

# Химико - аналитическая система контроля испытаний "ХАСКИ"

Руководство пользователя

2026

# Оглавление

1. Общие сведения об ИС ... 12
1.1. Цели создания системы ... 13
1.2. Функциональный состав системы ... 15
1.3. Сценарии взаимодействия пользователя с системой ... 19
1.4. Определения, обозначения, сокращения ... 22
2. Интерфейс системы ... 24
2.1. Обзор интерфейса ... 25
2.1.1. Фильтры и сортировка ... 31
2.1.2. Панель инструментов ... 42
2.1.3. Контекстные окна ... 46
3. Пользователи ... 48
3.1. Создание пользователя ... 49
Вкладка создания пользователя ... 58
3.2. Первоначальная настройка ... 65
4. Работа с пробами ... 72
4.1. Работа с арбитражной информацией ... 73
4.2. Анализы ... 85
4.3. Шаблоны проб ... 86
4.3.1. Описание окна шаблона проб ... 89
4.3.2. Параметры для шаблона проб ... 92
4.4. Пробы ... 97
4.4.1. Регистрация проб ... 98
4.4.2. Клонирование проб ... 100
4.4.3. Создание группы проб ... 101
5. Планируемая работа ... 102
5.1. График аналитического контроля ... 103
5.2. Планируемые пробы ... 108
6. Вспомогательные ... 110
6.1. Вспомогательные формы ... 111
6.1.1. Вкладка "Вспомогательные формы" ... 114
6.2. Нормы ... 116
6.3. Заявки на приобретение услуг/продукции ... 119
6.3.1. Создание заявки на приобретение услуг/продукции ... 122

Регистрация параметров окружающей среды ... 126
Внесение параметров окружающей среды ... 128
Регистрация климатических условий ... 133
Внесение данных климатических условий ... 136
6.4. Представление результата ... 148
6.5. Спецификации ... 149
6.5.1. Создание спецификации ... 154
6.6. Поправки ... 158
6.6.1. Поправки на барометры ... 159
Вкладка поправок на барометр ... 165
6.6.2. Поправки на гири ... 168
6.6.2.1. Вкладка поправок на гири ... 173
6.6.3. Поправки на ареометры ... 175
Ввод данных поправок ... 181
6.6.4. Поправки на гигрометры ... 184
Ввод данных поправок ... 189
6.6.5. Поправки на секундомеры ... 192
6.6.5.1. Окно Поправки на секундомеры ... 196
6.6.6. Поправки на термометры ... 201
Ввод данных поправок ... 206
6.6.7. Поправки на вискозиметры ... 210
Ввод данных поправок ... 214
7. Ввод результатов по пробе ... 216
7.1. Вкладка создания пробы (Основное) ... 233
7.2. Вкладка создания пробы (Доп. инфо) ... 239
8. Протоколы и паспорта ... 242
8.1. Решение об отмене протоколов ... 255
8.2. Сохранённые файл отчётов ... 260
8.3. Цифровая подпись ... 264
8.4. Отметка о решении об отмене ... 265
8.5. Документы по пробам ... 268
8.5.1. Описание вкладки "Документ" ... 272
8.6. Подписанный документ ... 279
9. ВЛК ... 280
9.1. Оперативный контроль ... 281

9.1.1. Создание пробы ВЛК для ОК ... 283
9.2. ККШ ... 286
ККШ с использованием ОК ... 287
Создание пробы ВЛК ... 294
Параметры карты ... 296
ККШ метод разбавления ... 301
Создание пробы ВЛК с разбавлением ... 307
Параметры карты ... 310
ККШ метод добавки ... 315
Создание пробы ВЛК методом добавки ... 322
Параметры карты ... 324
ККШ Контроль с использованием метода разбавления совместно с методом добавок ... 329
Создание пробы ВЛК с разбавлением ... 336
Создание пробы ВЛК методом добавки ... 339
Параметры карты ... 341
ККШ метод с использованием навески ... 346
Создание пробы ВЛК методом навески ... 352
Параметры карты ... 355
ККШ с использованием контрольной методики ... 359
Создание пробы ВЛК с использованием контрольной методики ... 365
Параметры карты ... 368
ККШ с использованием нескольких рабочих проб ... 373
Создание пробы ВЛК с использованием нескольких рабочих проб ... 379
Параметры карты ... 382
9.3. ППП ... 386
9.4. ВСК ... 392
10. СО, растворы, реактивы. ... 398
10.1. Растворы ... 402
10.2. Реактивы ... 413
10.3. Стандартные образцы/Аттестованные смеси ... 424
10.3.1. Стандартный образец - окно ввода данных ... 426
10.3.2. Стандартный образец - окно ввода значений ОК ... 437
10.3.3. АС - Вкладка "Основная информация" ... 440
10.3.4. АС - Вкладка "Раствор" ... 447

10.4. Титры ..... 450
10.4.1. Титр - Вкладка "Основная информация" ..... 453
10.4.2. Титр - Вкладка "Титр" ..... 460
10.5. Приход реактивов / СО ..... 464
10.5.1. Данные о приходе "Реактив / СО" ..... 468
10.6. Расход веществ ..... 471
10.6.1. Списание веществ на приготовление растворов ..... 475
10.6.2. Списание веществ на испытание ..... 477
10.6.3. Списание веществ на оборудование ..... 480
10.6.4. Настройка автоматического списания ..... 482
10.6.5. Вкладка "Расход реактива, раствора, ГСО" ..... 487
11. Работа с лабораторным оборудованием ..... 493
11.1. Данные полученные с оборудования ..... 495
11.2. Движение оборудования ..... 496
11.2.1. Вкладка "Движение оборудования" ..... 500
11.3. Оборудование в анализах ..... 503
11.4. Погрешности средств измерения ..... 504
11.4.1. Вкладка "Погрешности средств измерения" ..... 507
11.5. Сведения о метрологическом обеспечении ..... 510
11.5.1. Вкладка "Сведения о метрологическом обеспечении" ..... 514
11.6. Сведения о калибровке ..... 517
11.6.1. Вкладка "Сведения о калибровке" ..... 520
11.7. Сведения о консервации ..... 523
11.7.1. Вкладка "Сведения о консервации" ..... 526
11.8. Сведения о поверке ..... 528
11.8.1. Вкладка "Сведения о поверке" ..... 530
11.9. Сведения о проверке ..... 533
11.9.1. Вкладка "Сведения о проверке" ..... 536
11.10. Сведения о ремонте ..... 538
11.10.1. Вкладка "Сведения о ремонте" ..... 541
11.11. Сведения о техническом обслуживании ..... 545
11.11.1. Вкладка "Сведения о техническом обслуживании" ..... 555
11.12. Сведения о аттестации ..... 560
11.12.1. Вкладка "Сведения об аттестации" ..... 563
11.13. Список ответственных лиц ..... 566

11.13.1. Вкладка "Список ответственных лиц" ..... 569
11.14. Выдача и возврат оборудования ..... 571
11.14.1. Вкладка "Выдача и возврат оборудования" ..... 574
11.15. Комплектация оборудования ..... 577
11.15.1. Вкладка "Комплектация оборудования" ..... 580
11.16. Требования к оборудованию, установленные в НД на метод ..... 582
11.16.1. Вкладка "Требования к оборудованию, установленные НД на метод" 585
11.17. Технические характеристики ..... 587
11.17.1. Вкладка "Технические характеристики" ..... 590
12. Справочники ..... 592
12.1. Лабораторное оборудование ..... 595
12.1.1. Средства измерения ..... 597
12.1.1.1. Вкладка "Основная информация оборудования" ..... 602
12.1.1.2. Вкладка "Специфические данные средства измерения" ..... 609
12.1.1.3. Вкладка ""Дополнительная информация ..... 613
12.1.1.4. Вкладка "Импорт данных" ..... 616
12.1.1.5. Вкладка "Входной контроль" ..... 622
12.1.1.6. Вкладка "Данные по ТТ" ..... 625
12.1.2. Испытательное оборудование ..... 627
12.1.2.1. Вкладка "Основная информация оборудования" ..... 632
12.1.2.2. Вкладка "Специфические данные испытательного оборудования" ..... 639
12.1.2.3. Вкладка ""Дополнительная информация ..... 642
12.1.2.4. Вкладка "Импорт данных" ..... 645
12.1.2.5. Вкладка "Входной контроль" ..... 651
12.1.2.6. Вкладка "Данные по ТТ" ..... 654
12.1.3. Вспомогательное оборудование ..... 656
12.1.3.1. Вкладка "Основная информация оборудования" ..... 661
12.1.3.2. Вкладка "Специфические данные вспомогательного оборудования" ..... 668
12.1.3.3. Вкладка ""Дополнительная информация ..... 670
12.1.3.4. Вкладка "Импорт данных" ..... 673
12.1.3.5. Вкладка "Входной контроль" ..... 679
12.1.3.6. Вкладка "Данные по ТТ" ..... 682
Связи оборудования ..... 684

12.2. Анализируемый объект ... 692
Создание анализируемого объекта ... 693
Связи анализируемого объекта ... 695
12.3. Архивные документы ... 701
Добавление архивного документа ... 702
12.4. Виды оборудования ... 705
Создание нового вида оборудования ... 706
12.5. Виды ответственности ... 710
Создание нового вида ответственности ... 711
12.6. Виды отчётов ... 713
Создание нового вида отчёта ... 714
12.7. Виды проб ... 716
Создание вида пробы ... 717
12.8. Виды фасовки ... 719
Создание нового вида фасовки ... 720
12.9. Группы веществ ... 722
Создание новой группы веществ ... 723
12.10. Данные вспомогательных форм ... 725
Просмотр данных вспомогательных форм ... 726
12.11. Данные графика по методу ... 728
Создание данных графика по методу ... 729
12.12. Должности ... 736
Создание должностей ... 737
12.13. Дополнительная информация ... 739
Создание дополнительной информации ... 740
12.14. Дополнительные данные для объектов ... 742
12.15. Единицы ... 743
Добавление единицы измерения ... 744
12.16. Источники неопределённости ... 746
12.16.1. Создание данных источников неопределённости ... 747
12.17. Контроль методики ... 749
12.17.1. Создание привязки контроля к методике ... 750
12.18. Лаборатории ... 753
Создание лаборатории ... 754
Связи лаборатории ... 757

12.19. Места отбора ... 767
Создание места отбора ... 768
Связи места отбора ... 770
12.20. Методы ... 776
12.21. Навыки ... 777
12.21.1. Создание новой записи для навыка ... 778
12.22. Набор норм климатических условий для помещения ... 781
12.22.1. Создание нового набора норм климатических условий для помещения ... 782
12.23. Настройки системы ... 786
12.24. НД на метод отбора проб ... 787
Добавление НД на отбор пробы ... 788
12.25. Отделы лабораторий ... 790
Создание отдела лаборатории ... 791
Связи отдела лаборатории ... 793
12.26. Показатели ... 800
12.27. Показатели качества методов ... 801
12.28. Помещения ... 802
Создание помещения ... 803
Связи с помещением ... 806
12.29. Сотрудники предприятия ... 811
Внесение нового сотрудника предприятия ... 812
Связи записи о сотруднике ... 814
12.30. Сотрудники сторонней организации ... 817
12.30.1. Добавление нового сотрудника сторонней организации ... 818
12.31. Статус проб ... 820
Создание статуса проб ... 821
12.32. Степени образования ... 823
Создание степени образования ... 824
12.33. Сторонние организации ... 826
12.33.1. Добавление новой сторонней организации ... 827
12.34. Табличные данные ... 829
12.35. Типы документов ... 830
Создание типа документа ... 831
12.36. Типы методов ... 833

Создание типа метода ..... 834
12.37. Типы отчетов ..... 836
Создание нового типа отчёта ..... 837
12.38. Типы проб ..... 839
Создание типа пробы ..... 840
12.39. Условия проведения исследований ..... 842
Создание данных с условиями проведения исследований ..... 843
12.40. Физические ограничения ..... 845
Создание записи о физических ограничениях ..... 846
12.41. Химические вещества ..... 849
Создание данных химического вещества ..... 850
Связи химического вещества ..... 852
12.42. Хранимые документы ..... 855
Хранимые документы ..... 856
12.43. Цели контроля ..... 864
Создание цели контроля ..... 865
12.44. Цепочка статусов проб ..... 867
12.45. Чистота реактивов ..... 868
Создание класса чистоты реактивов ..... 869
Связи чистоты реактива ..... 871
12.46. Шаблоны вспомогательных форм ..... 874
12.47. Шаблоны импорта данных с оборудования ..... 875
12.48. Формулы ..... 876
Создание формулы ..... 877
12.49. CD ..... 879
12.49.1. Создание нового CD ..... 880
12.50. Бригады ..... 885
Создание бригады ..... 886
Связи справочника бригад ..... 888
12.51. Приход расходных материалов ..... 891
Создание данных о приходе расходных материалов ..... 892
Вкладка "Приход расходных материалов" ..... 894
12.52. Трата расходных материалов ..... 897
Создание данных о трате расходных материалов ..... 898
Вкладка "Трата расходных материалов" ..... 900

12.53. Смены ... 903
Создание смены ... 904
Прием сдача смен ... 906
12.54. Расходные материалы ... 908
12.54.1. Вкладка "Основная информация материала" ... 909
12.54.2. Вкладка "Специфические данные расходного материала ... 914
12.54.3. Вкладка "Дополнительная информация" ... 916
12.54.4. Вкладка "Входной контроль" ... 918
12.55. Области измерения ... 921
12.56. Выдача документов ... 922
12.56.1. Создание записи о выдаче ... 923
12.56.2. Вкладка "Выдача документа" ... 925
12.57. Мероприятия по верификации ... 929
Создание записи о мероприятии по верификации ... 930
12.58. Регистрация изменений документов ... 934
Создание регистрации изменений документов ... 935
12.59. Операторы поставки ... 938
Создание данных оператора поставки ... 939
12.60. Группы показателей ... 942
12.61. Учебные курсы ... 943
Создание данных учебных курсов ... 944
12.62. Тип измерения ... 946
12.63. Служба интеграции ... 947
13. МСИ ... 948
13.1. Регистрация МСИ ... 949
13.2. Содержимое вкладки "Регистрация МСИ" ... 952
14. Корреспонденция ... 955
14.1. Корреспонденция ... 956
14.2. Содержимое вкладки "Корреспонденция" ... 959
15. Внутренний аудит ... 961
15.1. Внутренние аудиты ... 962
15.1.1. Содержание вкладки "Внутренние аудиты" ... 969
15.2. Пункты нормативных документов ... 972
16. Процессы СМК ... 975
16.1. Критерии результативности ... 976

16.2. Процессы СМК ..... 979
17. Претензии и предупреждения ..... 982
17.1. Претензии ..... 983
17.1.1. Вкладка "Данные претензии" ..... 986
17.2. Несоотв. работы и коррект. мероприятия ..... 990
17.2.1. Вкладка "Описаниенесоответствующих работу и корректирующих мероприятий" ..... 994
17.3. Предупреждающие действия ..... 1001
17.4. Состояния условий труда ..... 1004
18. Управление рисками ..... 1007
18.1. Процессы ..... 1008
18.2. Риски ..... 1010
18.3. Уровни рисков ..... 1014
18.4. Предотвращение рисков ..... 1016

# 1. Общие сведения об ИС

Информационная система «ХАСКИ» предназначена для повышения безопасности хранения лабораторных данных, оперативности их получения, обработки и увеличения эффективности работы лабораторий по следующим направлениям:

• Работа с пробами – регистрация, учёт, отслеживание прохождения статусов.
• Работа с сотрудниками – учёт стажа, квалификации, образования.
• Работа с государственными стандартными образцами, реактивами, растворами, титрами их расхода и своевременного оповещения об окончании срока годности.
• Работа с методиками выполнения анализов – ввод первичных данных, автоматические расчёты и контроль приемлемости результатов.
• Работа с лабораторным оборудованием (сведения о состоянии, движении, выдаче, данные поправок и т. д.).
• Работа с калибровочными графиками.
• Работа с нормами, параметрами окружающей среды, климатические условия при проведении анализов.
• Работа с ВЛК – карты Шухарта, оперативный контроль, проверка подконтрольности, статистический контроль.
• Работа с данными документов в системе (архивные документы, хранимые документы, выдача и регистрация изменений документов).
• Работа с протоколами, паспортами на анализируемые объекты, рабочими журналами, сводными журналами.
• Работа с процессами СМК и МСИ;
• Автоматизация процессов лаборатории – автоматическая регистрация проб по графику аналитического контроля, выставление лабораторного оборудования на поверку, рассылка оповещений по электронной почте и в системе «ХАСКИ»

# 1.1. Цели создания системы

Цель разработки информационной системы: обеспечить ведение полного цикла информации по обработке объектов анализа в лаборатории (тестировании пробы), а также сопутствующих информационных потоков необходимых для достижения этой цели.

Основные задачи создания ИС:

·Формирование графиков и заданий на выполнение тестирования проб, доставленных на проведение анализа.

·Регистрация проб и легкое однократное заполнение всех необходимых данных, в системе должны быть заданы, в виде выпадающих списков, все точки отбора проб, все применяемые методы анализов, все формулы для проведения расчетных операций, все продукты подвергаемые анализу.

·Мониторинг рабочего места, контроль заданий - наблюдение за ходом выполнения по времени определенного задания (выполнено, в работе, осталось до завершения).

·Обеспечение эффективного и простого ввода результатов тестирования (по форме ввода направлений, автоматизированный ввод с приборов, возможность формирования любых необходимых форм ввода информации по требованиям ).

·В системе должны быть заданы все применяемые на момент внедрения в лаборатории формы журналов, отчетов и статистики результатов. Причем должна быть предусмотрена возможность корректировки и модификации всех данных форм в любой момент, как специалистами фирмы-разработчика системы, так и сотрудниками ;

·В системе должна быть возможность автоматического построения всех необходимых градуировочных графиков с последующим контролем стабильности этих графиков, а также с автоматическим использованием актуальных полученных коэффициентов для последующих расчетов.

·Возможность просмотра и анализа с любого рабочего места всех исходных и полученных данных.

·В систему должны быть введены все используемые в лаборатории измерительные

приборы и оборудование. При этом сотрудники должны иметь возможность в последующем самостоятельно менять перечень такого оборудования. Все оборудование должно быть привязано к выполняемым методам анализов (выпадающие списки);

·В системе должна быть предусмотрена возможность учета ГСО, реактивов, растворов и веществ.

·Регистрация всех пользователей системы, вносящих и проверяющих информацию.

·Использование промышленной СУБД (а именно MSSQL, ORACLE или PostgreSQL) для хранения и зашиты информации.

·Возможность полного аудита всех внесенных данных и выполненных действий в системе. Корректировка уже внесенных данных только лицами, имеющими на это право, с сохранением первоначальных результатов. Сохранение всей информации по таким действиям (Кто, когда, причина и т. д.)

·Возможность поэтапного наращивания и подключения новых лабораторий.

## 1.2. Функциональный состав системы

В состав ИС входят следующие подсистемы:

·Подсистема основных и дополнительных справочников:

Данная подсистема служит основным источником справочной информации для всей системы. В подсистеме заложены следующие справочники:

·Анализируемые объекты

·Методы

·Показатели

·Показатели качества методов

·Места отбора проб

·Цели контроля

·Виды проб

·Типы проб

·Статусы проб

·Лаборатории

·Лабораторное оборудование

·Уровни мастерства

·Степени образования

·Должности

·Сотрудники предприятия

·Дополнительные данные по пробе

·Настройки системы

·Данные графика по методу

·Химические вещества

·Чистота реактивов

·Виды оборудования

·Шаблоны импорта данных с оборудования

·Виды фасовки

·Физически возможные ограничения результатов анализов

·Типы отчётов

·Виды отчётов

·Помещения

·Хранимые отчёты

·Единицы измерения

·Подсистема учёта сотрудников лабораторий:

Данная подсистема служит для учёта личных данных сотрудников, их данные аутентификации, уровни допуска, стаж, образование.

·Подсистема регистрации проб и внесения результатов анализов:

Данная подсистема позволяет производить регистрацию проб, как в ручном режиме, так и в автоматическом в соответствии с внесённым аналитическим графиком в подсистеме «Подсистема автоматизации бизнес-процессов лабораторий», работать с пробами – вносить первичные учётные данные, назначать исполнителей, устанавливать статус пробы. Выбирать методики проведения анализа, вводить результаты анализов, и проводить первичный контроль приемлемости результатов анализов посредством визуальных и текстовых оповещений при сохранении результатов анализов.

·Подсистема оповещений и рассылки сообщений:

Данная подсистема выполнена в виде отдельной Windows службы «HASKIWorkflow» и вместе с разделом «Рабочий процесс» позволяет автоматически осуществлять многие рабочие процессы, такие как регистрация проб по графику аналитического контроля, рассылку оповещений при достижении определённых условий, без участия человека.

·Подсистема «Рабочий процесс» (автоматизация бизнес-процессов лабораторий):

Данная подсистема служит основным средством описания процессов автоматизации посредством визуального граф-дизайнера.

·Подсистема работы с реактивами, растворами, стандартными образцами и титрами:

Подсистема работы с химреактивами включает в себя возможность вносить, хранить и обрабатывать всю сопроводительную информацию о любых химических веществах и их смесях. В данной подсистеме ведётся учёт остатка и срока годности, производителе, поставщике, документе на реактив, ГСО, аттестованную смесь. Имеется возможность выставлять напоминания с заданным диапазоном срабатывания оповещений.

·Подсистема работы с калибровочными графиками:

Данная подсистема служит для создания калибровочных графиков.

·Подсистема учёта норм и ограничений на результаты анализов:

Данная подсистема обеспечивает контроль результатов анализов посредством сверки допустимых норм с полученными результатами при сохранении результата анализа в пробе.

·Подсистема работы с протоколами, паспортами:

Для хранения и последующего формирования паспортов, протоколов используется подсистема работы с протоколами, паспортами. Она позволяет назначить номер протокола или паспорта, дату формирования и выбрать пробы, которые должны быть загружены в протокол или паспорт.

·Подсистема формирования и хранения карт Шухарта:

Данная подсистема служит для формирования карт Шухарта, а также является источником данных для Отчётов по картам Шухарта.

·Подсистема отчётности:

Для формирования редактирования имеющихся и создания новых Отчётов служит дизайнер отчётных форм. Данная подсистема является основной для получения любых отчётов, справок, протоколов, ВЛК и т. д., а также для сохранения или отправки по почте сформированных отчётов в виде pdf, xls, xlsx, txt, svc, image форматах. Всю подробную информацию по работе в Дизайнере отчётных форм можно получить из Руководства по работе в Дизайнере отчётных форм.

·Подсистема аналитических панелей:

Для получения оперативных данных в удобном представлении, с применением графиков, фильтров, индикаторов и аналитических таблиц на одном экране служит данная подсистема. Подсистема позволяет создавать неограниченно ёмкие и многофункциональные окна для оперирования и мониторинга любых данных, внесённых в систему «ХАСКИ», начиная от интерактивных карт местности с отображением усреднённых результатов по выбранным критериям и заканчивая комплексами таблиц, графиков, индикаторов, KPI и других визуальных средств мониторинга.

## 1.3. Сценарии взаимодействия пользователя с системой

Возможны следующие сценарии начала взаимодействия пользователя с системой:

Сценарий взаимодействия лаборанта с системой:

·Сценарий работы Инженеров Лабораторий:

• Инженер входит в систему под своей учетной записью.
• Вносит данные в основные и дополнительные справочники (Лабораторное оборудование, места отбора, анализируемые объекты, сотрудники предприятия, показатели качества методов, нормы и т. д.).
• Вносит данные по калибровочным графикам, актуальности поверки оборудования. Наличию годных к использованию химреактивов;
• После заполнения справочной информации, а также необходимых первичных данных достаточных для регистрации проб и ввода результатов анализов, инженер вносит график аналитического контроля для автоматической регистрации проб по расписанию (если это требуется).
• Также инженер может регистрировать пробы ВЛК в ручном режиме для проведения внутри-лабораторного контроля.
• После ввода результатов анализа Лаборантами – формирует требуемую отчётность, контролирует результаты анализов посредством формирования ВЛК и других отчётов. Формирует протоколы и паспорта на продукцию, сохраняет их в системе с присвоением номера и даты формирования;
• Для оперативного контроля работы лаборатории – просматривает оповещения системы, отслеживает текущий статус проб и их прохождение, управляет состояниями проб.
• В случае возникновения спорных моментов по результатам анализов – в системе можно посмотреть всю историю изменений по каждому практически действию, что было произведено в системе. Нужно руководству и отделу контроля качества для подтверждения или наоборот выявлению каких-либо вопросов достоверности вносимой информации.

·Сценарий работы Лаборантов Лабораторий:

• Лаборант входит в систему под своей учётной записью.
• Переходит в раздел «Ввод данных по пробам» в случае – если проба не была ранее зарегистрирована по графикам аналитического контроля и регистрирует поступившую пробу с присвоением ей номера пробы, даты поступления, места отбора, анализируемого объекта и иной первичной информации.
• Для лаборанта в зависимости от принятого метода работы Лаборатории может быть использовано 2 разных вида представления для ввода результатов анализа: ввод результатов по зарегистрированным пробам и ввод результатов по всем пробам по конкретному методу анализа. В зависимости от этого – вносит результаты анализов по конкретной пробе или по конкретному методу;
• При сохранении результатов Лаборант должен видеть заключение по результатам проверки на нормативы и показатели точности методики, если есть предупреждения – оповещает Инженера и Начальника Лаборатории.

·Сценарий работы Начальника Лабораторий:

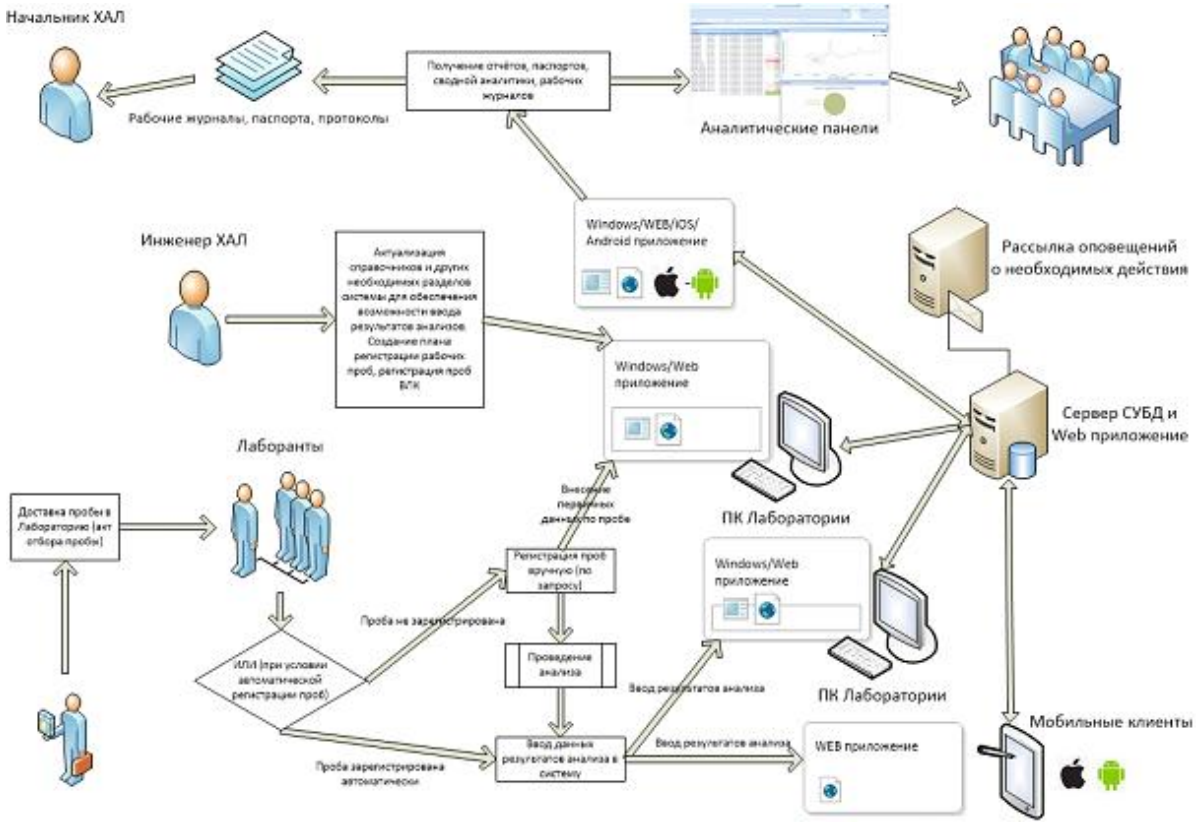
• Начальник лаборатории входит в систему под своей учётной записью.
• Для оперативного контроля работы лаборатории – начальник ХАЛ просматривает оповещения системы, просматривает текущий статус проб и их прохождение, управляет состояниями проб.
• Формирует ВЛК отчёты, протоколы, паспорта и другие необходимые отчётные документы.
• Начальник лаборатории может актуализировать нормативные документы в справочнике «Методы».
• Управлять сотрудниками лаборатории посредством установки периодичности прохождения аттестации и допуска до проведения анализов.
• Начальник Лаборатории также, как и Инженер может актуализировать сроки поверки оборудования, регистрировать ВЛК пробы и все прочие действия в системе согласно своей должностной инструкции;

Сценарий взаимодействия сотрудников предприятия и его подразделений с системой:

·Сценарий работы отделов контроля качества, центральных аппаратов и других заинтересованных лиц:

• Заинтересованные и имеющие доступ к системе лица - входят в систему под своей учётной записью;
• Открывают необходимые аналитические выборки, карты, отчёты и формируют их, при необходимости сохраняют копию себе или отправляют по почте в случае необходимости.

Общая схема взаимодействия и базовые потоки данных:



## 1.4. Определения, обозначения, сокращения

БП – бизнес-процесс.

ИС – информационная система.

ЦА – центральный аппарат управления Компанией.

ДО – дочернее общество.

ЛНД – локальный нормативный документ.

ОЭ – опытная эксплуатация.

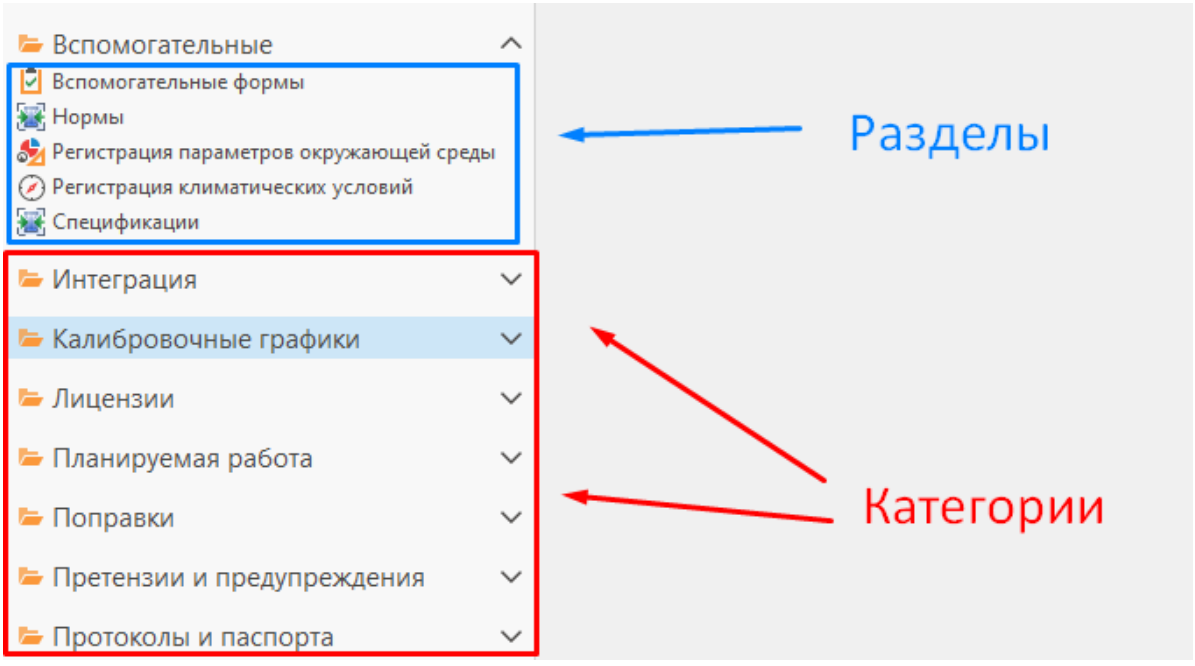
ОПЭ – опытно-промышленная эксплуатация.

СУБД – система управления базами данных.

ВСК – выборочный статистический контроль, (ВСК проводят с целью оценки реального качества КХА рабочих проб, выполненных за контролируемый период, и эффективного управления этим качеством).

Категория - хранит в себе разделы.

Раздел - хранит в себе записи.




Рабочая проба, проба - единичное задание.

ВЛК - внутрилабораторный контроль. Включает в себя контроль стабильности градуировочной характеристики, оперативный контроль, периодическую проверку подконтрольности, карты Шухарта.

Шкаловая поправка – поправки на показания, например, термометров после поверки.

НД – нормативный документ, описывающий, чаще всего, методику анализа. Может быть ГОСТ, ОСТ, ТУ, ИСО, ISO, ASTM, ПНД Ф, СТО, МР, МИ и т. п. вплоть до инструкции к прибору.

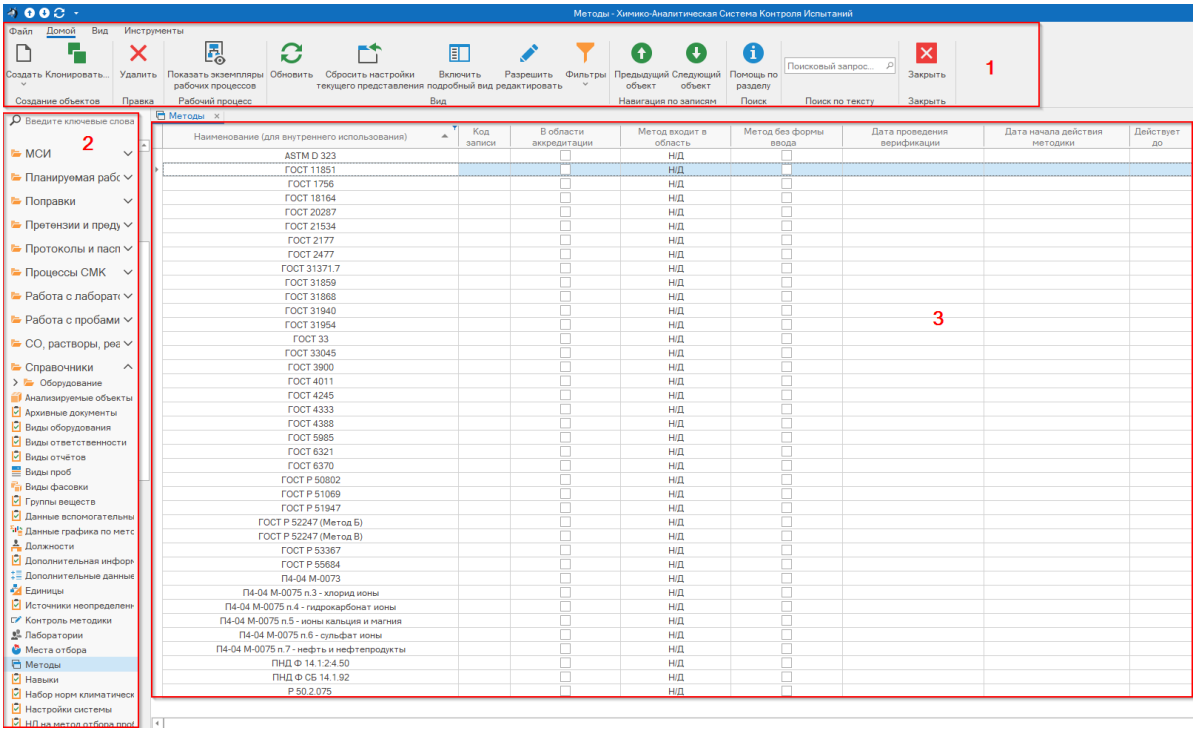
СО, ОК, АС – стандартный образец, образец контроля, аттестованная смесь. В данной инструкции понятие ОК включает в себя СО и АС.

# 2. Интерфейс системы

Введение.

Данная инструкция описывает работу с ЛИМС «ХАСКИ». Данная система позволяет полностью отследить жизненный цикл пробы в лаборатории, как-то ее приход и регистрацию, внесение результатов анализа, рассчитанные результаты, постановку на арбитражное хранение и снятие с него, вывод конечных данных в отчеты. Кроме того, есть возможность отслеживать процессы работы с лабораторным оборудованием (движение, состояние, входной контроль и т. д.) автоматически использовать шкаловые и расчетные поправки, отслеживать сроки поверок, вести учет реактивов, ГСО. Строить и применять градуировочные и калибровочные графики, вести учет сотрудников, поручений и документов, создавать задания по заданному расписанию, вести ВЛК и ВСК.

# 2.1. Обзор интерфейса




Интерфейс программы разделен на три основные панели:

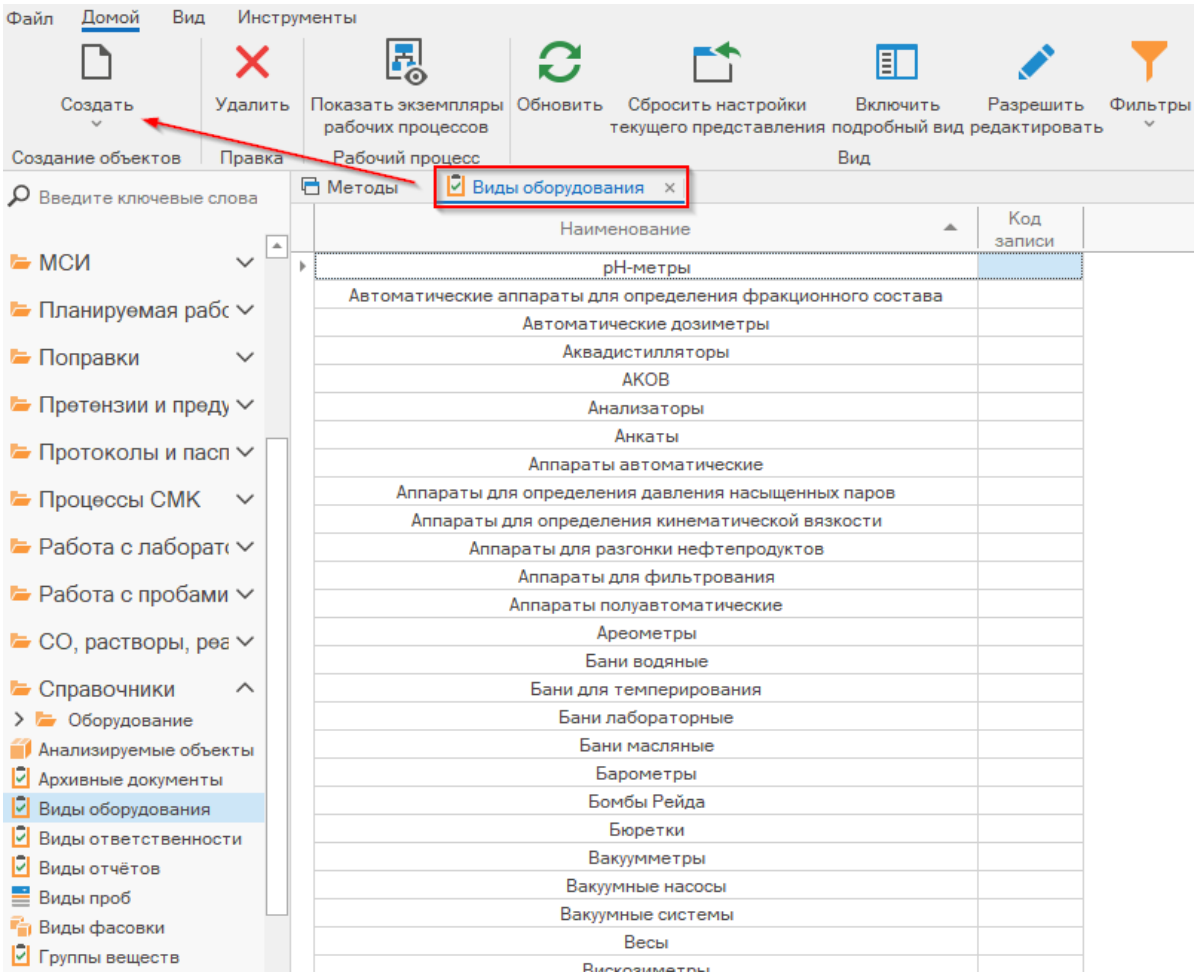
1. Панель управления. Отсюда пользователь может создавать и удалять экземпляры любых объектов, таких как пробы, рабочие журналы, виды оборудования и т. д. Также отсюда можно менять внешний вид программы и осуществлять навигацию.

2. Панель навигации. Данная панель позволяет осуществлять навигацию по всем доступным пользователю разделам. Основная информация находится в категории “Справочники”. После нажатия на кнопку категории, выше, в панели навигации будет отображен список доступных разделов, которые представляют собой конкретные объекты, такие как пробы, методы, оборудование и т. д. Вы можете регулировать уровень отображаемых категорий (разделов) перетаскивая рамку между категориями и разделами или же в опциях (три точки внизу) нажимая на “Показать меньше/больше кнопок”.

3. Панель отображения данных. Данная панель служит для отображения данных выбранных разделов и форм. Вверху данной панели вы можете увидеть, что каждый раздел или форма на редактирование открывается в новой вкладке, что

облегчает работу с большим количеством данных одновременно.

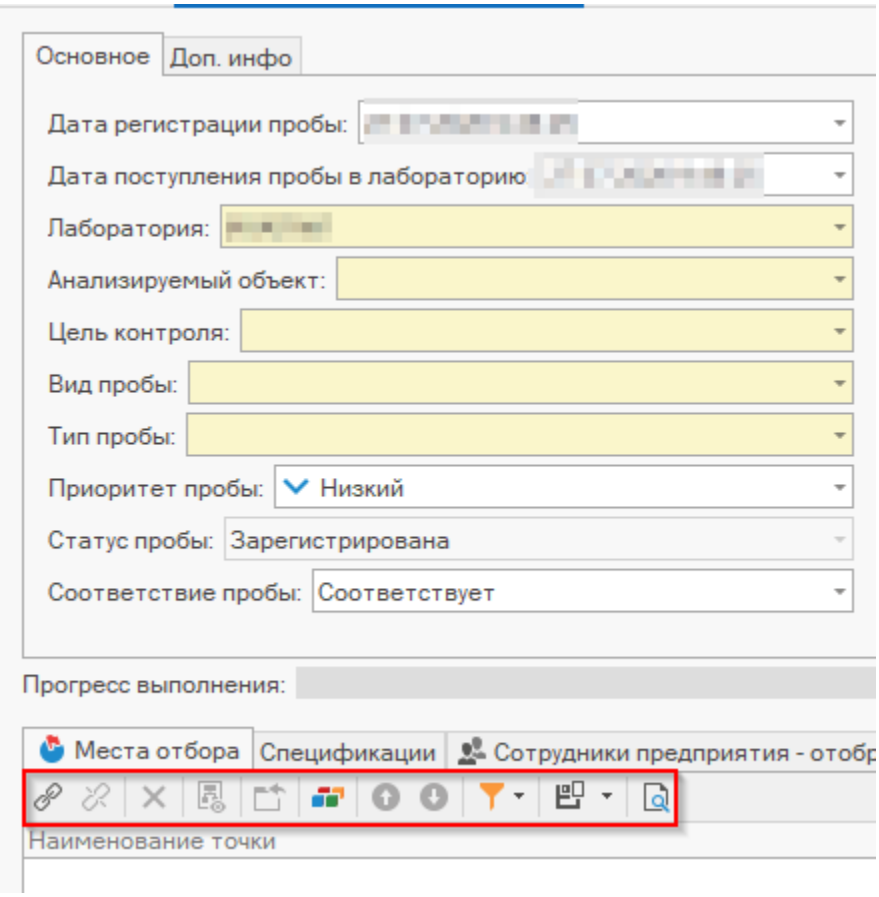
Интерфейс программы является модульным, что позволяет единообразно подходить к обработке любых данных внутри системы. Что это значит. Допустим у нас есть несколько различных типов справочников, как-то: “Типы проб” , “Виды проб”, “Хранимые отчеты”, “Виды оборудования”. Для того чтобы управлять экземпляром каждого типа объекта используются одни и те же элементы управления. Например, если мы хотим создать новый отчет или вид пробы, то мы всегда будет пользоваться панелью управления сверху, а именно кнопкой “Создать”.




Для некоторых типов разделов область отображения значений во вкладке может быть настроена с помощью фильтров и сортировки. Более подробное описание можно посмотреть здесь.

Тоже самое касается и управлением данными внутри конкретного объекта. К

примеру, в форме для ввода результатов по пробе, ниже полей для ввода, вы можете увидеть различные вкладки. Для большинства этих вкладок панель управления будет приблизительно одинаковой.




На рисунке выше инструментальная панель во вкладке содержит следующие элементы управления. Все управляющие кнопки выполняют действия над содержимым вкладки (на примере вкладки "Протоколы").

 - кнопка «Добавить» предназначена для добавления объекта во вкладку. Например, во вкладке «Протоколы» нажатие этой кнопки открывает окно выбора протокола, который можно связать с регистрируемой пробой. Добавленный объект будет отображаться во вкладке;

 - кнопка «Убрать» убирает добавленный объект из списка вкладки. Перед этим объект должен быть выделен в списке, иначе кнопка останется неактивной;

 - кнопка «Удалить» удаляет объект с вкладки и из системы. То есть если во вкладке был выбран какой-либо протокол, то нажатие на эту кнопку удалит не только его связь с пробой, но и сам протокол. Если объект во вкладке не выделен, кнопка будет не активна. Для некоторых ролей пользователей эта кнопка может быть всегда не активна, если у них нет прав на удаление объектов. Будьте внимательны, используйте с осторожностью, только если вы уверены в своих действиях;

 - кнопка открывает объект, связанный с активным редактором. Если объект с таким редактором не связан, кнопка будет не активна;

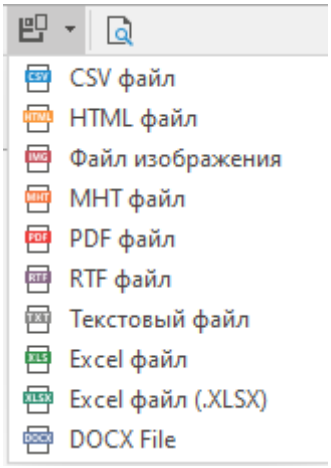
 - показывает экземпляры рабочих процессов для объектов во вкладке;

 - кнопка сброса текущего представления во вкладке. Если представление во вкладке было изменено после нажатия на кнопку происходит сброс на представление содержимого вкладки по умолчанию. Неактивна, если представление не изменялось;

 - кнопка навигации по содержимому во вкладке. Нажатие на кнопку перемещает активную строку на предыдущий объект. Активна только если во вкладке есть несколько объектов и в списке объектов выбран расположенный ниже самого верхнего.

 - кнопка навигации по содержимому во вкладке. Нажатие на кнопку перемещает активную строку на следующий объект. Активна только если во вкладке есть несколько объектов и в списке объектов выбран расположенный выше самого нижнего.

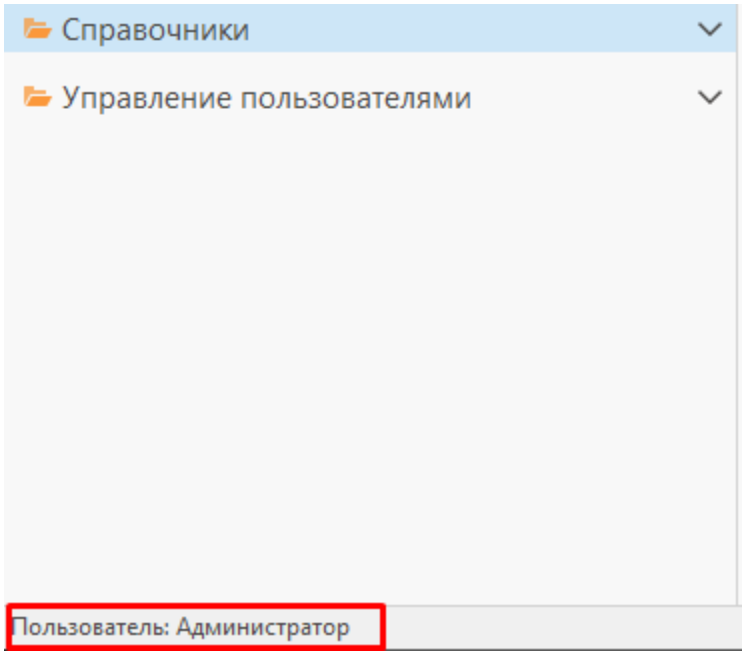
 - кнопка экспорта содержимого вкладки в файл. Если нажать кнопку в виде треугольника справа от кнопки, откроется список, форматов файлов в которые можно импортировать содержимое.




Наведите курсор на нужное значение в списке и щелкните по нему левой кнопкой мыши. Откроется окно, в котором нужно выбрать место сохранения экспортированных данных.

- кнопка предварительного просмотра печати. Открывает окно предварительного просмотра содержимого вкладки которое будет выведено на печать.

4. Статус и уведомления. В нижней части основного окна программы располагается полоска статуса. В этой полоске указан пользователь, кто работает с системой и есть ли у него уведомления от системы. В левом нижнем углу отображаются данные текущего пользователя. Пример ниже на рисунке:



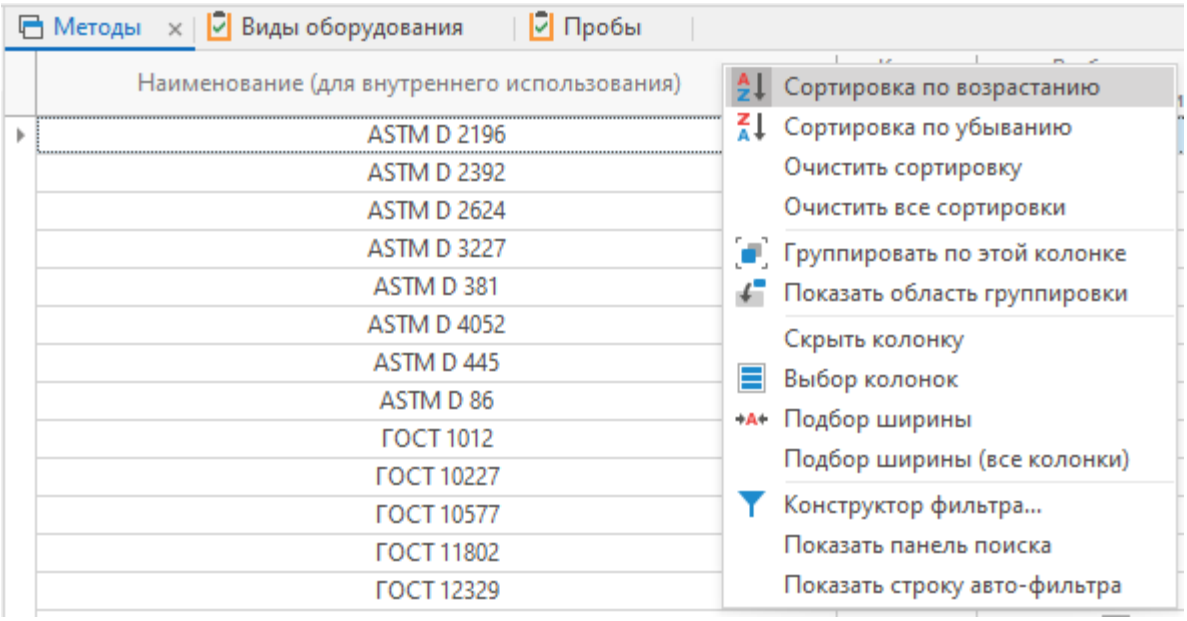
В правом нижнем углу данные уведомлений,  с указанием количества не просмотренных. Пример на рисунке:



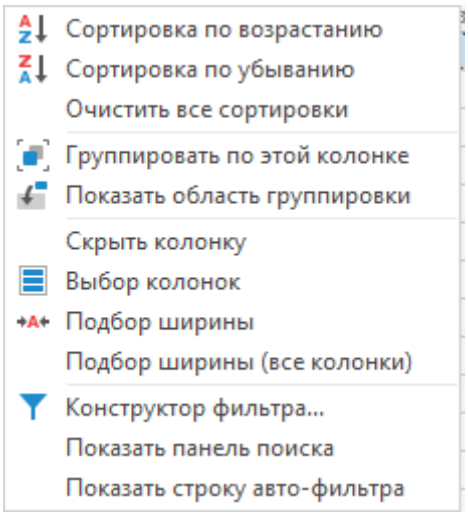
## 2.1.1. Фильтры и сортировка

Рассмотрим возможности настройки отображения таблиц со значениями во вкладках панели отображения данных. На примере справочника показателей качества. Справочник содержит большое количество данных и для удобства работы с ним, доступны фильтры для сортировки и настройки отображения.

Чтобы выбрать нужный параметр наведите курсор на любое место в области именем заголовка столбца в справочнике и нажмите правую кнопку мыши.




Откроется контекстное меню, в нём задаются необходимые параметры. Внешний вид меню показан на рисунке ниже:



"Сортировка по возрастанию" - сортирует данные в выбранном столбце справочника по возрастанию:

"Сортировка по убыванию" - сортирует данные в выбранном столбце справочника по убыванию;

"Очистить все сортировки" - сбрасывает все заданные вами ранее параметры сортировки;

"Показать область группировки" - включает отображение области группировки;

"Скрыть колонку" - скрывает выбранную колонку в области отображения данных в справочнике.

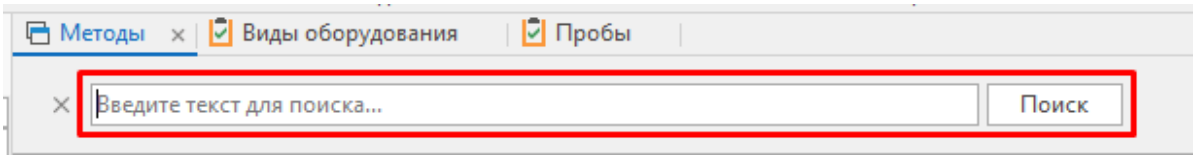
"Выбор колонок" - позволяет выбирать и удалять колонки, которые видно в области отображения данных.

"Подбор ширины" - автоматически настраивает ширину колонки по её содержимому.

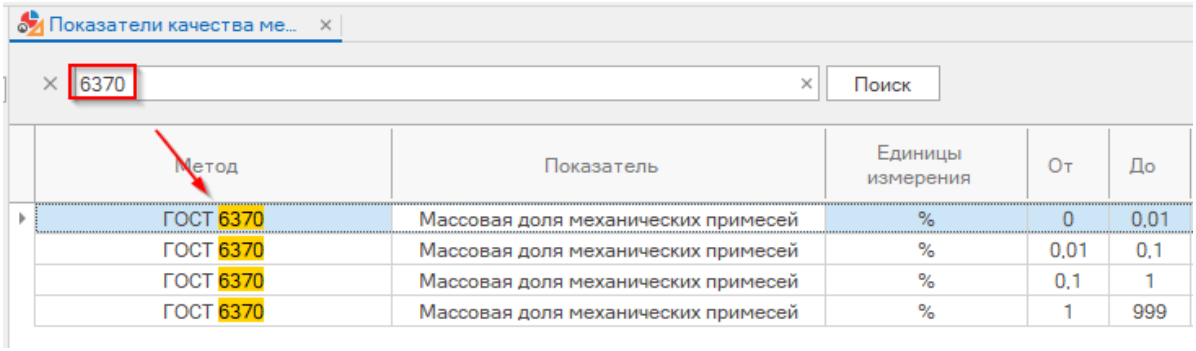
"Подбор ширины (все колонки)" - автоматически настраивает ширину всех колонок в области отображения данных.

"Конструктор фильтра..." - конструктор фильтра позволяет создать фильтр с произвольными параметрами для области отображения данных.

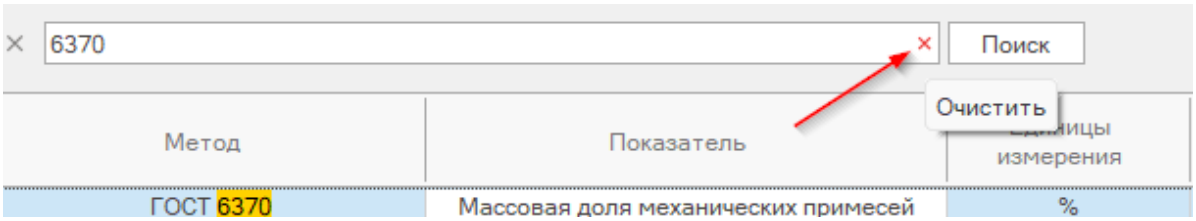
"Показать панель поиска" - добавляет панель со строкой поиска над областью отображения данных.




Вводя нужное значение в строку поиска, вы можете отфильтровать по нему записи в области отображения данных. Например: необходимо в справочнике показателей качества найти все строки, которые относятся к методу ГОСТ 6370. Вводим в строку поиска искомое значение, строка поиска по мере ввода искомого значения оставит в области отображения данных только те строки, в которых есть значение ГОСТ 6370. Совпадающее значение в столбцах будет выделено цветом.



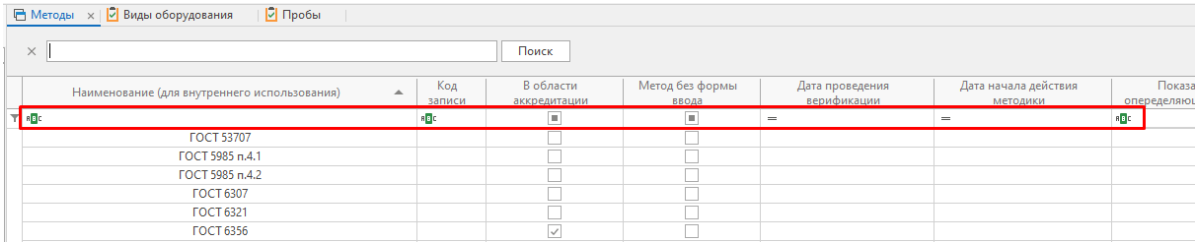

Кнопка "Очистить" удаляет условие из строки поиска.



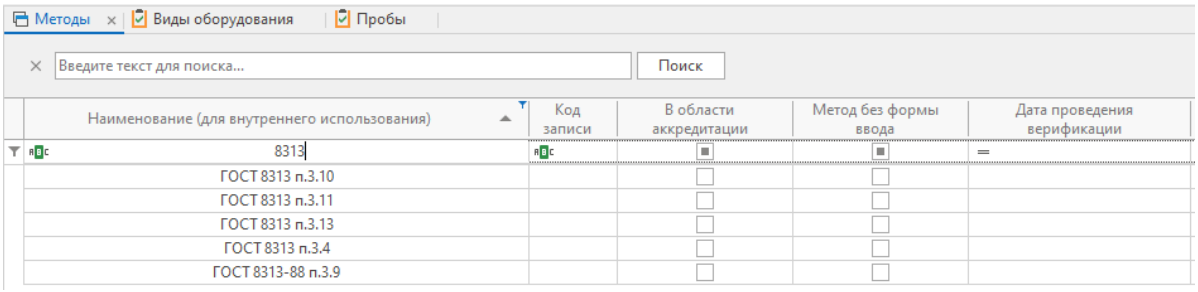

Чтобы убрать строку поиска нажмите кнопку с крестиком слева от строки поиска.




"Показать строку авто-фильтра" - включает отображение автоматического фильтра для всех колонок в области отображения данных.

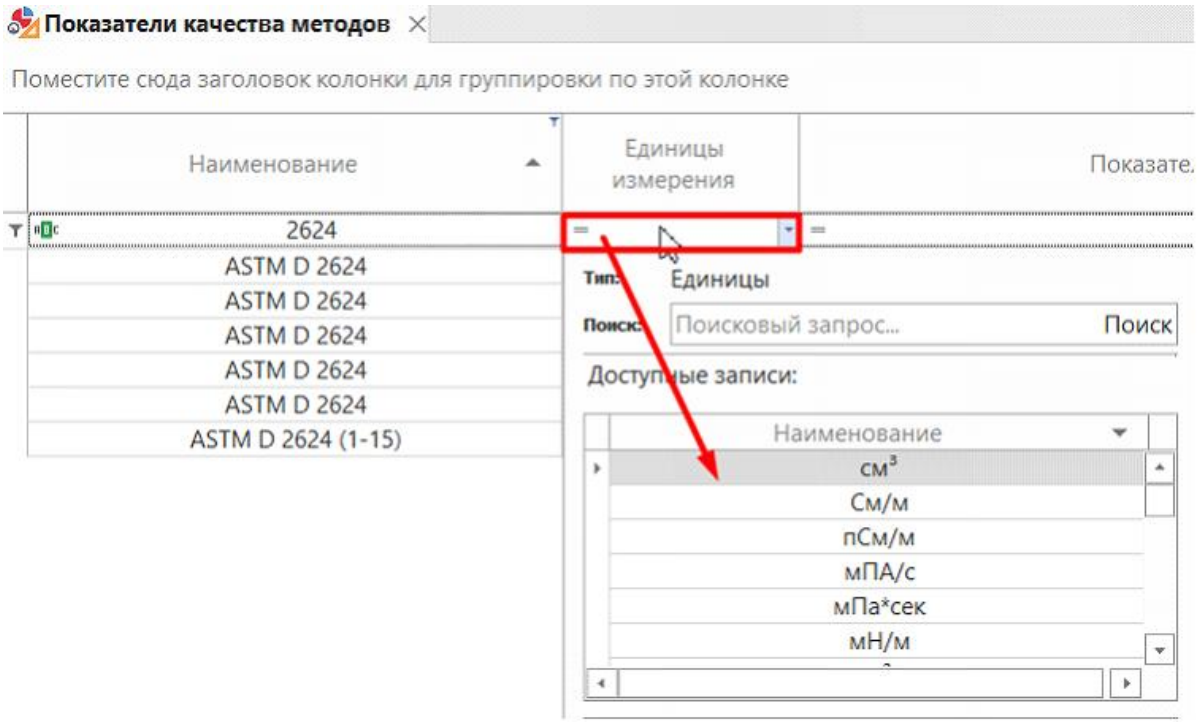



Авто фильтр позволяет быстро настроить отображение строк в столбце по вашему условию. В зависимости от содержимого столбца в фильтре может быть строка поиска:

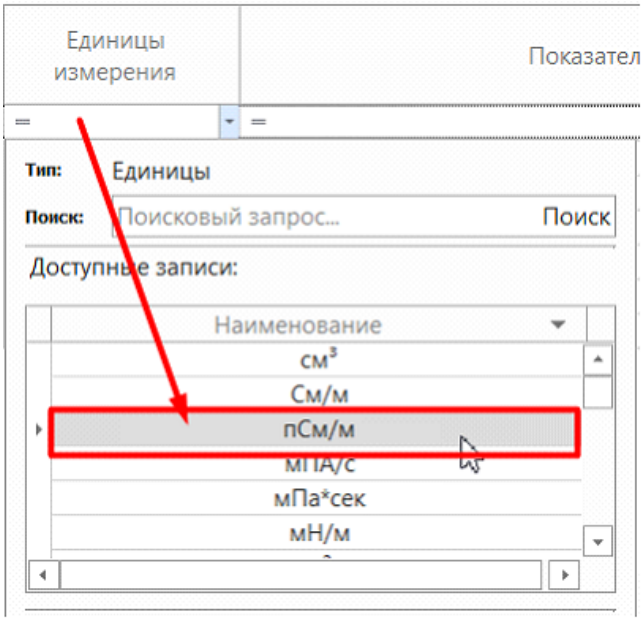



Искомое значение вводится в строку поиска под его названием. При этом по мере ввода в столбце будут оставаться только те записи, которые соответствуют искомому слову. Чтобы убрать фильтрацию, очистите строку фильтра.

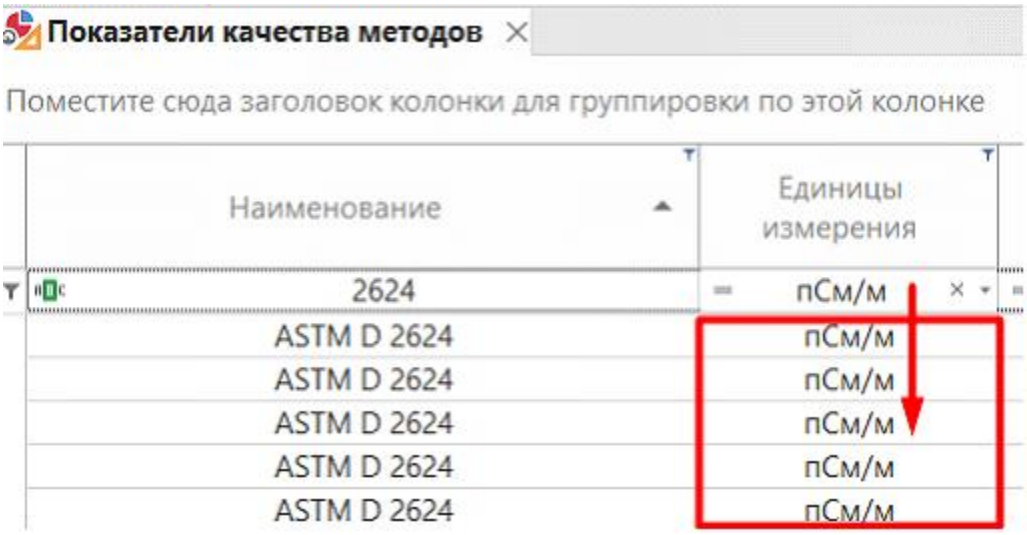
Для некоторых столбцов будет доступен выпадающий список, он содержит все значения, которые есть в этом столбце. Выберите нужное значение из списка щелкнув по нему левой кнопкой мыши:



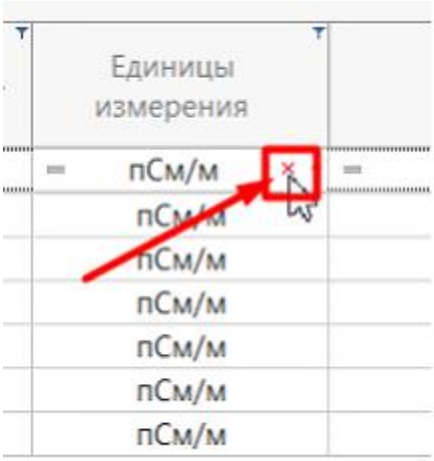

В области отображения данных останутся только те записи, которые содержат значение из списка. Например, нам необходимо видеть только те показатели качества, где единицы измерения мг/дм³. В столбце "Единицы измерения" в списке находим нужно значение:



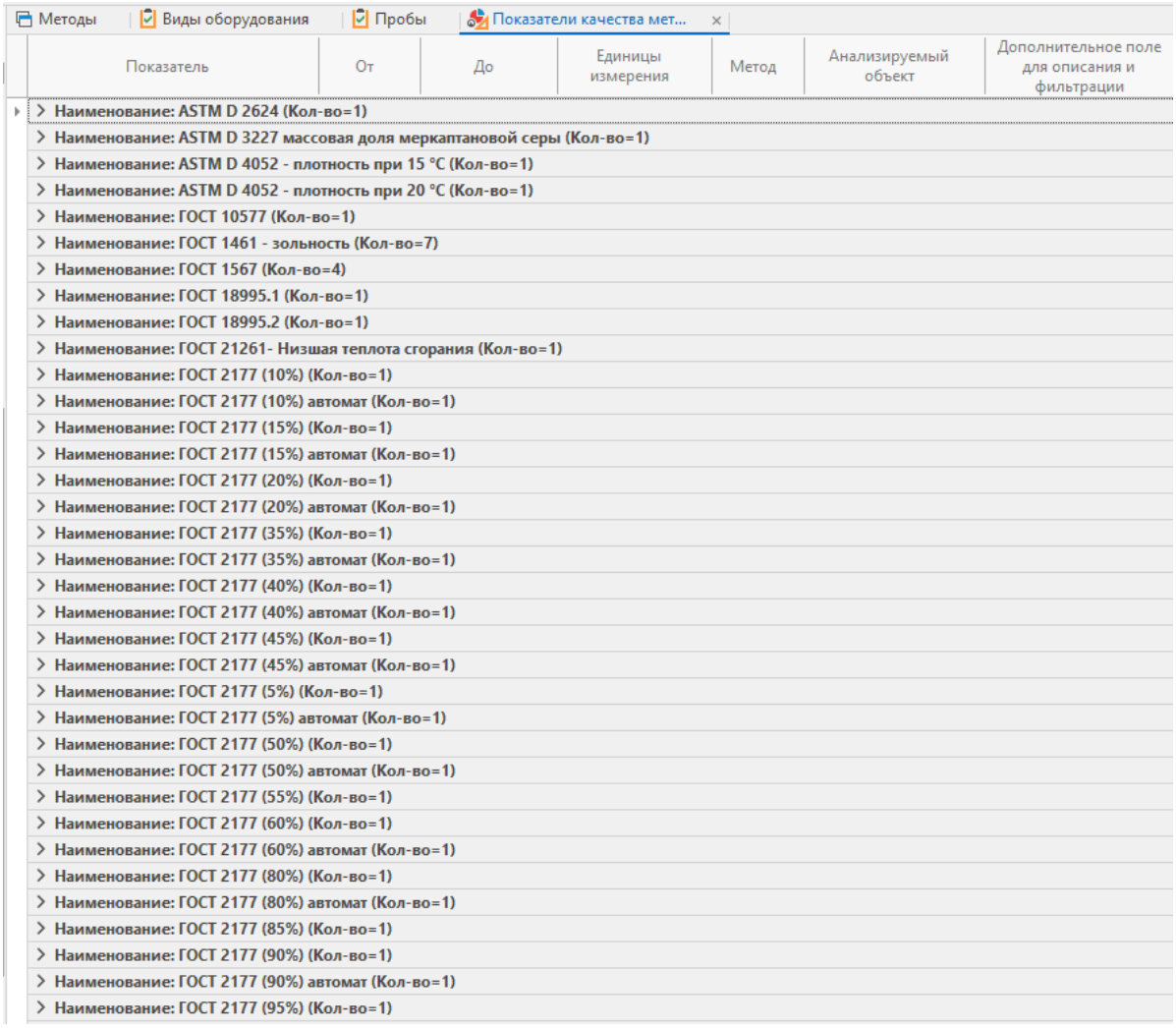

Щелкаем по нему левой кнопкой мыши, данные в справочнике будут отфильтрованы и останутся только записи, где единицы измерения мг/дм³



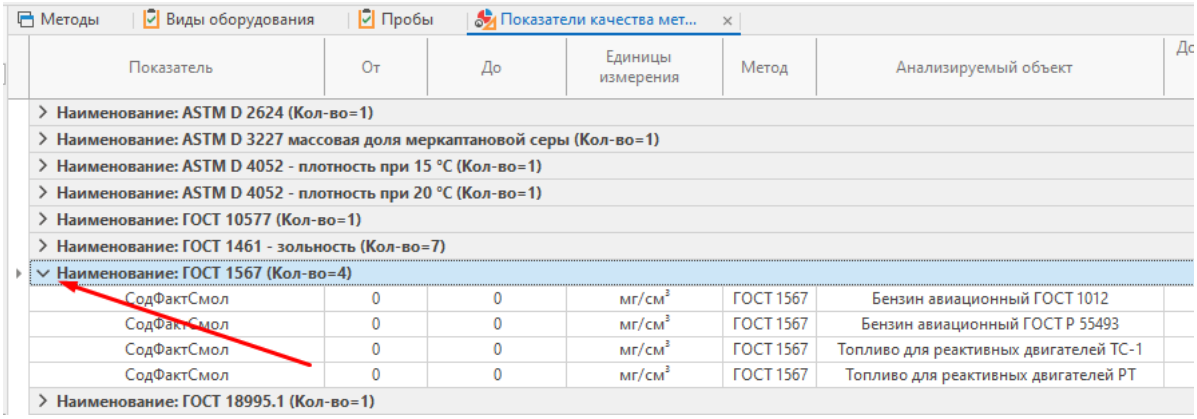

Чтобы убрать фильтрацию, щелкните левой кнопкой мыши по крестику справа от выбранной единицы измерения.




"Группировать по этой колонке" - позволяет сгруппировать данные по выбранной колонке. Может быть полезно, если, например, есть необходимость сгруппировать записи в нашем примере по методам. Выбираем колонку "Методы", группируем по ней записи в справочнике и получаем список всех методов с количеством записей в группе. Количество записей – это число строк в справочнике, которое относится к колонке, по которой выполняется группировка. На скриншоте ниже для метода ГОСТ 6356 в справочнике существуют две записи (по числу диапазонов в показателях качества) которые относятся к этому методу.

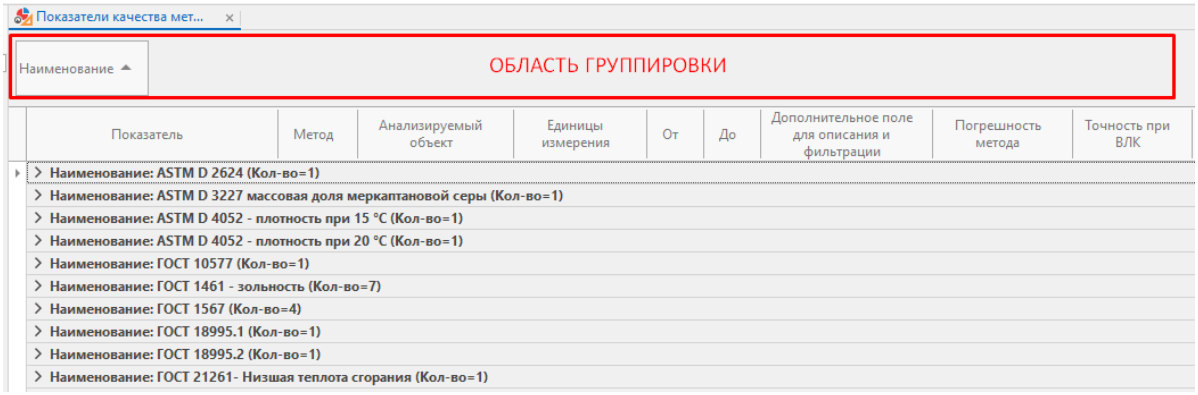



Группировка сделала данные по методам более наглядными и удобными для восприятия. Содержимое строк в любой группе можно посмотреть, щелкнув левой кнопкой мыши по треугольнику слева от наименования столбца сортировки:

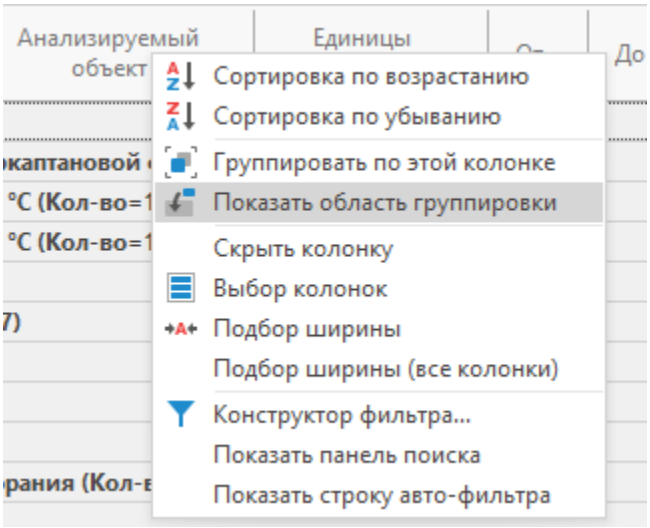



В верхней части вкладки над наименованием столбцов отображается область

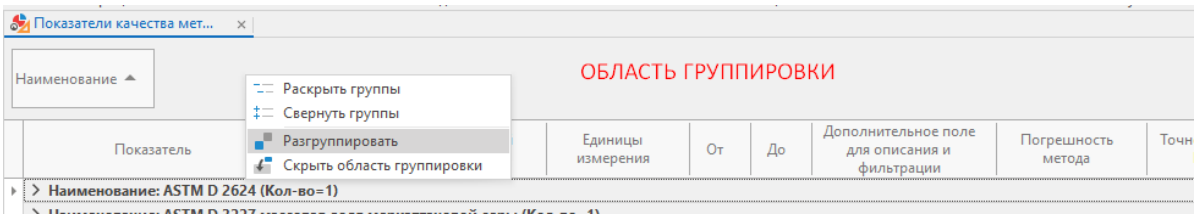
группировки. В ней отображаются параметры группировки, в примере это колонка "Наименование".




Если группировка не отображается, включите её выбрав в меню сортировки пункт «Отображать область группировки». Сделать это можно открыв меню на заголовке любого столбца во вкладке.

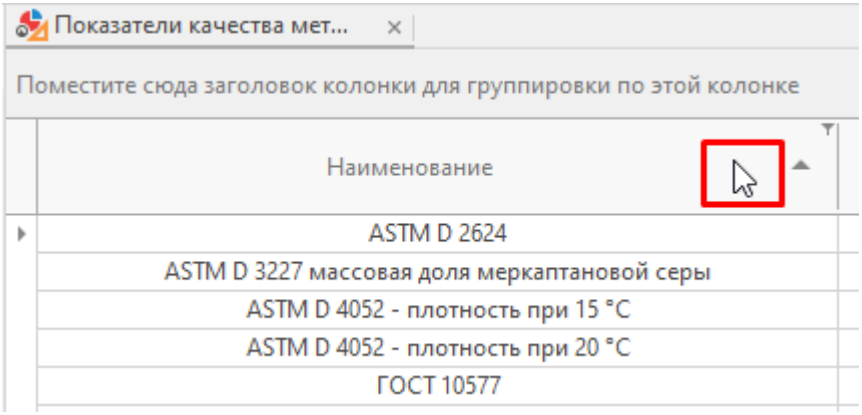



Чтобы убрать группировку в области группировки, щелкните правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню выберите пункт "Разгруппировать":

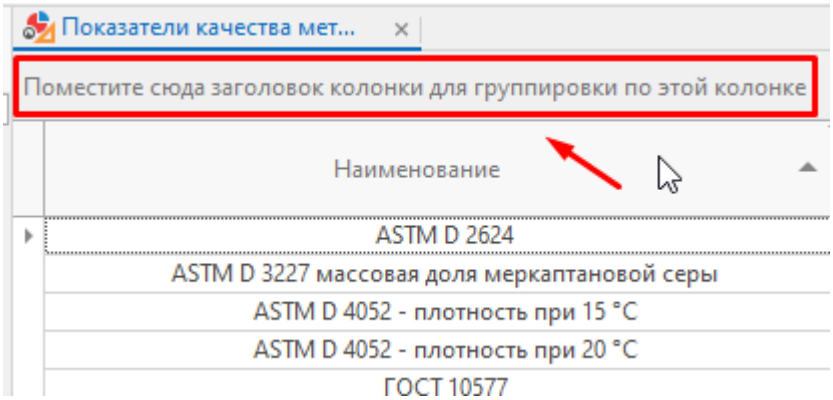


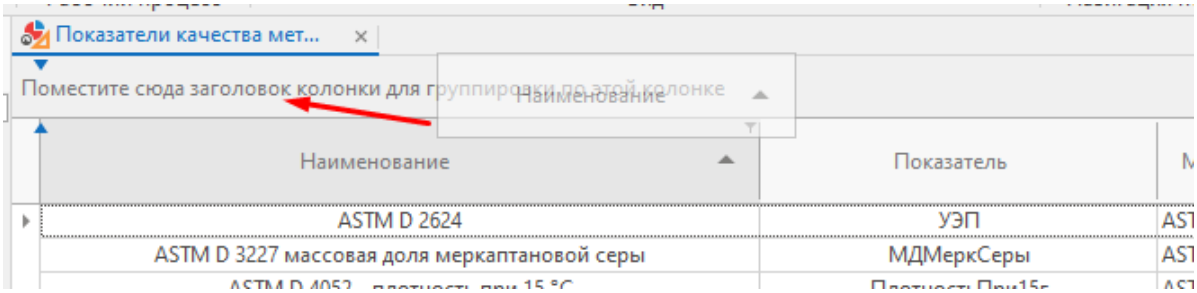

Сгруппировать по колонке можно также перетащив её заголовок в область группировки. Чтобы это сделать наведите курсор мыши на заголовок столбца, по

которому вы хотите выполнить группировку. Например, "Наименование":

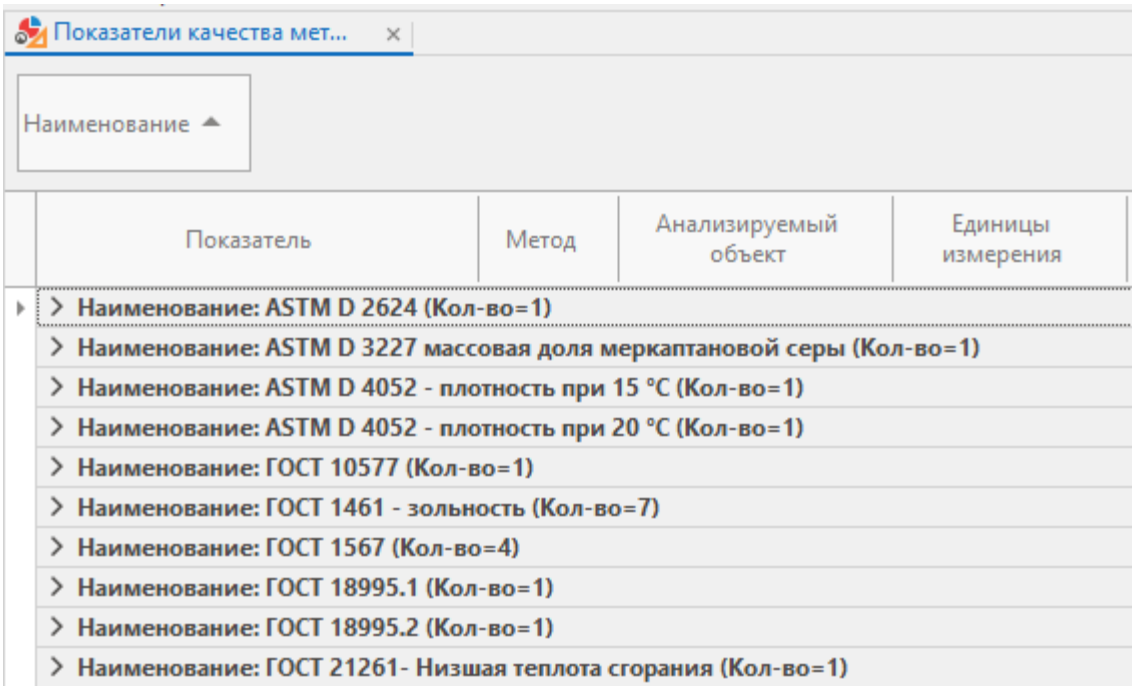



Зажмите левую кнопку мыши и не отпуская кнопку перетащите заголовок на панель над заголовком (область группировки) и отпустите кнопку мыши.

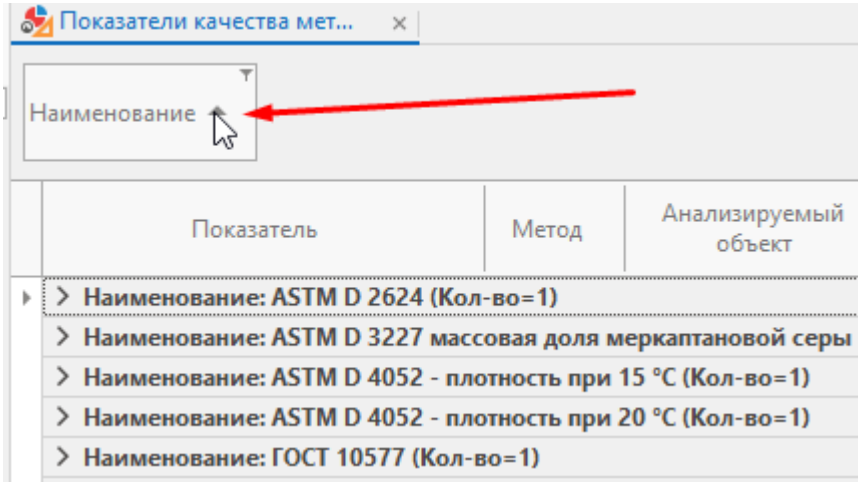


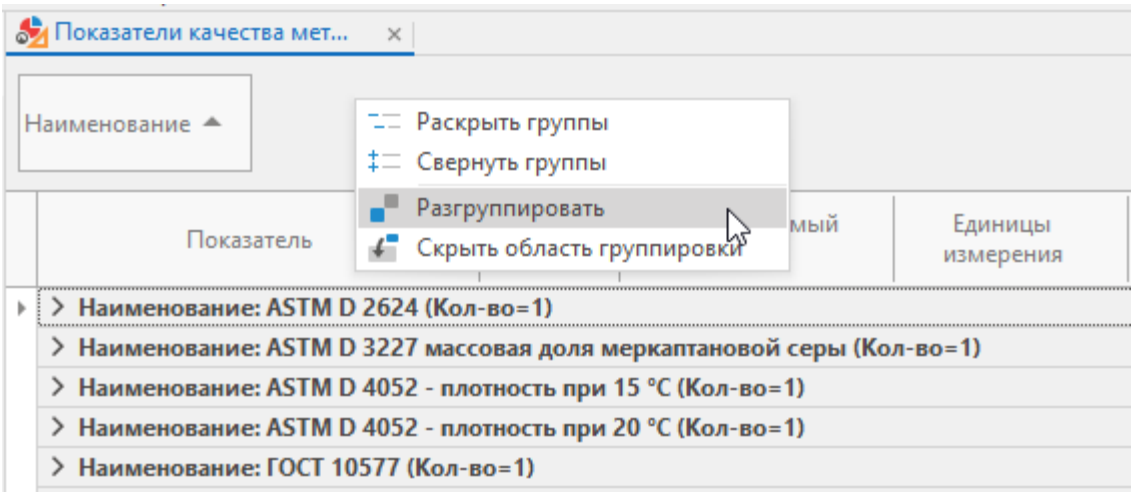

Когда заголовок окажется в области группировки, записи в области отображения данных будут сгруппированы по выбранному вами столбцу:




Название столбца, по которому группируются данные будет отображено в области группировки. Щелкая левой кнопкой мыши по названию столбца, вы можете изменить порядок сортировки (по убыванию, по возрастанию и т. д.)




Чтобы убрать группировку выберите команду "Разгруппировать" в контекстном меню в области группировки.


Показатели качества мет...
Наименование
Раскрыть группы
Свернуть группы
Разгруппировать
Скрыть область группировки
Показатель
Единицы измерения
Наименование: ASTM D 2624 (Кол-во=1)
Наименование: ASTM D 3227 массовая доля меркаптановой серы (Кол-во=1)
Наименование: ASTM D 4052 - плотность при 15 °C (Кол-во=1)
Наименование: ASTM D 4052 - плотность при 20 °C (Кол-во=1)
Наименование: ГОСТ 10577 (Кол-во=1)

## 2.1.2. Панель инструментов




### 1 Кнопка "Добавить"

кнопка «Добавить» предназначена для добавления объекта (метода, протокола и т.д.) в зависимости от того, где расположена панель).

### 2 Кнопка "Убрать"

кнопка «Убрать» убирает добавленный объект из списка вкладки. Перед этим объект должен быть выделен в списке, иначе кнопка останется неактивной.

## 3 Кнопка "Удалить"

кнопка «Удалить» удаляет объект с вкладки и из системы. В отличии от кнопки "Убрать" удаляется не только привязка объекта, но и сам объект. Если объект во вкладке не выделен, кнопка будет не активна. Для некоторых ролей пользователей эта кнопка может быть всегда не активна, если у них нет прав на удаление объектов. Будьте внимательны, используйте с осторожностью, только если вы уверены в своих действиях.

## 4 Кнопка "Открыть объект"

кнопка открывает объект, связанный с активным редактором. Если объект с таким редактором не связан, кнопка будет не активна.

## 5 Кнопка "Показать экземпляры рабочих процессов"

показывает экземпляры рабочих процессов для объектов во вкладке.

## 6 Кнопка "Сбросить настройки текущего представления"

кнопка сброса текущего представления во вкладке (расположение элементов во вкладке). Если представление во вкладке было изменено после нажатия на кнопку происходит сброс на представление содержимого вкладки по умолчанию. Неактивна, если представление не изменялось.

## 7 Кнопка "Предыдущий объект"

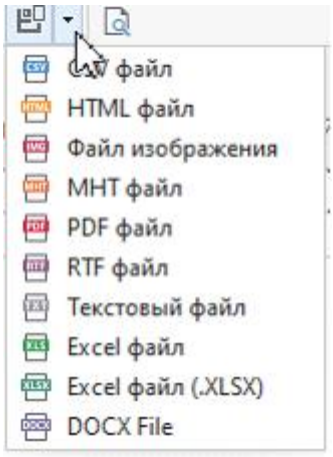
кнопка навигации по содержимому во вкладке. Нажатие на кнопку перемещает активную строку на предыдущий объект. Активна только если во вкладке есть несколько объектов и в списке объектов выбран расположенный ниже самого верхнего.

## 8 Кнопка "Следующий объект"

кнопка навигации по содержимому во вкладке. Нажатие на кнопку перемещает активную строку на следующий объект. Активна только если во вкладке есть несколько объектов и в списке объектов выбран расположенный выше самого нижнего.

## 9 Кнопка "Экспорт в"

кнопка экспорта содержимого вкладки в файл (по умолчанию в формат CSV). Если нажать кнопку в виде треугольника справа от кнопки, откроется список, форматов файлов в которые можно импортировать содержимое.




Наведите курсор на нужное значение в списке и щелкните по нему левой кнопкой мыши. Откроется окно, в котором нужно выбрать место сохранения экспортированных данных.

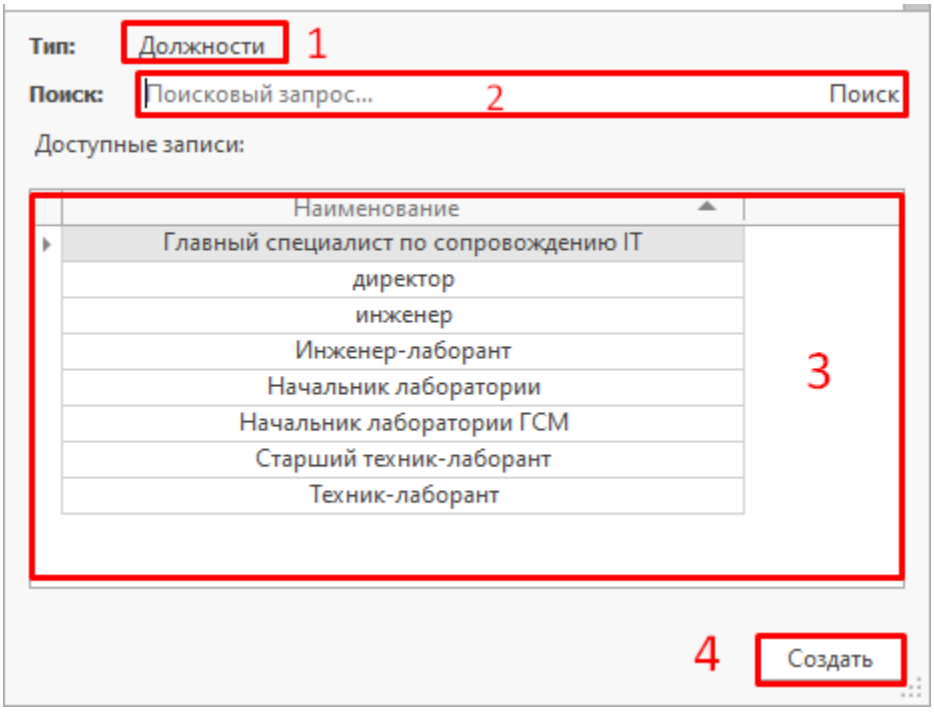
## 10 Кнопка "Предпросмотр печати..."

кнопка предпросмотра печати. Открывает окно предварительного просмотра содержимого вкладки.

## 2.1.3. Контекстные окна

ХАСКИ является модульной программой и использует один и тот же подход для редактирования, создания и управления различными записями. Рассмотрим контекстные окна, которые содержаться в программе.

### *Окно списка*




Окно списка представляет собой панель для выбора определенной записи. Оно состоит из следующих разделов:

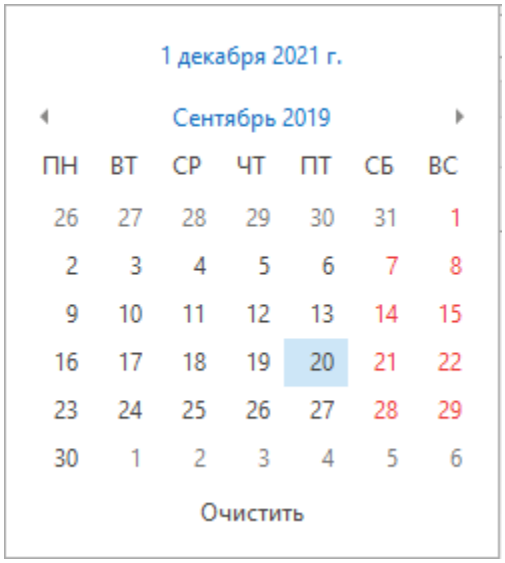
1.Тип записей.

2. Поле для быстрого поиска записей.

3.Список всех доступных записей.

4.Данная кнопка позволяет создать новую запись.

## *Окно календаря*




Данное окно позволяет вам выбрать дату. Нажатие на текущий временной промежуток между двумя стрелками позволяет вам перейти на более широкий отрезок времени: месяц → год → десятилетие.

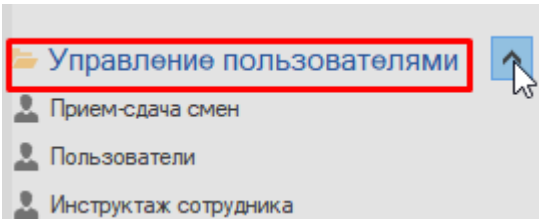
# 3. Пользователи

Для работы в ЛИМС необходимо создать учётные записи пользователей в соответствии с их правами доступа (ролями).

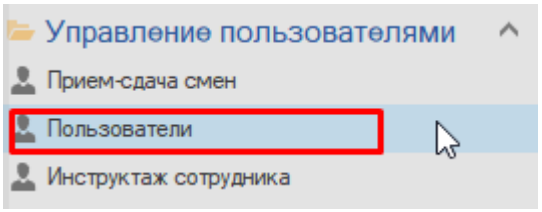
## 3.1. Создание пользователя

Прежде всего, для работы в системе, необходимо создать пользователя. Для этого:

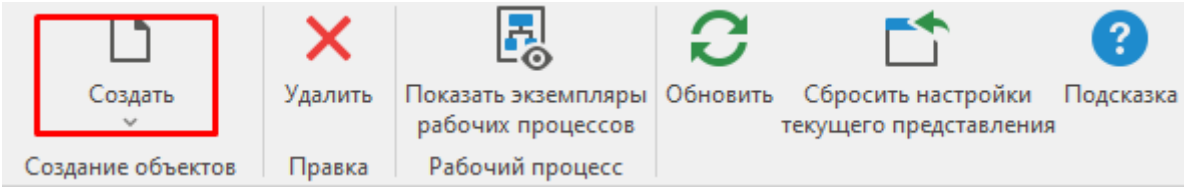
1.Перейдите в категорию “Управление пользователями”.



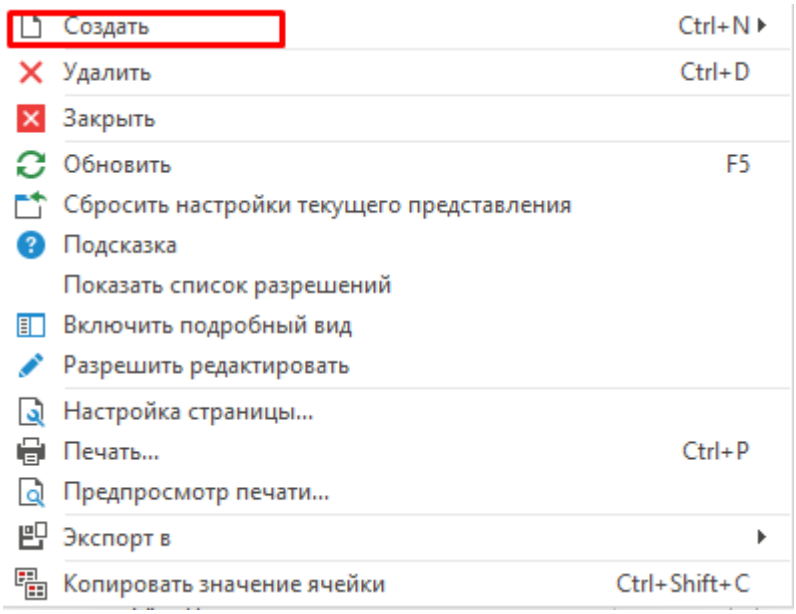

2.Далее перейдите в раздел “Пользователи”.



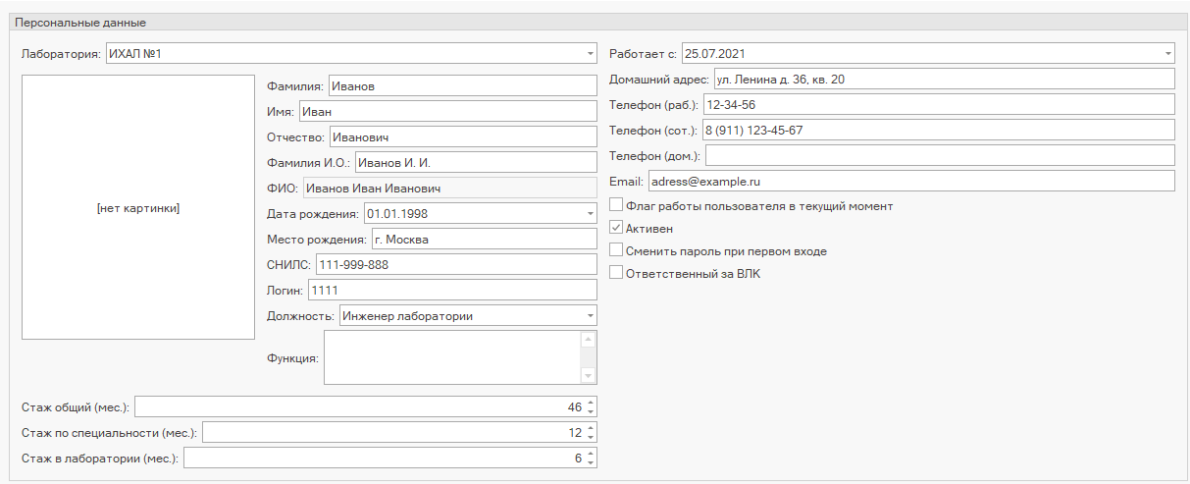

3.Справа, в панели отображения данных вы увидите список существующих пользователей. Для того чтобы создать нового пользователя, нажмите кнопку “Создать” на панели управления,




либо щелкните правой кнопки мыши на пустом пространстве, на панели отображения данных. Вы увидите контекстное меню и кнопку “Создать”.



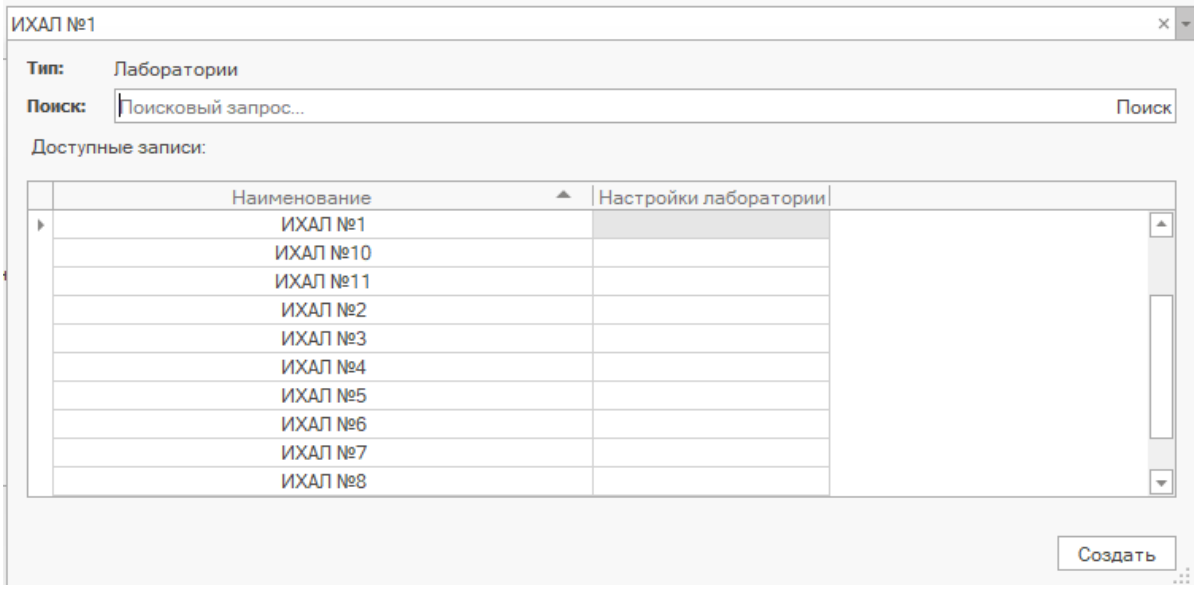

4.После этого откроется форма на редактирование, в которую заносится информация о пользователе. Ознакомимся с полями данной формы. Пример заполнения формы показан на рисунке ниже:




4.1.“Фотография”. Для того чтобы установить фото сотрудника необходимо дважды щелкнуть на пустом окне, после чего откроется проводник, в котором необходимо выбрать фото и нажать "Открыть".

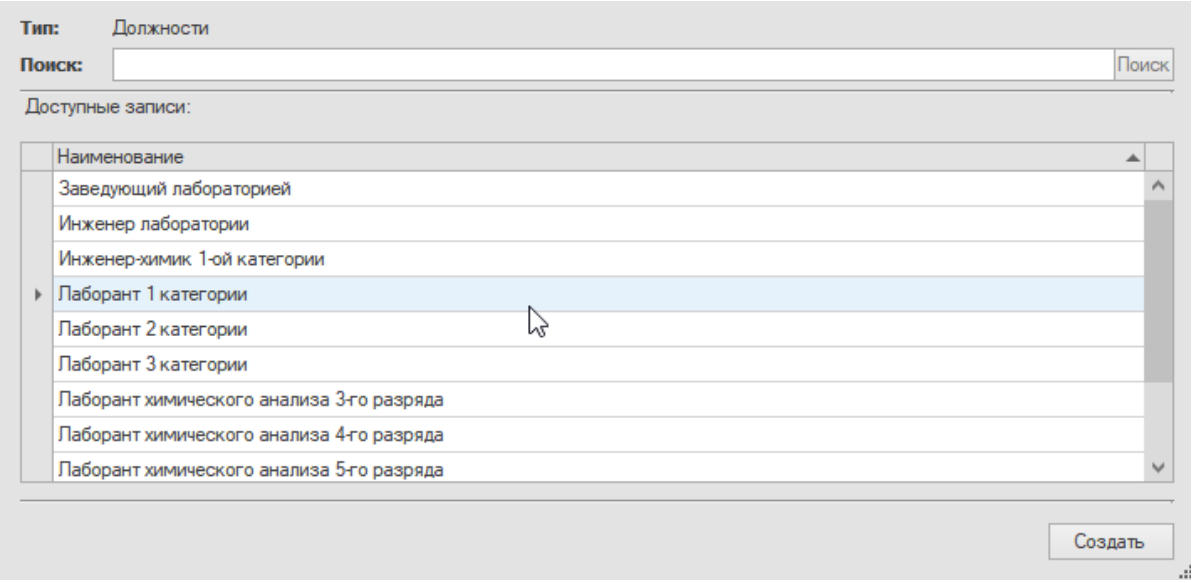
4.2."Лаборатория". Выбирается из списка. Для того чтобы выбрать лабораторию, к которой относится сотрудник необходимо справа от поля нажать на стрелочку, после чего появится выпадающее окно с списком лабораторий. Подробнее о нём

можно прочитать разделе инструкции Контекстные окна \ окно списка.



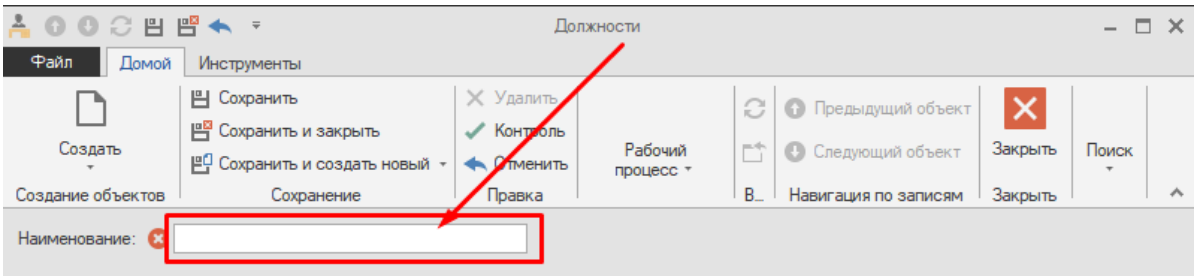

Выберите нужную лабораторию из списка щелкнув по ней левой кнопкой мыши. Выбранное значение добавиться в строку "Лаборатория".

4.3.“Должность”. Выбирается из списка. Для того чтобы выбрать должность сотрудника необходимо справа от поля нажать на стрелочку, после чего появится выпадающее окно.

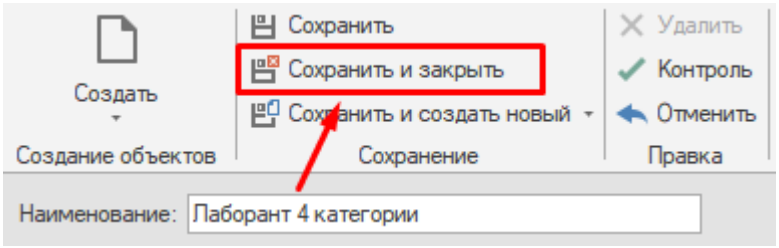



Если необходимой вам должности нет в списке, то вы можете создать ее, нажав на

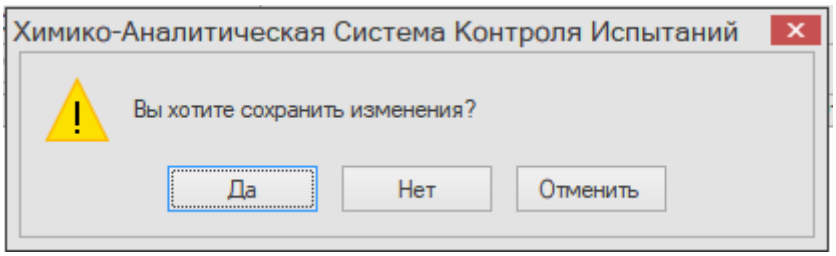
соответствующую кнопку в правом нижнем углу. При этом откроется новое окно с формой для заполнения.




Введите необходимое наименование должности и нажмите “Сохранить и закрыть” на панели управления.




Созданная вами запись теперь отобразится в списке. Если вы не сохранили созданную запись отобразиться соответствующее предупреждение с предложением сохранить вашу запись:




4.4."Фамилия" - фамилия пользователя.

4.5."Имя" - имя пользователя.

4.6."Отчество" - отчество пользователя.

4.7."Фамилия И.О." - в строке необходимо указать фамилию и инициалы

пользователя.

4.8."Ф.И.О" - заполнять не нужно создаётся автоматически.

4.9."Дата рождения" - дата рождения пользователя. Дату можно ввести непосредственно в строку с клавиатуры или выбрать дату из выпадающего окна календаря (подробнее о нем можно узнать в разделе инструкции Контекстные окна \ окно календаря).

4.10. "Логин" - в строке задаётся логин пользователя, который должен вводится при входе в свою учётную запись.

4.11. "Стаж общий (мес.):" - здесь можно указать общий стаж сотрудника (в месяцах).

4.12. "Стаж по специальности (мес.):" - введите стаж работы сотрудника по специальности (в месяцах).

4.13. "Стаж в лаборатории (мес.):" - введите в этой строке стаж работы сотрудника в лаборатории (в месяцах).

4.14.”Работает с” - дата начиная с которой пользователь работает в лаборатории. Здесь необходимо выбрать дату из выпадающего окна календаря (подробнее о нем можно узнать в разделе инструкции  Контекстные окна \ окно календаря), либо ввести с клавиатуры.

4.15."Домашний адрес" - домашний адрес пользователя.

4.16."Телефон (раб.)". - номер рабочего (служебного) телефона пользователя при его наличии.

4.17."Сотовый (сот.) - номер сотового телефона пользователя при его наличии.

4.18."Телефон (дом.)". - номер домашнего телефона пользователя при его наличии.

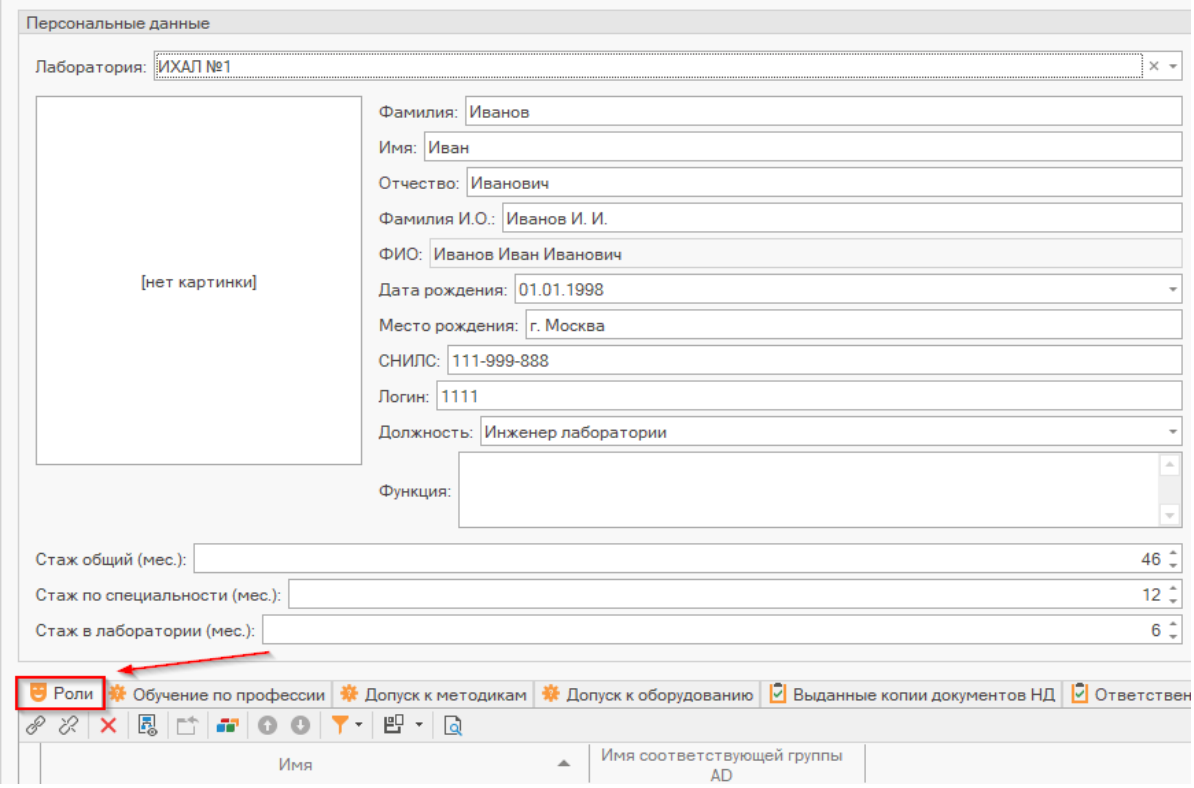
4.19."E-mail" - адрес электронной почты пользователя при его наличии.

4.20."Активен" - установленная галочка означает, что учётная запись пользователя активна. Он может войти и работать в системе. Снятие галочки приостанавливает действие учётной записи и доступ пользователя к системе.

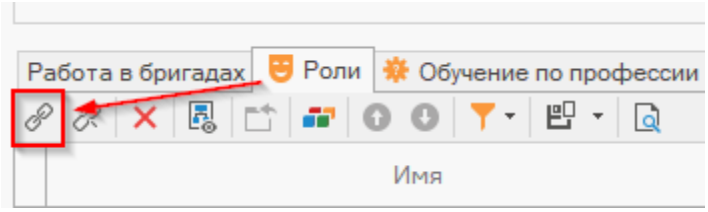
4.21."Сменить пароль при первом входе" - если галочка установлена от пользователя потребуется сменить пароль к своей учётной записи при первом входе в систему.

4.22."Ответственный за ВЛК" - если галочка установлена пользователь будет установлен как ответственный за процедуру ВЛК.

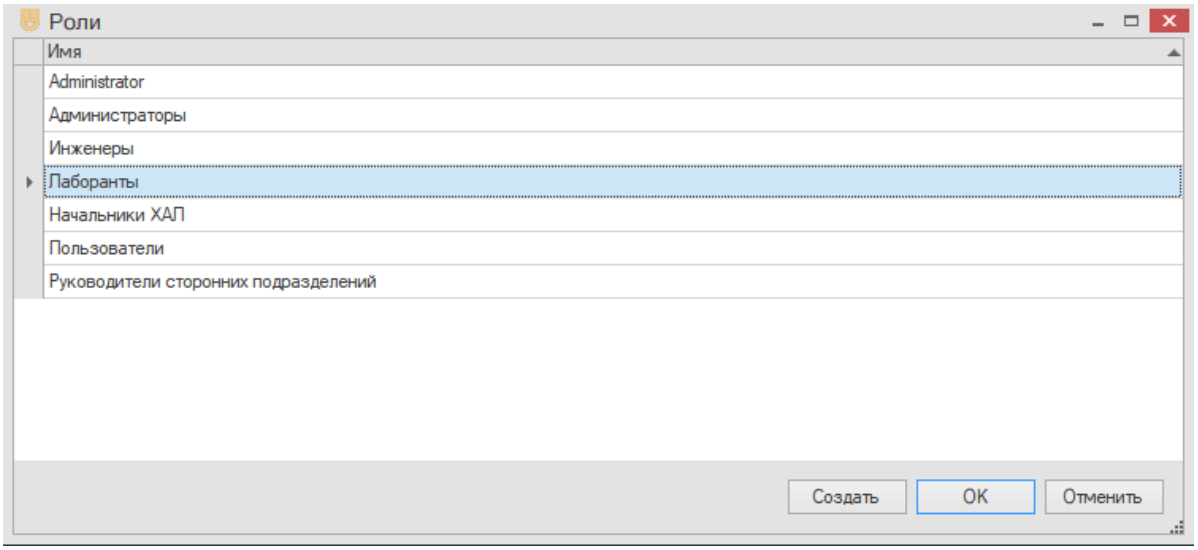
После ввода данных пользователя задаётся параметр его роли в системе. Для этого в нижней части экрана с данными учётной записи пользователя выберите вкладку "Роли".



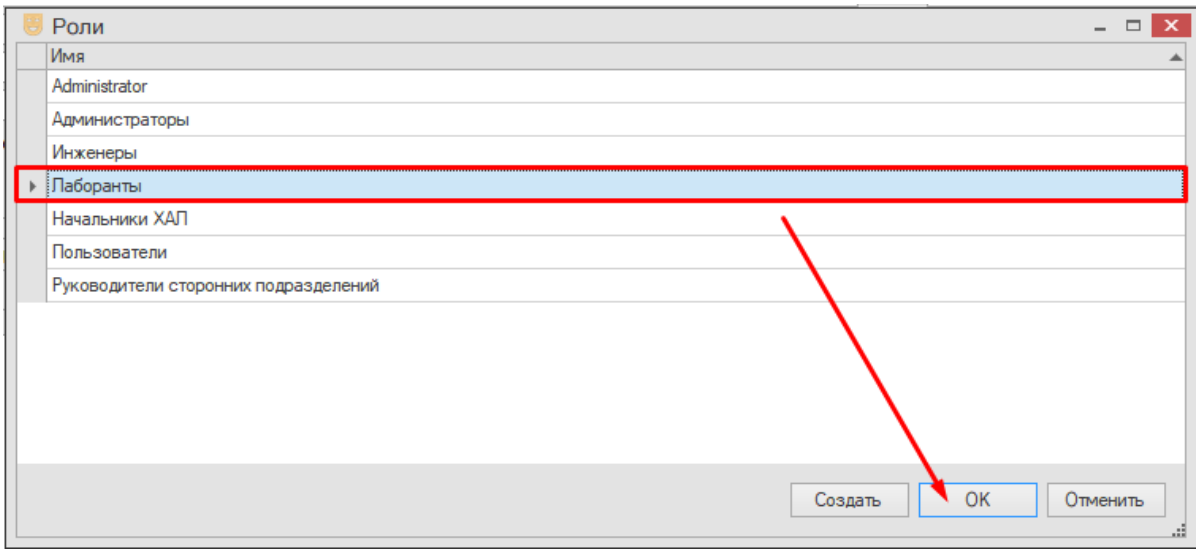

После этого вам будет необходимо в левой части вкладки выбрать кнопку "Добавить", чтобы добавить роль пользователя.




Нажатие кнопки откроет контекстное окно со списком доступным ролей пользователей в системе.

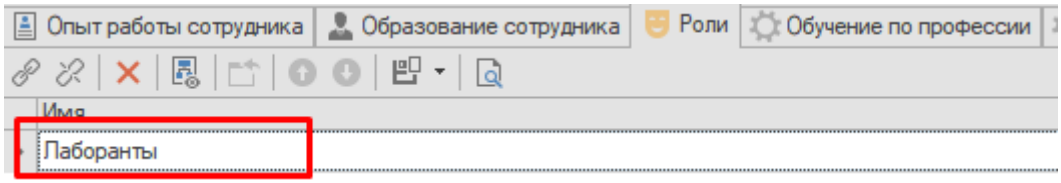



Выберите роль пользователя щелкнув левой кнопкой мыши по нужному пункту в списке и нажмите кнопку "ОК".



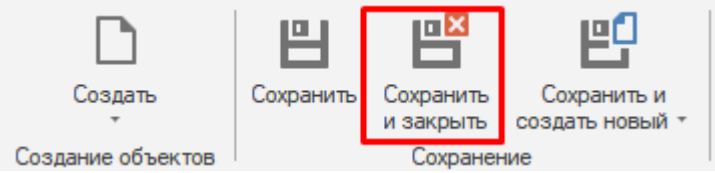

Если требуемой роли нет в списке, нажмите кнопку "Создать" для добавления нужной.

Выбранная роль будет отображена в списке ролей пользователя.

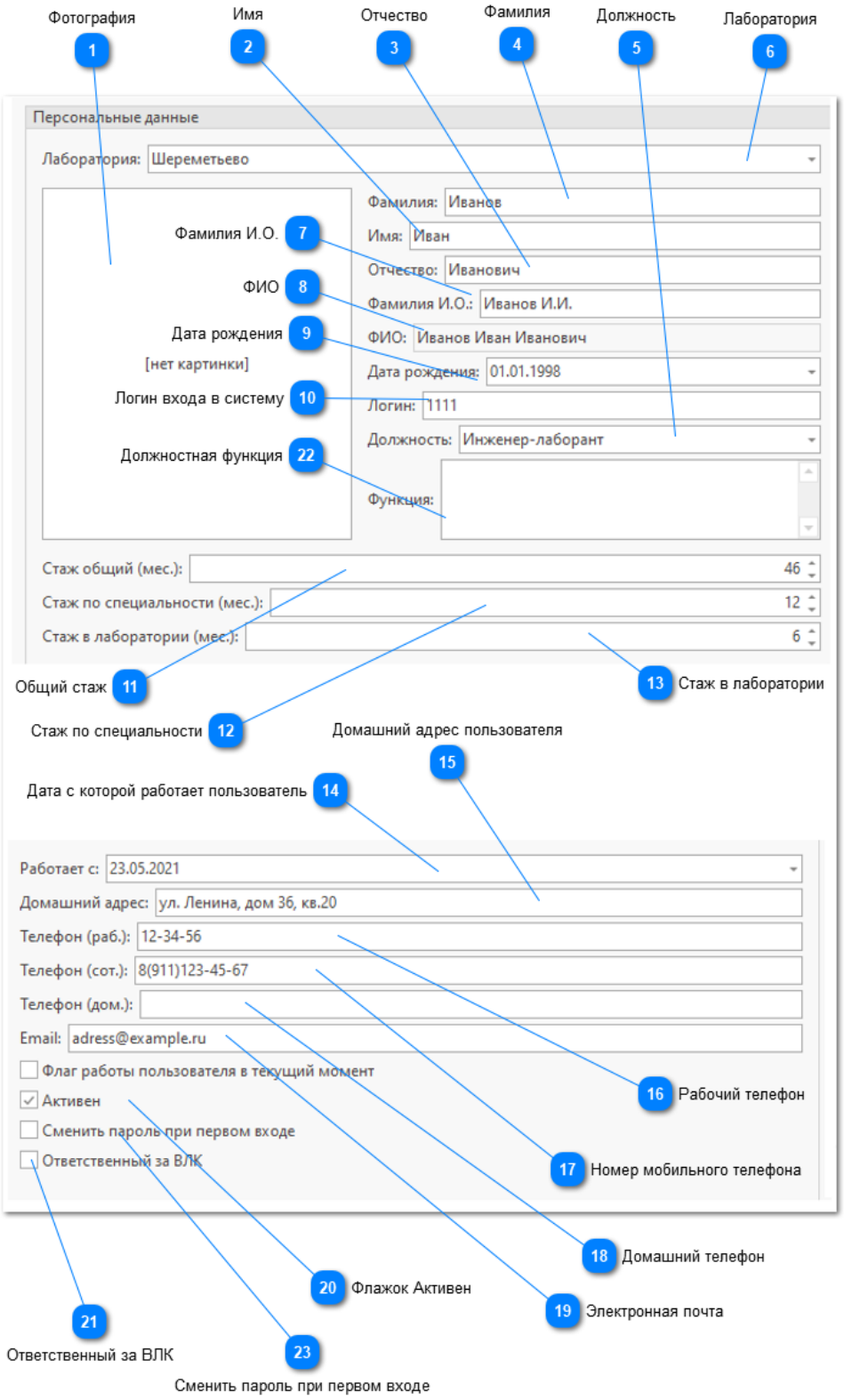



Не забудьте сохранить данные созданного пользователя нажав кнопку "Сохранить

и закрыть" в панели навигации.



# Вкладка создания пользователя



## 1 Фотография

В данных пользователя может быть установлена его фотография. Для того чтобы установить фото необходимо дважды щелкнуть на пустом окне, после чего откроется проводник, в котором необходимо выбрать фото и нажать "Открыть". Фото будет загружено в систему и привязано к учётной записи.

## 2 Имя

В строку вносится имя пользователя.

## 3 Отчество

В строке указывается отчество пользователя.

## 4 Фамилия

В строке указывается фамилия пользователя.

## 5 Должность

Укажите из выпадающего списка должность пользователя.

## 6 Лаборатория

Лаборатория, к которой относится пользователь.

## 7 Фамилия И.О.

В строке необходимо указать фамилию и инициалы пользователя.

## 8 ФИО

Строка с ФИО пользователя, заполнять не нужно создаётся автоматически.

## 9 Дата рождения

Дата рождения пользователя. Здесь необходимо выбрать дату из выпадающего окна календаря (подробнее о нем можно узнать в разделе инструкции "Контекстные окна" окно календаря), либо ввести с клавиатуры.

## 10 Логин входа в систему

В строке необходимо задать логин пользователя, который будет им вводится при входе в свою учётную запись.

## 11 Общий стаж

С этой строке можно указать общий стаж пользователя (в месяцах).

## 12 Стаж по специальности

Введите в этой строке стаж работы пользователя по специальности (в месяцах).

## 13 Стаж в лаборатории

В этой строке необходимо указать стаж работы пользователя в лаборатории.

## 14 Дата с которой работает пользователь

Дата начиная с которой пользователь работает в лаборатории. Здесь необходимо выбрать дату из выпадающего окна календаря (подробнее о нем можно узнать в разделе инструкции  Контекстные окна \ окно календаря), либо ввести с клавиатуры.

## 15 Домашний адрес пользователя

Домашний адрес пользователя.

## 16 Рабочий телефон

Номер рабочего телефона пользователя (при наличии).

17

## Номер мобильного телефона

Номер мобильного телефона пользователя (при наличии).

18

## Домашний телефон

Номер домашнего телефона пользователя (при наличии).

19

## Электронная почта

Адрес электронной почты пользователя (при наличии).

20

## Флажок Активен

Установленная галочка означает, что учётная запись пользователя активна. Он может войти и работать в системе. Снятие галочки приостанавливает действие учётной записи и доступ пользователя к системе.

## 21 Ответственный за ВЛК

Поставьте галочку, если сотрудник является ответственным за проведение процедуры внутрилабораторного  контроля.

## 22 Должностная функция

Должностная функция, которую выполняет пользователь в лаборатории.

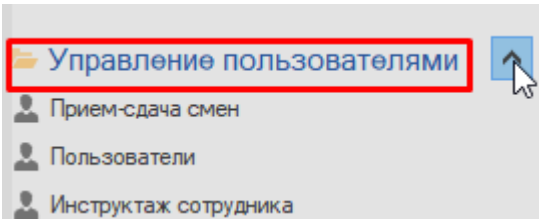
## 23 Сменить пароль при первом входе

Поставьте галочку, чтобы пользователь сменил пароль своей учётной записи при первом входе в систему.

## 3.2. Первоначальная настройка

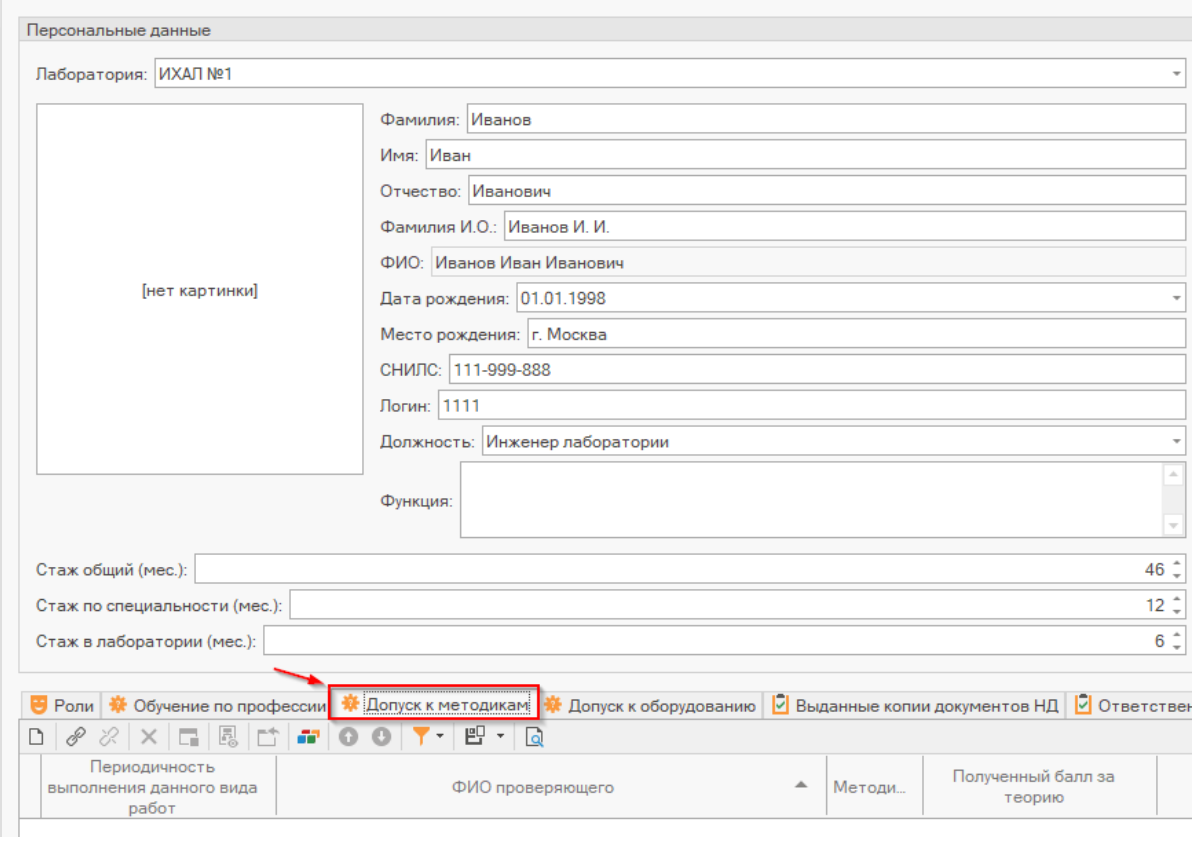
При первом запуске системы администратору необходимо настроить допуск сотрудника до работ. Для этого необходимо предпринять следующие шаги:

1.Зайти в категорию “Управление пользователями”.

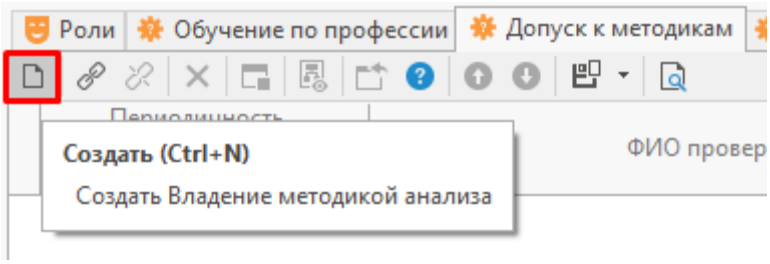



2.Отобразится раздел “Мои данные”, нажать на него.

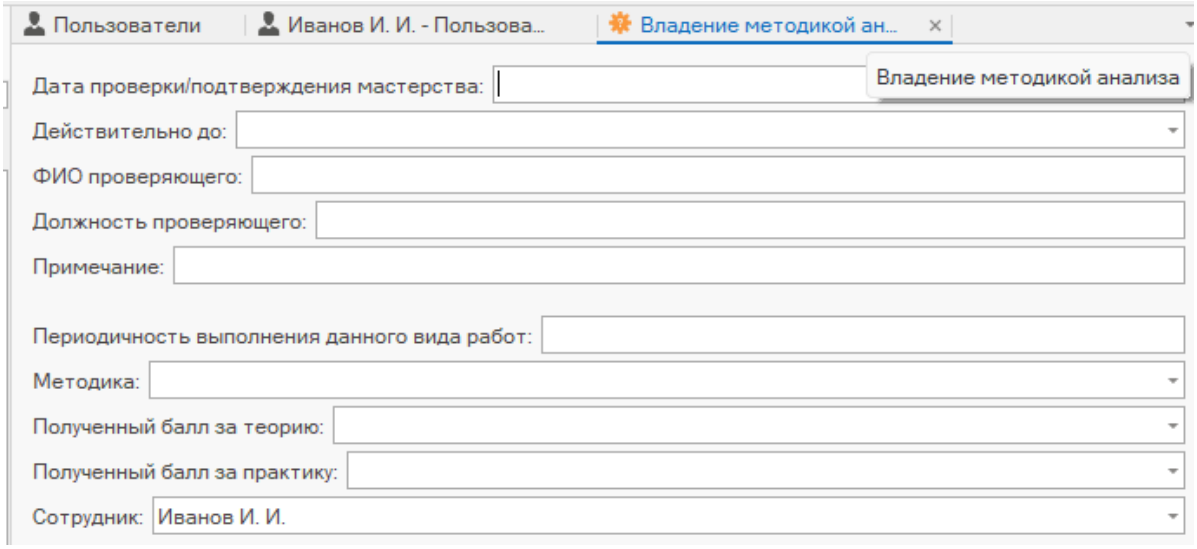
3.Справа в основной панели отобразится информация о пользователе. Здесь вам необходимо найти вкладку “Допуск к методикам” и нажать на нее. Ниже вы увидите список всех доступных сотруднику методик. При первом запуске этот список будет пустым.




4.Для того чтобы добавить новый допуск нажмите на кнопку “Создать”, которая находится в левом верхнем углу панели списка.




5.Откроется вкладка "Владение методикой анализа".




Рассмотрим вкладку по пунктам:

"Дата проверки / подтверждения мастерства" - в строке указывается дата проверки (подтверждения) работником мастерства владения методикой анализа.

"Действительно до:" - дата до которой действует допуск работника к выполнению анализа по выбранной методике.

"ФИО проверяющего" - ФИО сотрудника проводившего проверку мастерства владения методикой анализа.

"Должность проверяющего" - должность сотрудника проводившего проверку мастерства владения методикой анализа.

"Примечание" - здесь можно указать при необходимости примечание к результатам проверки мастерства владения методикой сотрудником.

"Периодичность выполнения данного вида работ" - указывается с периодичностью работник будет выполнять данный вид анализа по методике.

"Методика" - из списка выберите метод, для анализа которого работнику даётся допуск.

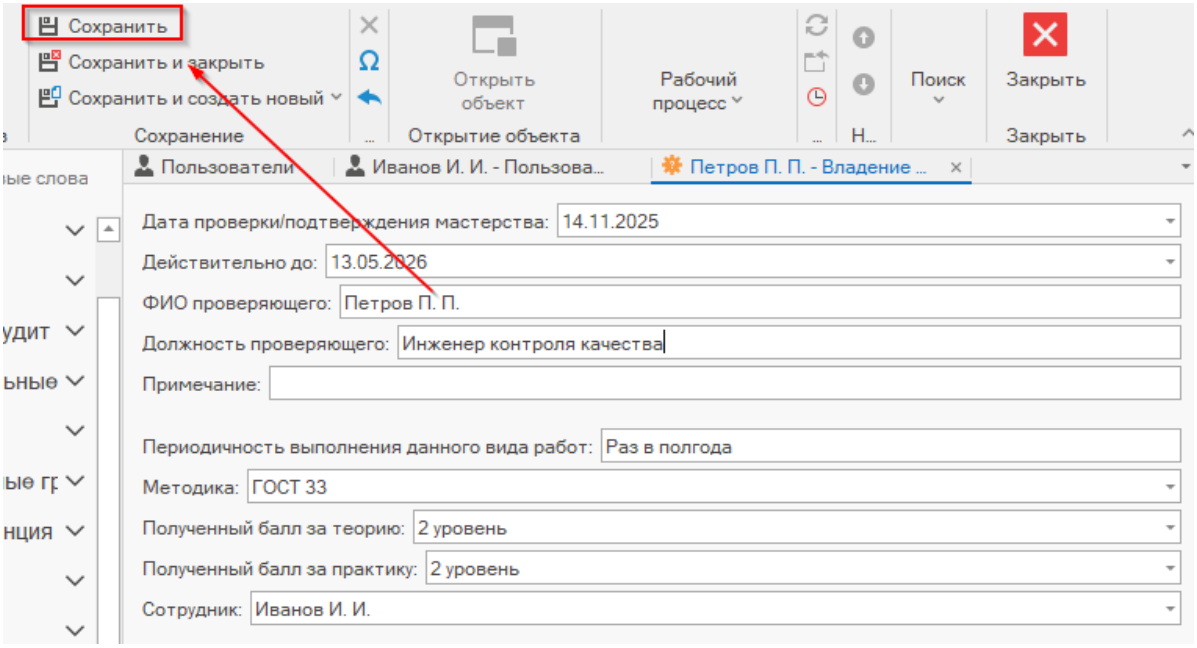
"Полученный балл за теорию" - в сроке можно отметить балл, полученный работником при проверке теоретических знаний метода анализа.

"Полученный балл за практику" - в сроке можно отметить балл, полученный

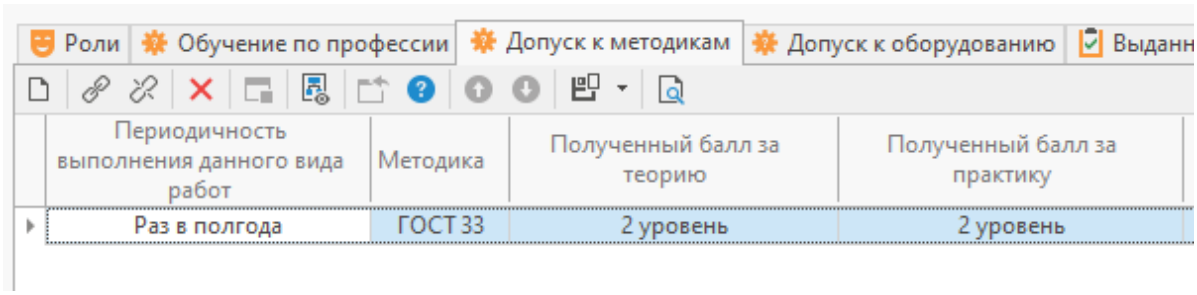
работником при проверке практического выполнения метода анализа.

"Сотрудник" - ФИО сотрудника, поле будет заполнено автоматически из данных пользователя.

Заполните все поля, затем на панели управления нажмите кнопку "Сохранить и закрыть".



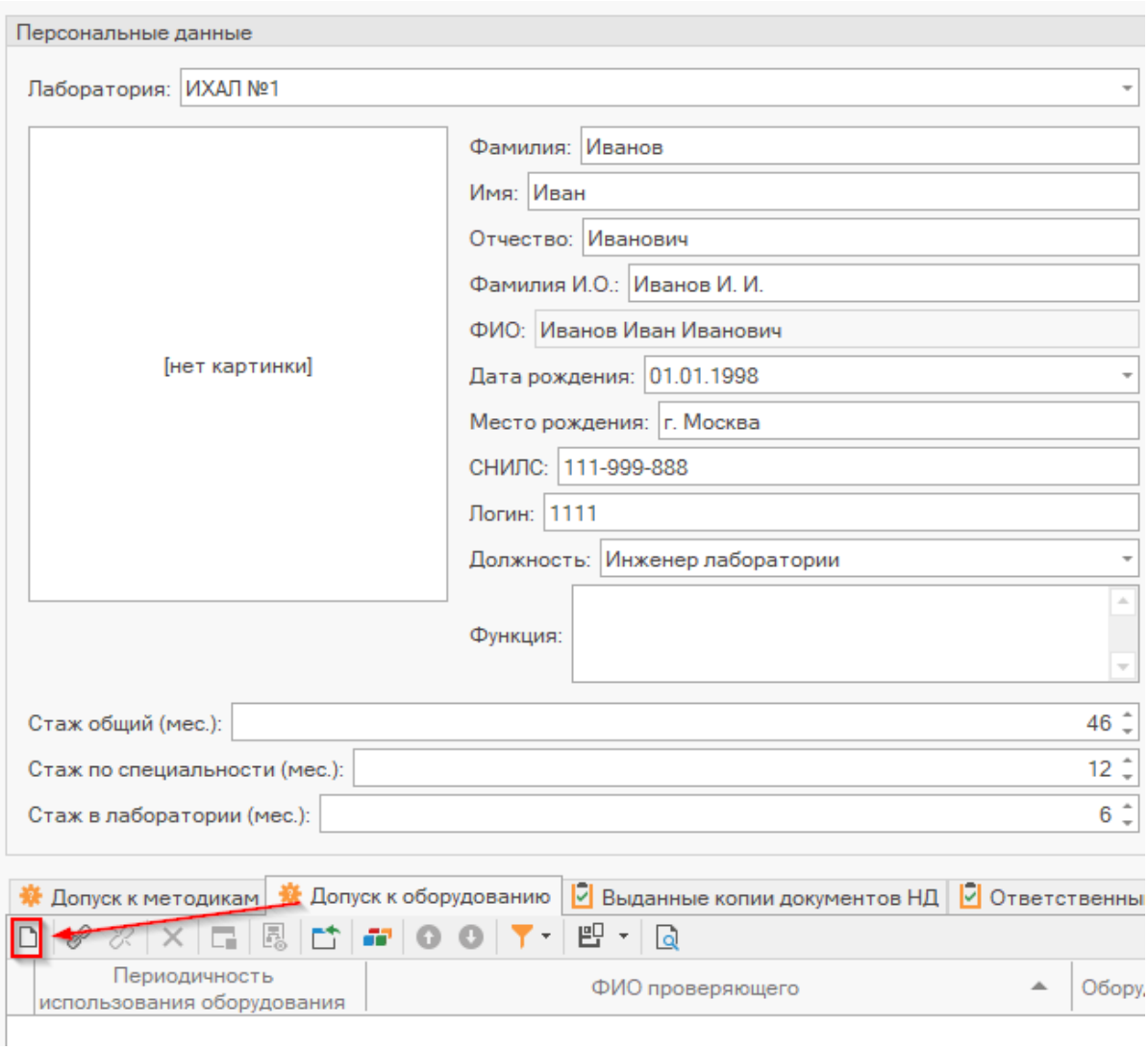

Теперь у сотрудника есть доступ к работам по методике. Увидеть его вы можете в соответствующем списке.



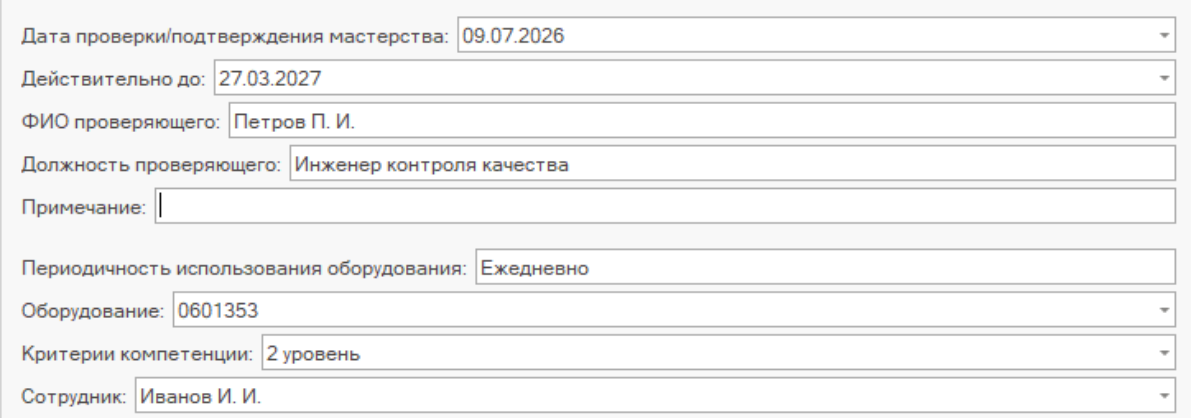

Если работник имеет допуск к работе с несколькими методами, список будет состоят из нескольких строк. Для каждого метода создаётся своя строка с допуском.

6. Если вам необходимо создать допуск сотрудника до оборудования, выберите

вкладку "Допуск к оборудованию". В панели нажмите кнопку "Добавить" для создания допуска.




Откроется вкладка "Владения оборудованием", в неё необходимо ввести данные для доступа сотрудника к лабораторному оборудованию.




Рассмотрим по пунктам:

"Дата проверки / подтверждения мастерства" - дата проверки навыков владения работника оборудованием.

"Действительно до" - срок действия допуска к оборудованию.

"ФИО проверяющего:" - ФИО сотрудника проводившего проверку навыков владения работника оборудованием.

"Должность проверяющего:" - должность сотрудника проводившего проверку навыков владения работника оборудованием.

"Примечание" - здесь можно указать при необходимости примечание к результатам проверки навыков владения работника оборудованием.

"Периодичность использования оборудования" - укажите с какой периодичностью сотрудник будет использовать оборудование.

"Оборудование" - нажмите на стрелку справа от строки и выберите нужное оборудование из списка. Это оборудование к работе с которым будет иметь допуск работник, в строке будет отображаться заводской номер.

"Критерии компетенции" - выберите из списка оценку уровня компетенции сотрудника.

"Сотрудник" - ФИО сотрудника, поле будет заполнено автоматически из данных пользователя.

Сохраните данные допуска нажатием кнопки "Сохранить и закрыть".

Теперь у сотрудника есть доступ к работе с оборудованием. Увидеть его вы можете в соответствующем списке.

Если работник имеет допуск к работе с несколькими видами оборудования, список будет состоят из нескольких строк. Для каждого оборудования создаётся своя строка с допуском.

После выполнения вышеописанных настроек можно приступить к внесению данных по пробе.

# 4. Работа с пробами

Категория содержит разделы, предназначенные для работы пробам (создание и работа с пробами, анализами и т. д.).

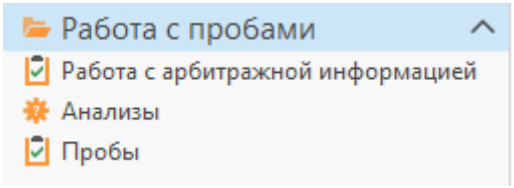
• Работа с арбитражной информацией
• Анализы
• Шаблоны проб
• Пробы

# 4.1. Работа с арбитражной информацией

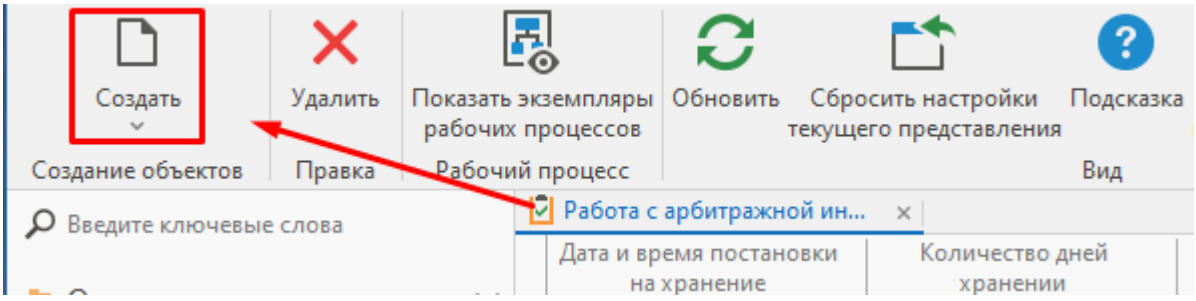
Для работы с арбитражной информацией необходимого выполнить следующие действия:

1. Зарегистрировать арбитражную (контрольную) пробу в системе. Такая проба регистрируется также, как и обычная рабочая проба. Подробнее порядок регистрации проб описан в соответствующем разделе инструкции.

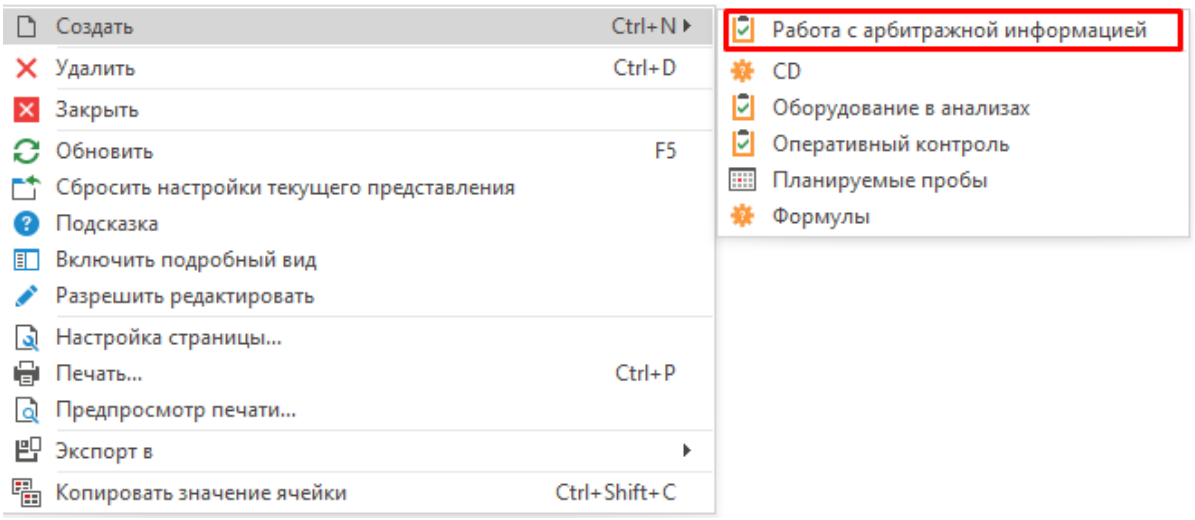
2. Слева в панели навигации перейдите в категорию “Работа с пробами” выберите раздел “Работа с арбитражной информацией”




3. В открывшейся вкладке вы увидите содержимое раздела с списком зарегистрированных документов. Чтобы создать новую запись сверху на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать"




Также можно навести курсор на содержимое вкладки, нажать правую кнопку мыши и в открывшемся меню выбрать пункт "Создать"




После нажатия кнопки "Создать" откроется новая вкладка для регистрации арбитражной информации по пробе.

4. Заполните в окне соответствующие строки:

***"Проба"*** - строка для выбора зарегистрированной арбитражной пробы.

***"Номер протокола"*** - строка отображает номер протокола анализа арбитражной пробы, если он зарегистрирован в системе. В случае отсутствия протокола отображается сообщение "протоколов не найдено". Информация в строке обновляется автоматически;

***"Дата и время постановки на хранение"*** - в это строке необходимо указать дату, когда арбитражная проба была поставлена на хранение. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа;

***"Количество дней хранения"*** - введите количество дней хранения пробы;

***"Дата и время снятия с хранения"*** - ввод даты, когда арбитражная проба была снята с хранения. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа;

***"Представитель поставщика при установке на хранение:"*** - здесь вводятся данные представителя поставщика, присутствовавшего при установке

арбитражной пробы на хранение;

***"Представитель поставщика при снятии с хранения:"*** - в этой строке необходимо ввести данные поставщика, присутствовавшего при снятии арбитражной пробы с хранения;

***"Представитель заказчика при установке на хранение:"*** - в строке указываются данные представителя заказчика,  присутствовавшего при установке арбитражной пробы на хранение;

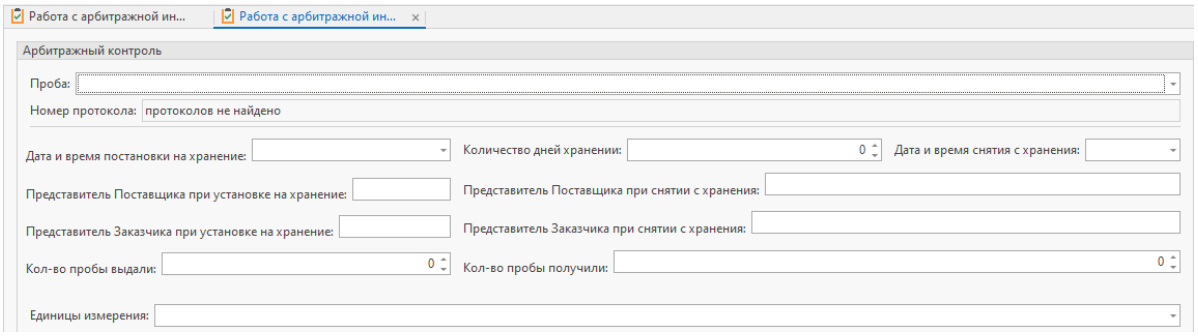
***"Представитель заказчика при снятии с хранения:"*** - укажите здесь данные заказчика, присутствовавшего при снятии арбитражной пробы с хранения;

***"Кол-во экземпляров всего, шт.:"*** - здесь указывается количество экземпляров проб, взятых на хранение;

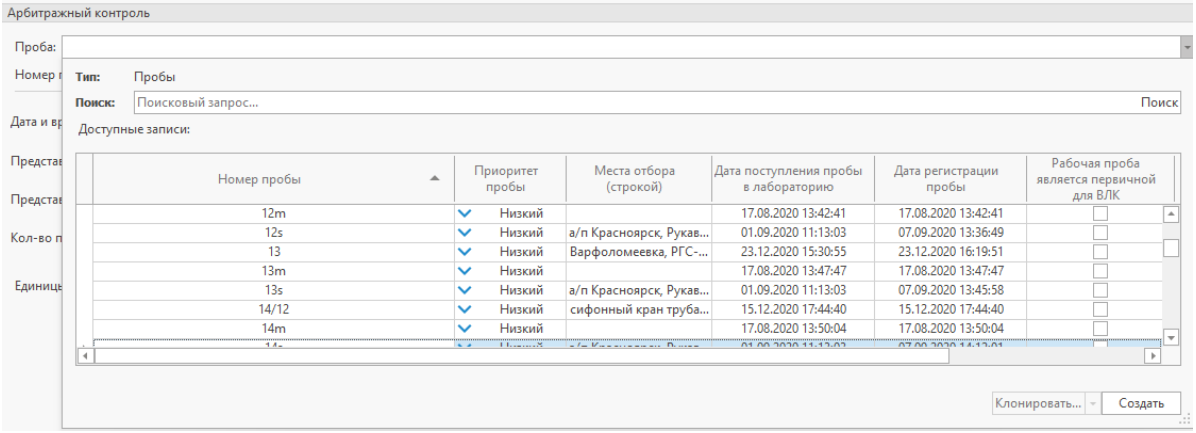
***"Кол-во, шт. выдали"*** - здесь отмечается количество выданных экземпляров проб;

***"Кол-во, шт. получили"*** - количество полученных проб;

***"Единицы измерения"*** - в этой строке введите единицы измерения количества выданных проб;

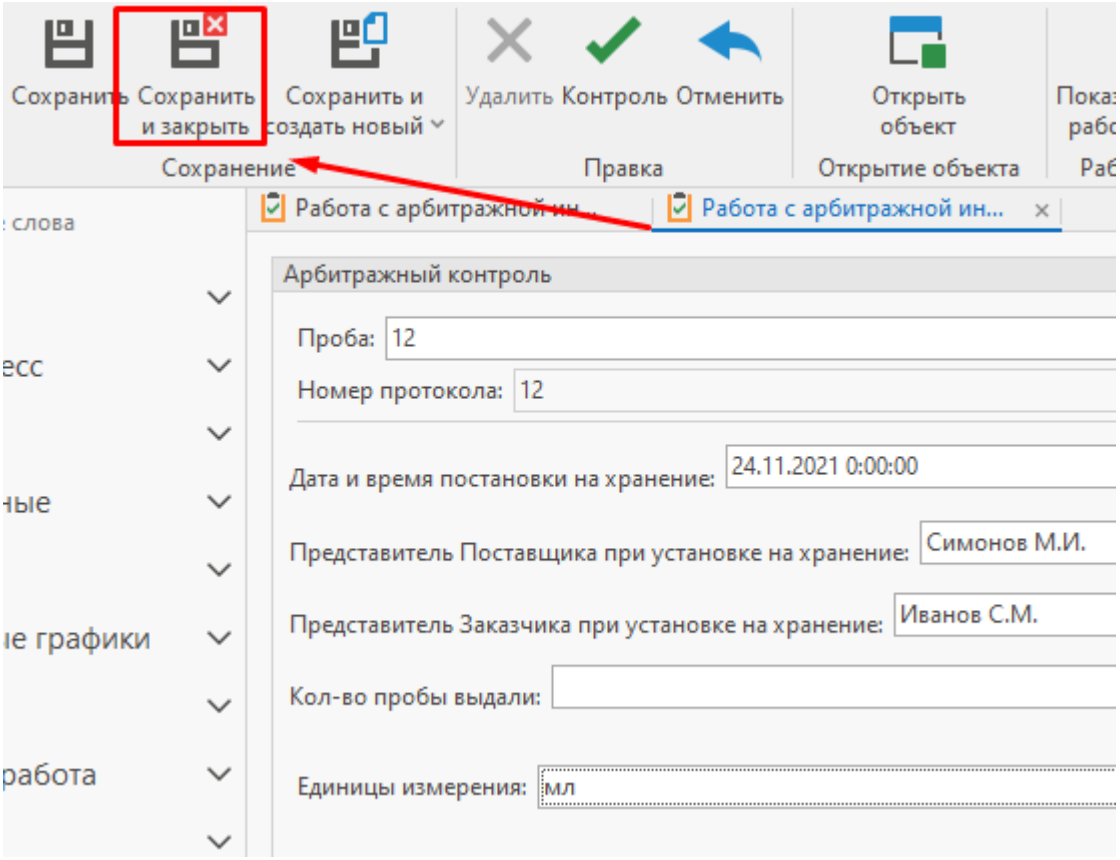



Для привязки зарегистрированной арбитражной пробы к документу арбитражного контроля щелкните левой кнопкой мыши по строке "Проба". Откроется окно выбора, в нём отобразиться список проб доступных в системе.




Чтобы выбрать пробу, щелкните левой кнопкой мыши по нужной строке в списке. Можно воспользоваться строкой поиска в окне выбора, если необходимо. Номер выбранной пробы должен отобразиться в строке "Номер пробы:";

5. Сохраните созданный документ с арбитражной информацией. Для этого сверху в инструментальной панели нажмите кнопку "Сохранить и закрыть". После нажатия кнопки данные вкладки будут сохранены в системе, и сама вкладка будет закрыта.



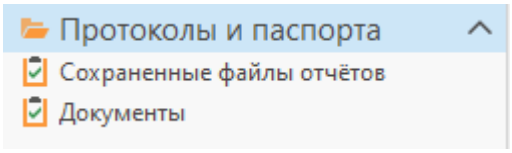

Созданный арбитражный документ будет отображаться в списке во вкладке "Работа с арбитражной информацией" со всеми остальными ранее созданными документами.

## Ввод результатов арбитражной пробы

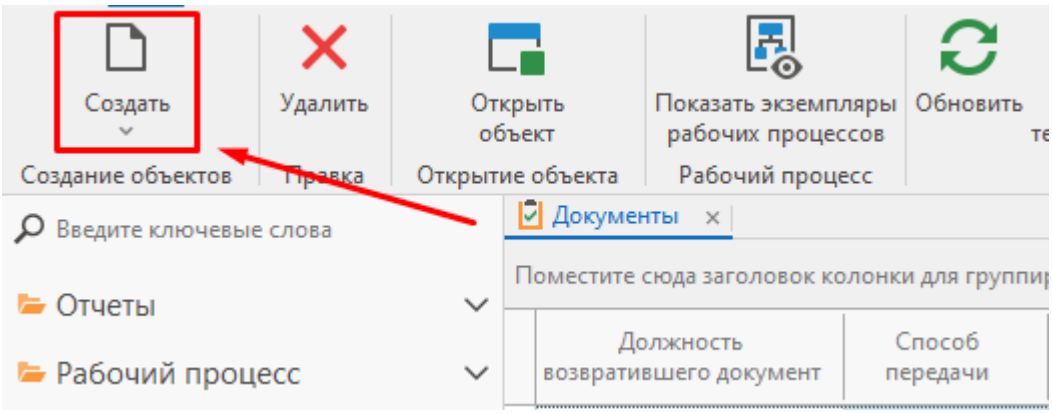
В случае, если арбитражная проба была проанализирована лабораторией необходимо внести результаты её анализа в систему. Ввод результатов арбитражной пробы аналогичен вводу результатов рабочей пробы. Более подробно о вводе результатов можно посмотреть в соответствующем пункте инструкции.

# Протокол анализа арбитражной пробы

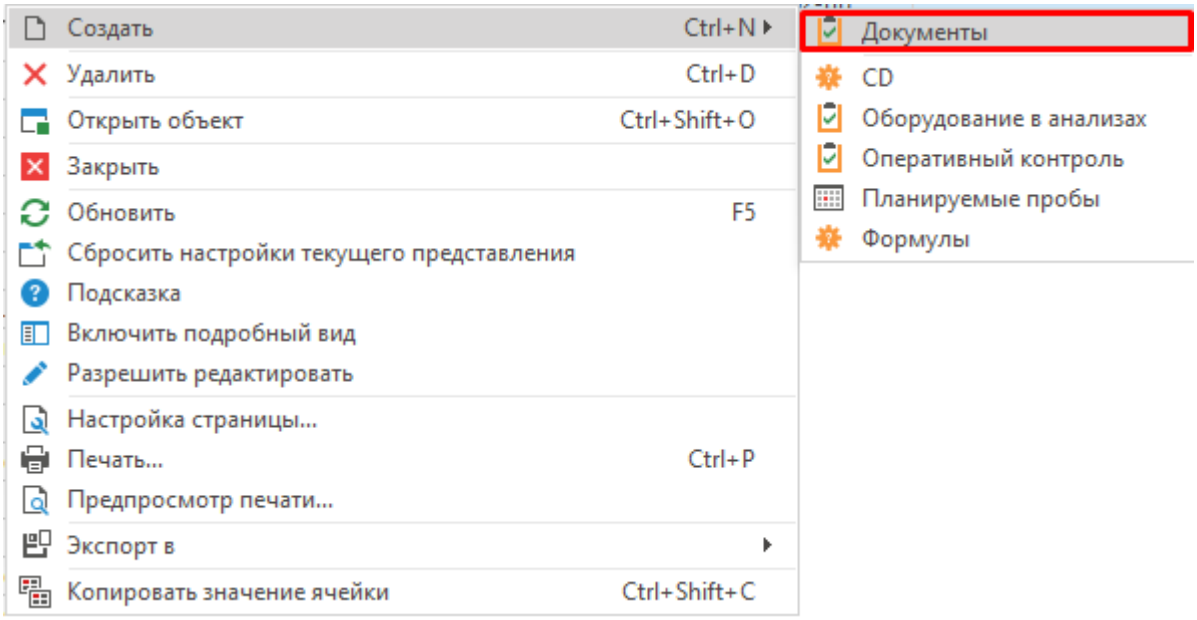
1. Для регистрации в системе документа с анализом арбитражной пробы слева в панели навигации в категории "Протоколы и паспорта" выберите раздел "Документы". После выбора раздела будет открыта вкладка с его содержимым.




2. Создайте новый документ в системе. Для этого сверху на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать"




Также можно навести курсор на содержимое вкладки, нажать правую кнопку мыши и в открывшемся меню выбрать пункт "Создать"




3. В открывшейся вкладке, необходимо ввести данные протокола:

***"Номер протокола"*** - укажите номер протокола анализа арбитражной пробы;

***"Основание для проведения измерений"*** - здесь необходимо ввести информацию об основании для проведения измерений арбитражной пробы;

***"Дата выдачи протокола"*** - в этой строке необходимо указать дату, когда был выдан протокол. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа;

***"Дата и время аннулирования"*** - укажите дату и время, когда был аннулирован протокол. Оставьте строку пустой, если протокол актуален. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа;

***"Дата и время возврата документа в лабораторию"*** - введите дату и время возврата протокола в лабораторию. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа. Заполняется если протокол передавался куда-либо и был возвращен в лабораторию, иначе оставьте строку пустой;

***"ФИО, возвратившего документ"*** - укажите в строке ФИО лица, возвратившего

протокол в лабораторию. Аналогично дате возвращения, заполняется если протокол передавался куда-либо и был возвращен в лабораторию, иначе оставьте строку пустой;

***"Должность возвратившего документ"*** - в строке укажите должность лица, возвратившего протокол в лабораторию. По щелчку левой кнопки в строке открывается окно со списком должностей. Щелкните по строке в списке, чтобы выбрать нужную. Также, как и ФИО, возвратившего документ, заполняется если протокол передавался куда-либо и был возвращен в лабораторию, иначе оставьте строку пустой;

***"Цель выдачи копии"*** - введите информацию о цели выдачи копии протокола. Заполняется в случае, когда была выдана копия протокола, иначе оставьте строку пустой;

***"Количество выданных экземпляров/копий:"*** - в этой строке необходимо указать число выданных копий протокола. Если копия протокола не выдавалась, оставьте значение равным нулю;

***"Скан-копия протокола"*** - в строке отображается имя файла, загруженного в систему сканированной копии протокола. По умолчанию строка будет пустой. В правой части строки нажмите кнопку в виде трёх точек. Откроется окно выбора файла. В окне выберите документ с сканированной копией протокола и нажмите кнопку "Открыть". Документ будет загружен в систему, в строке будет отображаться имя выбранного файла. Щелчком левой кнопки мыши по имени файла, можно открыть его для просмотра ;

***"Получатель (цех, организация, точка отбора)"*** - в строке необходимо ввести данные получателя протокола. Заполняется, если есть данные получателя. Иначе оставьте строку пустой;

***"Протокол получил"*** - укажите в строке ФИО лица, получившего протокол. В случае отсутствия данных оставьте строку пустой;

***"Связанный отчёт (паспорт)"*** - здесь можно задать связанный с протоколом, отчёт или паспорт. Щелкните левой кнопкой мыши по значку в виде треугольника в правой части строки. Откроется окно  со списком существующих в системе отчётных документов. Щелчком левой кнопки мыши по строке с нужным документом в списке, вы отметите его как связанный с текущим протоколом. В

строке отобразиться выбранный документ. Если связанных с протоколом документов нет, оставьте пустой;

***"Документ выдал"*** - укажите в строке ФИО лица, выдавшего протокол. Щелкните левой кнопкой мыши по значку в виде треугольника в правой части строки. Откроется окно со списком сотрудников, выберите щелчком левой кнопки мыши сотрудника из списка. В строке отобразится выбранное значение;

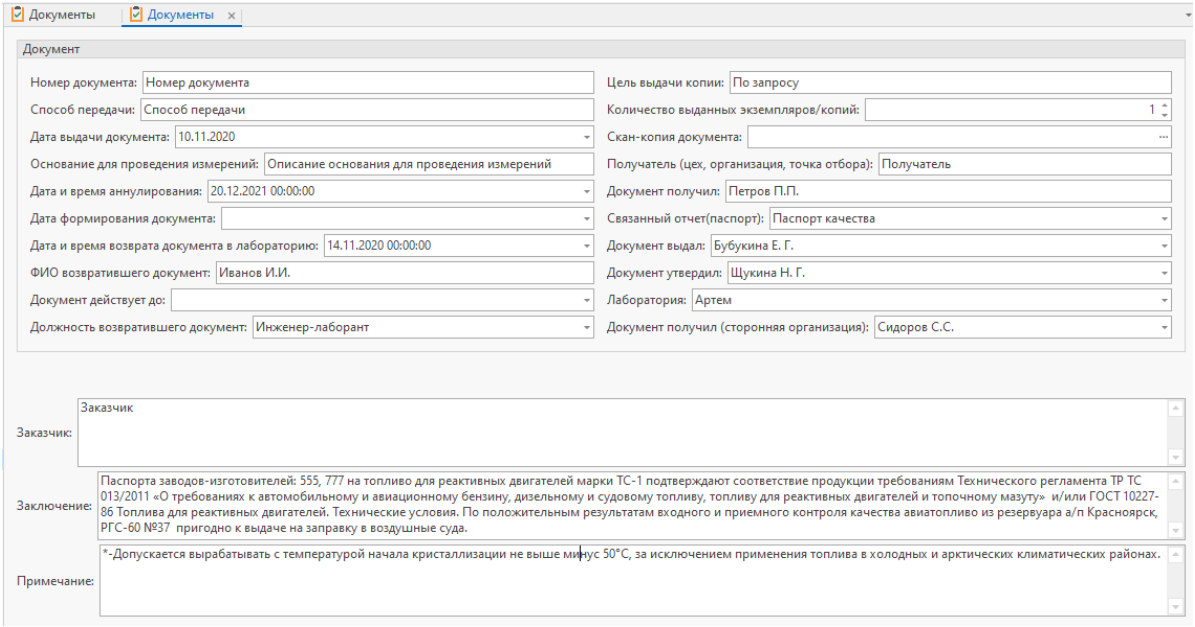
***"Документ утвердил"*** - задайте в строке ФИО лица, утвердившего протокол. Щелкните левой кнопкой мыши по значку в виде треугольника в правой части строки. Откроется окно со списком сотрудников, выберите щелчком левой кнопки мыши сотрудника из списка. В строке отобразится выбранное значение;

***"Лаборатория"*** - укажите в строке лабораторию. Щелкните левой кнопкой мыши по значку в виде треугольника в правой части строки. Откроется окно со списком лабораторий, выберите щелчком левой кнопки мыши лабораторию из списка. В строке отобразится выбранное значение;

***"Протокол получил (сторонняя организация)"*** - задайте в строке данные получившего протокол. Щелкните левой кнопкой мыши по значку в виде треугольника в правой части строки. Откроется окно со списком сотрудников сторонних организаций, выберите щелчком левой кнопки мыши сотрудника из списка. В строке отобразится выбранное значение. Заполняется в случае, если протокол был выдан лабораторией сторонней организации. Оставьте строку пустой, если таких данных нет;

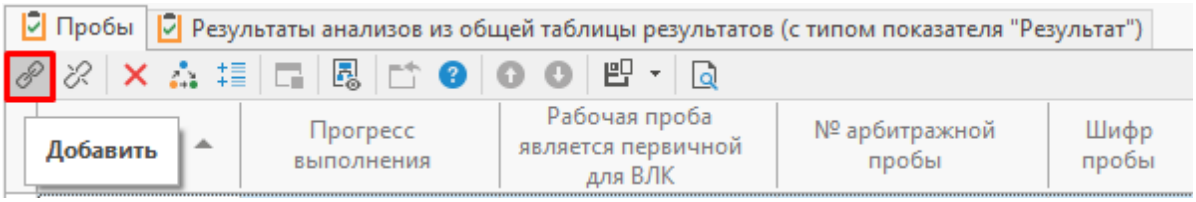
***"Заказчик"*** - введите в строке данные заказчика;

***"Заключение"*** - в строке введите заключение по данному протоколу;

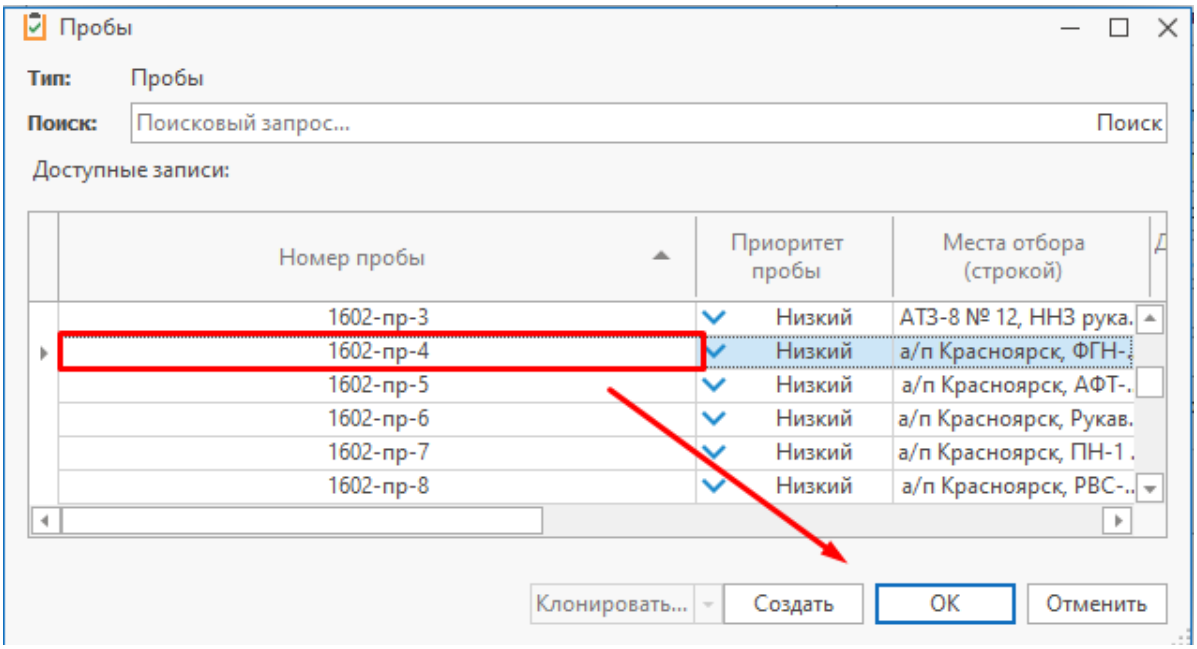



4. Привяжите арбитражную проб с результатами анализа к протоколу. Выберите вкладку "Пробы" в нижней части окна под строкой заключение.

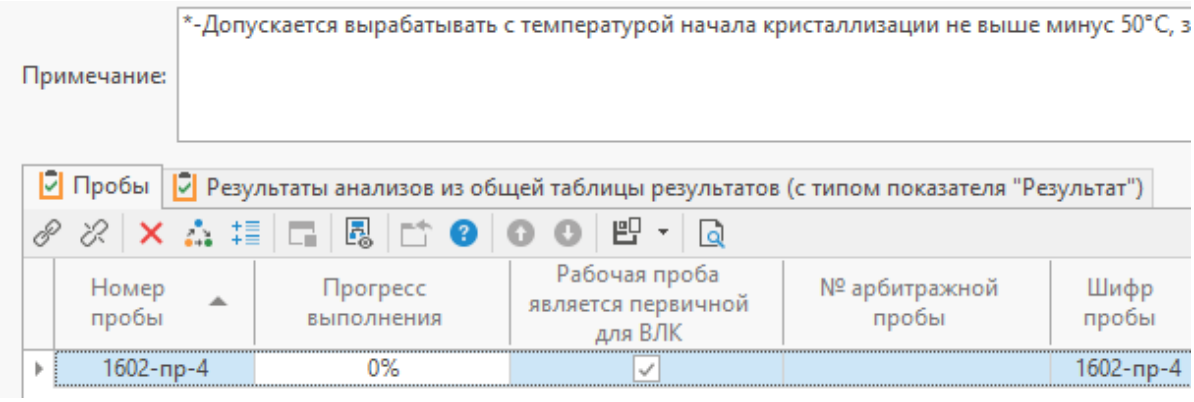
На инструментальной строке во вкладке "Пробы" нажмите кнопку "Добавить".



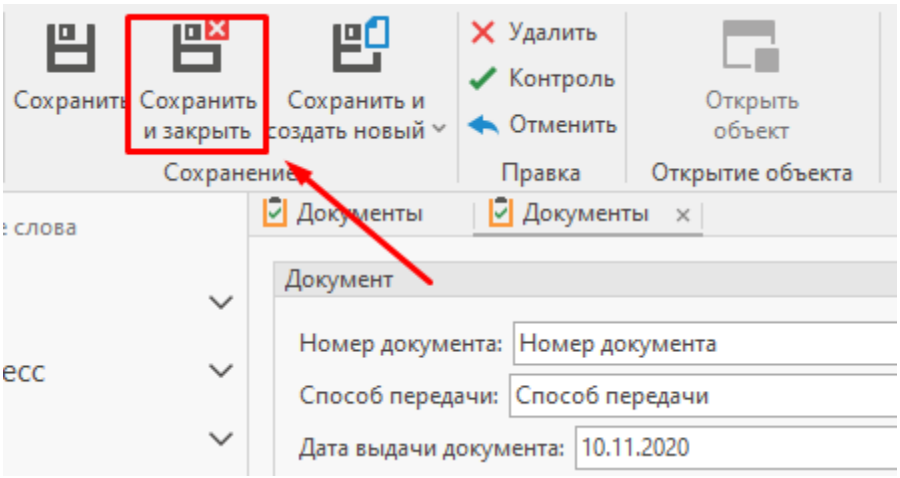

В открывшемся окне необходимо выбрать арбитражную пробу по результатам анализа которой, составлялся протокол.




Выберите нужную пробу в списке, щелкните по ней левой кнопкой мыши, чтобы её выделить и нажмите кнопку "ОК" для подтверждения выбора. Выбранная проба должна появится на вкладке "Пробы".

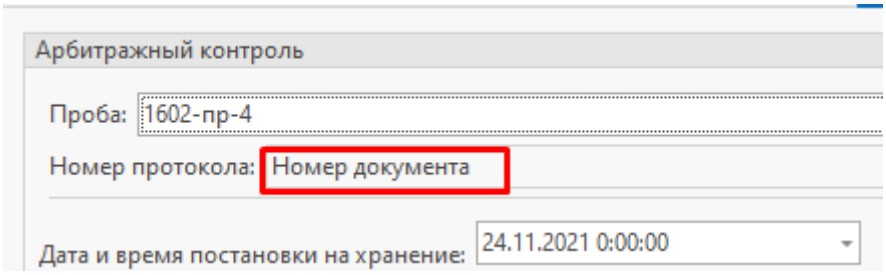



5. Сохраните созданную запись протокола нажав кнопку "Сохранить и закрыть" сверху на инструментальной панели. После нажатия кнопки, данные будут сохранены, и вкладка закроется.

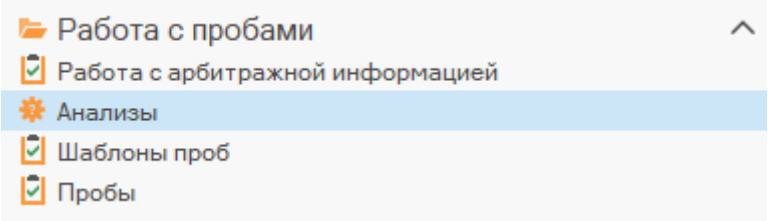



Созданный протокол должен отобразиться в документе с арбитражной информацией, после привязки к протоколу пробы.

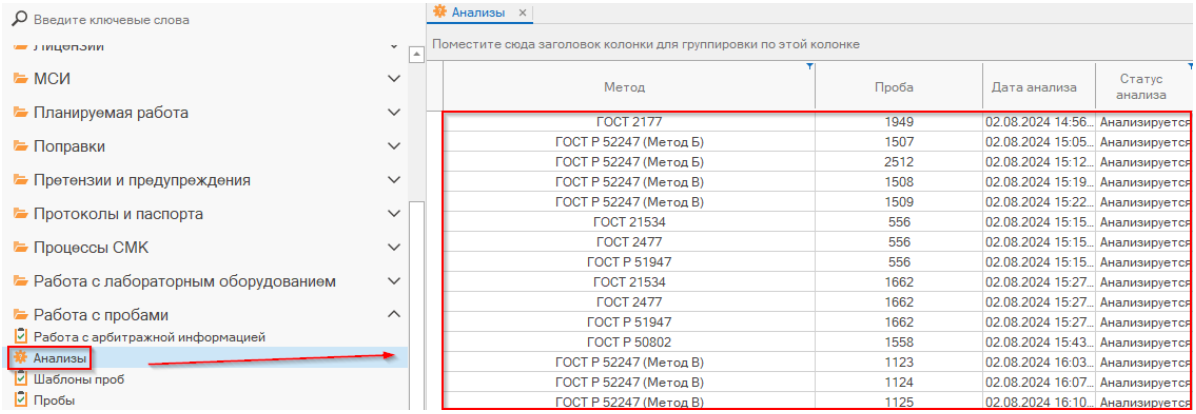
Убедиться в этом можно открыв созданный вами документ в разделе "Работа с арбитражной информацией"



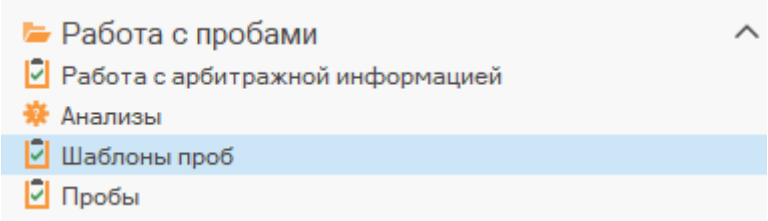
# 4.2. Анализы




Раздел содержит в себе все записи с анализами проб, внесёнными в систему. Через раздел можно найти и отредактировать (заполнить) необходимый анализ пробы. Анализы в разделе можно отфильтровать по нужному полю (методу, пробе, дате анализа и т. д.) для работы с нужными.

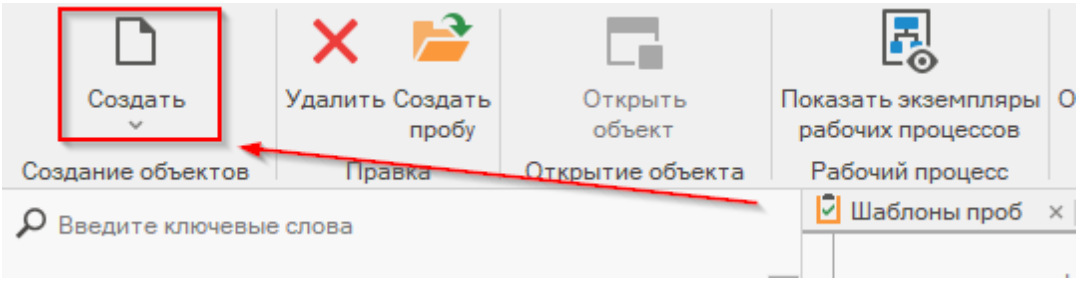


## 4.3. Шаблоны проб

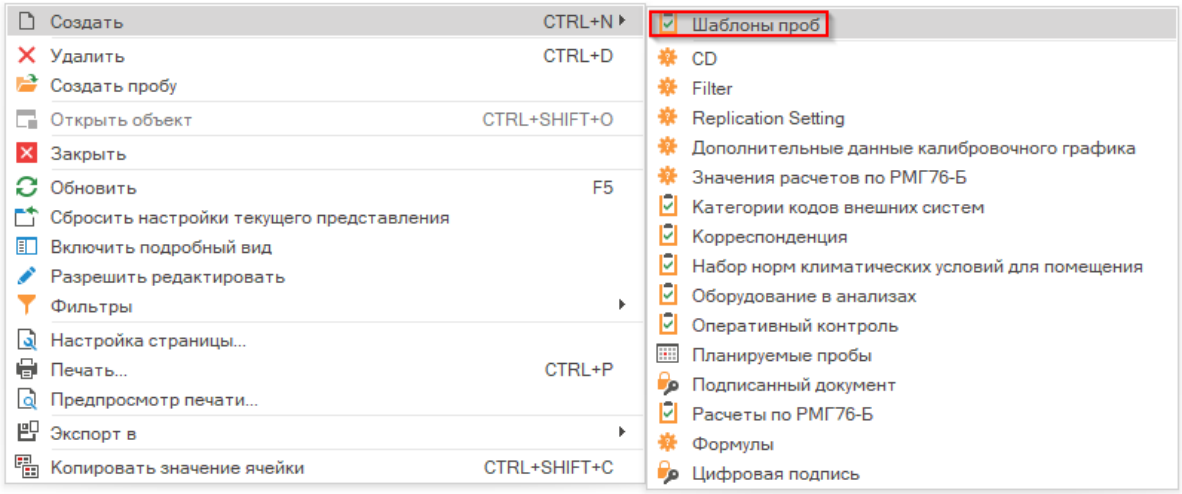



В данный раздел предназначен для создания и хранения шаблонов пробы для спецификаций и быстрого создания проб с нужными параметрами. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Шаблоны проб", в которой будет список всех доступных в системе документов с шаблонами проб. Если ранее не было внесено шаблонов, раздел будет пустым.

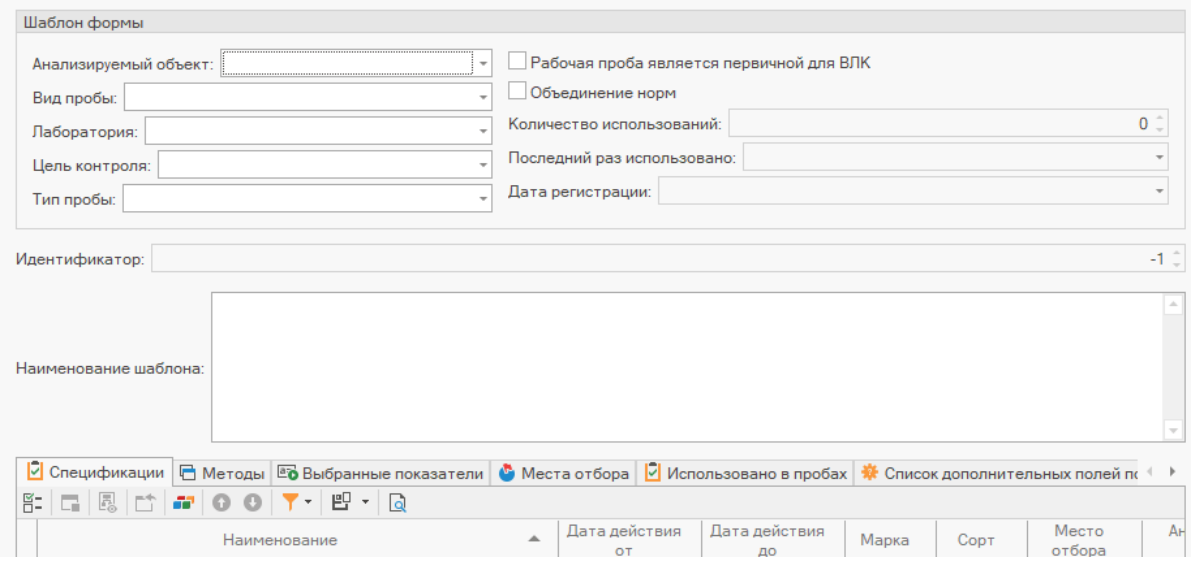
1. Чтобы создать новый шаблон убедитесь, что у вас открыта вкладка "Шаблоны пробы", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".




Также можно в области данных вкладки "Вспомогательные формы" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".

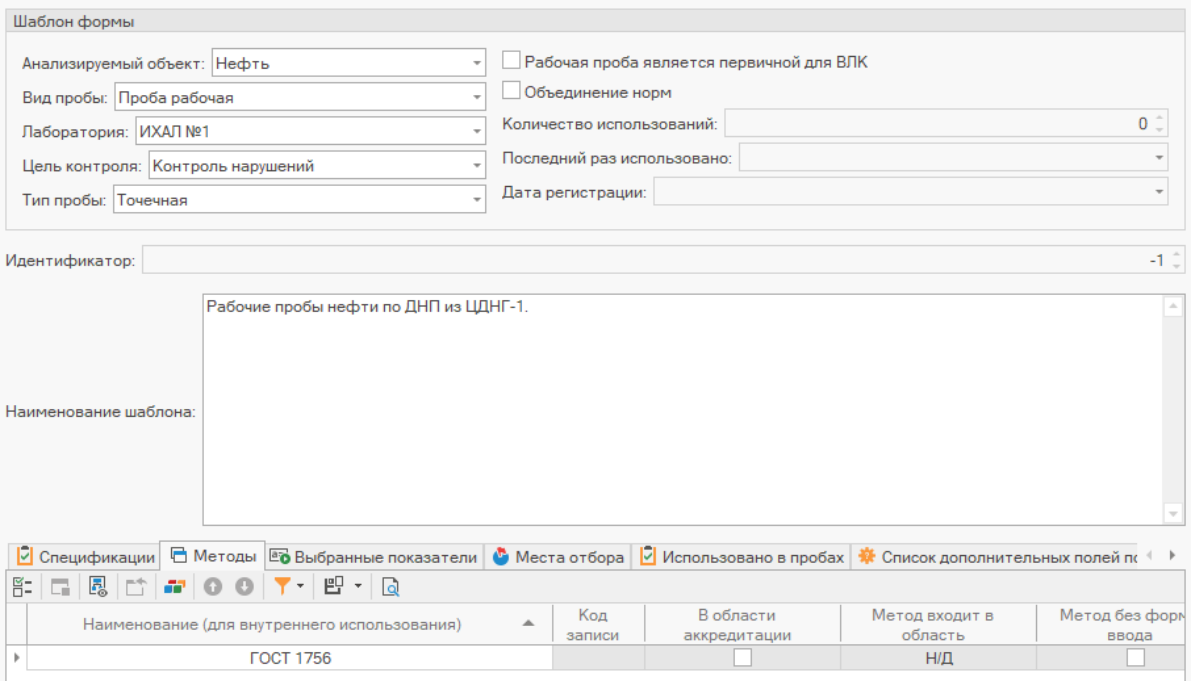



2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка внесения (создания) шаблона пробы.

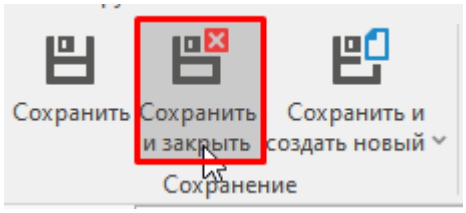



Заполните данные во вкладке включая параметры для пробы во вкладках в нижней части. Более подробное описание содержимого окна можно посмотреть здесь.

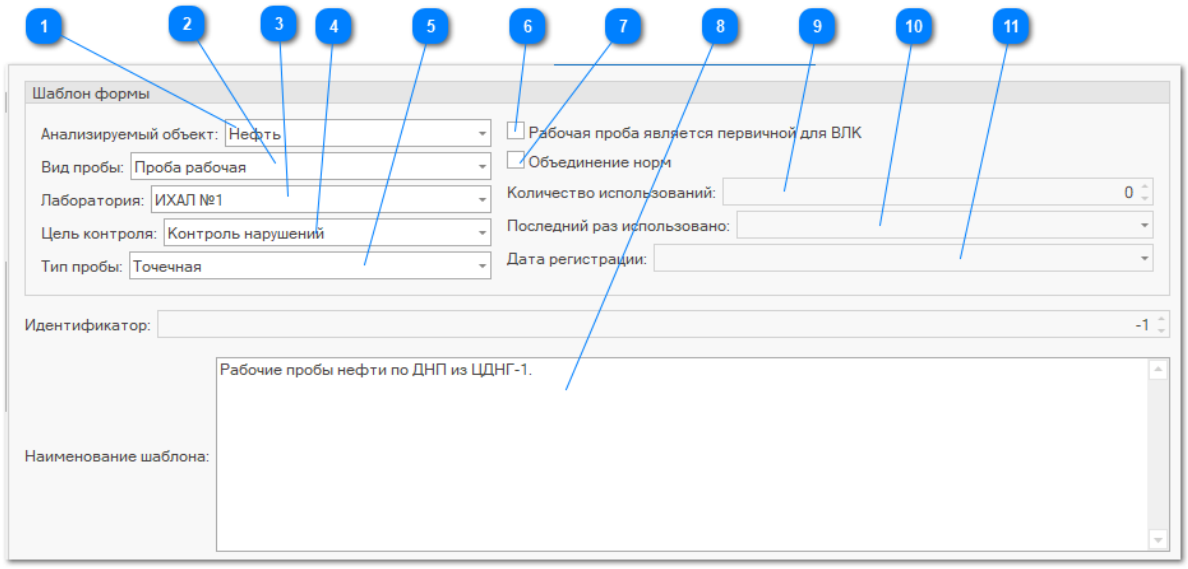
Пример заполненного шаблона на рисунке ниже:




После ввода всех данных сохраните созданный документ нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.



# 4.3.1. Описание окна шаблона проб




1

Из списка выберите анализируемый объект, который будет указан в создаваемой по шаблону пробе.

2

Укажите вид пробы, которая будет создаваться.

3

Задайте лабораторию для которой будет создаваться проба.

4

Выберите из списка цель контроля для пробы.

5

В списке задайте тип пробы.

6

Поставьте галочку, если нужно чтобы создаваемая шаблоном проба была первичной для ВЛК

7

Если необходимо объединять нормы для создаваемой по шаблону пробы, поставьте галочку.

8

Введите здесь наименование для вашего шаблона создания пробы.

9

Строка не заполняется, а только служит для вывода информации о количестве использований шаблона.

10

В строку информация не вводится, только выводит дату последнего использования шаблона.

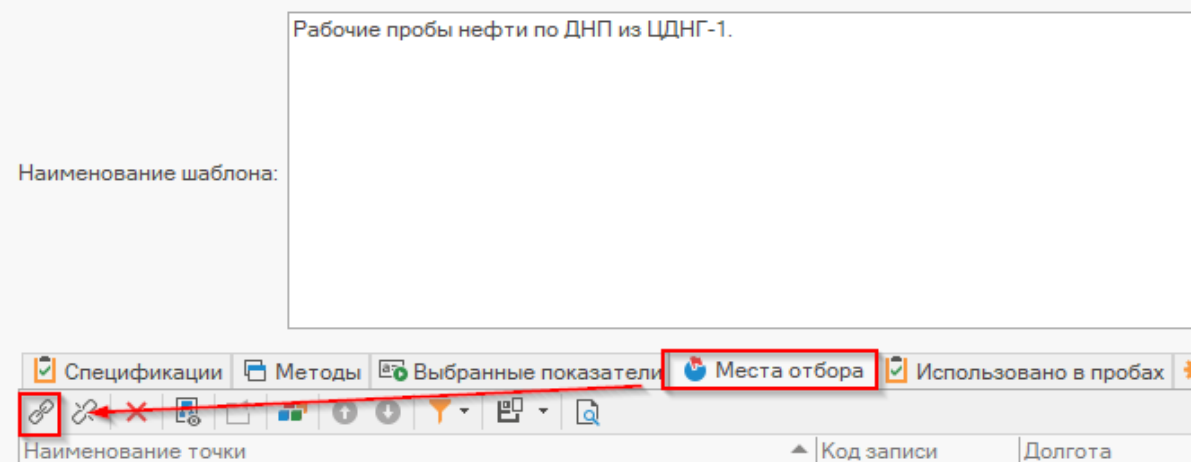
11

В строке выводится автоматически дата регистрации последней пробы, созданной по шаблону.

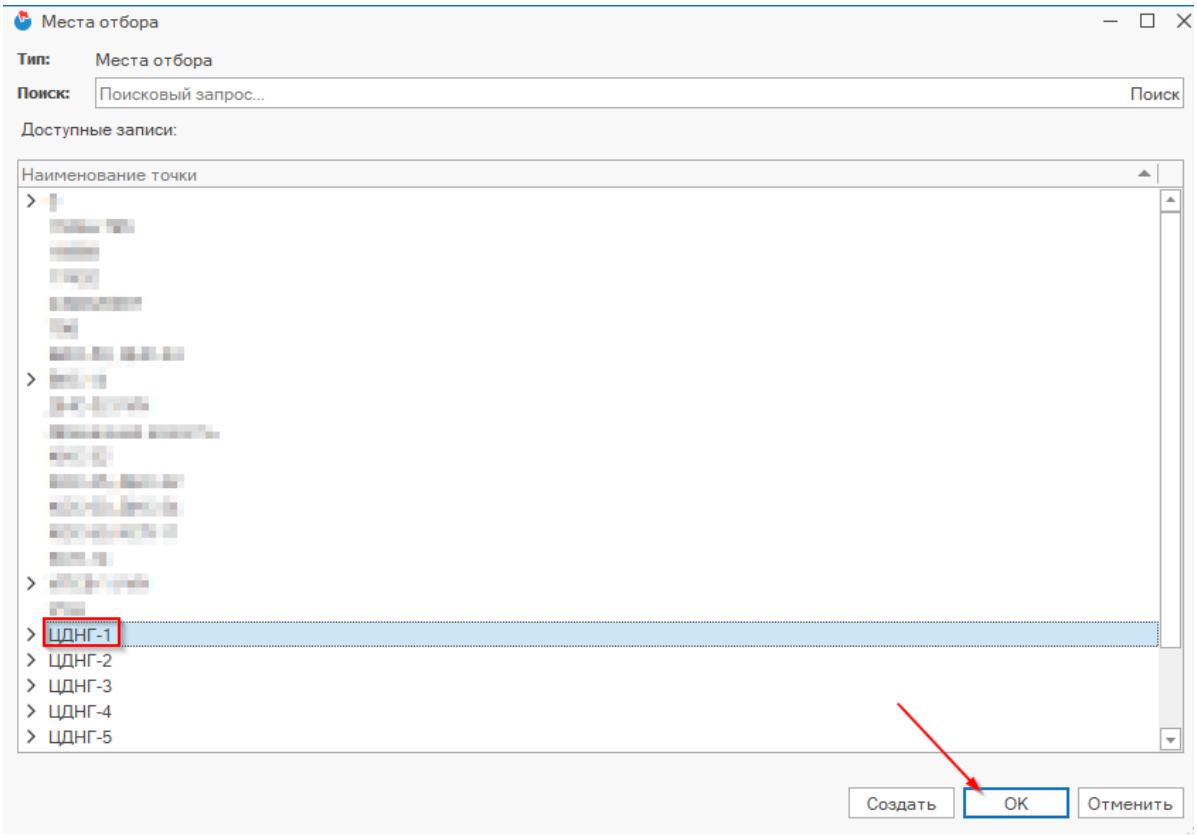
## 4.3.2. Параметры для шаблона проб

***Связь с местом отбора.***

Создав шаблон, нужно задать, где пробы будет отбираться. В нижней части экрана под данными шаблона пробы выберите вкладку "Места отбора". На инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить" на рисунке ниже на неё указано стрелкой.

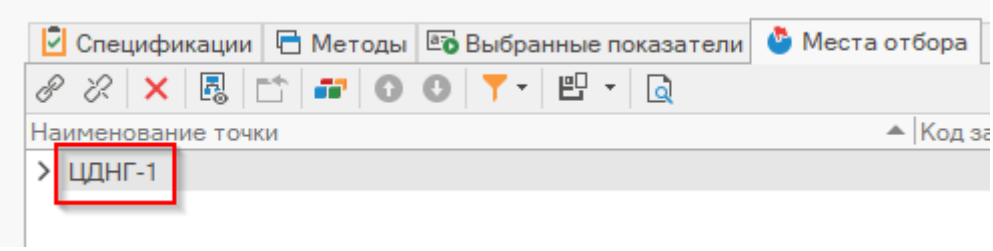



Когда вы нажмёте кнопку "Добавить" откроется окно со списком мест отбора.

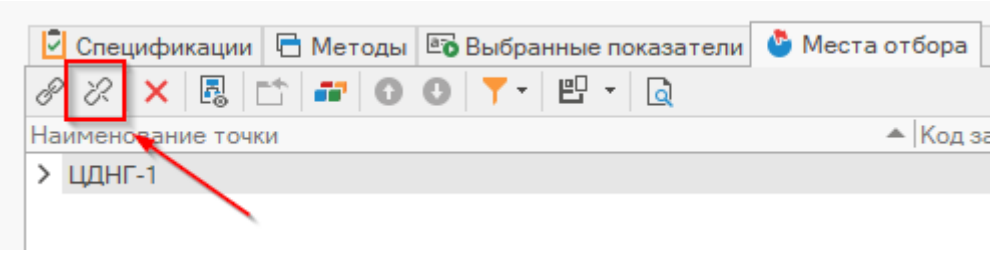



В списке выберите нужные значения. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку "Ctrl", затем нажмите кнопку "OK", чтобы подтвердить и завершить выбор. Если нужного места отбора нет в списке нажмите кнопку "Создать", для создания нового места отбора.

Выбранные значения отобразятся в вкладке "Места отбора".

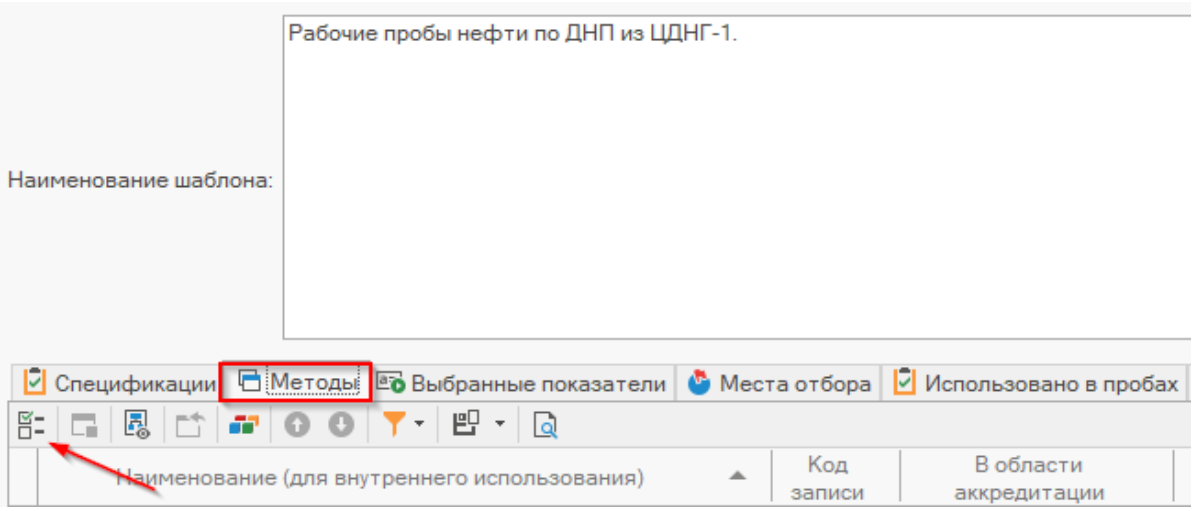


Если необходимо удалить связь этого анализируемого объекта с каким-то местом отбора выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".

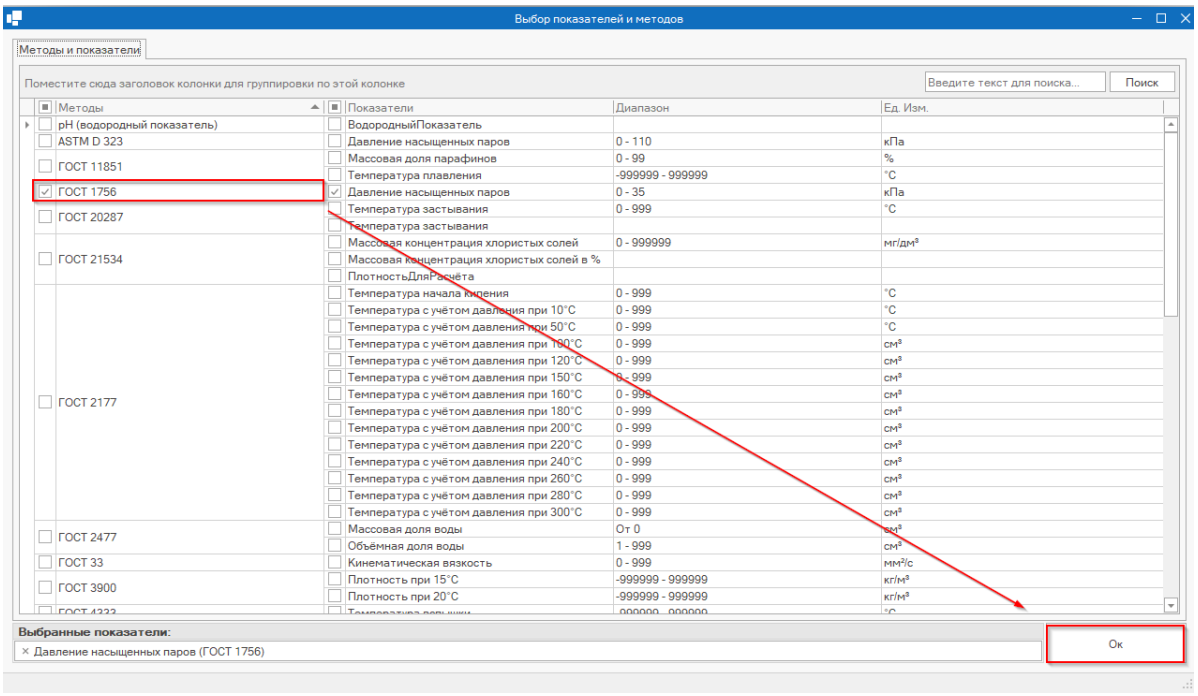



***Связь с методами.***

После добавления мест отбора привяжите методы к созданному вами шаблону. Выберите вкладку "Методы" и на ней в инструментальной панели нажмите кнопку "Выбрать методы".

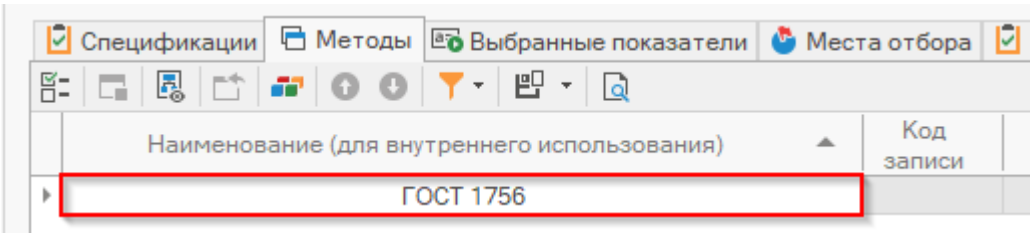



Откроется окно с списком доступных методов и их показателей. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне.



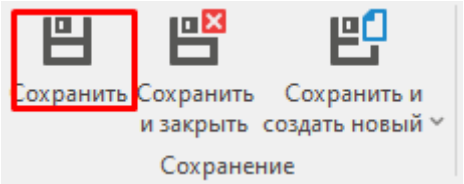

В списке выберите нужные значения. Можно выбрать одно или несколько, для этого поставьте галочку в строках с методами (показателями). Нажмите кнопку "ОК", чтобы подтвердить и завершить выбор.

Выбранные значения отобразятся в вкладке "Методы".

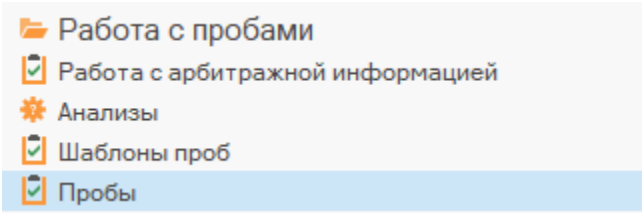



Если необходимо удалить связь с каким-то методом нажмите кнопку "Выбрать методы" и снимите галочку у показателей (методов) которые вы хотите убрать из шаблона.

Сохраните изменения в связях нажав кнопку "Сохранить"



## 4.4. Пробы

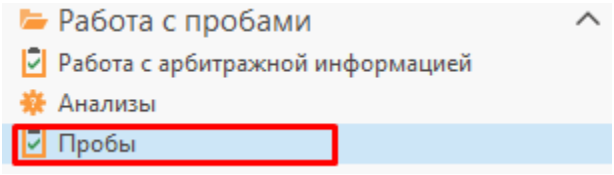



Раздел предназначен для создания (регистрации), просмотра и редактирования проб в ЛИМС. Также созданные пробы можно клонировать и создавать группы проб. Подробнее описано в следующих разделах инструкции:

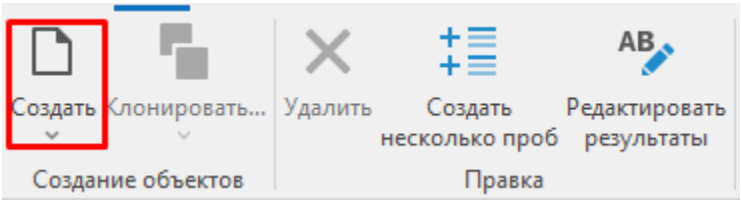
- Регистрация проб
- Клонирование проб
- Создание группы проб

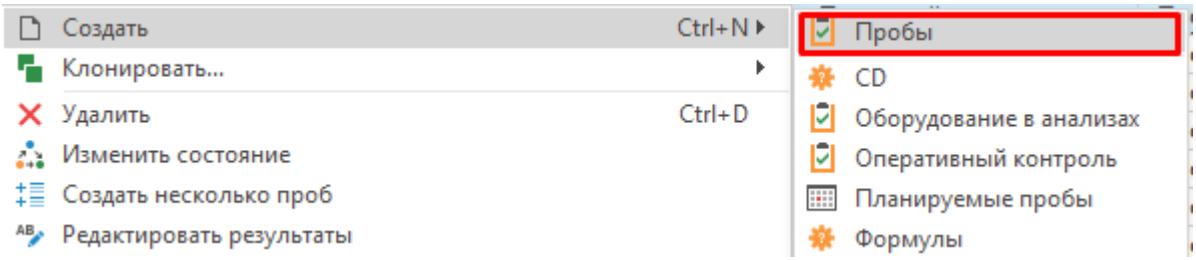
## 4.4.1. Регистрация проб

Для регистрации пробы перейдите в категорию «Работа с пробами» - «Пробы».

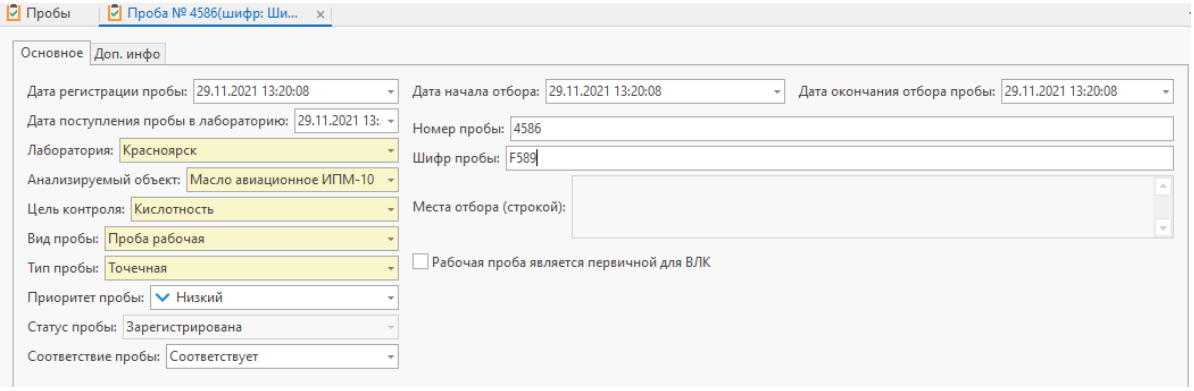



Нажмите на кнопку «Создать» по одному из 2х сценариев: либо нажатием правой кнопкой мыши по таблице с пробами, либо в левой части главной панели меню:



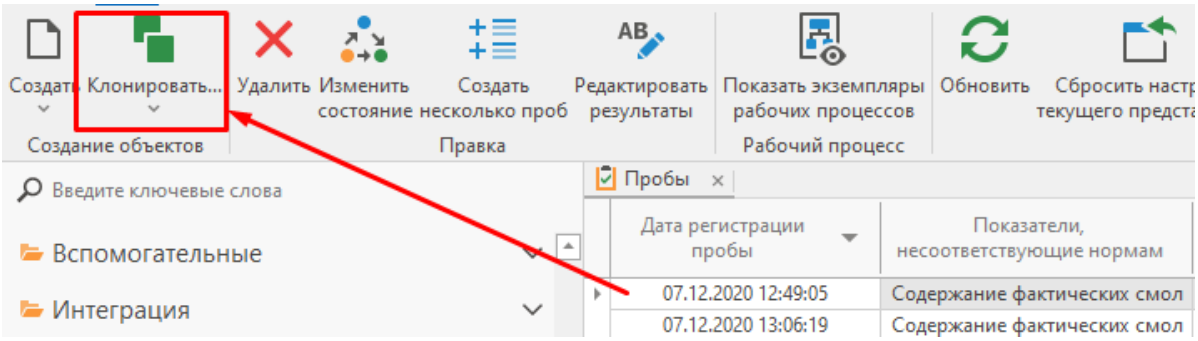

Введите все необходимые данные по создаваемой пробе и сохраните её.




Более подробно о создании пробы и содержимым вкладки её регистрации можно в соответствующем разделе инструкции.

## 4.4.2. Клонирование проб

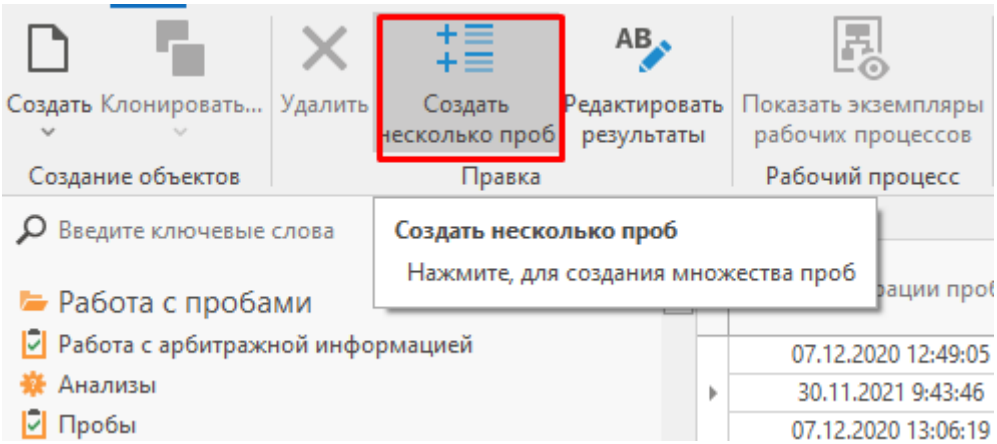
Для клонирования (копирования) проб – выберите мышкой пробу в таблице проб, которую необходимо скопировать и нажмите на кнопку «Клонировать»:




При этом создастся копия выбранной пробы, за исключением результатов анализов – их потребуется внести. Подробнее о клонировании проб можете ознакомиться в соответствующем разделе инструкции.

## 4.4.3. Создание группы проб

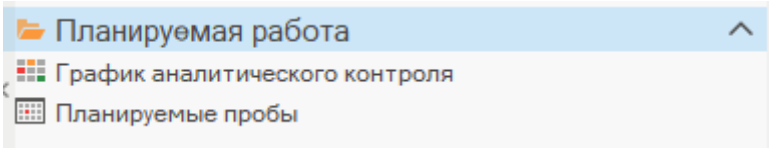
Для создания множества проб необходимо нажать кнопку «Создать несколько проб» и проследовать указаниям мастера создания проб: выбрать первичные данные из справочников и выбрать методы анализа.




Подробнее о создании нескольких проб можете ознакомиться в соответствующем разделе инструкции.

# 5. Планируемая работа

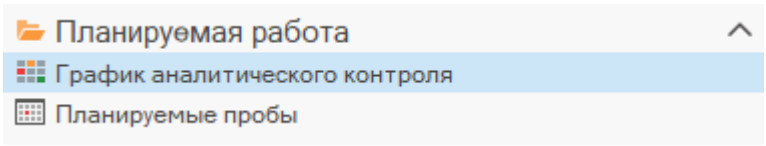
В этом разделе описана работа с разделами планируемой работы, используемыми в системе. К планируемой работе относятся следующие разделы:




• График аналитического контроля

• Планируемые пробы

# 5.1. График аналитического контроля




Раздел содержит данные по графикам аналитического контроля для системы. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Во вкладке графика отображается таблица с данными событий на текущий день.

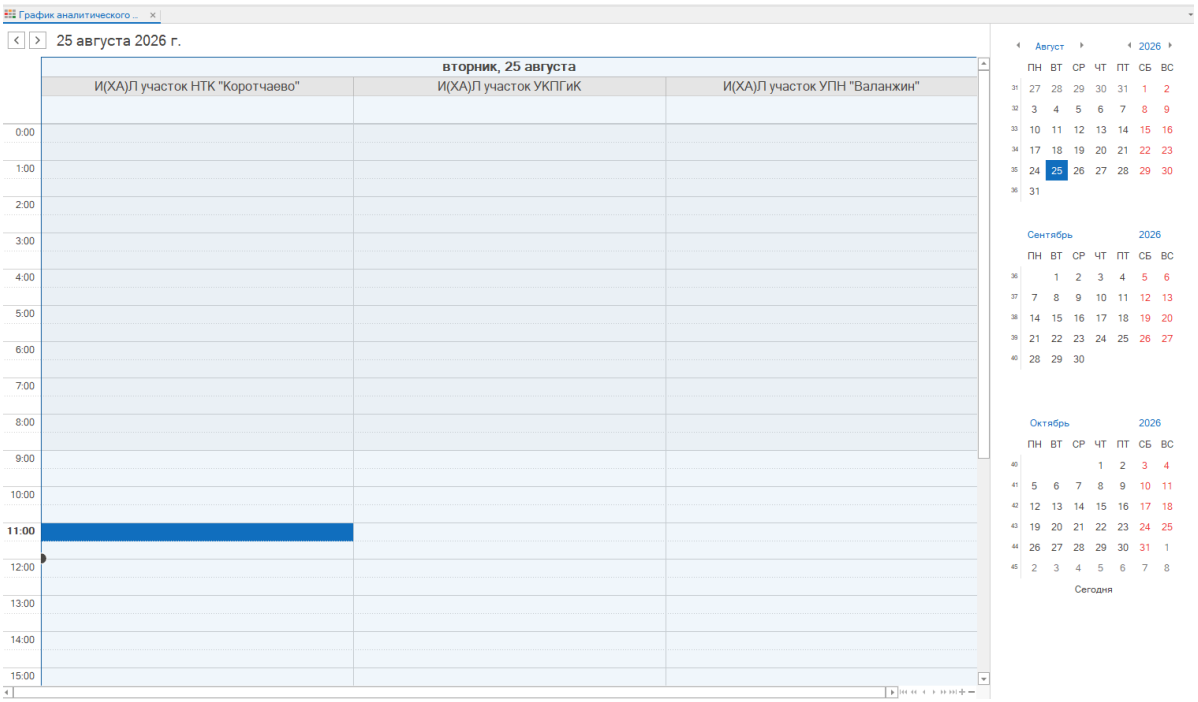
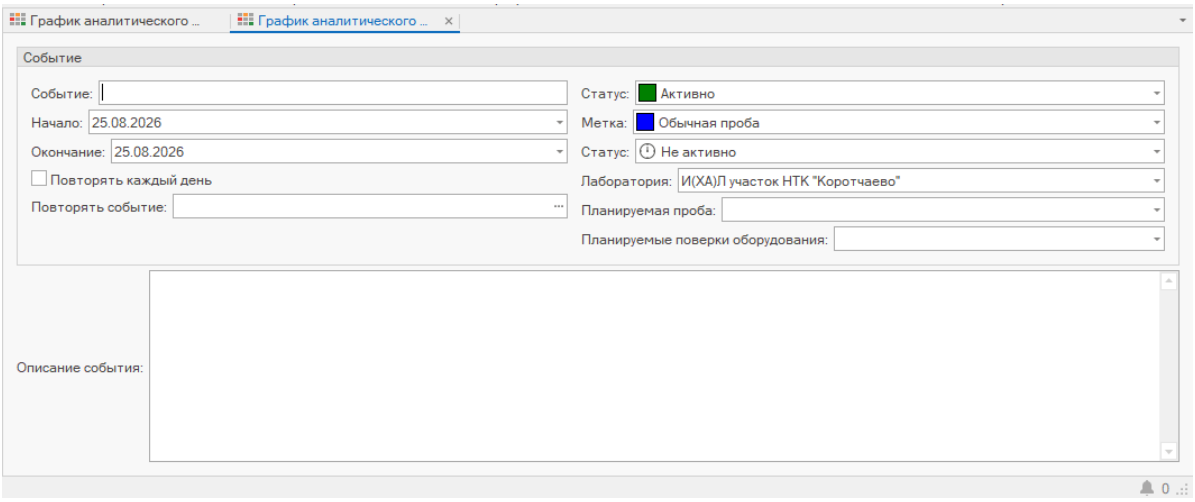



Таблица на рисунке разделена по столбцам на лаборатории (участки) доступным в системе. По вертикали столбец разбит на строки по часам, содержащим ячейки. К этим ячейкам в строках (на примере выделенная ячейка отображается тёмно-синей) можно привязать какое-то событие. Двойным щелчком по ячейке открывается вкладка для работы с событием (создание, изменение).




Для создания события заполните следующие строки:

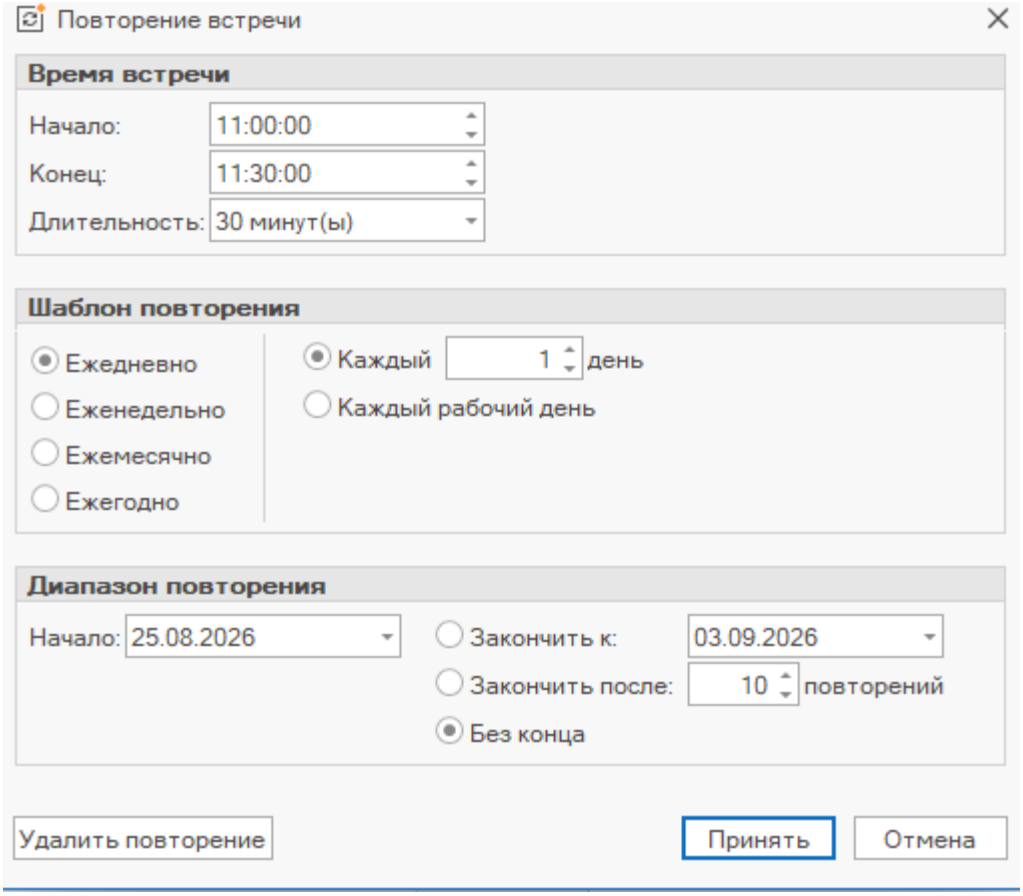
**"*Событие*"** - здесь вводится наименование для события в графике;

**"*Начало:*"** - введите дату начала события по графику;

**"*Окончание:*"** - введите дату окончания события по графику;

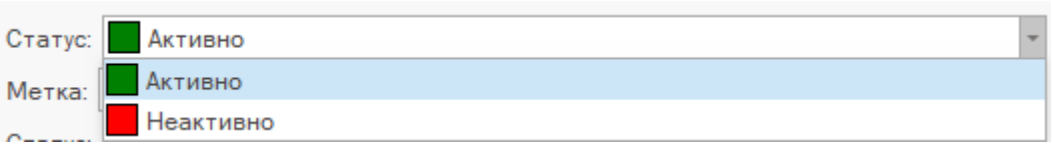
**"*Повторять каждый день*"** - поставьте галочку, если создаваемое событие должно повторяться каждый день;

**"*Повторяющиеся события*"** - в строке можно задать параметры для повторяющихся событий. Нажатие на кнопку с тремя точками открывает окно с параметрами повторяющихся событий (пример на рисунке ниже):



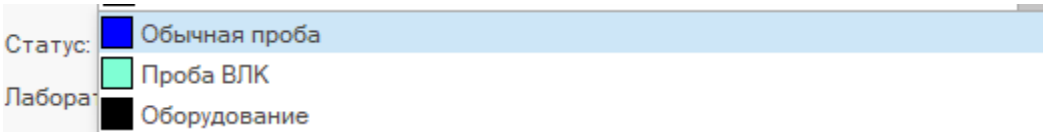

В окне задаются параметры повтора под нужные условия (время, шаблон и диапазон). После того как условия указаны нажмите кнопку "Принять". Окно с параметрами будет закрыто.

**"*Статус*"** - в этой строке из списка задаётся статус события для его отображения в календаре событий. По умолчанию стоит статус "Активно".




Это позволяет в окне календаря по цвету наглядно оценить статус событий (зелёным цветом показаны активные, красным не активные).

**"*Метка*"** - здесь можно указать метку для события (создаётся обычная проба, проба ВЛК или событие для оборудования).



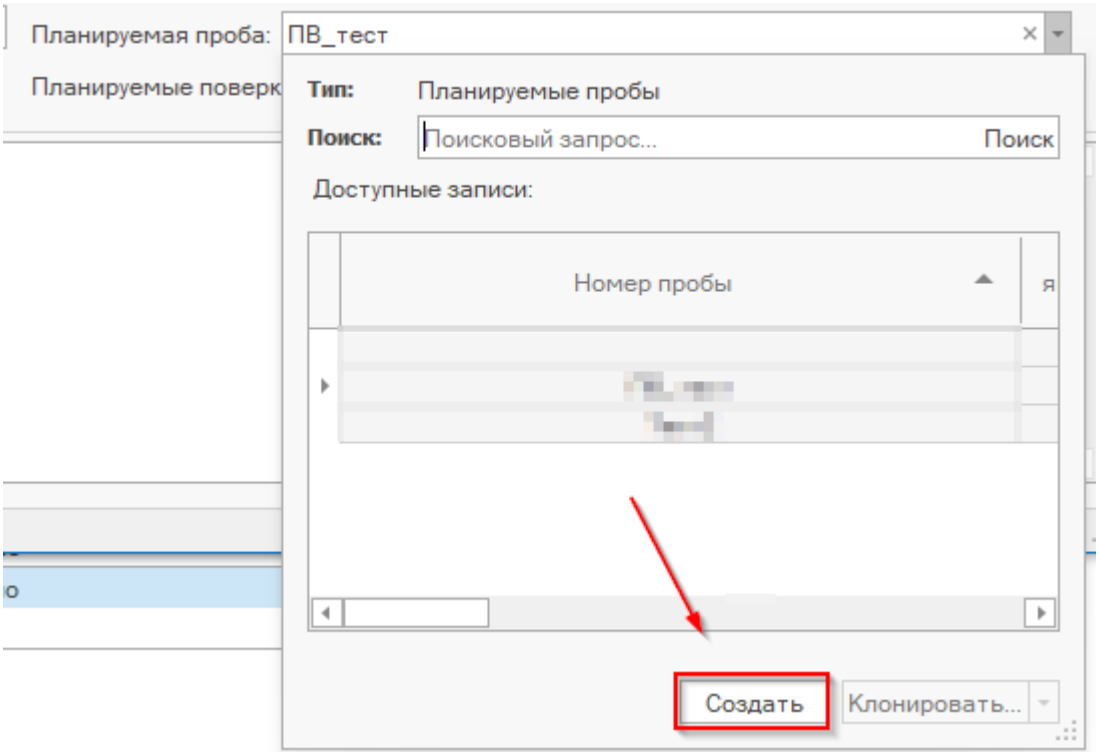

Также, как и со статусом цветом наглядно отображается на календаре метка к событию.

***"Статус"*** - в строке из списка задаётся статус для него (Не активно, Активно). Для активации плана укажите в строке "Активно", для отключения "Не активно";



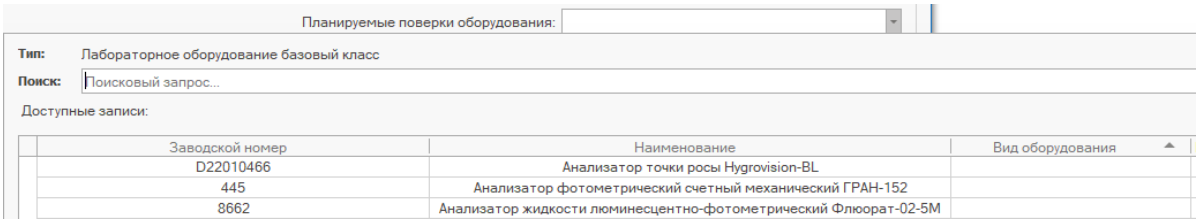

***"Лаборатория"*** - укажите в списке лабораторию;

***"Планируемая пробы"*** - из списка выберите планируемую пробу, которая будет создаваться по графику. В списке отображаются пробы ранее созданные и сохранённые в разделе "Планируемые пробы". Если нужной пробы нет, создайте её нажав на кнопку "Создать" в нижней части окна со списком (на рисунке ниже выделено красным);



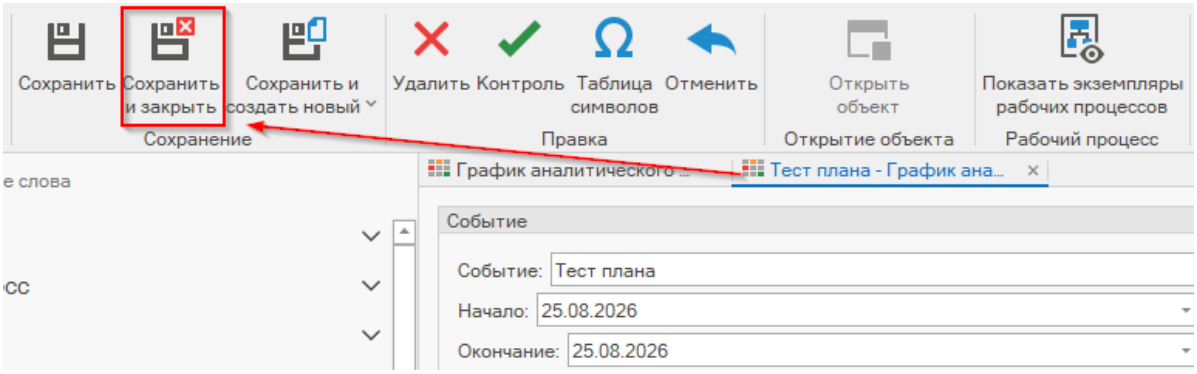

***"Планируемые поверки оборудования"*** - для события планируемой поверке

оборудования заполните эту строку, выбрав нужное оборудование из списка. В списке отображается оборудование из справочников оборудования;

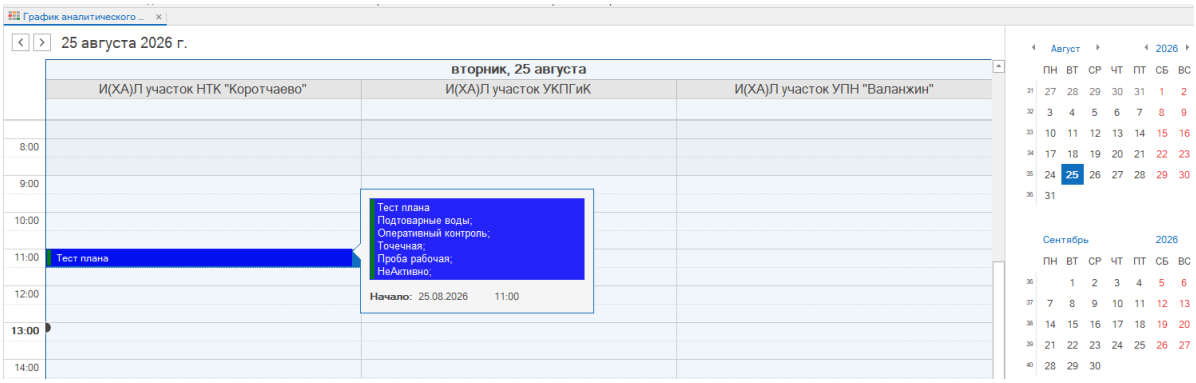



***"Описание события"*** - в строке введите описание для созданного события плана;

После ввода данных события во вкладке сохраните его, нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.

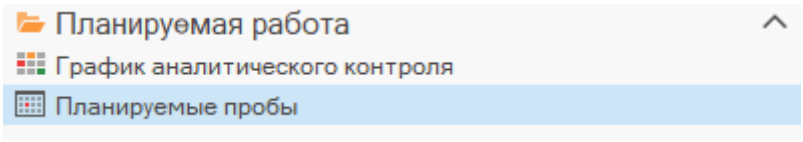



Созданное событие отобразиться в таблице во вкладке с планом (пример ниже на рисунке). При наведении на ячейку с событием отображается всплывающая информация с подробным описанием события.

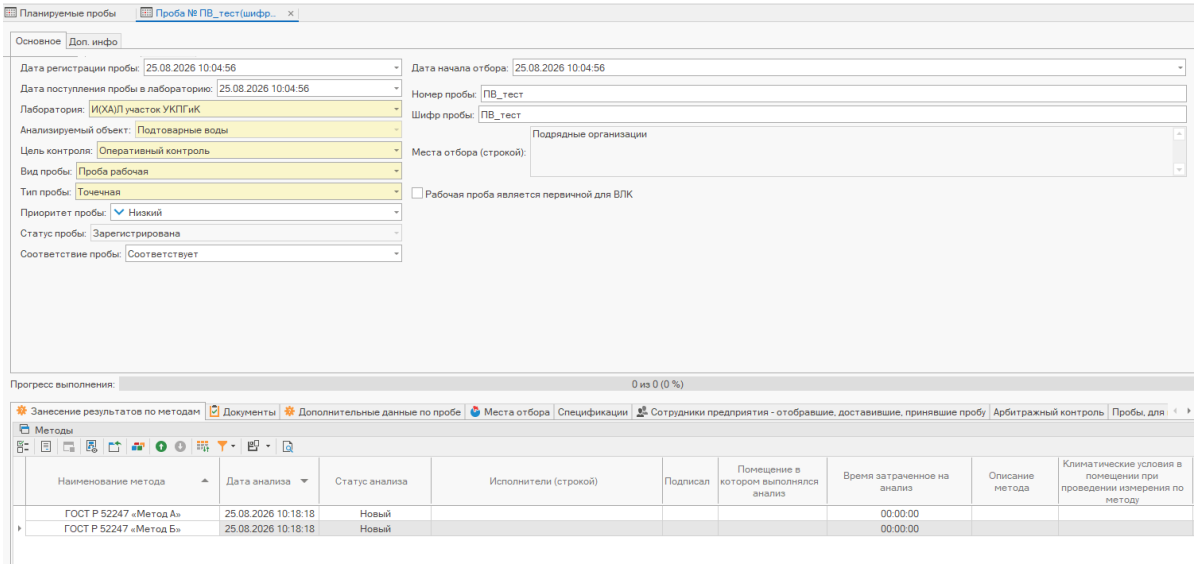



После добавления необходимых событий в график закройте вкладку "График аналитического контроля".

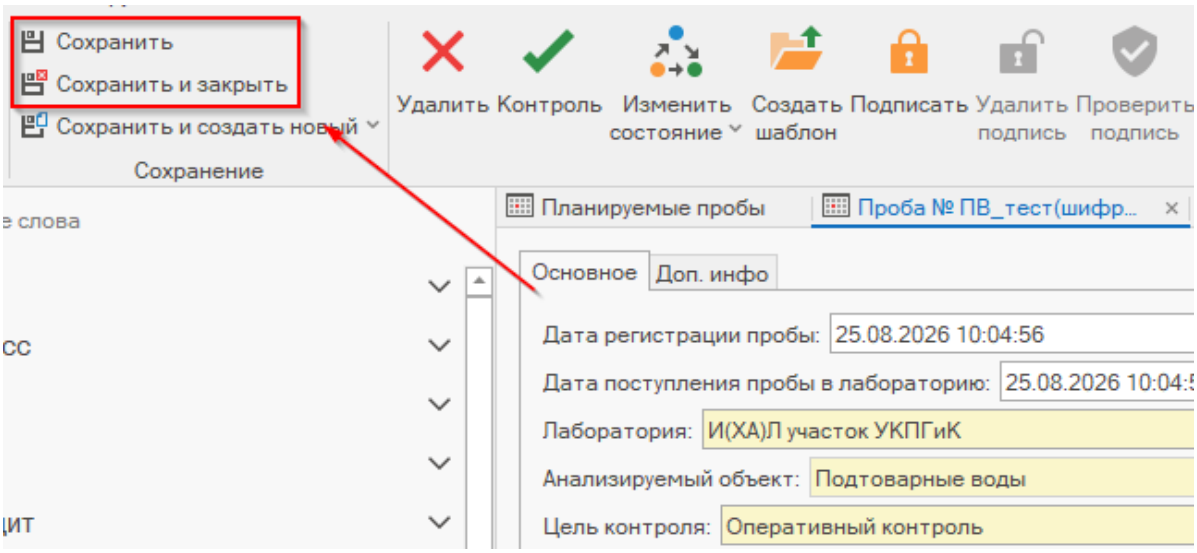
## 5.2. Планируемые пробы




В разделе "Планируемые пробы" создаются и хранятся пробы для планируемой работы для графиков аналитического контроля. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Планируемые пробы", в которой будет список всех доступных в системе планируемых проб. Если ранее не было создано планируемых проб, раздел будет пустым. Планируемая пробы создаётся аналогично пробе создаваемой вручную.



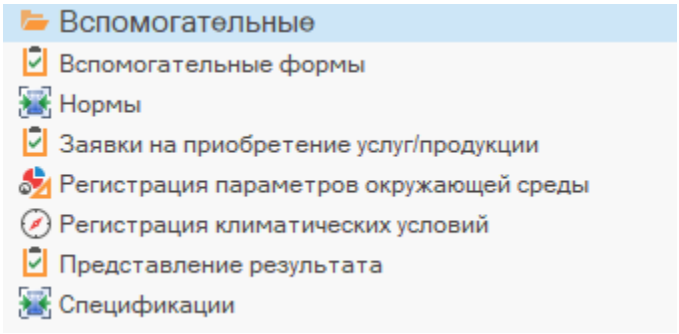

Заполните шаблон пробы по нужным параметрам и сохраните, нажав кнопку "Сохранить и закрыть".




Созданную пробу теперь можно привязать к графику аналитического контроля для выполнения с указанными параметрами.

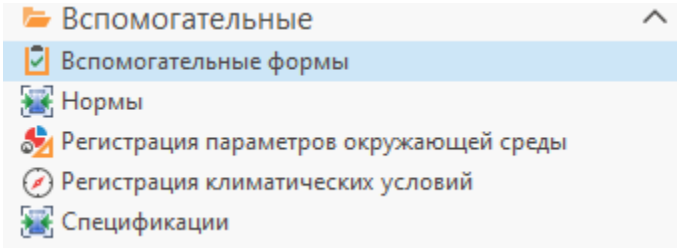
# 6. Вспомогательные

В этом разделе описана работа с вспомогательными разделами, используемыми в системе. В качестве вспомогательных используются следующие формы:



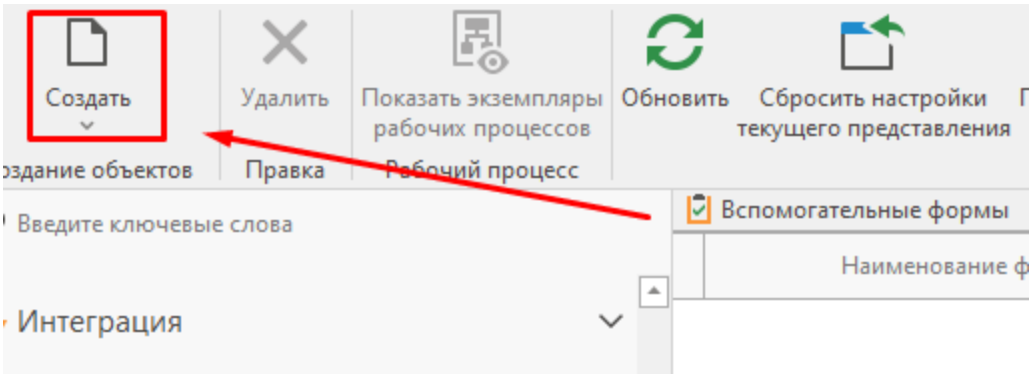

- Вспомогательные формы
- Нормы
- Регистрация параметров окружающей среды
- Регистрация климатических условий
- Представление результата
- Спецификации

# 6.1. Вспомогательные формы

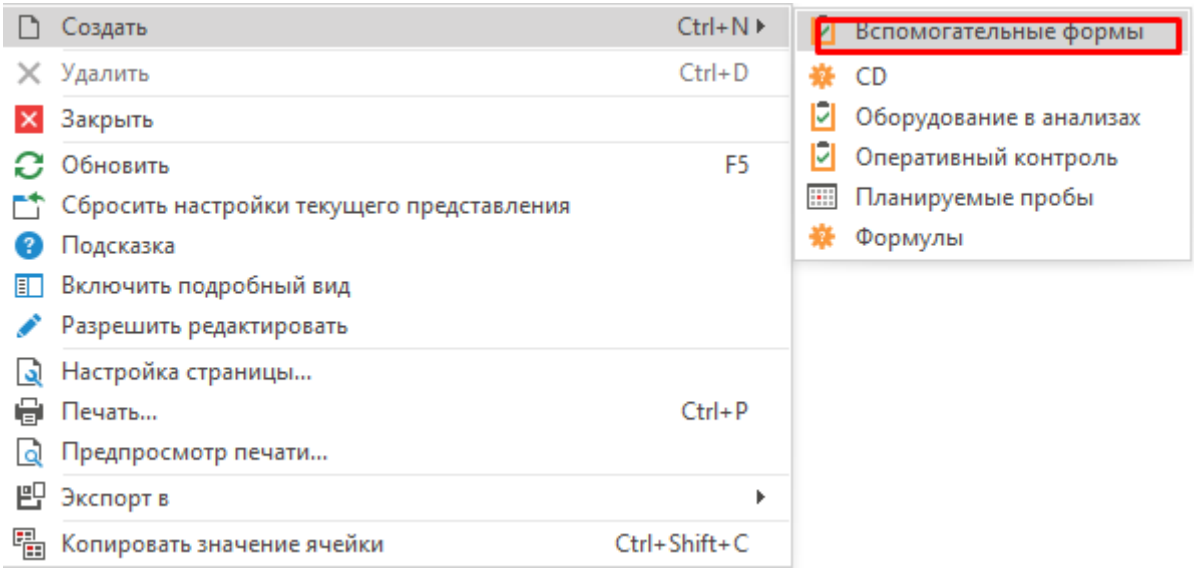



Раздел предназначен для ввода данных вспомогательных форм используемых при вводе результатов анализов. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Вспомогательные формы", в которой будет список всех доступных в системе документов с данными вспомогательных формы. Если ранее не было внесено данных по нормам, раздел будет пустым.

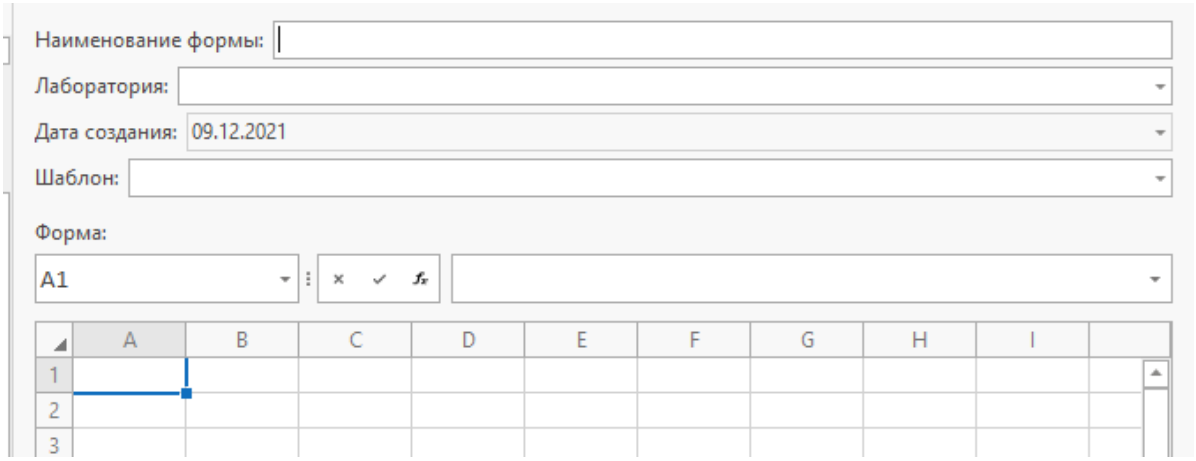
1. Чтобы создать новый документ убедитесь, что у вас открыта вкладка "Вспомогательные формы", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".




Также можно в области данных вкладки "Вспомогательные формы" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".



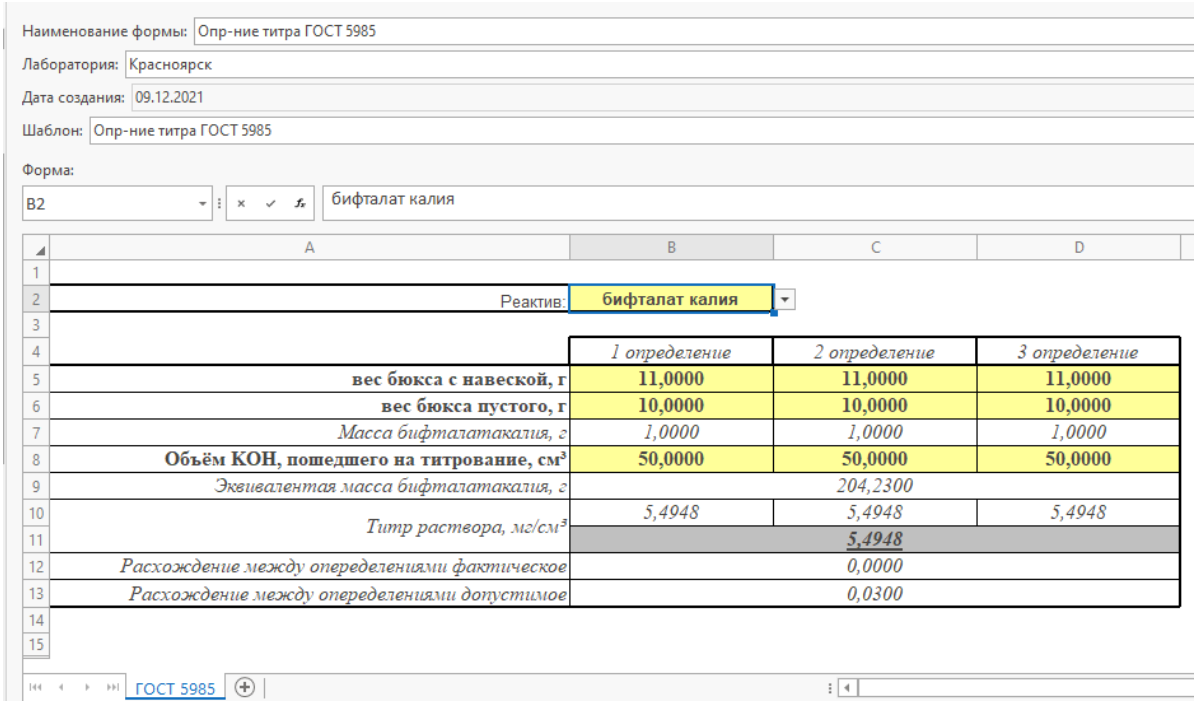

2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка внесения (создания) документа с вспомогательной формой.




Заполните данные во вкладке, укажите  наименование формы в более информативном виде для отображения во вкладке. Затем выберите лабораторию для которой предназначен документ, дата создания заполняется автоматически текущей датой. После этого выберите шаблон для ввода данных и получения результатов, которые будут использоваться работе с пробой. Внесите нужные

данные в вспомогательный шаблон. Более подробное описание содержимого окна можно посмотреть здесь.

Пример заполненной формы титра для метода:

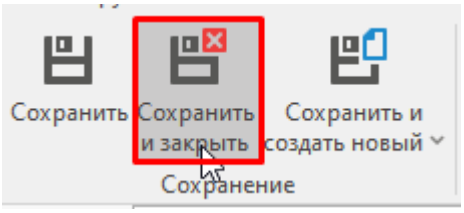


Наименование формы: Опр-ние титра ГОСТ 5985
Лаборатория: Красноярск
Дата создания: 09.12.2021
Шаблон: Опр-ние титра ГОСТ 5985
Форма:
B2 | бифталат калия

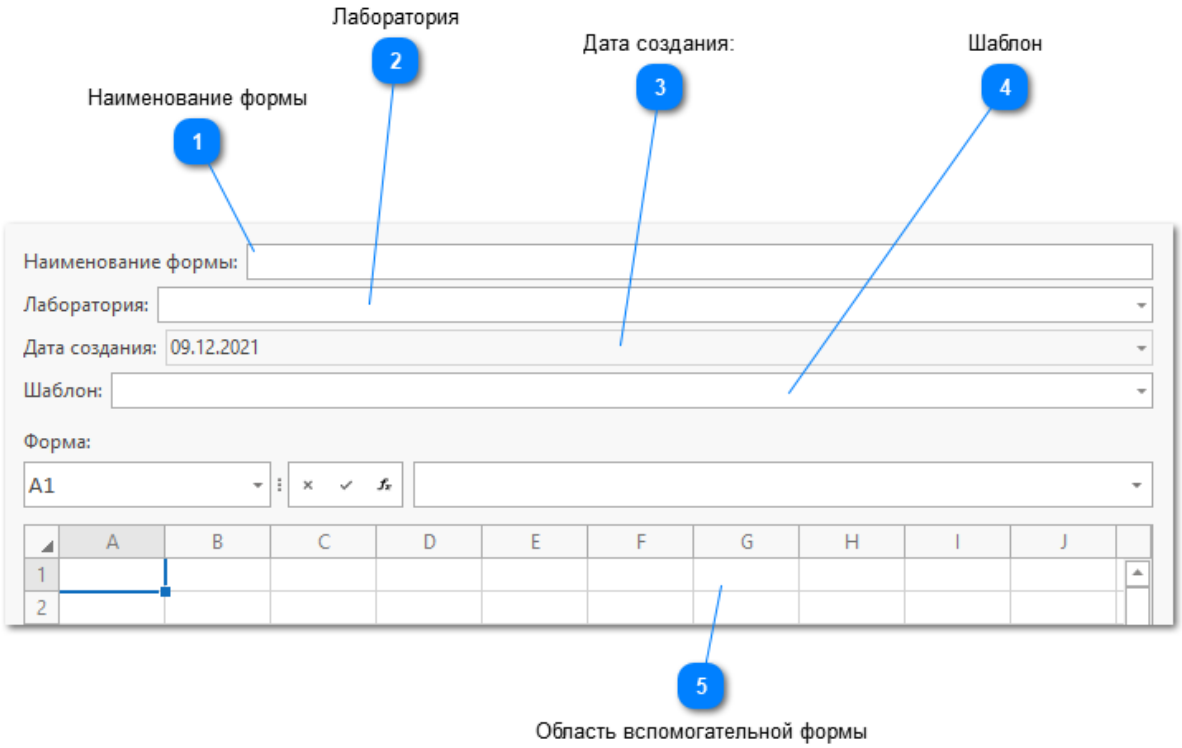
| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | Реактив: | бифталат калия | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | *1 определение* | *2 определение* | *3 определение* |
| 5 | **вес бюкса с навеской, г** | **11,0000** | **11,0000** | **11,0000** |
| 6 | **вес бюкса пустого, г** | **10,0000** | **10,0000** | **10,0000** |
| 7 | *Масса бифталатакалия, г* | *1,0000* | *1,0000* | *1,0000* |
| 8 | **Объём КОН, пошедшего на титрование, см³** | **50,0000** | **50,0000** | **50,0000** |
| 9 | *Эквивалентая масса бифталатакалия, г* | | *204,2300* | |
| 10 | *Титр раствора, мг/см³* | *5,4948* | *5,4948* | *5,4948* |
| 11 | | | *5,4948* | |
| 12 | *Расхождение между определениями фактическое* | | *0,0000* | |
| 13 | *Расхождение между определениями допустимое* | | *0,0300* | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |

ГОСТ 5985

После ввода всех данных сохраните созданный документ нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.



## 6.1.1. Вкладка "Вспомогательные формы"




### 1 Наименование формы

Наименование формы по умолчанию переносится с выбранного шаблона или может введено вручную. Рекомендуется использовать по возможности более информативное наименование, чтобы при отображении во вкладке оно позволяло определить содержимое формы.

### 2 Лаборатория

В строке указывается лаборатория для которой отбирается проба. Лаборатория выбирается из выпадающего списка на основе данных в справочнике "Лаборатории".

3 **Дата создания:**

Укажите в строке дату и создания документа с вспомогательной формой. По умолчанию в строке будет установлена дата и время создания вкладки. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

4 **Шаблон**

Здесь из выпадающего списка выберите шаблон вспомогательной формы, которую вы хотите загрузить в документ.

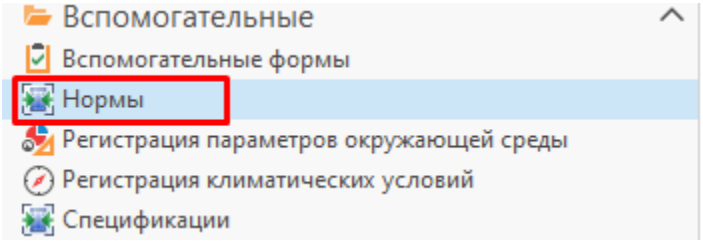
5 **Область вспомогательной формы**

В эту область загружается шаблон вспомогательной формы, которую вам необходимо заполнить и потом сохранить.

## 6.2. Нормы

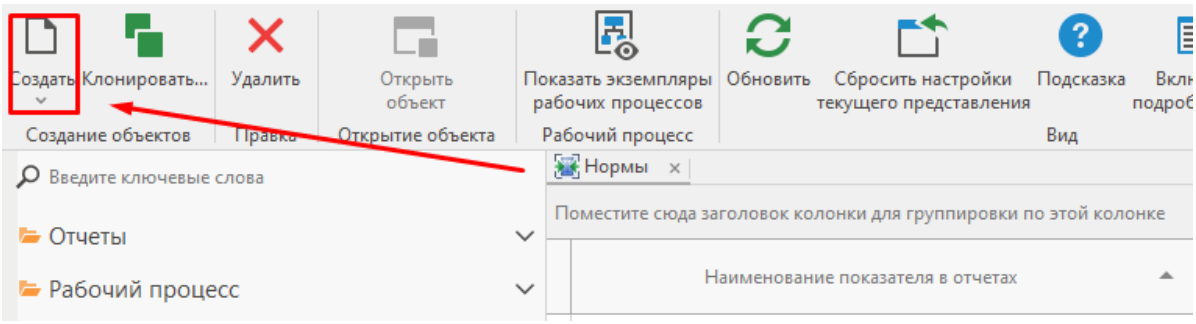
Нормы необходимы для проверки результатов анализа на приемлемость. В системе HASKI доступна возможность внесения и работы с нормами для проверки соответствия приемлемости результатов.

Для работы с нормами их необходимо внести в системе. Для этого в списке категорий выберите "Вспомогательные", раскрыв содержимое категории выберите раздел "Нормы".

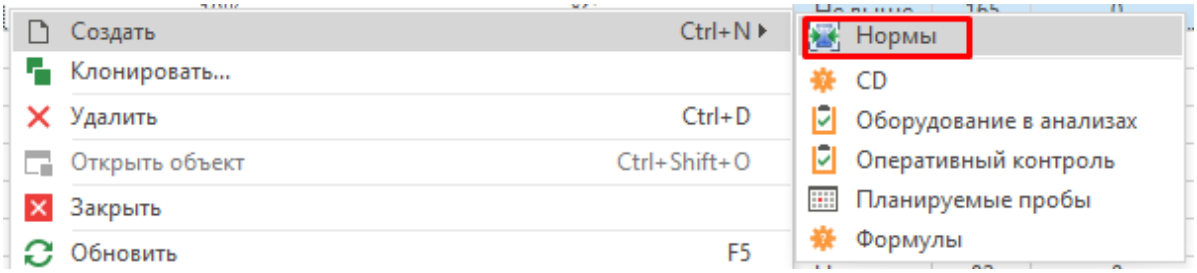



Щелкнув по имени, раздела вы откроете вкладку с его содержимым. Если ранее не было внесено данных по нормам, раздел будет пустым.

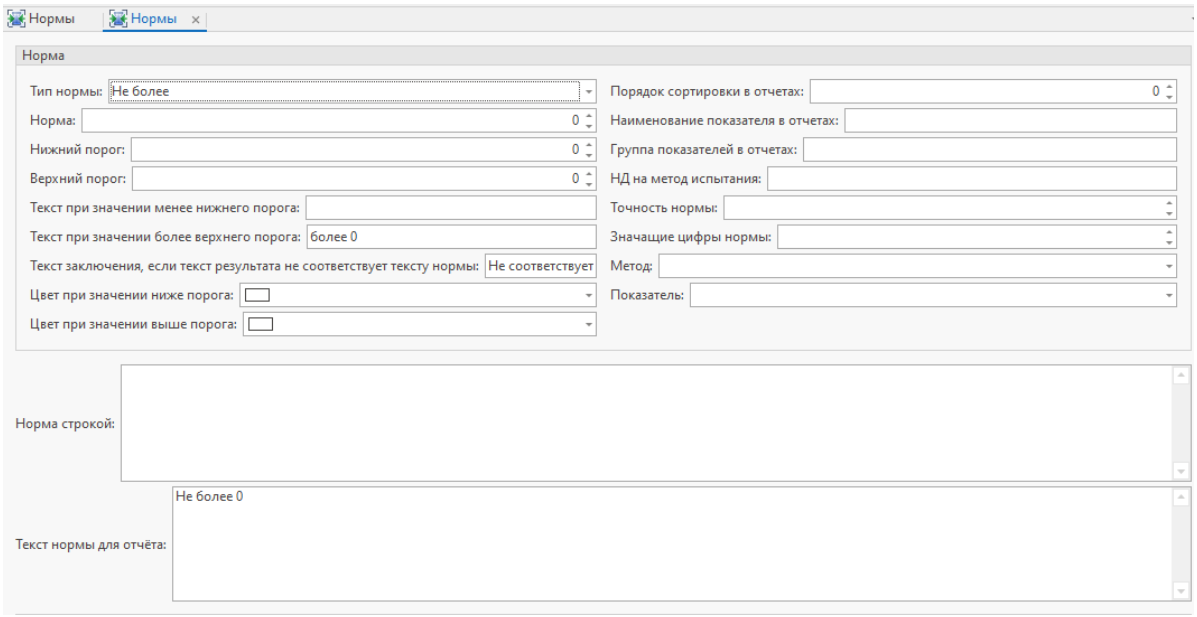
1. Чтобы внести новую норму убедитесь, что у вас открыта вкладка "Нормы", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".



Также можно в области данных вкладки "Нормы" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".



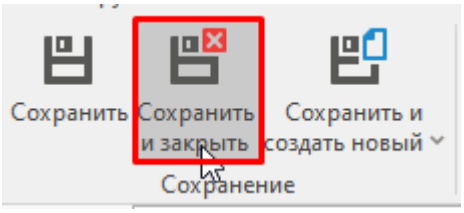

2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка внесения (создания) нормы.




Заполните данные во вкладке, более подробное описание содержимого окна можно посмотреть здесь.

После ввода всех данных сохраните созданную норму нажав кнопку "Сохранить и

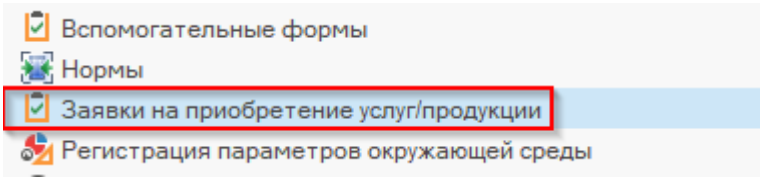
закрыть" на инструментальной панели.



## 6.3. Заявки на приобретение услуг/продукции

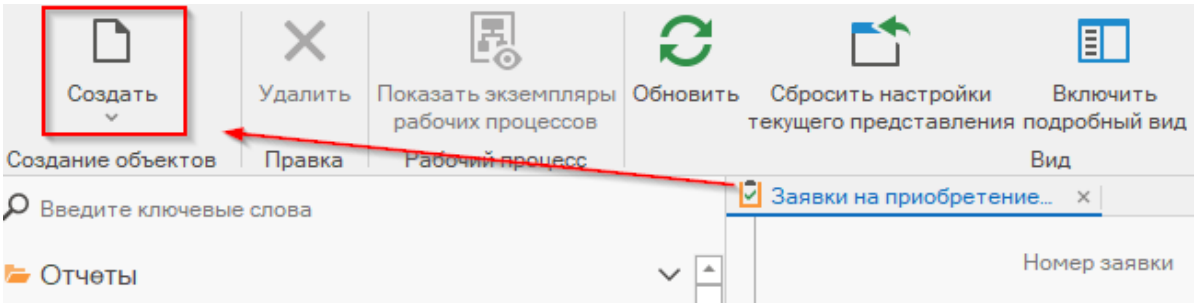
Раздел позволяет вносить и хранить в системе данные о заявках на приобретение услуг и оборудования.

Для работы с заявками их необходимо внести в систему. Для этого в списке категорий выберите "Вспомогательные", раскрыв содержимое категории выберите раздел "Заявки на приобретение услуг/продукции".



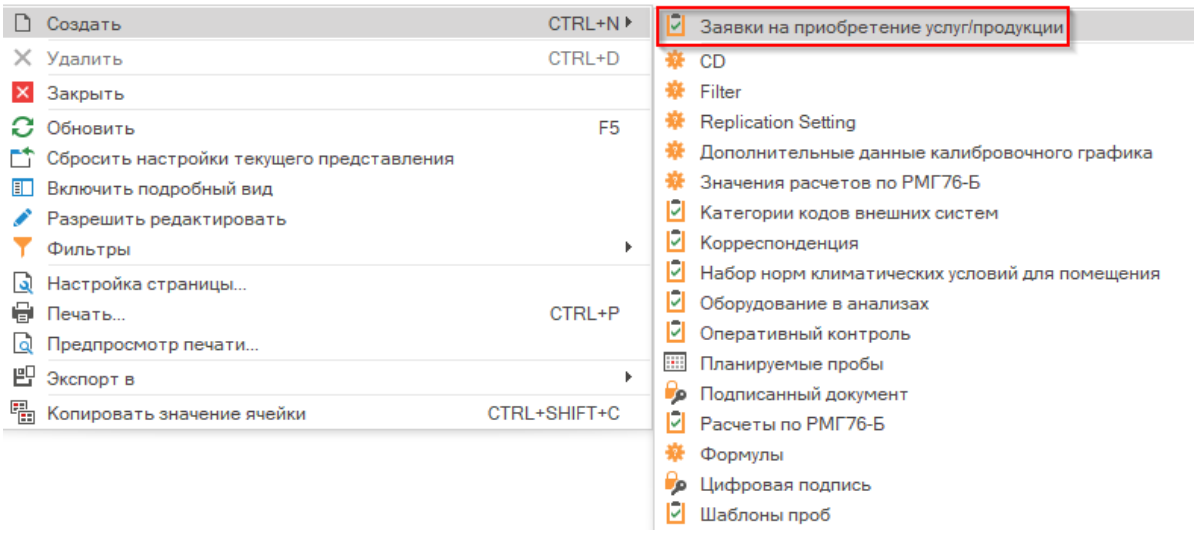

Щелкнув по имени, раздела вы откроете вкладку с его содержимым. Если ранее не было внесено данных по заявкам, раздел будет пустым.

1. Чтобы внести новую заявку убедитесь, что у вас открыта вкладка "Заявки на приобретение услуг/продукции", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".

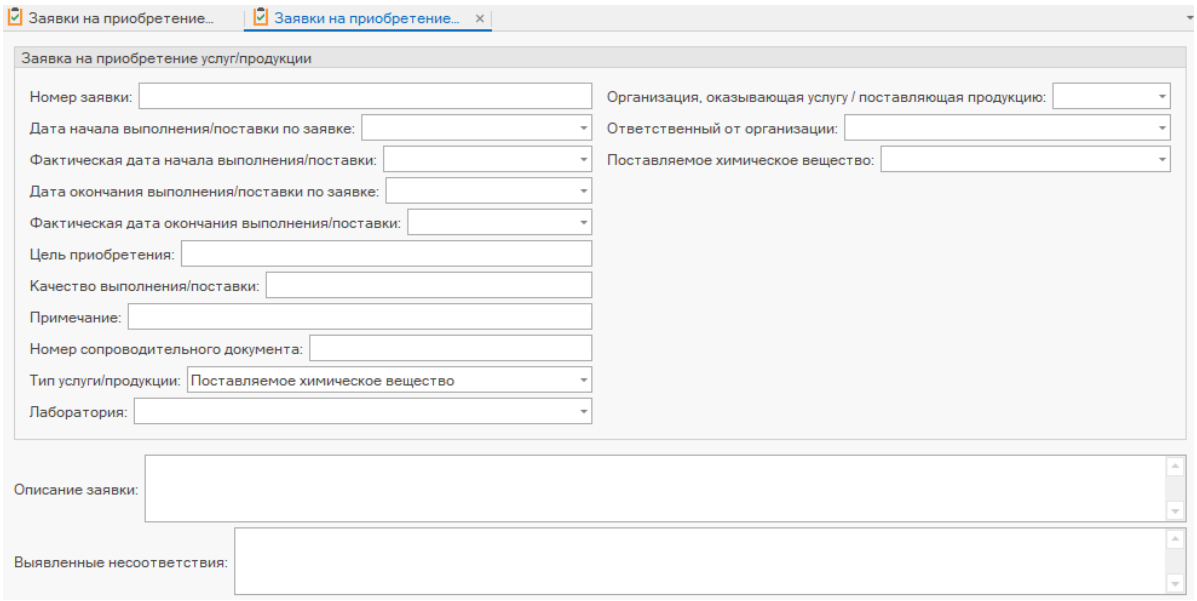



Также можно в области данных вкладки "Заявки на приобретение услуг/продукции" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню

щелкнуть пункт "Создать".

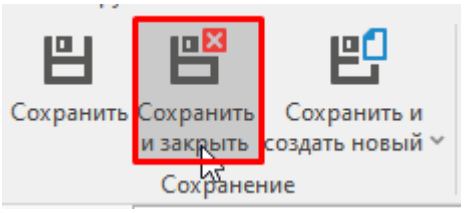



2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка внесения (создания) заявки.

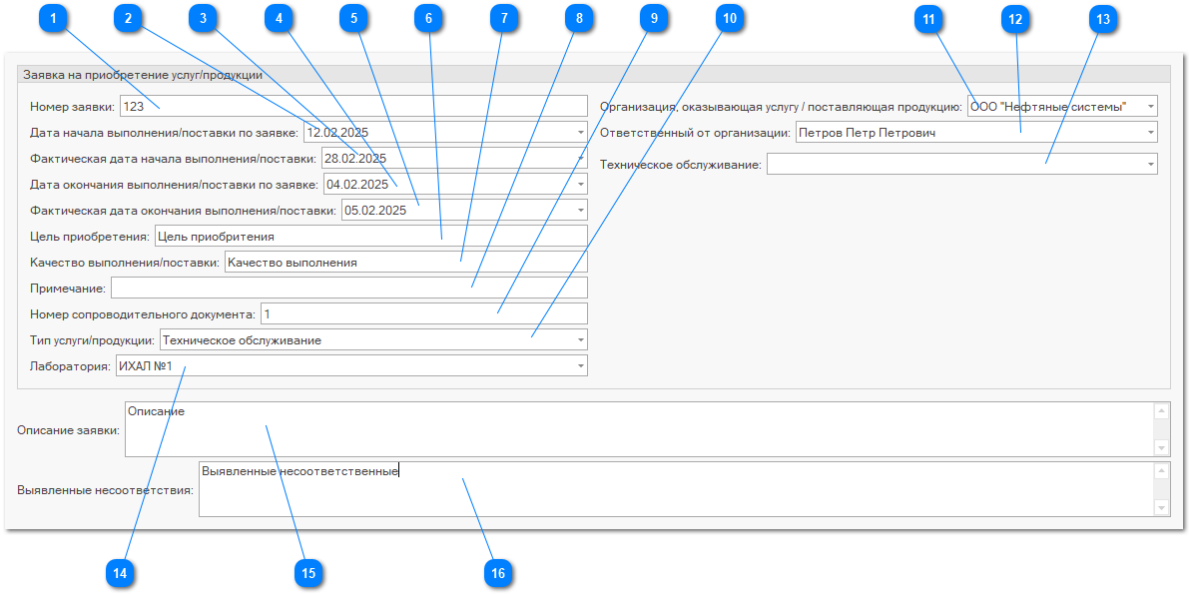



Заполните данные во вкладке, более подробное описание содержимого окна можно посмотреть здесь.

После ввода всех данных сохраните созданную норму нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.



# 6.3.1. Создание заявки на приобретение услуг/продукции




1

Введите в строке номер создаваемой заявки.

2

Введите дату начала выполнения/поставки по заявке.

3

В строке нужно указать фактическую дату начала выполнения/поставки.

4

Укажите дату окончания выполнения/поставки по заявке.

5

В этой строке необходимо указать фактическую дату окончания выполнения/поставки.

6

Укажите в строке цель приобретения услуги.

7

Введите результат оценки качества выполнения/поставки.

8

В этой строке можно ввести примечание по заявке.

9

Введите номер сопроводительного документа.

10

Выберите в списке тип услуги/продукции.

11

Из списка выберите организацию (список из справочника "Сторонние организации") оказывающую услугу / поставляющую продукцию.

12

Выберите из списка (справочник "Сотрудники сторонней организации") ответственного от организации оказывающей услугу / поставляющую продукцию.

13

Для заявки на техническое обслуживание выберите в строке запись из данных о техническом обслуживании внесённых в систему.

14

В этой строке из списка должна быть выбрана лаборатория для которой создаётся заявка.

15

Введите в этой строке описание для заявки.

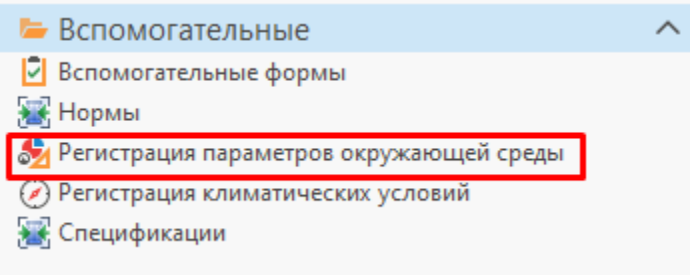
16

Опишите в этой строке выполненные несоответствия по заявке.

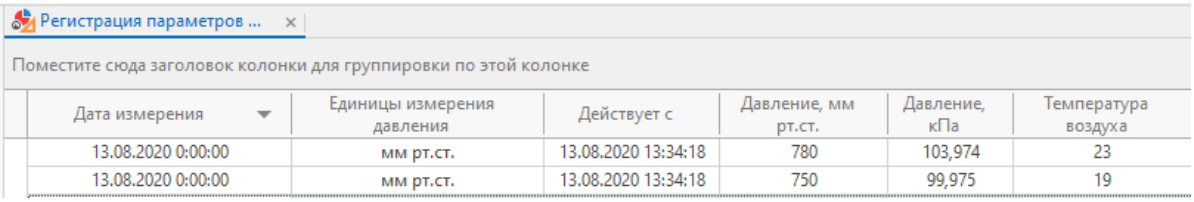
# Регистрация параметров окружающей среды

Система HASKI позволяет регистрировать, хранить и использовать параметры окружающей среды при отборе проб на анализ.

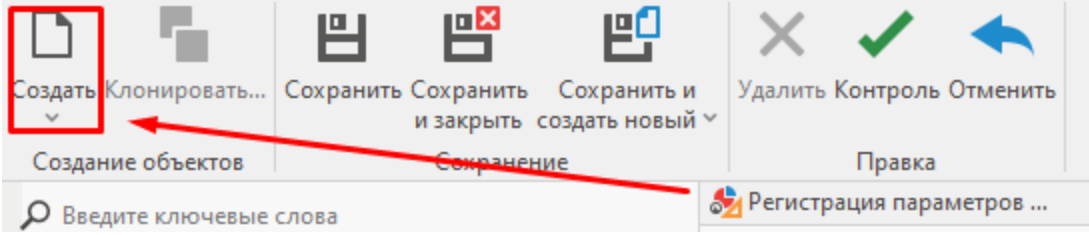
Для работы с параметрами окружающей среды их нужно ввести в систему. Для этого в списке категорий выберите "Вспомогательные", раскрыв содержимое категории выберите раздел "Регистрация параметров окружающей среды".



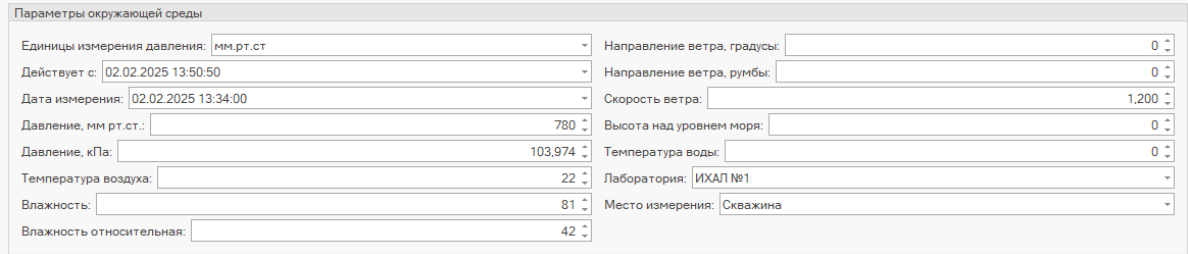

Щелкнув по имени, раздела вы откроете вкладку с его содержимым. Если ранее не было внесено данных по параметрам окружающей среды, раздел будет пустым.



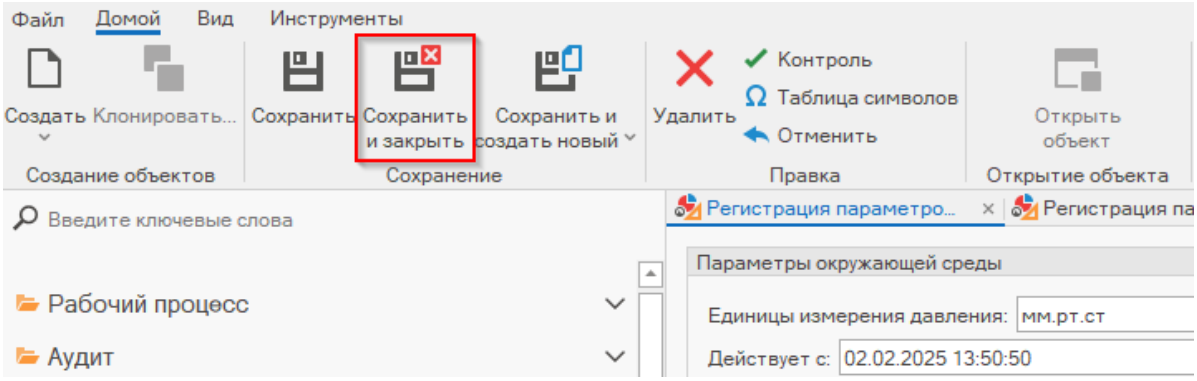

1. Чтобы внести и зарегистрировать параметры окружающей среды в системе убедитесь, что у вас открыта вкладка "Регистрация параметров окружающей среды", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".



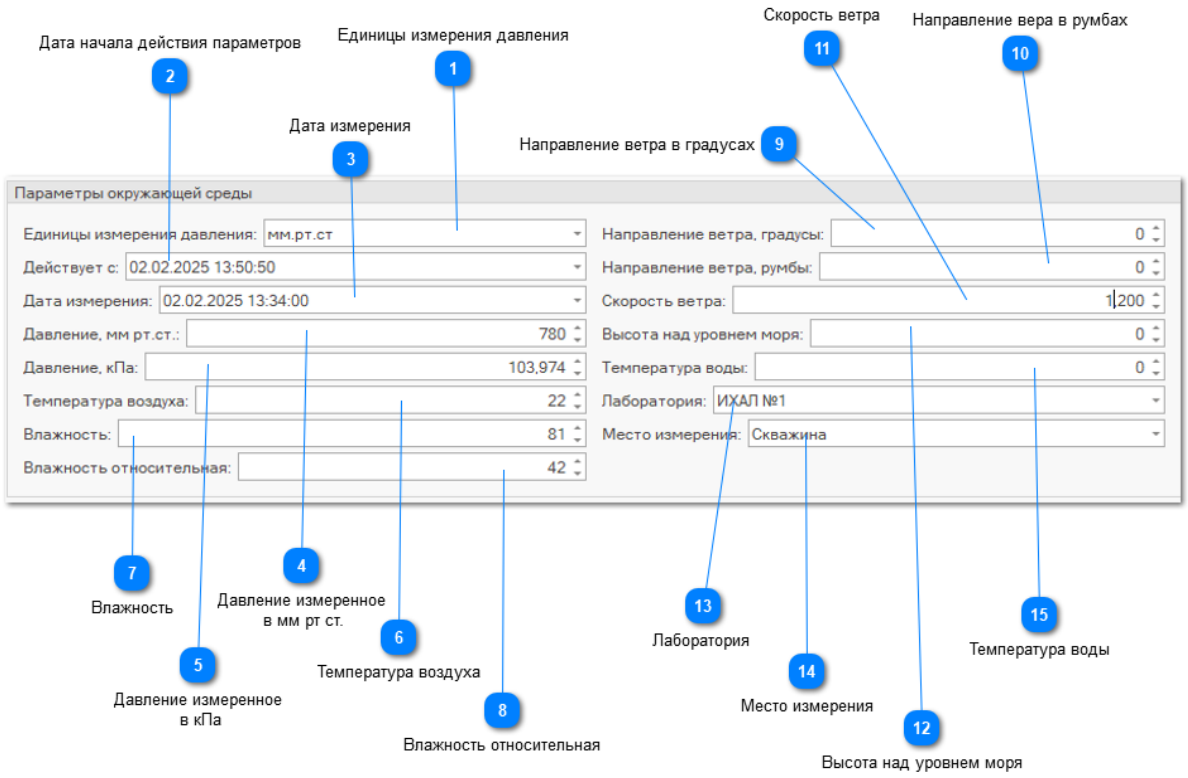

2. Откроется вкладка для ввода параметров окружающей среды. Заполните пустые поля данными, более подробно ознакомится с описанием полей вкладки можно здесь.




3. После ввода данных сохраните зарегистрированные значения параметров нажав кнопку "Сохранить и закрыть".



# Внесение параметров окружающей среды




Группа элементов расположения

## 1 Единицы измерения давления

Из списка выберите единицы, в которых измерялось атмосферное давление.
Единицы измерения в списке используются по данным из справочника "Единицы".

2

## Дата начала действия параметров

Укажите в строке дату и время начала действия регистрируемых параметров окружающей среды. По умолчанию в строке будет установлена дата и время создания вкладки. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

3

## Дата измерения

В строке введите дату и время, в которое выполнялось измерение и фиксация параметров окружающей среды. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

4

## Давление измеренное в мм рт. ст.

Введите в этой строке измеренное атмосферное давление в мм рт. ст., если барометр с которого получено значение измеряет в этих единицах. При этом значение в кПа в строке ниже система пересчитает автоматически. Если барометр измеряет в кПа внесите значение в строку ниже.

5

## Давление измеренное в кПа

Введите в этой строке измеренное атмосферное давление в кПа, если барометр с которого получено значение измеряет в этих единицах. При этом значение в мм рт. ст. в строке выше система пересчитает автоматически.  Если вы внесли значение давления в мм рт. ст. заполнять эту строку не нужно система выполнила пересчёт в кПа автоматически.

## 6 Температура воздуха

Введите в строку измеренное значение температуры воздуха.

## 7 Влажность

Укажите измеренное значение влажности окружающей среды при отборе пробы.

## 8 Влажность относительная

Здесь вы можете указать значение относительной влажности окружающей среды.

## 9 Направление ветра в градусах

В этой строке можно указать направление ветра в градусах.

## 10 Направление вера в румбах

В данной строке можно указать направление ветра в румбах.

## 11 Скорость ветра

Укажите измеренную скорость ветра при отборе пробы.

## 12 Высота над уровнем моря

Если необходимо, в этой строке можно указать высоту точки над уровнем моря при отборе пробы и измерении параметров окружающей среды.

## 13 Лаборатория

Выберите из списка лабораторию, для которой вносятся параметры измерений окружающей среды. Данные списка формируются по информации из справочника "Лаборатории".

## 14 Место измерения

Из выпадающего списка выберите место проведения измерений параметров окружающей среды. Список мест измерения формируется по информации из справочника "Места отбора".

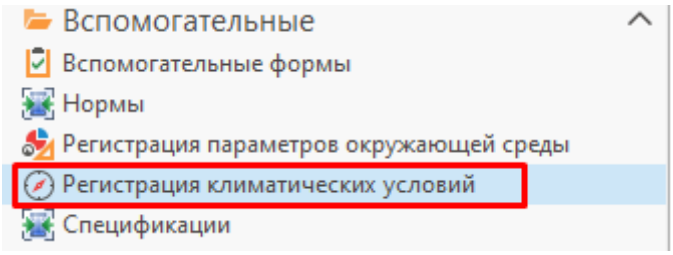
## 15 Температура воды

В этой строке можно указать температуру воды в точке отбора.

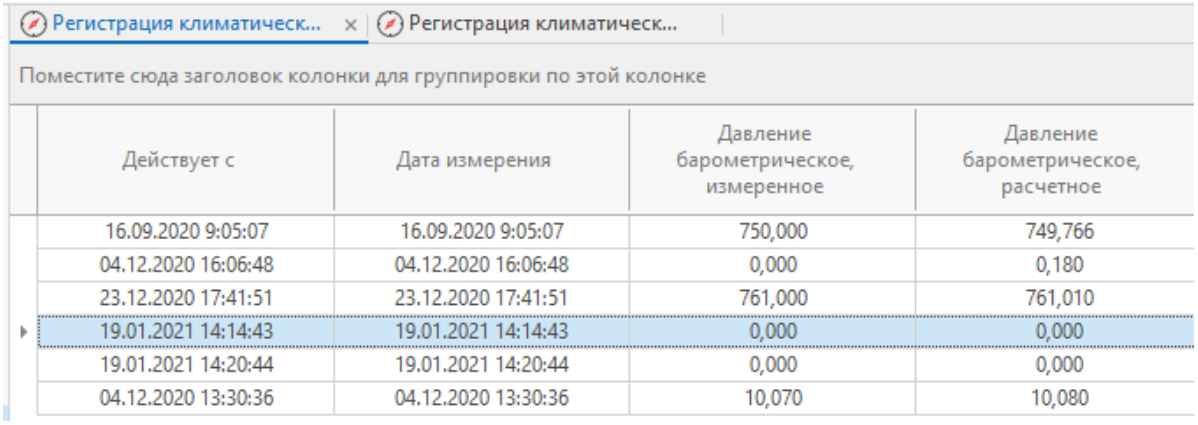
# Регистрация климатических условий

Система HASKI позволяет регистрировать, хранить и использовать данные климатических условий (микроклимат) в лаборатории при выполнении анализов и измерений. Эти данные используются системой в методиках химического анализа проб, где в процессе получения результата измерений необходимо учитывать параметры микроклимата.

Для работы с данными климатических условий (микроклимата) их нужно ввести в систему. Для этого в списке категорий выберите "Вспомогательные", раскрыв содержимое категории выберите раздел "Регистрация климатических условий".

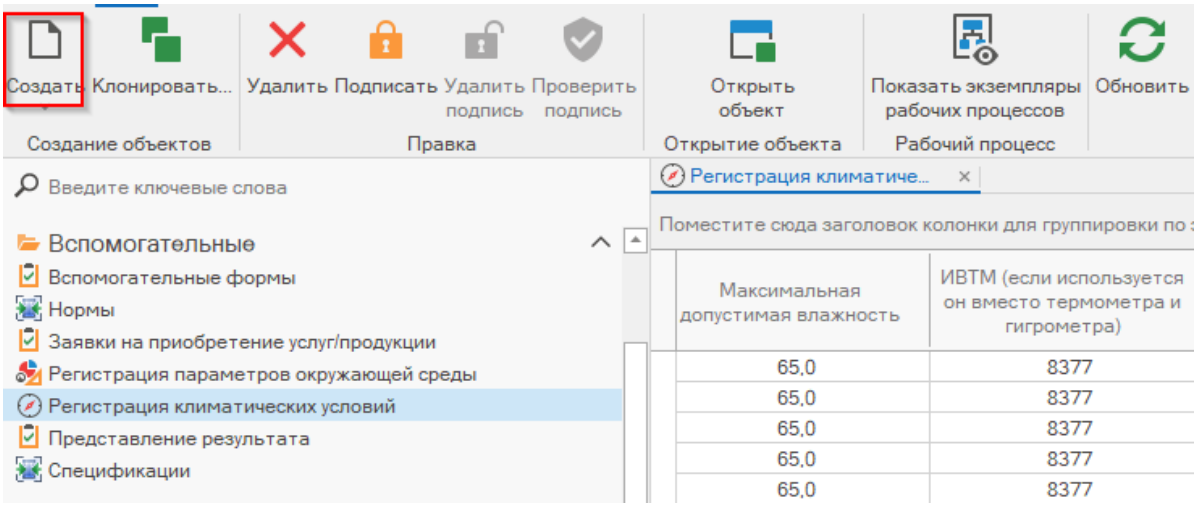



Щелкнув по имени, раздела вы откроете вкладку с его содержимым. Если ранее не было внесено данных по климатическим условиям, раздел будет пустым.

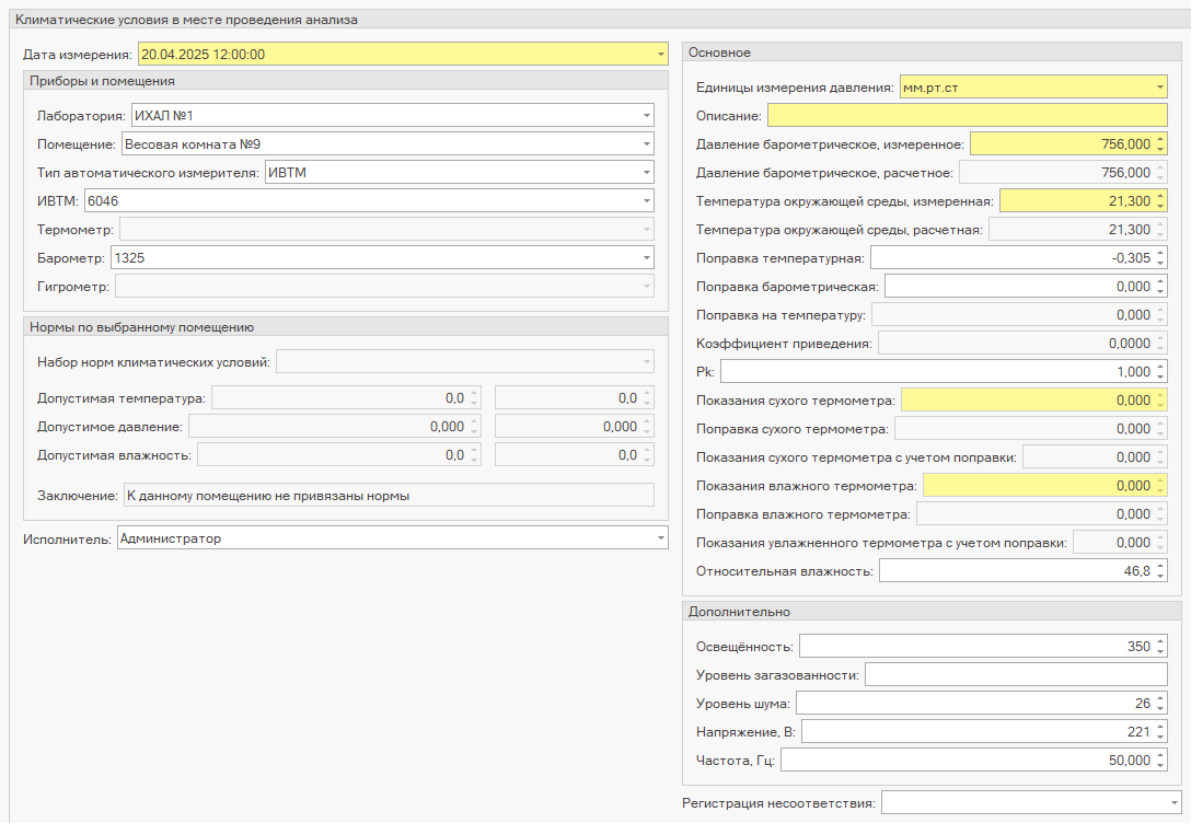



| Действует с | Дата измерения | Давление барометрическое, измеренное | Давление барометрическое, расчетное |
|---|---|---|---|
| 16.09.2020 9:05:07 | 16.09.2020 9:05:07 | 750,000 | 749,766 |
| 04.12.2020 16:06:48 | 04.12.2020 16:06:48 | 0,000 | 0,180 |
| 23.12.2020 17:41:51 | 23.12.2020 17:41:51 | 761,000 | 761,010 |
| 19.01.2021 14:14:43 | 19.01.2021 14:14:43 | 0,000 | 0,000 |
| 19.01.2021 14:20:44 | 19.01.2021 14:20:44 | 0,000 | 0,000 |
| 04.12.2020 13:30:36 | 04.12.2020 13:30:36 | 10,070 | 10,080 |

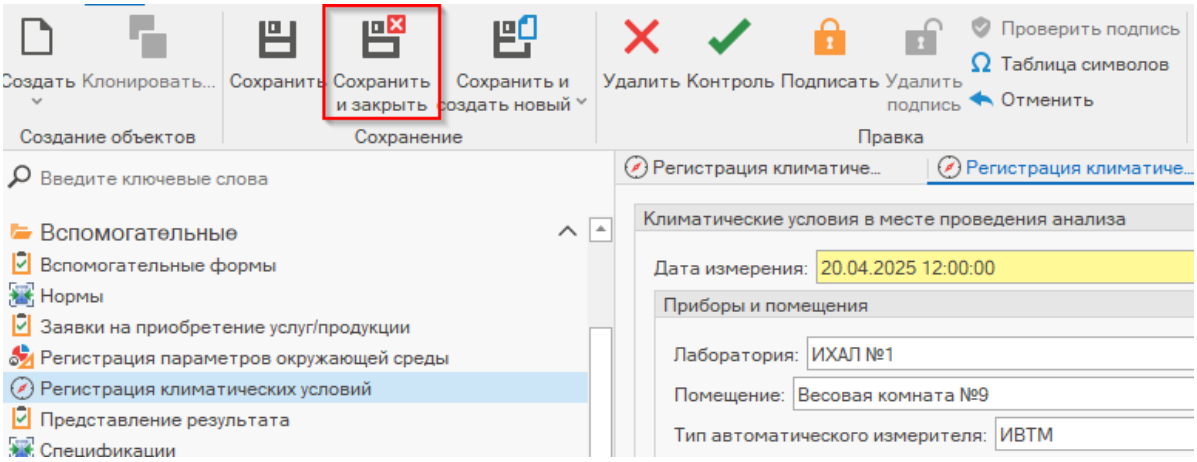
1. Чтобы внести и зарегистрировать данные климатических условий в системе убедитесь, что у вас открыта вкладка "Регистрация климатических условий", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".



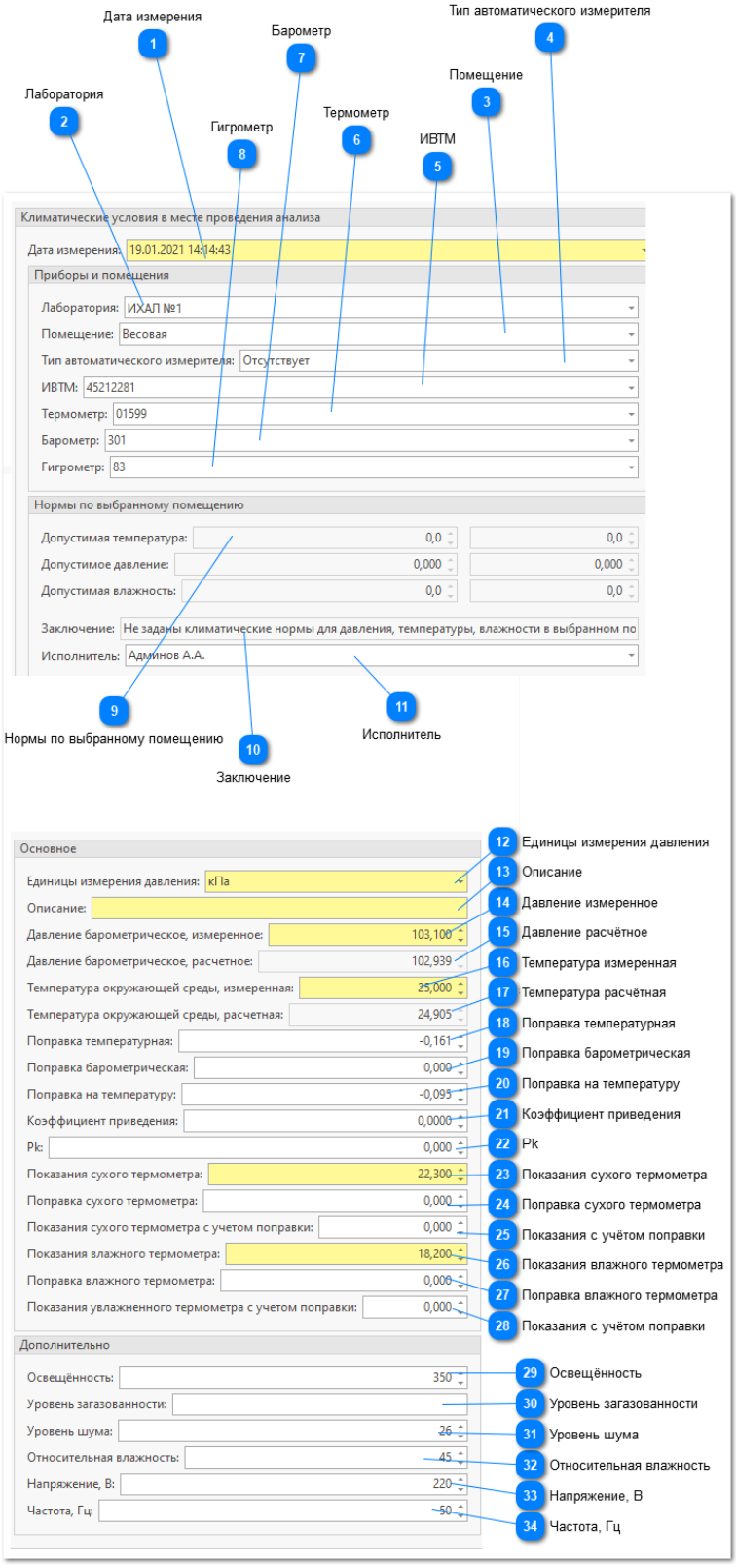

2. Откроется вкладка для ввода данных климатических условий. Заполните пустые поля данными, более подробно ознакомится с описанием полей вкладки можно здесь.




3. После ввода данных сохраните зарегистрированные значения параметров нажав кнопку "Сохранить и закрыть".



# Внесение данных климатических условий



Группа элементов расположения

## 1 Дата измерения

В строке указывается дата  и время проведения измерения климатических условий. По умолчанию в строке будет установлена дата и время создания вкладки. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 2 Лаборатория

В строке выберите из списка лабораторию в помещении которой проводилась регистрация климатических условий. Для выбора нажмите на стрелочку в правой части строки, в контекстном окне откроется список доступных значений для выбора. Щелкните левой кнопкой мыши по нужной строке в окне, чтобы подтвердить выбор.

## 3 Помещение

Выберите из списка помещение для которого регистрируются климатические условия.  Нажмите на стрелочку в правой части строки, в контекстном окне откроется список доступных значений для выбора.

Щелкните левой кнопкой мыши по нужной строке в окне, чтобы подтвердить выбор.

4

## Тип автоматического измерителя

Из выпадающего списка выберите тип автоматического измерителя климатических условий. Нажмите на стрелочку в правой части строки, в контекстном окне откроется список доступных значений для выбора. Щелкните левой кнопкой мыши по нужной строке в окне, чтобы подтвердить выбор.

5

## ИВТМ

Выберите из списка автоматический измеритель влажности температуры, если он использовался для получения данных климатических условий. Нажмите на стрелочку в правой части строки, в контекстном окне откроется список доступных значений для выбора. Щелкните левой кнопкой мыши по нужной строке в окне, чтобы подтвердить выбор.

6

## Термометр

Выберите из списка термометр, который был использован для измерения температуры в помещении при регистрации климатических условий. Нажмите на стрелочку в правой части строки, в контекстном окне откроется список доступных значений для выбора. Щелкните левой кнопкой мыши по нужной строке в окне, чтобы подтвердить выбор.

## 7 Барометр

Из списка выберите барометр, использованный для измерения атмосферного давления в помещении при регистрации климатических условий. Нажмите на стрелочку в правой части строки, в контекстном окне откроется список доступных значений для выбора. Щелкните левой кнопкой мыши по нужной строке в окне, чтобы подтвердить выбор.

## 8 Гигрометр

Если для получения значения влажности в помещении при регистрации климатических условий использовался гигрометр, укажите его в строке выбрав из списка. Нажмите на стрелочку в правой части строки, в контекстном окне откроется список доступных значений для выбора. Щелкните левой кнопкой мыши по нужной строке в окне, чтобы подтвердить выбор.

## 9 Нормы по выбранному помещению

В этом блоке автоматически выводятся нормы климатических условий, которые были внесены в систему для помещения.

## 10 Заключение

Здесь отображается заключение по соответствию заданным нормам климатических условий в помещении и их фактическим значениям, которые внесены в документ. Если нормы для помещения не были заранее внесены в систему, вместо заключения будет отображаться предупреждение об их отсутствии.

## 11 Исполнитель

Выберите из выпадающего списка сотрудника зарегистрировавшего данные микроклимата в помещении.

## 12 Единицы измерения давления

Выберите из списка единицы измерения давления при их измерении.

13

## Описание

В этой строке можно задать краткое описание к вносимым в систему данным климатических условий.

14

## Давление измеренное

Введите значение барометрического давления, полученное при измерении климатических условий. Давление вносится в величинах, измеряемых барометром.

15

## Давление расчётное

Не редактируемая строка, в ней отображается давление рассчитанное от измеренного барометром с учётом температурной поправки и поправки из паспорта на барометр.

16

## Температура измеренная

Укажите в строке значение температуры, полученное с термометра при измерении климатических условий.

## 17 Температура расчётная

Не редактируемая строка, в ней отображается температура рассчитанная от измеренной термометром с учётом поправки из паспорта на термометр.

## 18 Поправка температурная

Строка содержит температурную поправку на давление. Значение рассчитывается системой на основе данных давления и температуры при измерении климатических условий. В случае необходимости может быть отредактирована вручную.

## 19 Поправка барометрическая

В строке отображается поправка из паспорта на барометр. Значение будет выведено в строке автоматически, если на используемый при измерениях климатических условий барометр в систему вносились поправки из

паспорта на оборудование. Также можно ввести необходимую поправку вручную. Поправка учитывается при получение расчётного давления.

## 20 Поправка на температуру

В строке отображается поправка из паспорта на термометр. Значение будет выведено в строке автоматически, если на используемый при измерениях климатических условий термометр в систему вносились поправки из паспорта на оборудование. Также можно ввести необходимую поправку вручную. Поправка учитывается при получение расчётной температуры.

## 21 Коэффициент приведения

В строке задаётся коэффициент приведения климатических условий к нормальным.

## 22 Pk

Значение Pk для расчёта температурной поправки на барометр из паспорта на барометр. Значение подтягивается из документа с поправками на барометр, если поправки вносились в систему. Также значение можно внести в строку вручную.

## 23 Показания сухого термометра

Введите показания сухого термометра, если измерение влажности выполнено с помощью психрометрического гигрометра. В строку вводится наблюдаемое на приборе значение.

## 24 Поправка сухого термометра

В строке отображается значение поправки из паспорта на термометр, если значение поправки было внесено в систему оно выведется в строке автоматически после выбора оборудования. Также поправку можно ввести вручную.

## 25 Показания с учётом поправки

Строка отображает значение температуры сухого термометра с учётом поправки из паспорта на термометр.

## 26 Показания влажного термометра

Введите показания влажного термометра, если измерение влажности выполнено с помощью психрометрического гигрометра. В строку вводится наблюдаемое на приборе значение.

## 27 Поправка влажного термометра

В строке отображается значение поправки из паспорта на термометр, если значение поправки было внесено в систему оно выведется в строке автоматически после выбора оборудования. Также поправку можно ввести вручную.

## 28 Показания с учётом поправки

Строка отображает значение температуры влажного термометра с учётом поправки из паспорта на термометр.

29

## Освещённость

В данной строке можно указать значение освещённости.

30

## Уровень загазованности

Строка предназначена для фиксации уровня загазованности при выполнении измерений климатических измерений.

31

## Уровень шума

Здесь можно указать уровень шума, зафиксированный при выполнении измерений климатических условий.

32

## Относительная влажность

Если вносились значения температур для психрометрического гигрометра, строка отобразит рассчитанное значение влажности. Когда влажность измерялась с помощью гигрометра, ИВТМ или метеометра значение вносится непосредственно

в строку.

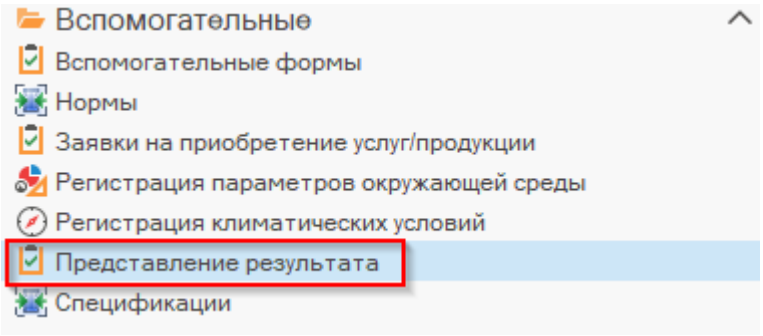
## 33 Напряжение, В

Также в климатических условиях можно зафиксировать данные о параметрах электросети. В этой строке указывается измеренное значение напряжения в сети.

## 34 Частота, Гц

В строке вводится частота переменного тока в электросети, при регистрации климатических условий.

## 6.4. Представление результата

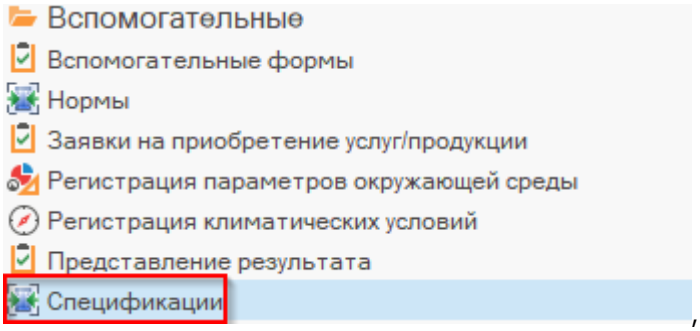



Раздел для настроек представления (формат, точность и т. д.) результатов в отчётных формах. Для редактирования настроек и создания новых обратитесь к администратору или разработчикам отчётных форм.

## 6.5. Спецификации

Система HASKI позволяет регистрировать, хранить и использовать спецификации, чтобы устанавливать нормы для отчётных форм (протоколы, отчёты, паспорта и т. д.). Таким образом можно оперативно изменять значения в соответствии с требованиями.

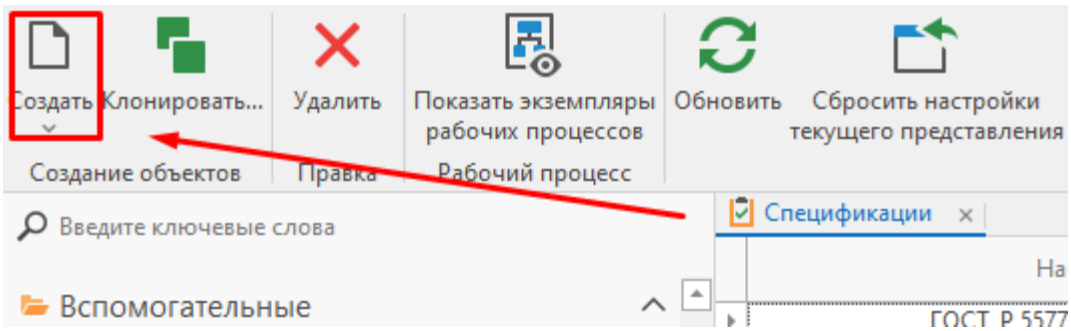
Для работы с спецификациями их нужно ввести в систему. Для этого в списке категорий выберите "Вспомогательные", раскрыв содержимое категории выберите раздел "Спецификации".



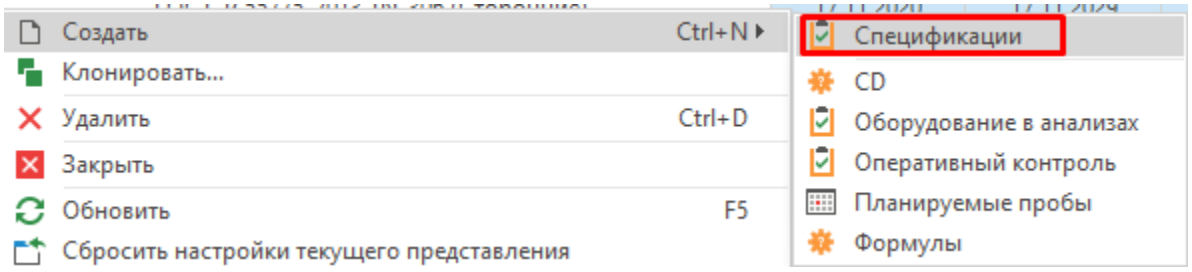
,+

Щелкнув по имени, раздела вы откроете вкладку с его содержимым. Если ранее не было внесено данных по спецификациям, раздел будет пустым.

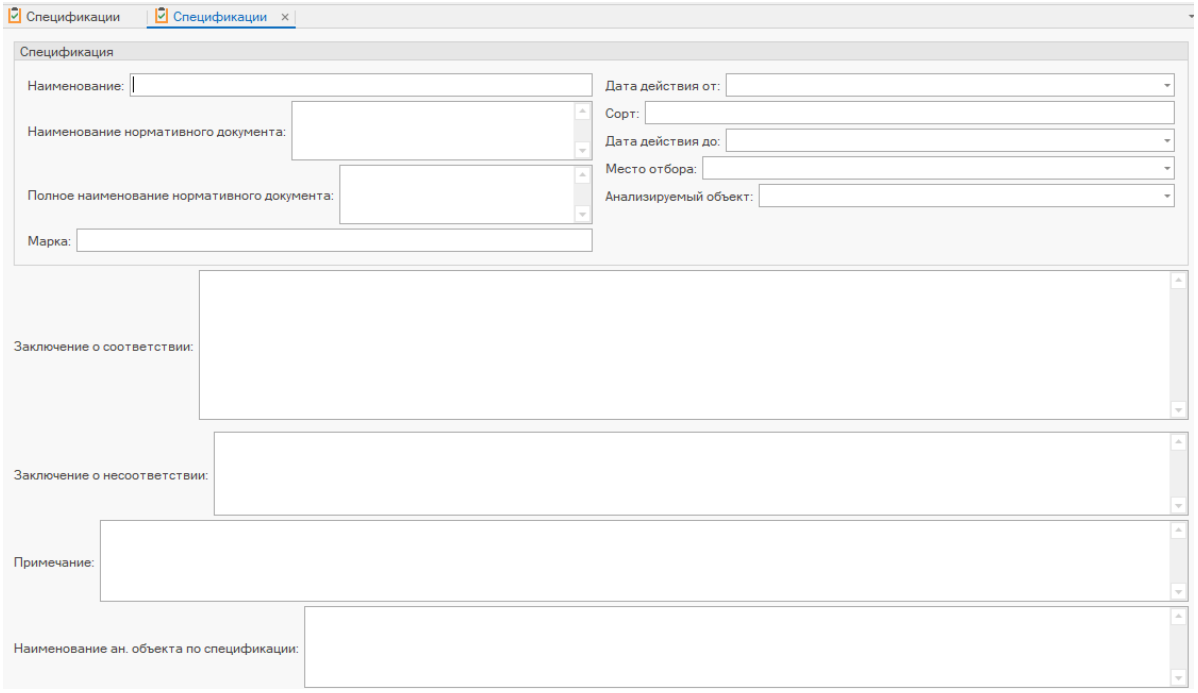
1. Чтобы внести новую спецификацию, убедитесь, что у вас открыта вкладка "Спецификации", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".



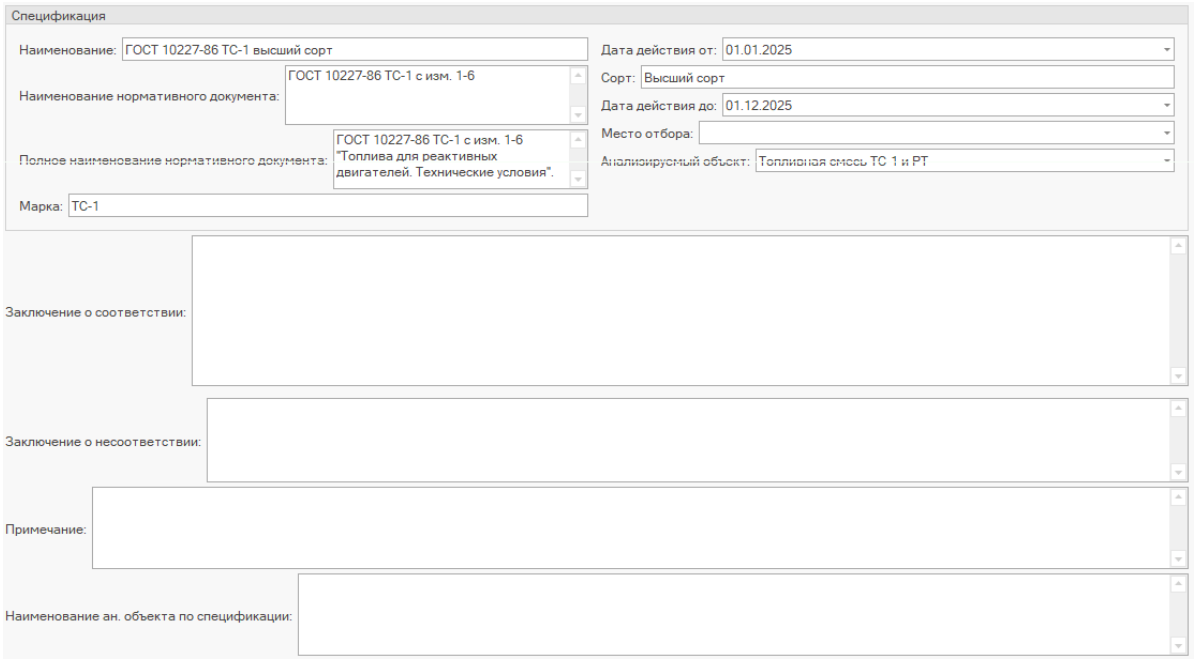

Также можно в области данных вкладки "Спецификации" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".



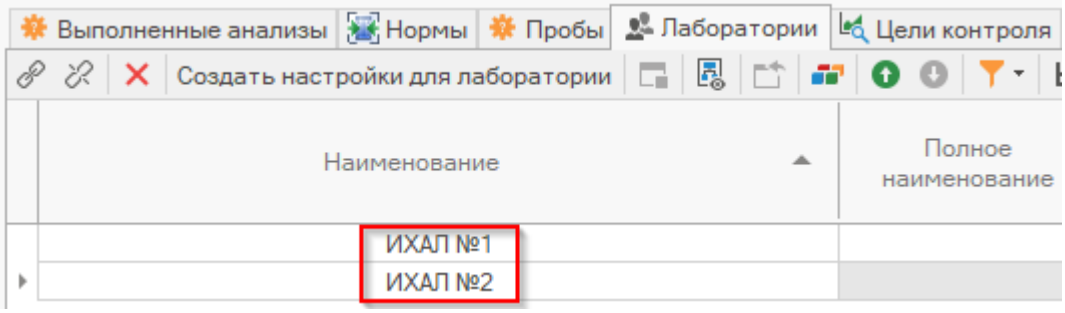

2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка внесения (создания) спецификации.



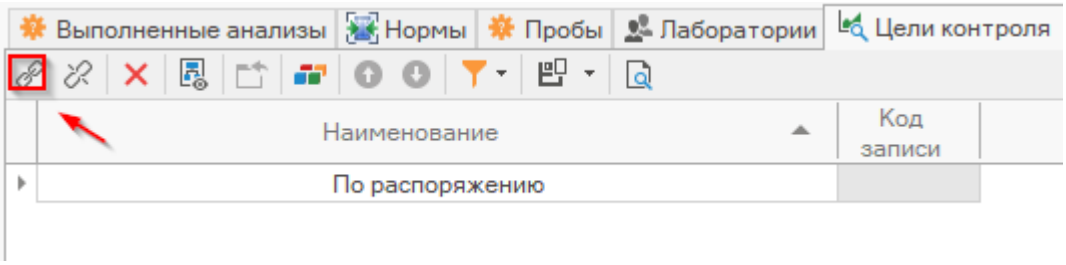

Заполните данные во вкладке, более подробное описание содержимого окна можно посмотреть здесь.



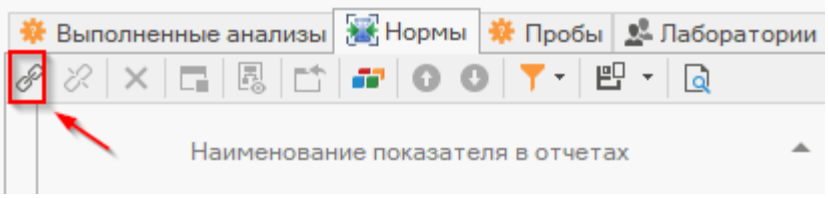
После заполнения основных данных спецификации в нижней части вкладки задайте связи спецификации. На вкладке "Лаборатории" свяжите спецификацию и лабораторию, где она будет использоваться. Для этого нажмите кнопку "Добавить" на инструментальной панели и в списке лабораторий выберите нужные.



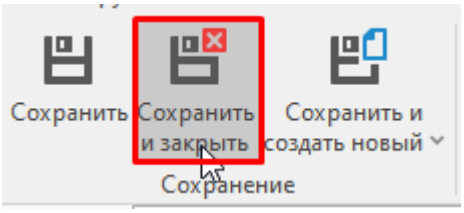

Затем укажите для каких целей контроля данная спецификация будет доступна. Выберите вкладку "Цели контроля" и нажмите кнопку "Добавить" на инструментальной панели и в списке целей контроля выберите нужные.



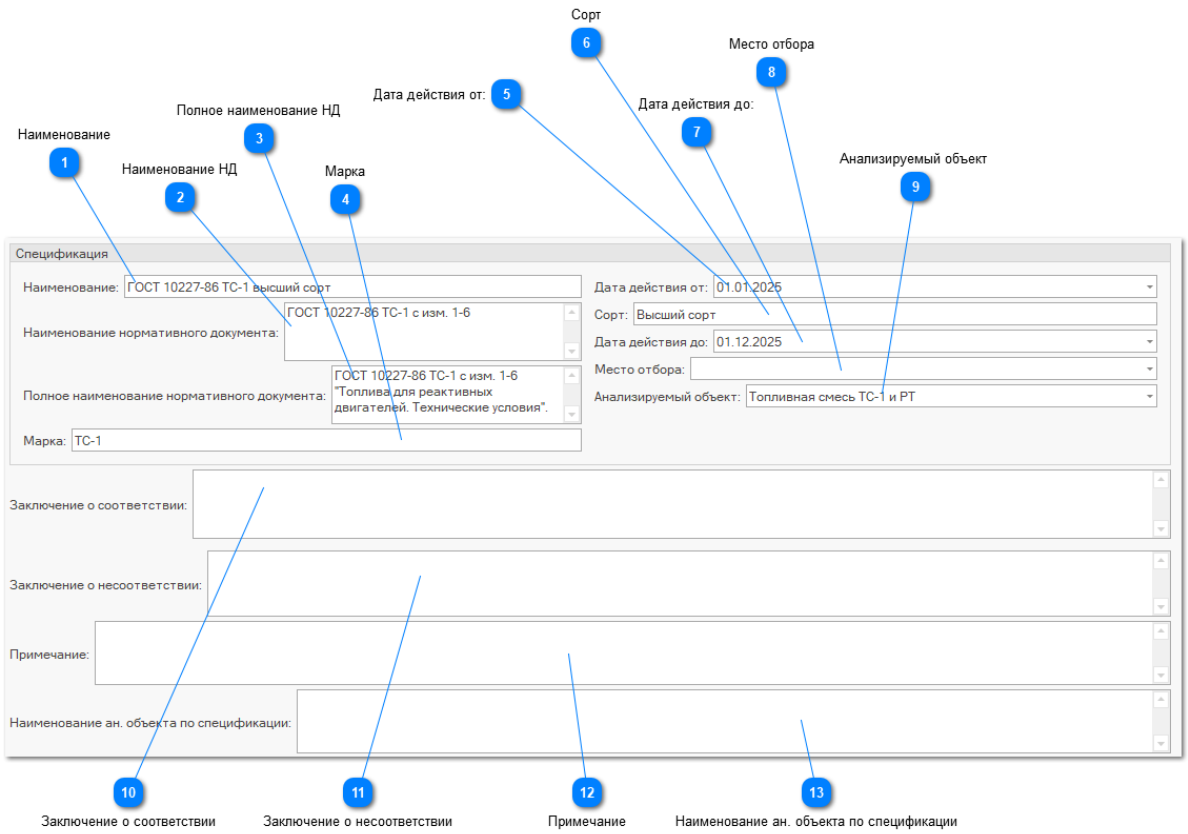

Затем свяжите с спецификацией нормы которые будут по ней использоваться. Перейдите на вкладку "Нормы" и нажмите кнопку "Добавить". Откроется окно со списком норм, существующих в системе, выберите нужные, чтобы привязать их к спецификации.




После ввода всех данных сохраните созданную спецификацию нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.



# 6.5.1. Создание спецификации




## 1 Наименование

В этой строке необходимо указать наименование спецификации.

## 2 Наименование НД

Укажите здесь краткое наименование нормативного документа на продукт

для которого создается спецификация.

3

## Полное наименование НД

Здесь можно указать полное наименование нормативного документа на продукт.

4

## Марка

Из выпадающего списка выберите продукт (анализируемый объект) для которого создается спецификация.

5

## Дата действия от:

Укажите в строке дату и время начала действия спецификации. По умолчанию в строке будет установлена дата и время создания вкладки. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

6

## Сорт

В строке можно указать сорт продукта при наличии.

## 7 Дата действия до:

Укажите в строке дату и время окончания действия спецификации. По умолчанию в строке будет установлена дата и время создания вкладки. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 8 Место отбора

Если спецификация зависит от места отбора, выберите нужное из выпадающего списка. В случае, когда спецификация распространяется на все места отбора, оставьте строку пустой.

## 9 Анализируемый объект

Из выпадающего списка выберите анализируемый объект (продукт) с которым будет связана создаваемая спецификация.

## 10 Заключение о соответствии

Информация из этой строки выводится в отчётных документа, если результаты анализов соответствуют спецификации.

## 11 Заключение о несоответствии

Информация из этой строки выводится в отчётных документа, если результаты анализов не соответствуют спецификации.

## 12 Примечание

В этой строке можно ввести необходимое примечание к спецификации при необходимости.

## 13 Наименование ан. объекта по спецификации

Введите наименование анализируемого объекта по спецификации.

## 6.6. Поправки

В системе HASKI доступна возможность вносить, хранить и учитывать поправки на результаты измерений для следующих видов оборудования:

• барометры;

• гири;

• ареометры;

• гигрометры;

• секундомеры;

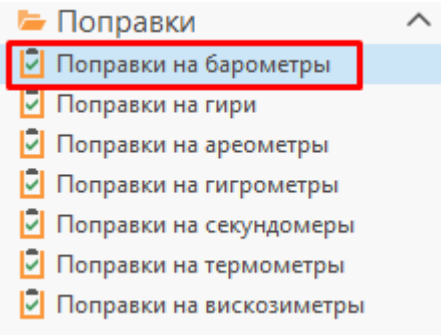
• термометры;

• вискозиметры.

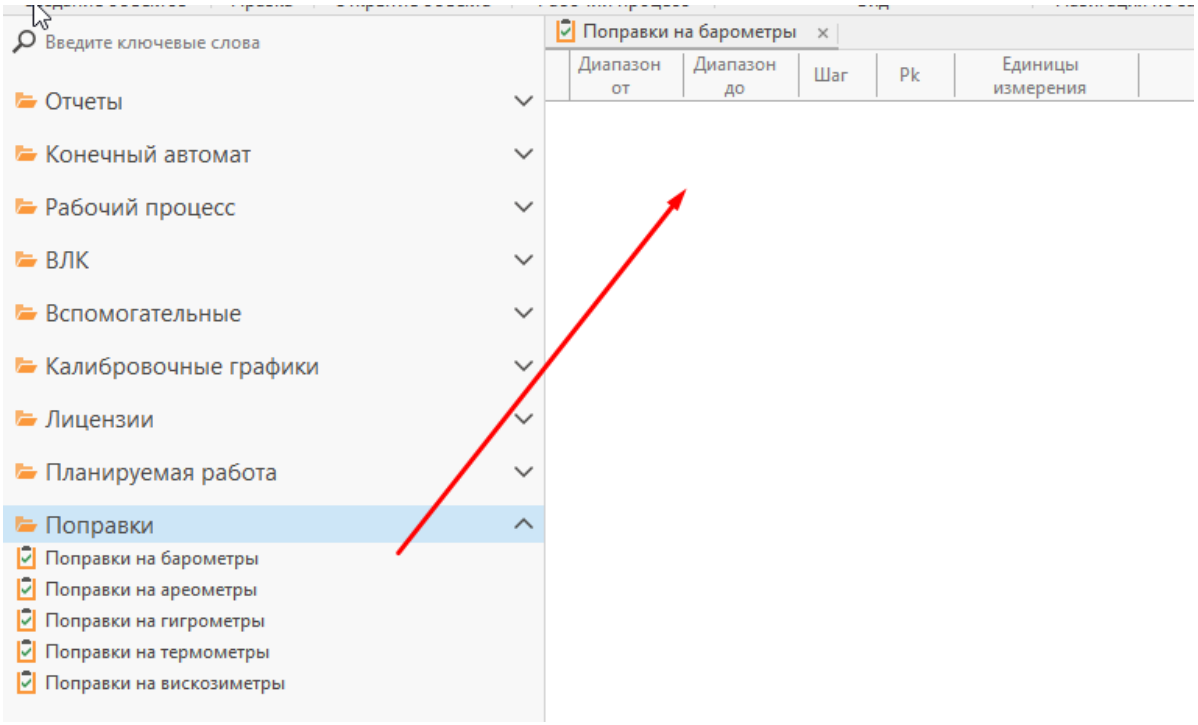
Созданные поправки могут быть использованы как при получении результатов измерений, где это требуется методикой. А также при регистрации климатических условий и регистрации параметров окружающей среды.  Более подробно о внесении поправок в систему на соответствующее оборудование, вы можете, щелкнув по его наименованию в списке выше.

## 6.6.1. Поправки на барометры

Для учёта и работы с поправками существует раздел "Поправки на барометры" в категории "Поправки". В панели навигации найдите нужную категорию, разверните её содержимое щелкнув левой кнопкой мыши по названию. В списке разделов найдите и выберите "Поправки на барометр", щелкнув левой кнопкой мыши по имени раздела в списке. Откроется вкладка, содержащая все поправки на барометры, хранящиеся в системе.

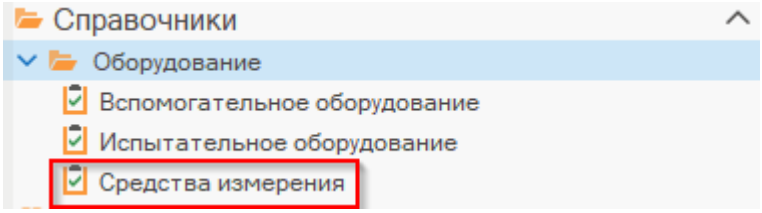



Если в систему ещё не вносились поправки список во вкладке будет пустым.

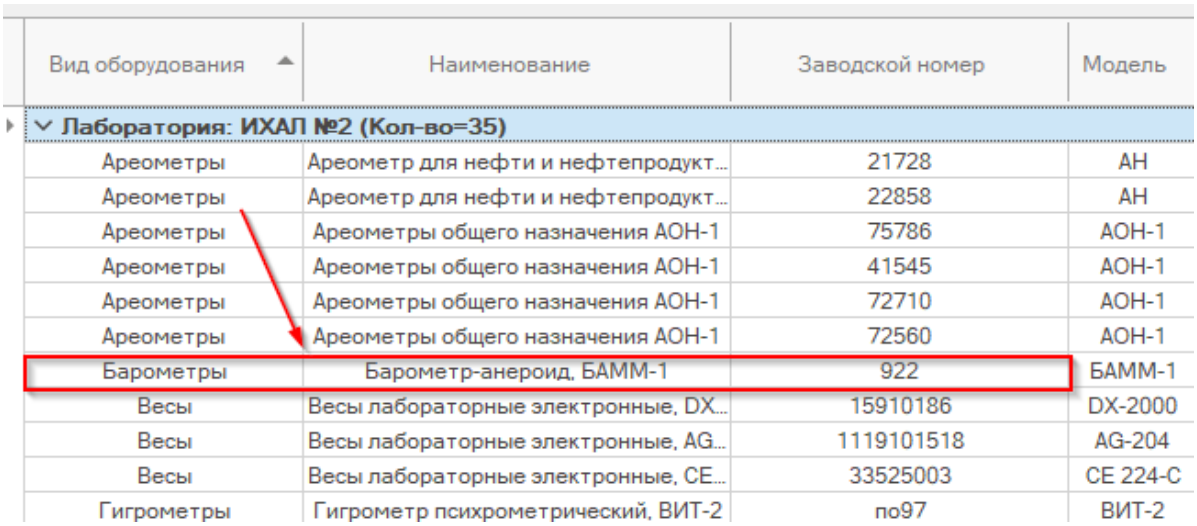



Для внесения поправок на барометр необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть раздел с средствами измерения в справочниках (Справочники -> Оборудование -> Средства измерения):

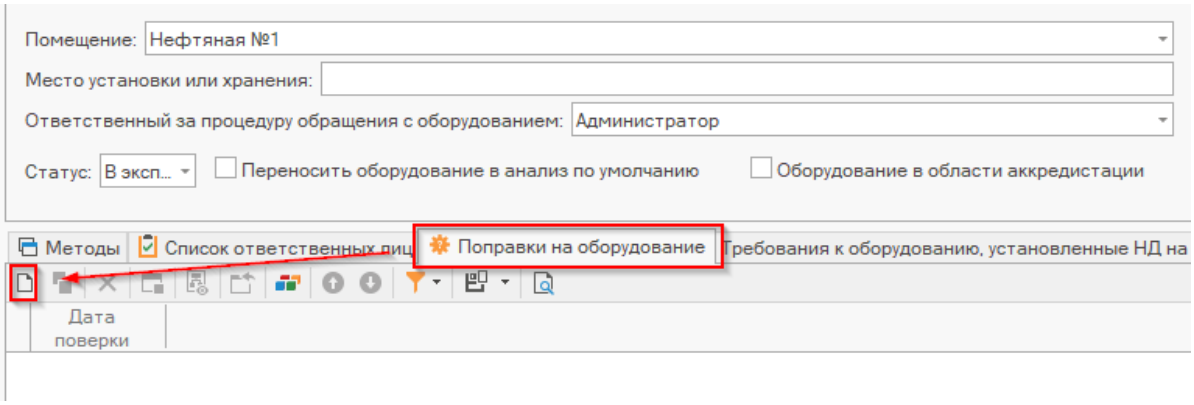



2. Во вкладке с списком средств измерения выбрать строку с барометром для которого нужно добавить поправки.

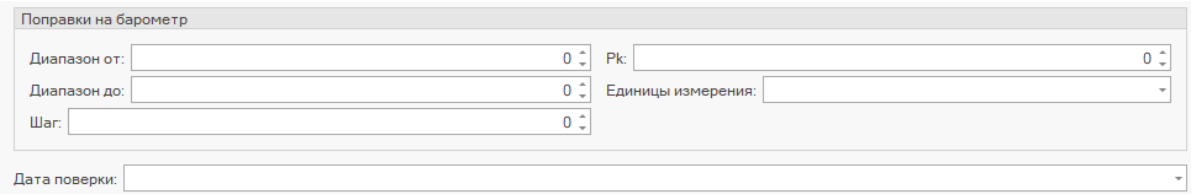


| Вид оборудования | Наименование | Заводской номер | Модель |
|---|---|---|---|
| **Лаборатория: ИХАЛ №2 (Кол-во=35)** | | | |
| Ареометры | Ареометр для нефти и нефтепродукт... | 21728 | АН |
| Ареометры | Ареометр для нефти и нефтепродукт... | 22858 | АН |
| Ареометры | Ареометры общего назначения АОН-1 | 75786 | АОН-1 |
| Ареометры | Ареометры общего назначения АОН-1 | 41545 | АОН-1 |
| Ареометры | Ареометры общего назначения АОН-1 | 72710 | АОН-1 |
| Ареометры | Ареометры общего назначения АОН-1 | 72560 | АОН-1 |
| Барометры | Барометр-анероид, БАММ-1 | 922 | БАММ-1 |
| Весы | Весы лабораторные электронные, DX... | 15910186 | DX-2000 |
| Весы | Весы лабораторные электронные, AG... | 1119101518 | AG-204 |
| Весы | Весы лабораторные электронные, CE... | 33525003 | CE 224-C |
| Гигрометры | Гигрометр психрометрический, ВИТ-2 | no97 | ВИТ-2 |

3. Открыть вкладку с данными средства измерения на редактирование. В нижней части, где находится группа вкладок со связями оборудования выберите "Поправки на оборудование" (на рисунке ниже выделено красным) и на панели инструментов вкладки нажмите кнопку "Создать" (указана стрелкой на рисунке ниже).

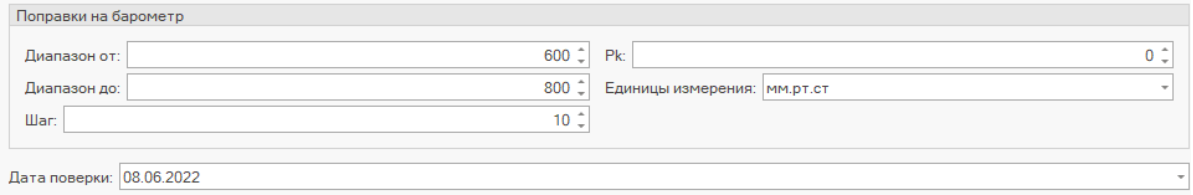



4. Будет создана новая вкладка, предназначенная для внесения в систему поправок на нужный вам барометр. Заполните строки во вкладке данными из паспорта на ваш барометр. Более подробно о содержимом вкладки и предназначении каждой из строк вы можете [здесь].

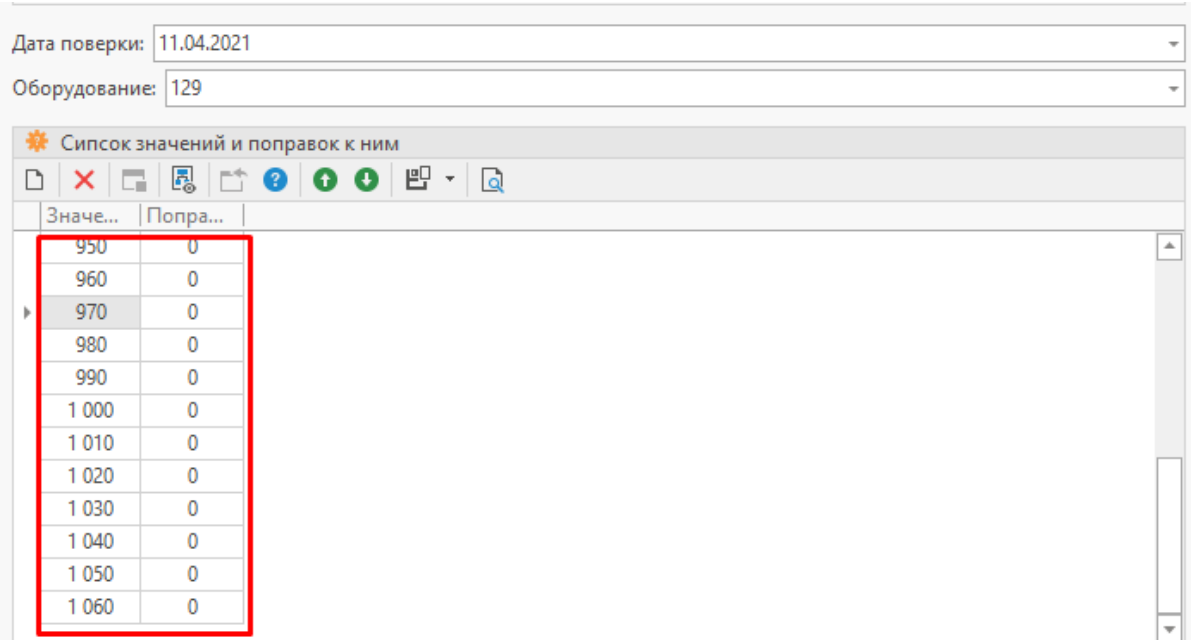



5. Сначала необходимо заполнить данные в верхней части вкладки введя диапазон, шаг его измерения, единицы измерения и коэффициент Pk и дату поверки. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку

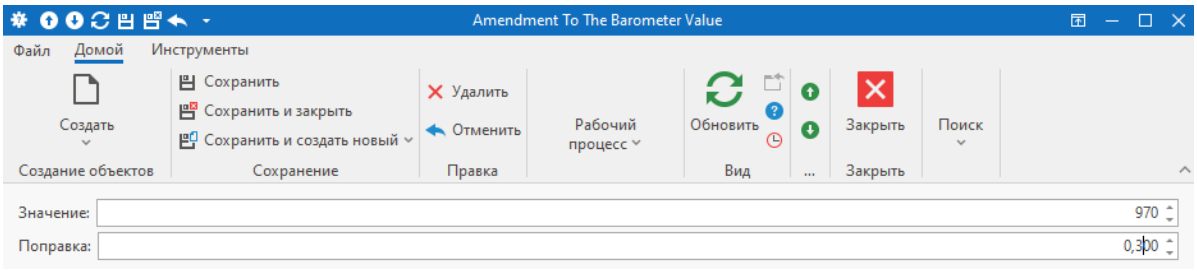
со стрелочкой справа.



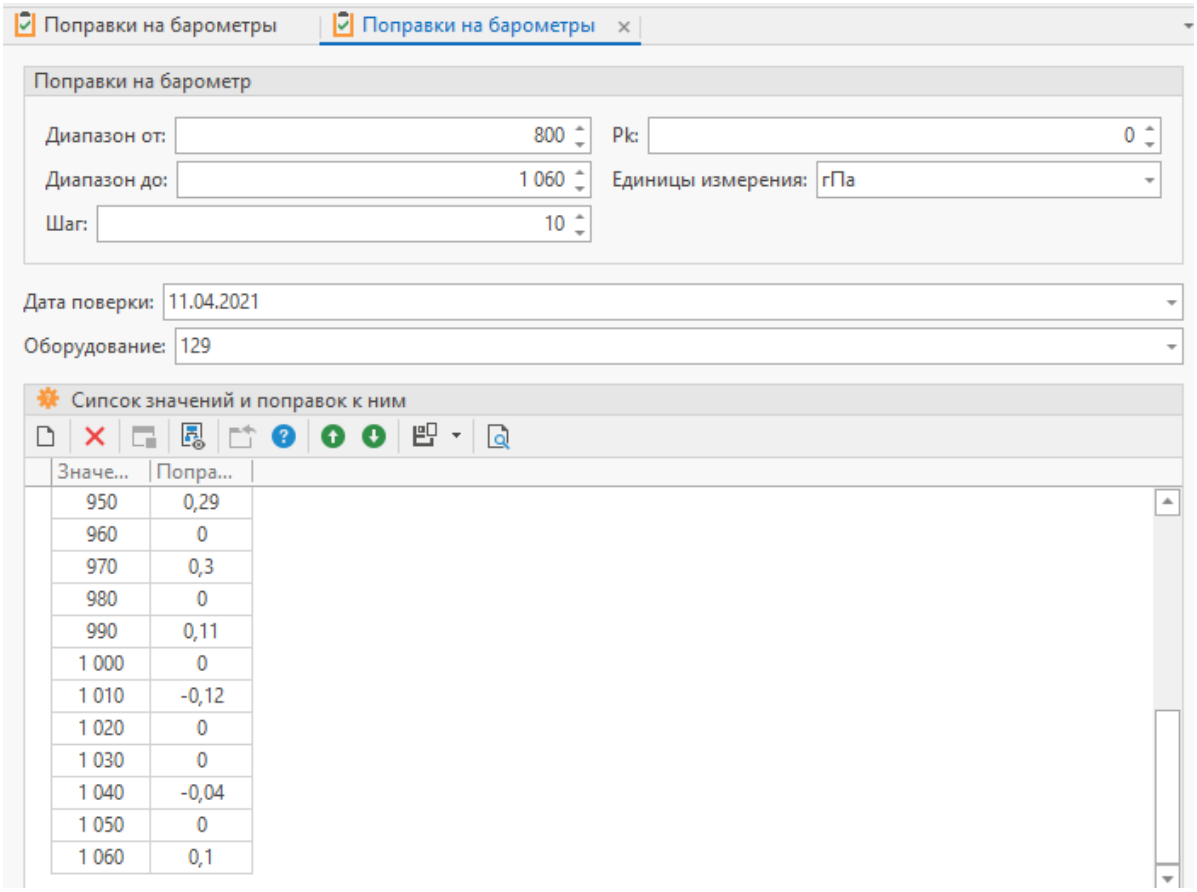

6. После заполнения в нижней части появится список всех значений измеряемых барометром и поправок для них. Список зависит от указанного вами диапазона и шага измерений. По умолчанию поправки будут равны нулю, их вам нужно будет отредактировать, внеся значения из документа с данными поверки на барометр.



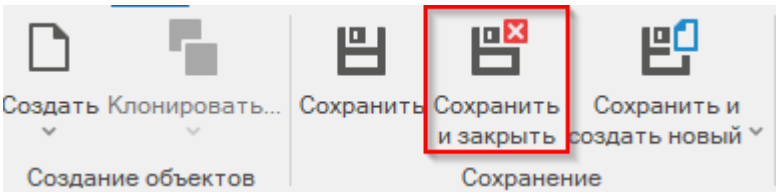

7. Чтобы внести поправку на нужное значение выберите строку из списка, например для значения 970 мм рт. ст. необходимо задать поправку равную 0,3. Двойным щелчком левой кнопки мыши по строке с значением 970 вы откроете окно редактирования поправки. Укажите значение в строке "Поправка" и затем сохраните изменения нажав кнопку "Сохранить и закрыть".



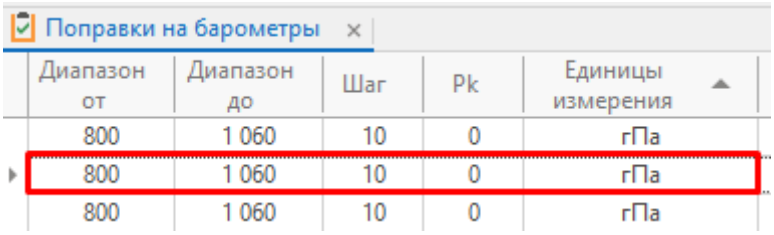

Внесите аналогичным способом поправки и для других значений.



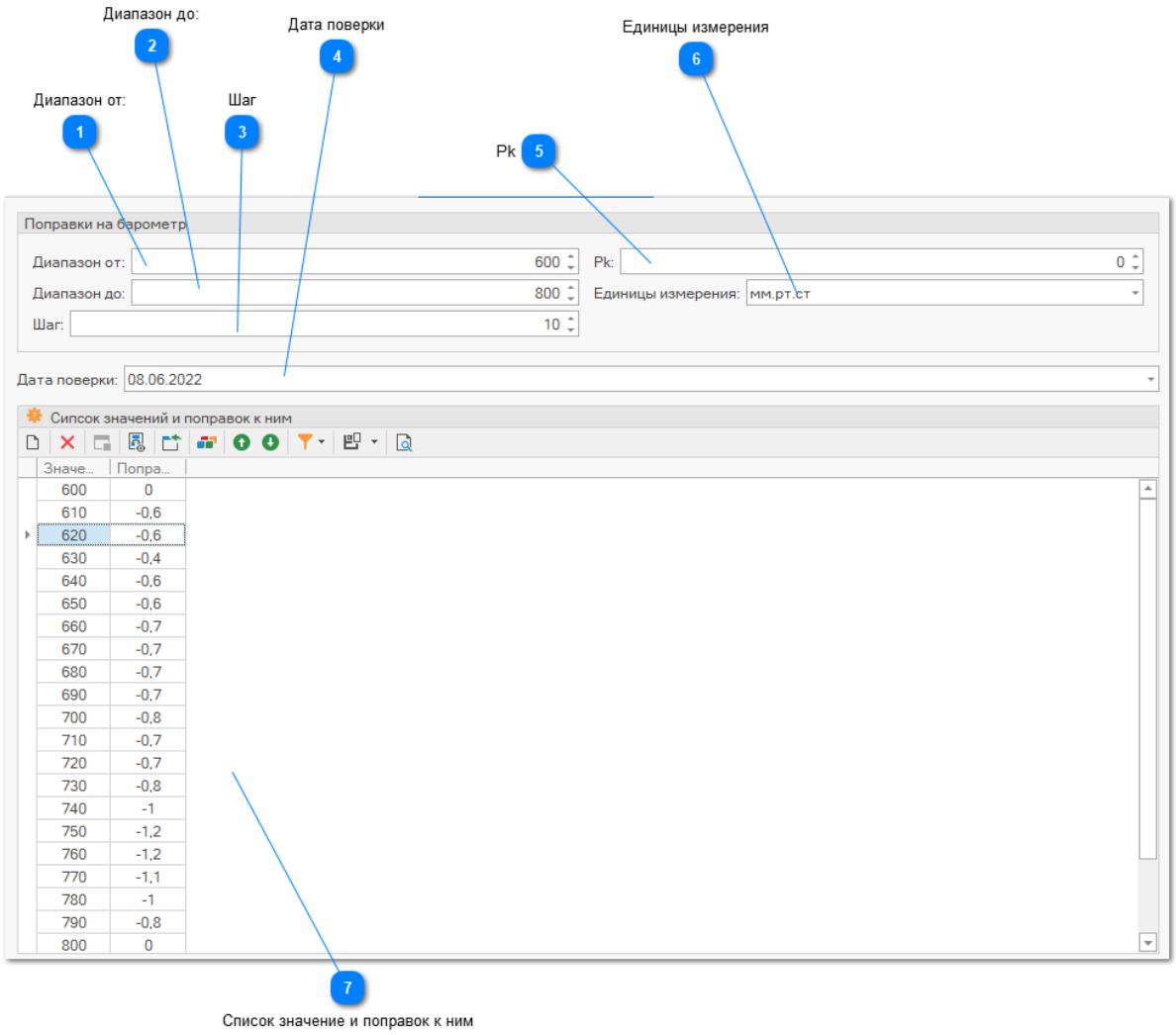

8. Проверьте внесённые данные и в случае необходимости отредактируйте их. Теперь нужно сохранить в системе созданные поправки. Для этого нажмите кнопку "Сохранить и закрыть". Вкладка с поправками закроется, а поправки будут сохранены системой.



Созданная поправка на гири отобразится в списке вкладки "Поправки на барометры".



# Вкладка поправок на барометр




## 1 Диапазон от:

В этой строке необходимо указать нижний предел диапазона измерений барометра.

2 **Диапазон до:**

Укажите в строке верхний предел диапазона измерений барометра.

3 **Шаг**

Введите в строке значение шага измерений для задаваемых поправок.

4 **Дата поверки**

Введите дату выполнения поверки барометра для вносимых поправок. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

5 **Pk**

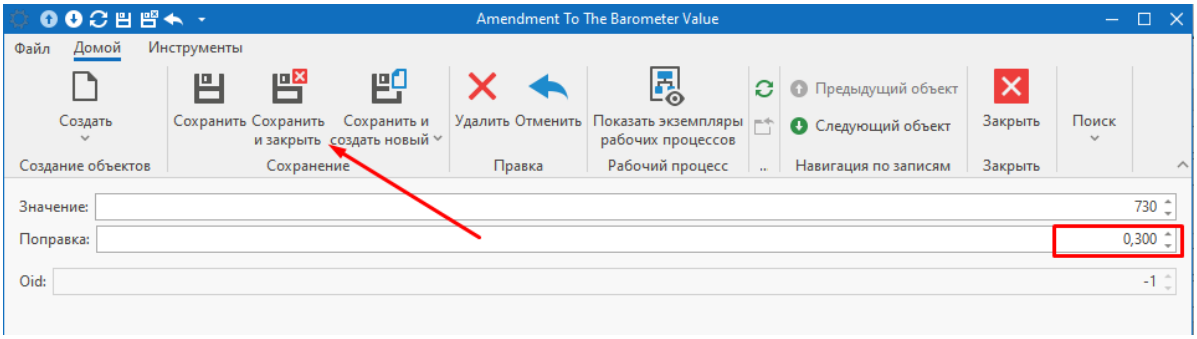
Укажите значение коэффициент Pk указанное в паспорте на барометр.

## 6 Единицы измерения

В выпадающем списке выберите единицы, в которых измеряет барометр.

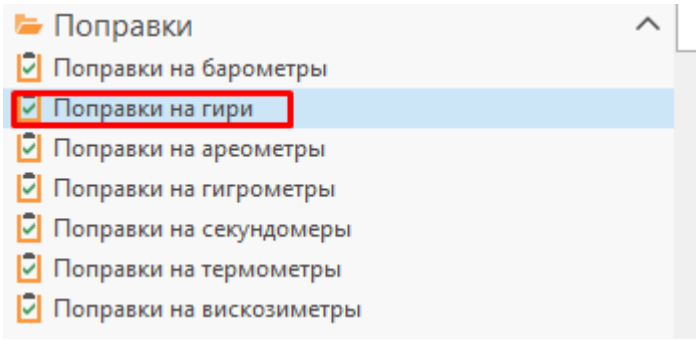
## 7 Список значение и поправок к ним

В этой части окна отображается список значений, измеряемых барометром с шагом и в указанном  вами диапазоне измерений, а также поправка для каждого из значений. По умолчанию поправки имеют нулевое значение. Чтобы отредактировать поправку, выберите нужную в списке, затем двойным щелчком левой кнопки мыши откройте её для изменений. Будет открыто окно редактирования, внесите нужно значение и сохраните. Поправка для каждого измеряемого значения редактируется отдельно.

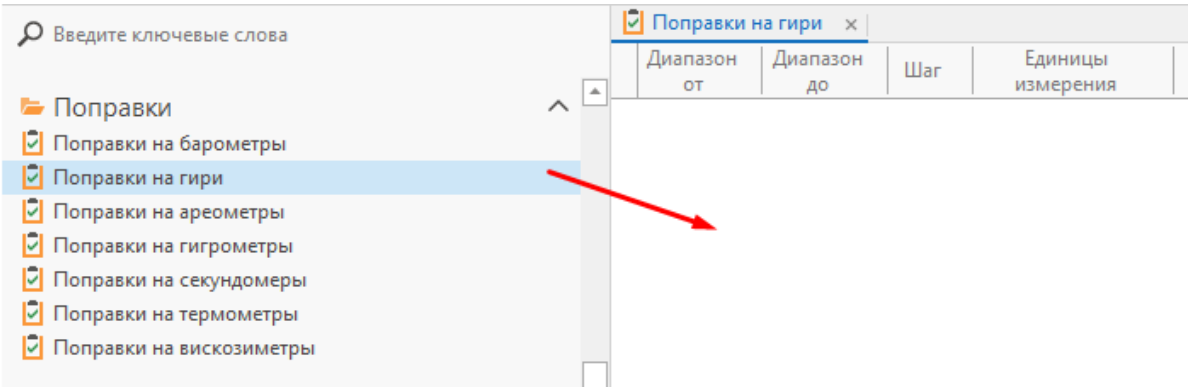


## 6.6.2. Поправки на гири

Для учёта, создания и работы с поправками существует раздел "Поправки на гири" в категории "Поправки". В панели навигации найдите нужную категорию, разверните её содержимое щелкнув левой кнопкой мыши по названию. В списке разделов найдите и выберите "Поправки на гири", щелкнув левой кнопкой мыши по имени раздела в списке. Откроется вкладка, содержащая все поправки на гири, хранящиеся в системе.



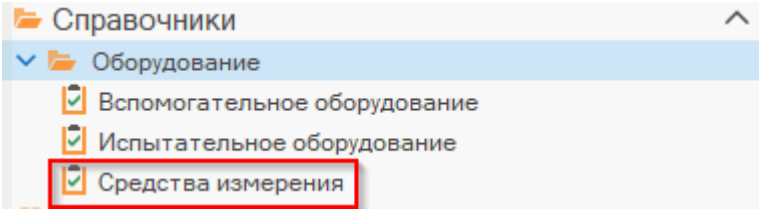

Если в систему ещё не вносились поправки список во вкладке будет пустым.




Для внесения поправок на гири необходимо выполнить следующие действия:

Для внесения поправок на барометр необходимо выполнить следующие действия:

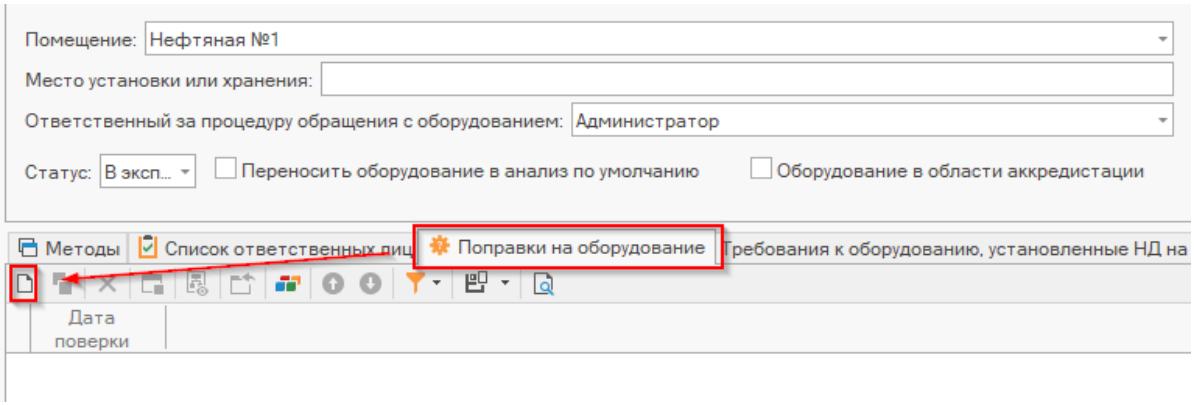
1. Открыть раздел с средствами измерения в справочниках (Справочники -> Оборудование -> Средства измерения):




2. Во вкладке с списком средств измерения выбрать строку с барометром для которого нужно добавить поправки.

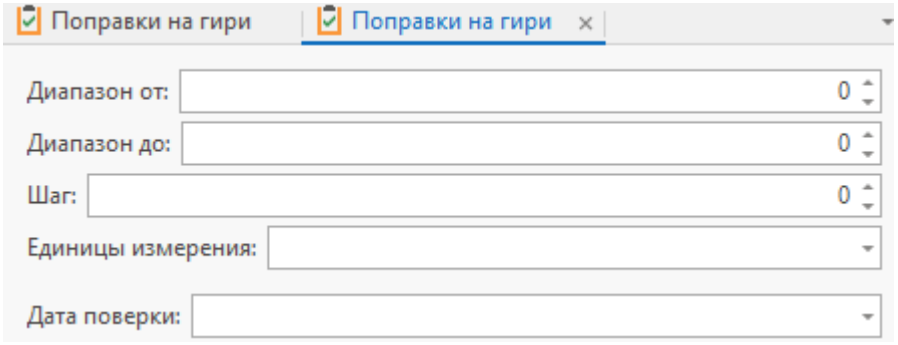
| Вид оборудования | Наименование | Заводской номер | Модель |
|---|---|---|---|
| **Лаборатория: ИХАЛ №2 (Кол-во=36)** | | | |
| Весы | Весы лабораторные электронные, AG... | 1119101518 | AG-204 |
| Весы | Весы лабораторные электронные, CE... | 33525003 | CE 224-C |
| Гигрометры | Гигрометр психрометрический, ВИТ-2 | по97 | ВИТ-2 |
| Гигрометры | Гигрометр психрометрический, ВИТ-1 | 50 | ВИТ-1 |
| Гигрометры | Гигрометр психрометрический, ВИТ-2 | 49 | ВИТ-2 |
| Гигрометры | Гигрометр психрометрический, ВИТ-1 | 41 | ВИТ-1 |
| Гигрометры | Гигрометр психрометрический, ВИТ-2 | 31 | ВИТ-2 |
| Гири | Набор гирь для взвешивания. | 4534 | |
| Линейки измерительные | Линейка измерительная | 1 (усл.) | |
| Линейки измерительные | Линейка измерительная | 2 (усл.) | |
| Линейки измерительные | Линейка измерительная | 3 (усл.) | |

3. Открыть вкладку с данными средства измерения на редактирование. В нижней части, где находится группа вкладок со связями оборудования выберите "Поправки на оборудование" (на рисунке ниже выделено красным) и на панели инструментов вкладки нажмите кнопку "Создать" (указана стрелкой на рисунке ниже).




4. Будет создана новая вкладка, предназначенная для внесения в систему поправок

на нужные вам гири. Заполните строки во вкладке данными из документа на ваши гири. Более подробно о содержимом вкладки и предназначении каждой из строк вы можете здесь.

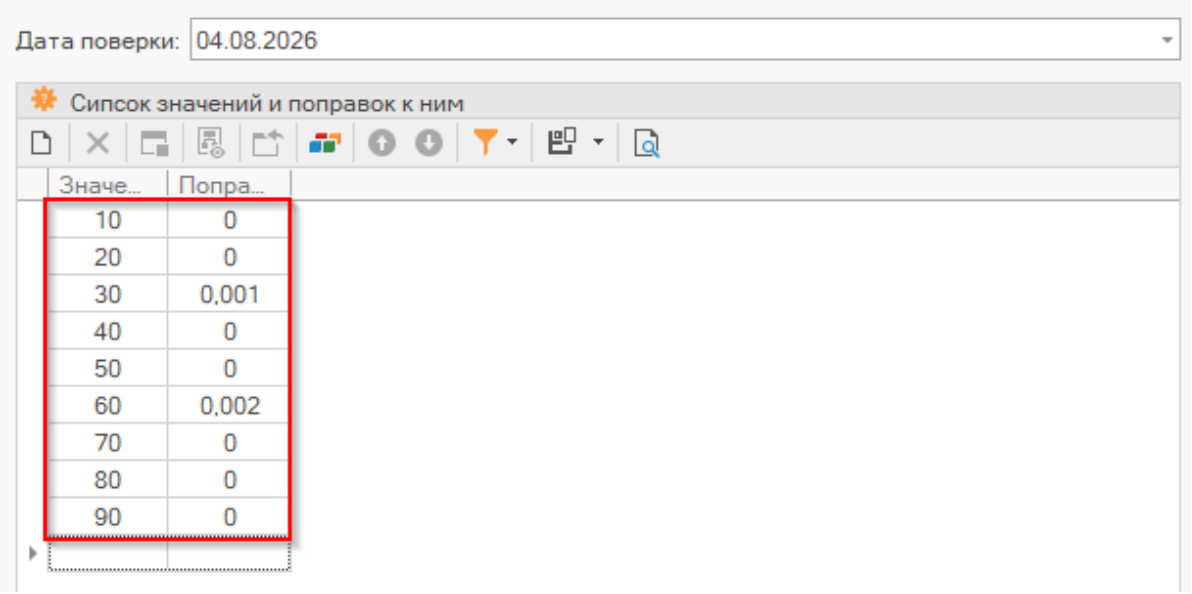



5. Сначала необходимо заполнить данные в верхней части вкладки введите диапазон измерения, шаг измерения, единицы измерения и дату поверки. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.




6. После заполнения в нижней части появится список всех значений измеряемых набором гирь и поправок для них. Список зависит от указанного вами диапазон и шага измерений.

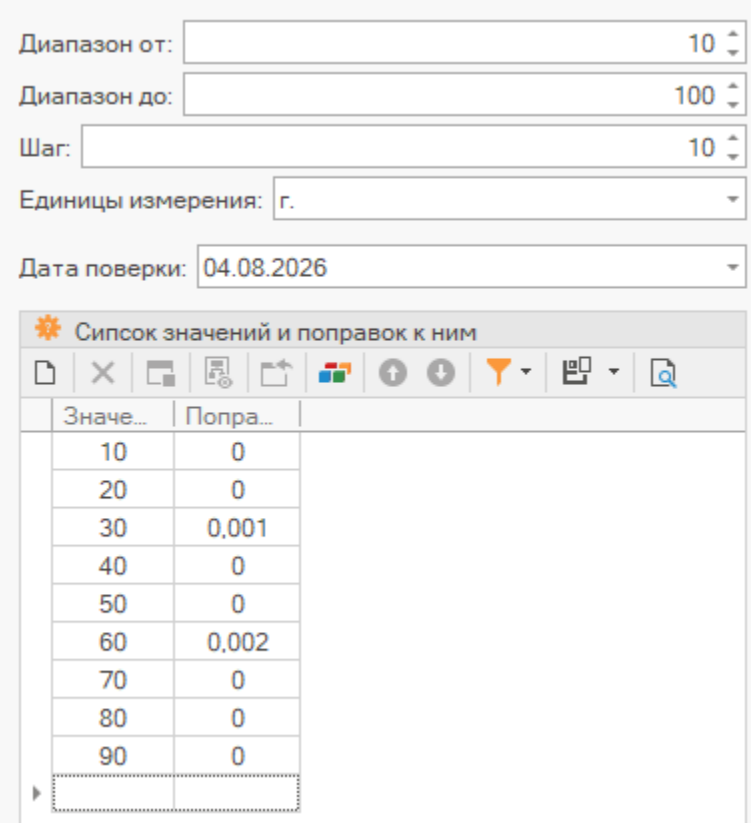
По умолчанию поправки будут равны нулю, их вам нужно будет отредактировать, внеся значения из документа с данными поверки на гири.



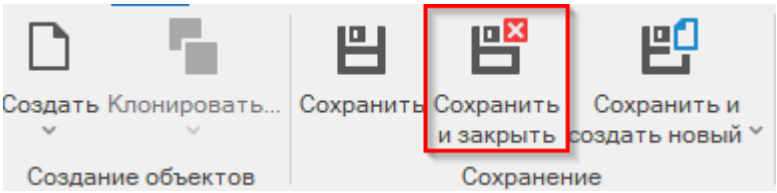

7. Чтобы внести поправку на нужное значение выберите строку из списка, например для гири 20 грамм необходимо задать поправку равную 0,1. Двойным щелчком левой кнопки мыши по строке с значением 20 вы откроете окно редактирования поправки. Укажите значение в строке "Поправка" и затем сохраните изменения нажав кнопку "Сохранить и закрыть".



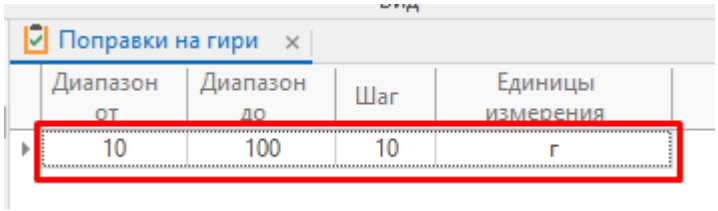

Внесите аналогичным способом поправки и для других значений.



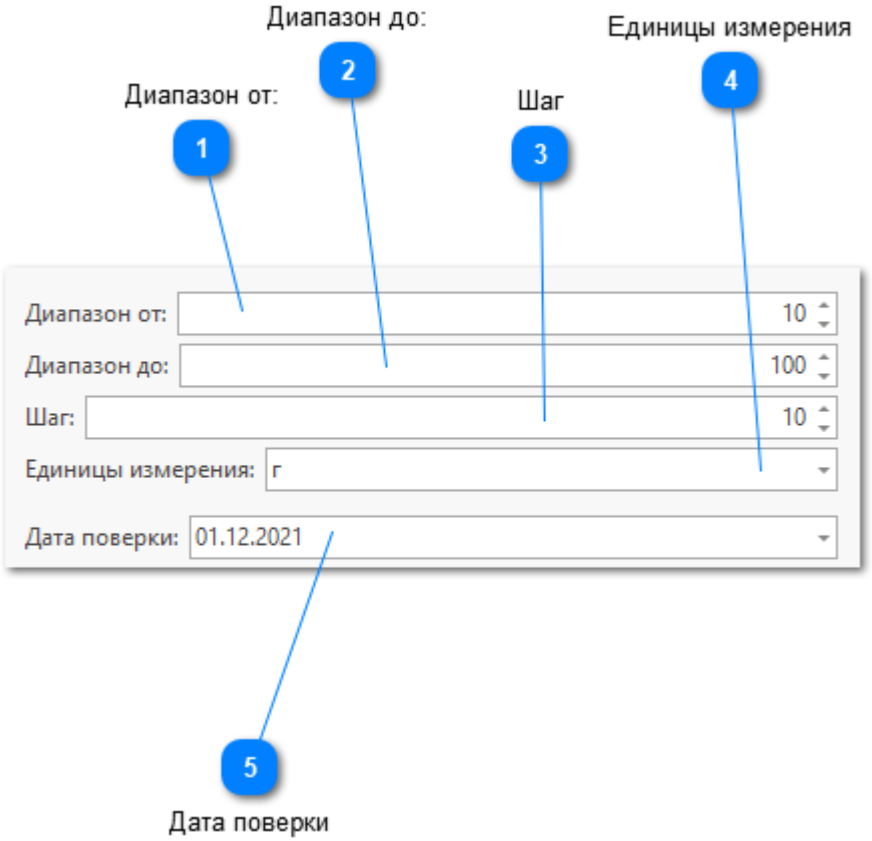

8. Проверьте внесённые данные и в случае необходимости отредактируйте их. Теперь нужно сохранить в системе созданные поправки. Для этого нажмите кнопку "Сохранить и закрыть". Вкладка с поправками закроется, а поправки будут сохранены системой.




Созданная поправка на гири отобразится в списке вкладки "Поправки на гири".



# 6.6.2.1. Вкладка поправок на гири




## 1 Диапазон от:

В этой строке необходимо указать нижний предел диапазона измерений для гирь.

## 2 Диапазон до:

Укажите в строке верхний предел диапазона измерений для гирь.

### 3 Шаг

Введите в строке значение шага измерений для задаваемых поправок.

### 4 Единицы измерения

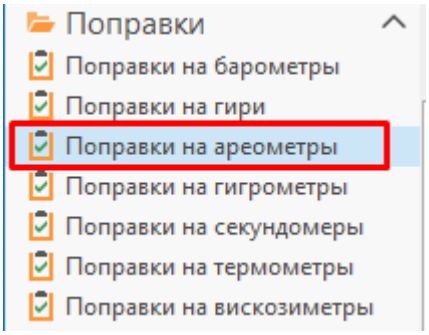
В выпадающем списке выберите единицы для гирь.

### 5 Дата поверки

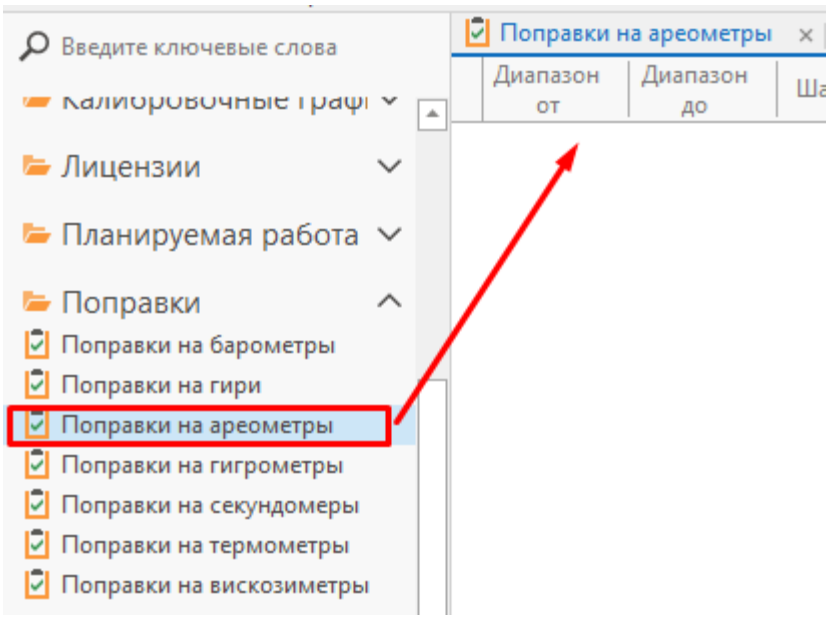
Введите дату выполнения поверки гирь для вносимых поправок. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 6.6.3. Поправки на ареометры

Для учёта, создания и работы с поправками существует раздел "Поправки на ареометры" в категории "Поправки". В панели навигации найдите нужную категорию, разверните её содержимое щелкнув левой кнопкой мыши по названию. В списке разделов найдите и выберите "Поправки на ареометр", щелкнув левой кнопкой мыши по имени раздела в списке. Откроется вкладка, содержащая все поправки на ареометры, хранящиеся в системе.

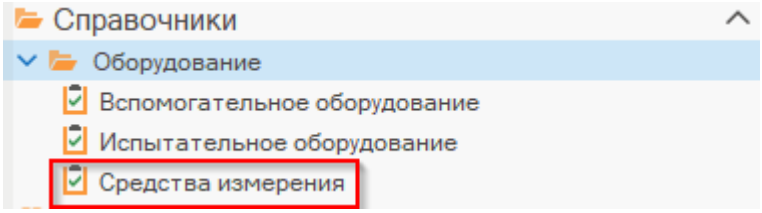



Если в систему ещё не вносились поправки список во вкладке будет пустым.

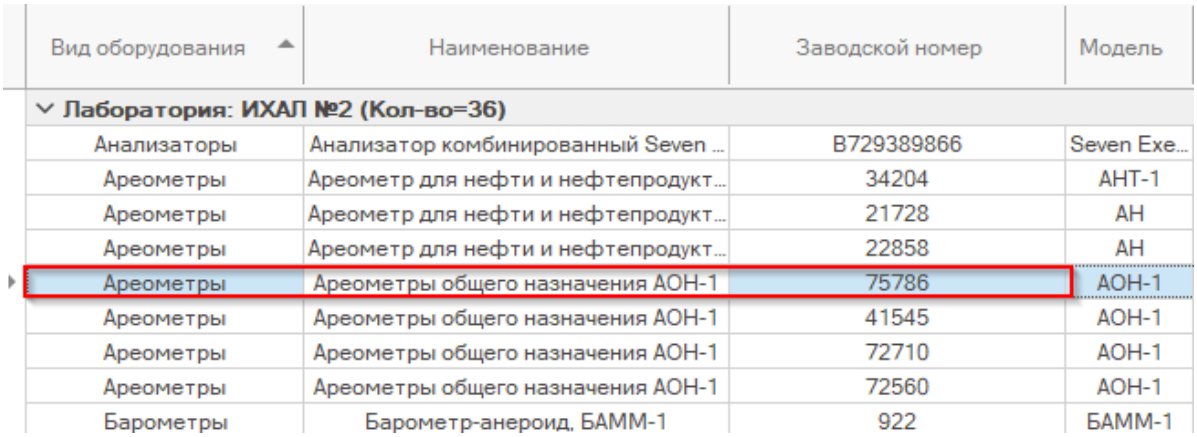



Для внесения поправок на ареометр необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть раздел с средствами измерения в справочниках (Справочники -> Оборудование -> Средства измерения):

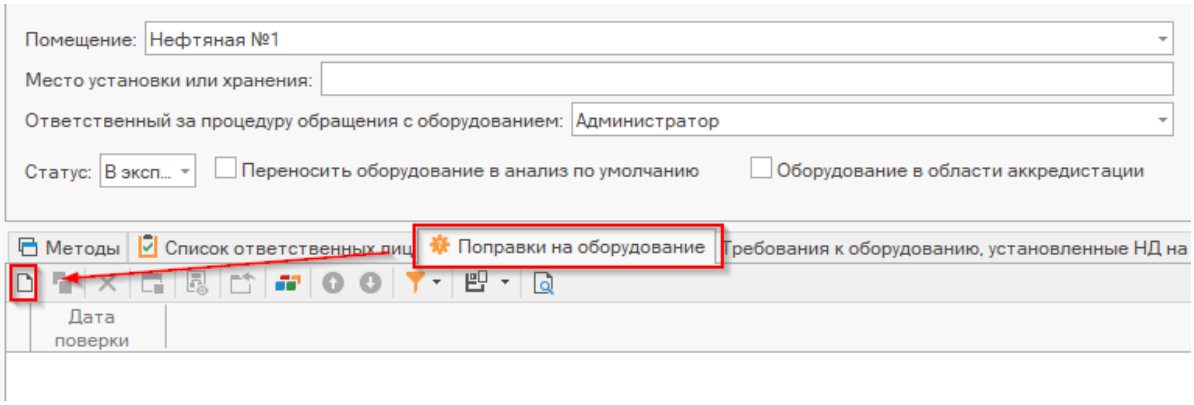



2. Во вкладке с списком средств измерения выбрать строку с ареометром для которого нужно добавить поправки.

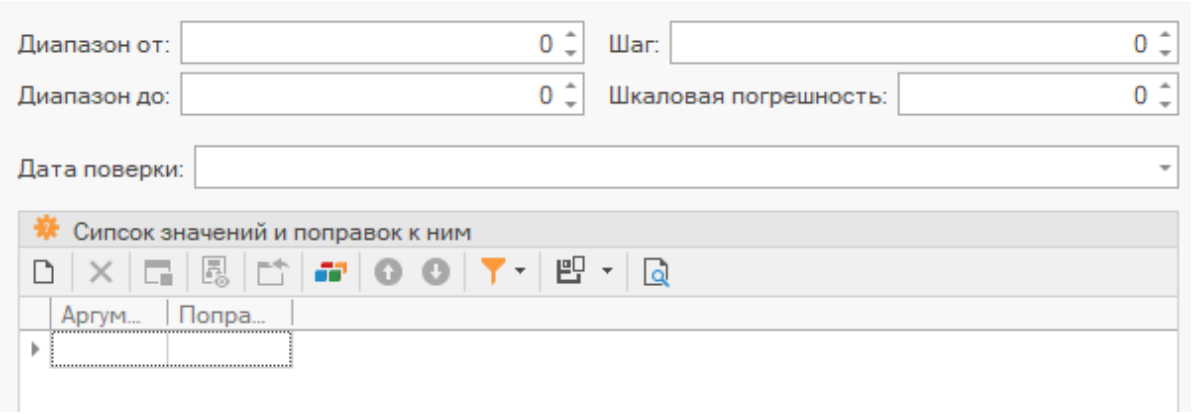


| Вид оборудования | Наименование | Заводской номер | Модель |
|---|---|---|---|
| **Лаборатория: ИХАЛ №2 (Кол-во=36)** | | | |
| Анализаторы | Анализатор комбинированный Seven ... | B729389866 | Seven Exe... |
| Ареометры | Ареометр для нефти и нефтепродукт... | 34204 | АНТ-1 |
| Ареометры | Ареометр для нефти и нефтепродукт... | 21728 | АН |
| Ареометры | Ареометр для нефти и нефтепродукт... | 22858 | АН |
| Ареометры | Ареометры общего назначения АОН-1 | 75786 | АОН-1 |
| Ареометры | Ареометры общего назначения АОН-1 | 41545 | АОН-1 |
| Ареометры | Ареометры общего назначения АОН-1 | 72710 | АОН-1 |
| Ареометры | Ареометры общего назначения АОН-1 | 72560 | АОН-1 |
| Барометры | Барометр-анероид, БАММ-1 | 922 | БАММ-1 |

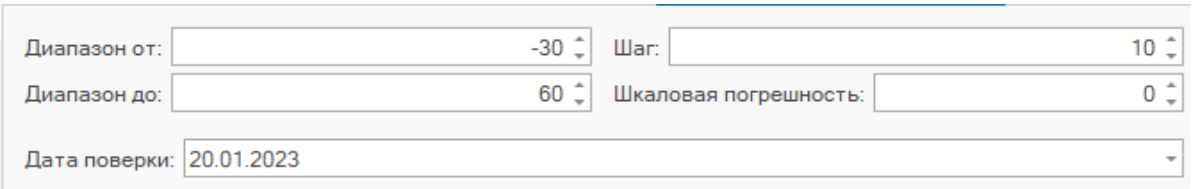
3. Открыть вкладку с данными средства измерения на редактирование. В нижней части, где находится группа вкладок со связями оборудования выберите "Поправки на оборудование" (на рисунке ниже выделено красным) и на панели инструментов вкладки нажмите кнопку "Создать" (указана стрелкой на рисунке ниже).




4. Будет создана новая вкладка, предназначенная для внесения в систему поправок на нужный вам ареометр. Заполните строки во вкладке данными поправок на ваш ареометр. Более подробно о содержимом вкладки и предназначении каждой из строк вы можете здесь.

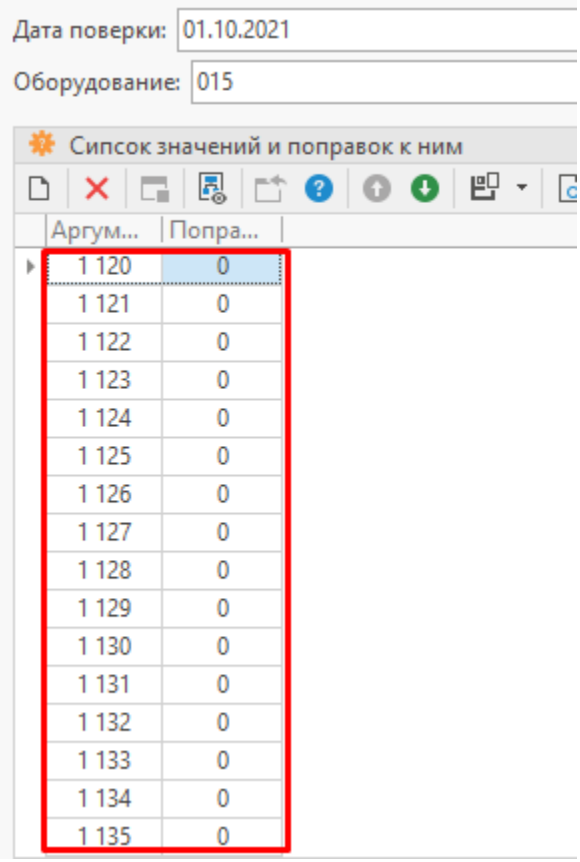



5. Сначала необходимо заполнить данные в верхней части вкладки введя диапазон, шаг его измерения, шкаловую погрешность и затем дату поверки. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

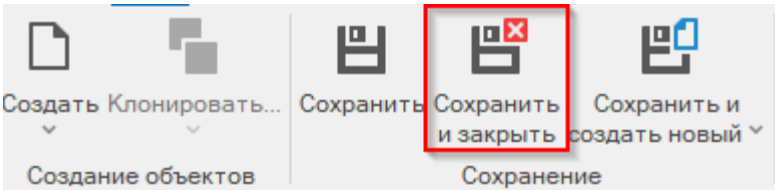



6. После заполнения в нижней части появится список всех значений измеряемых ареометром и поправок для них. Список зависит от указанного вами диапазона и

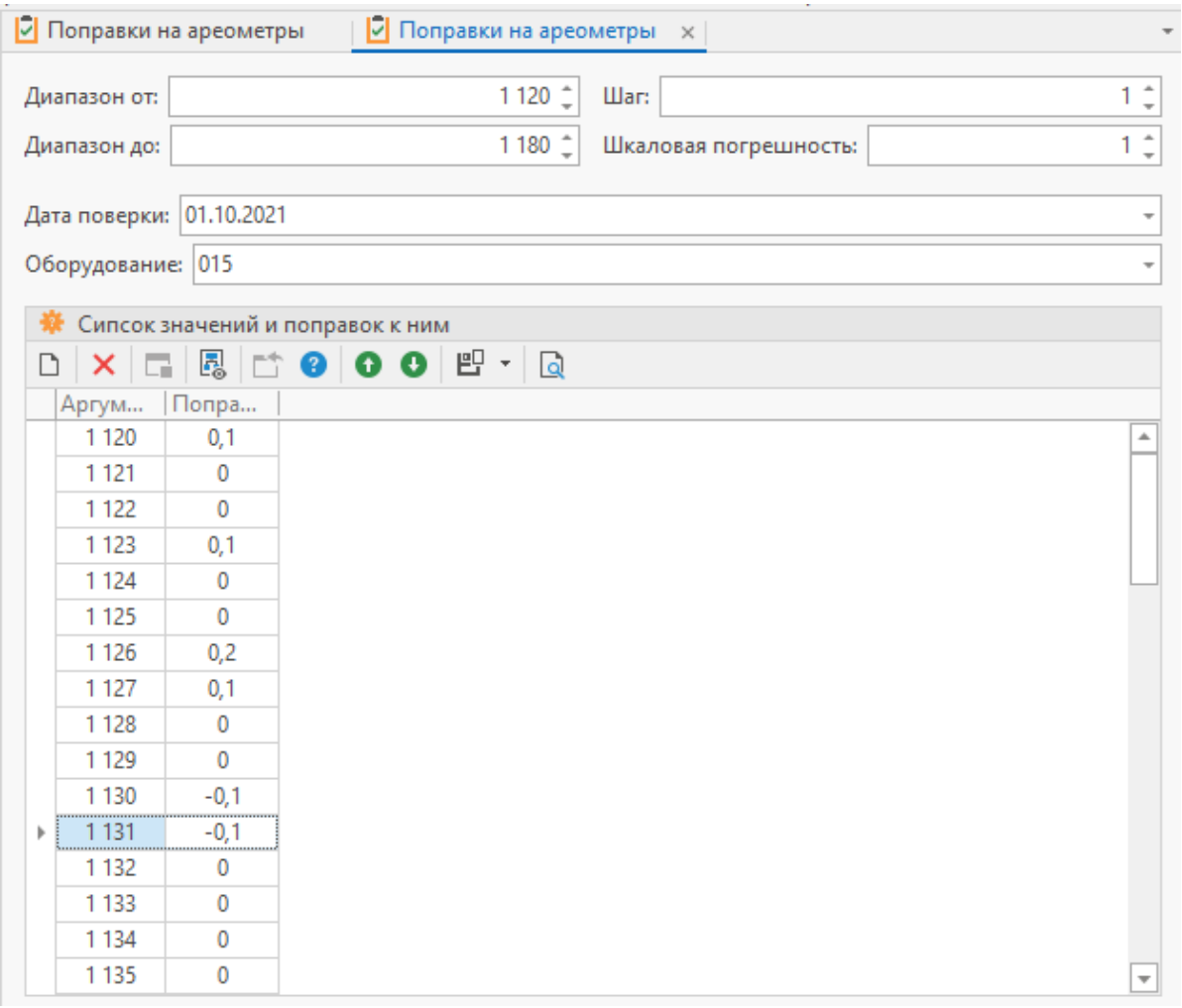
шага измерений. По умолчанию поправки будут равны нулю, их вам нужно будет отредактировать, внеся значения из документа с данными поверки на ареометр.



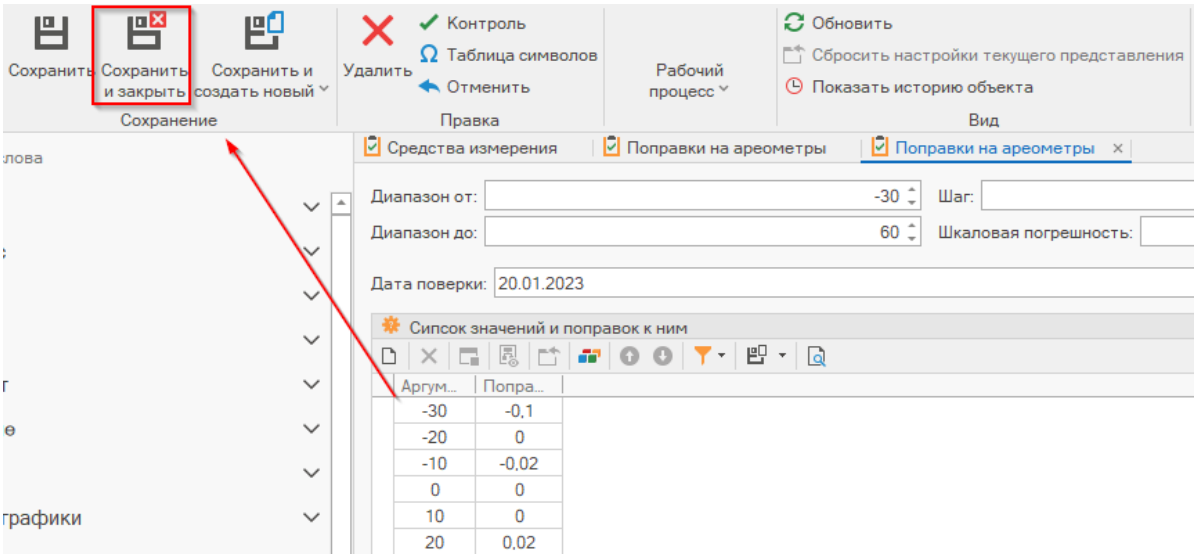

7. Чтобы внести поправку на нужное значение выберите строку из списка, например для значения 1120 необходимо задать поправку равную 0,1. Двойным щелчком левой кнопки мыши по строке с значением 1120 вы откроете окно редактирования поправки. Укажите значение в строке "Поправка" и затем сохраните изменения нажав кнопку "Сохранить и закрыть".



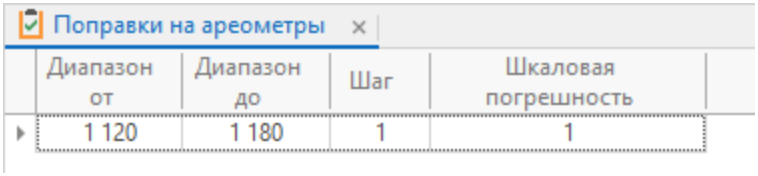

Внесите аналогичным способом поправки и для других значений.



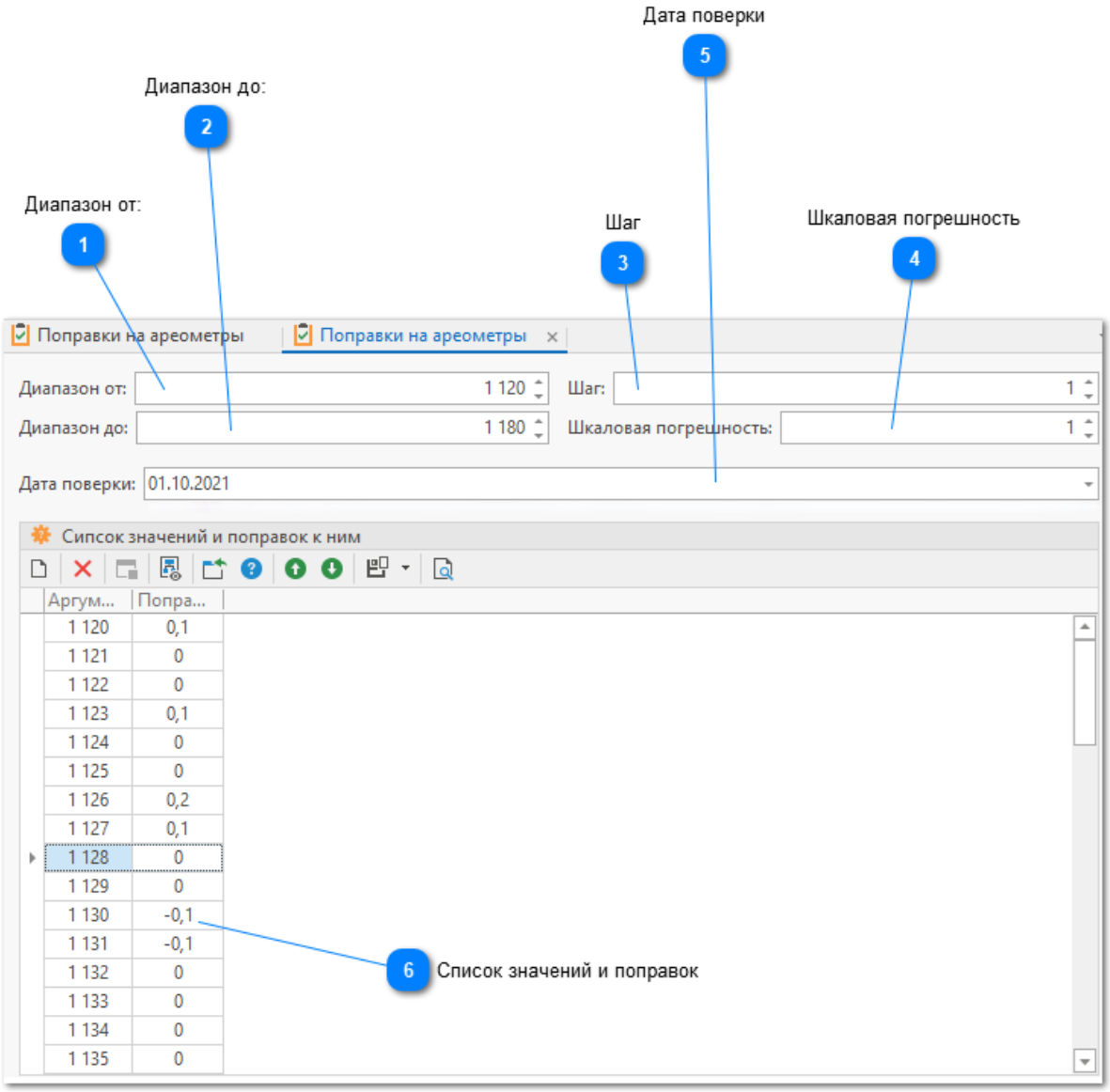

8. Проверьте внесённые данные и в случае необходимости отредактируйте их. Теперь нужно сохранить в системе созданные поправки. Для этого нажмите кнопку "Сохранить и закрыть". Вкладка с поправками закроется, а поправки будут сохранены системой.




Созданная поправка на ареометр отобразится в списке вкладки "Поправки на ареометры".



# Ввод данных поправок




## 1 Диапазон от:

В этой строке необходимо указать нижний предел диапазона измерений ареометра.

2

## Диапазон до:

Укажите в строке верхний предел диапазона измерений ареометра.

3

## Шаг

Введите в строке значение шага измерений для задаваемых поправок.

4

## Шкаловая погрешность

Укажите значение шкаловой погрешности на ареометр.

5

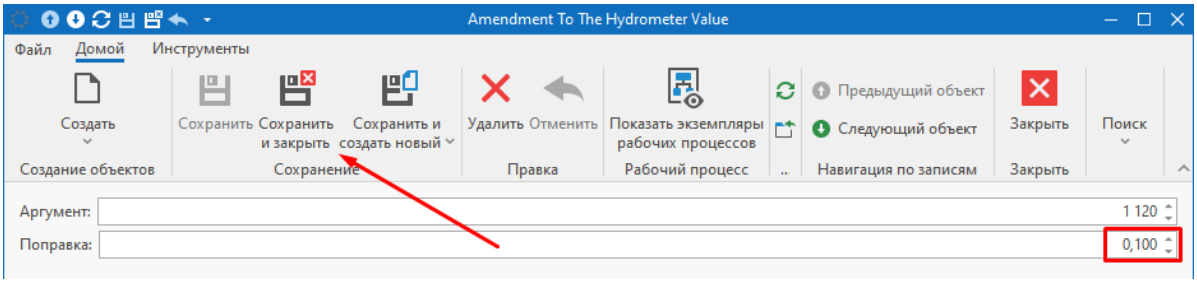
## Дата поверки

Введите дату выполнения поверки ареометра для вносимых поправок. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

6

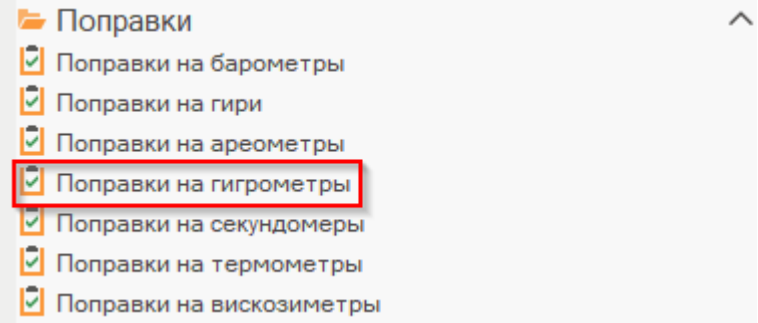
## Список значений и поправок

В этой части окна отображается список значений, измеряемых ареометром с шагом и в указанном  вами диапазоне измерений, а также поправка для каждого из значений. По умолчанию поправки имеют нулевое значение. Чтобы отредактировать поправку, выберите нужную в списке, затем двойным щелчком левой кнопки мыши откройте её для изменений. Будет открыто окно редактирования, внесите нужно значение и сохраните. Поправка для каждого измеряемого значения редактируется отдельно.

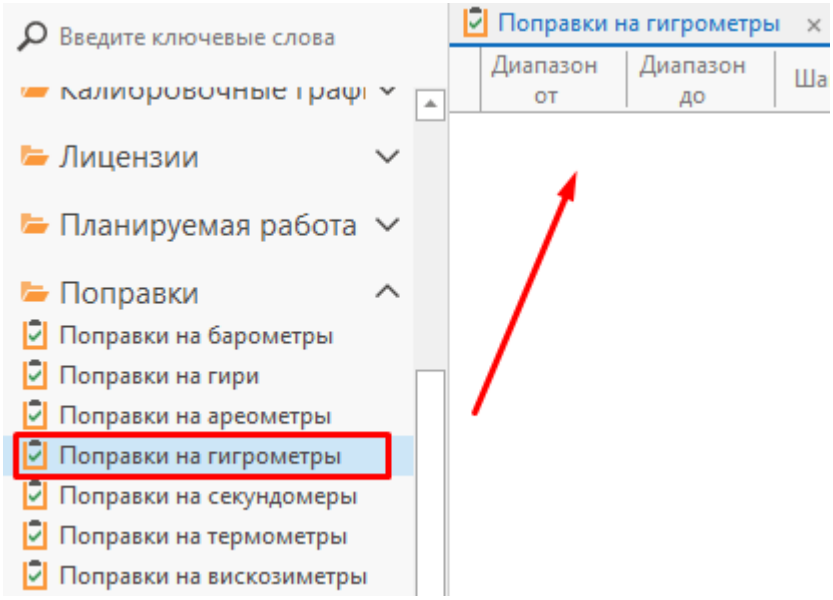


## 6.6.4. Поправки на гигрометры

Для учёта, создания и работы с поправками существует раздел "Поправки на гигрометры" в категории "Поправки". В панели навигации найдите нужную категорию, разверните её содержимое щелкнув левой кнопкой мыши по названию. В списке разделов найдите и выберите "Поправки на гигрометр", щелкнув левой кнопкой мыши по имени раздела в списке. Откроется вкладка, содержащая все поправки на гигрометры, хранящиеся в системе.

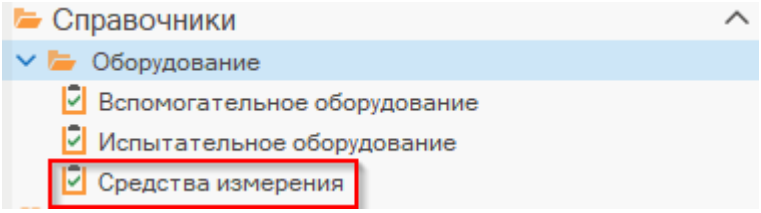



Если в систему ещё не вносились поправки список во вкладке будет пустым.

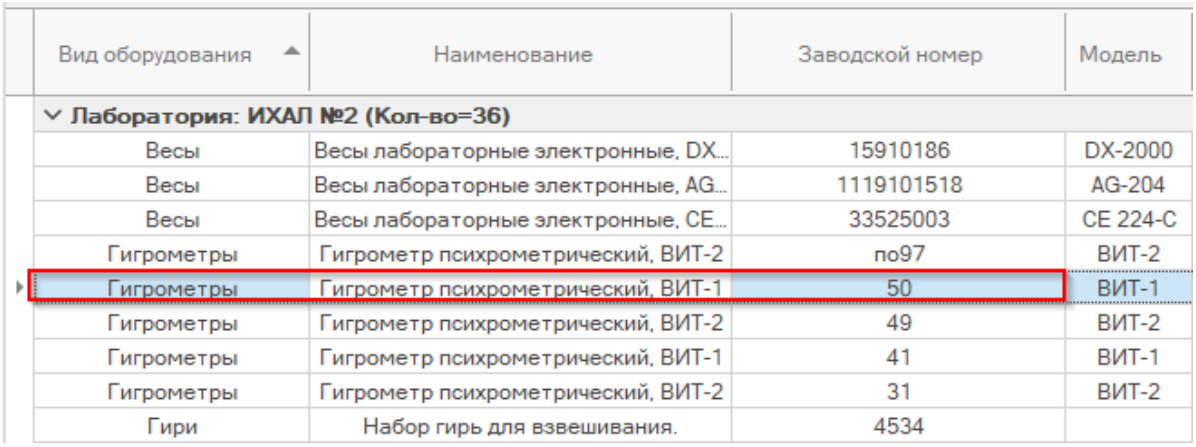


Для внесения поправок на гигрометр необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть раздел с средствами измерения в справочниках (Справочники -> Оборудование -> Средства измерения):

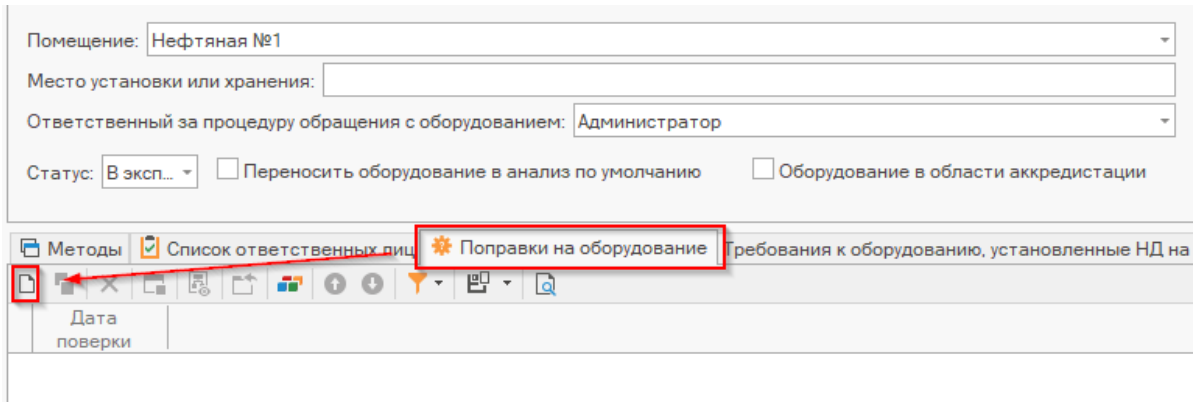



2. Во вкладке с списком средств измерения выбрать строку с гигрометром для которого нужно добавить поправки.



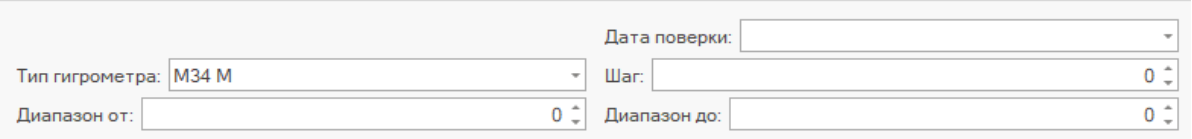
| Вид оборудования | Наименование | Заводской номер | Модель |
|---|---|---|---|
| **Лаборатория: ИХАЛ №2 (Кол-во=36)** | | | |
| Весы | Весы лабораторные электронные, DX... | 15910186 | DX-2000 |
| Весы | Весы лабораторные электронные, AG... | 1119101518 | AG-204 |
| Весы | Весы лабораторные электронные, CE... | 33525003 | CE 224-C |
| Гигрометры | Гигрометр психрометрический, ВИТ-2 | no97 | ВИТ-2 |
| Гигрометры | Гигрометр психрометрический, ВИТ-1 | 50 | ВИТ-1 |
| Гигрометры | Гигрометр психрометрический, ВИТ-2 | 49 | ВИТ-2 |
| Гигрометры | Гигрометр психрометрический, ВИТ-1 | 41 | ВИТ-1 |
| Гигрометры | Гигрометр психрометрический, ВИТ-2 | 31 | ВИТ-2 |
| Гири | Набор гирь для взвешивания. | 4534 | |

3. Открыть вкладку с данными средства измерения на редактирование. В нижней части, где находится группа вкладок со связями оборудования выберите "Поправки на оборудование" (на рисунке ниже выделено красным) и на панели инструментов вкладки нажмите кнопку "Создать" (указана стрелкой на рисунке ниже).

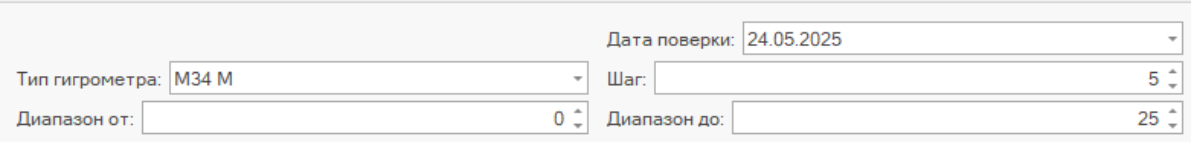



4. Будет создана новая вкладка, предназначенная для внесения в систему поправок

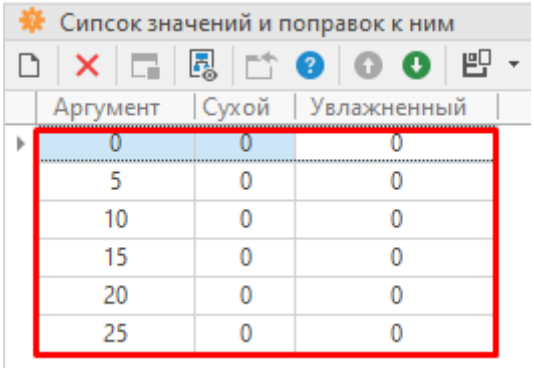
на нужный вам гигрометр. Заполните строки во вкладке данными поправок на ваш гигрометр. Более подробно о содержимом вкладки и предназначении каждой из строк вы можете здесь.




5. Сначала необходимо заполнить данные в верхней части вкладки введя диапазон, шаг его измерения тип гигрометра и затем дату поверки. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.



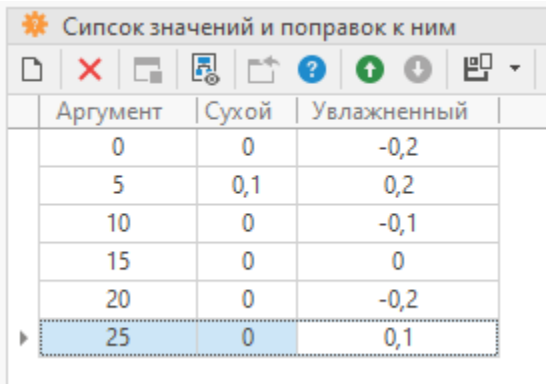

6. После заполнения в нижней части появится список всех значений измеряемых гигрометром и поправок для них. Список зависит от указанного вами диапазона и шага измерений.
По умолчанию поправки будут равны нулю, их вам нужно будет отредактировать, внеся значения из документа с данными поверки на гигрометр.




7. Чтобы внести поправку на нужное значение выберите строку из списка, например для значения 5 °C необходимо задать поправку равную сухой термометр 0,1 и на влажный термометр 0,2. Двойным щелчком левой кнопки мыши по строке с значением 5 вы откроете окно редактирования поправок. Укажите значения поправок в строках "Сухой" и "Влажный", чтобы задать поправку на сухой и влажный термометр соответственно. Затем сохраните изменения нажав кнопку "Сохранить и закрыть".

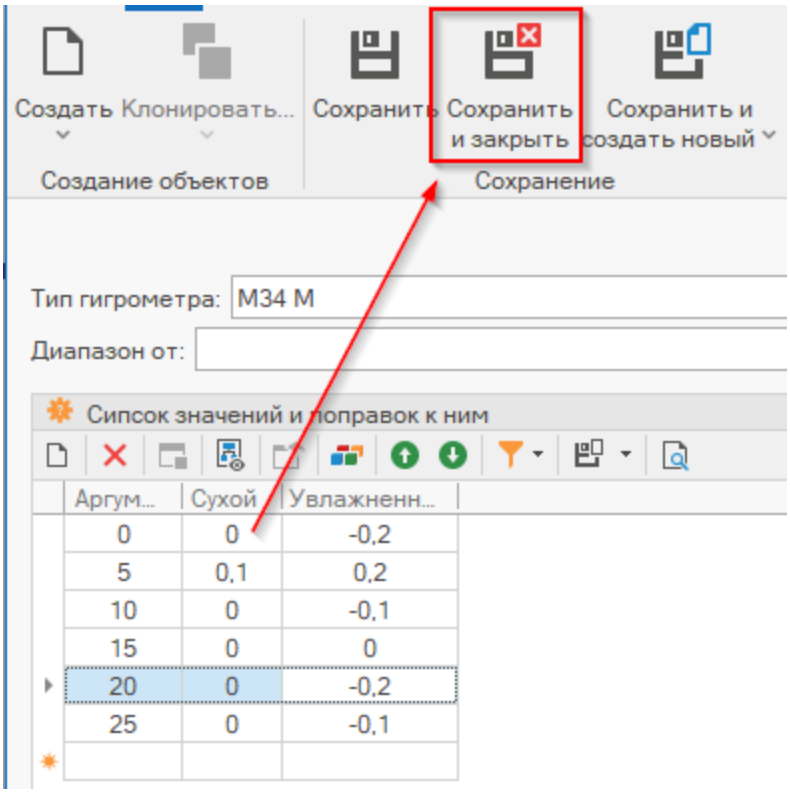



Внесите аналогичным способом поправки и для других значений.

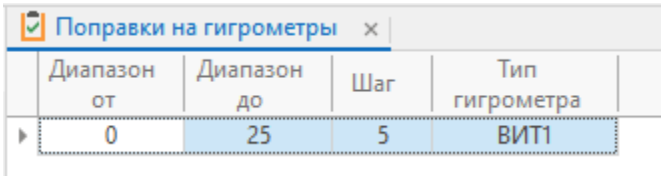



| Аргумент | Сухой | Увлажненный |
|---|---|---|
| 0 | 0 | -0,2 |
| 5 | 0,1 | 0,2 |
| 10 | 0 | -0,1 |
| 15 | 0 | 0 |
| 20 | 0 | -0,2 |
| 25 | 0 | 0,1 |

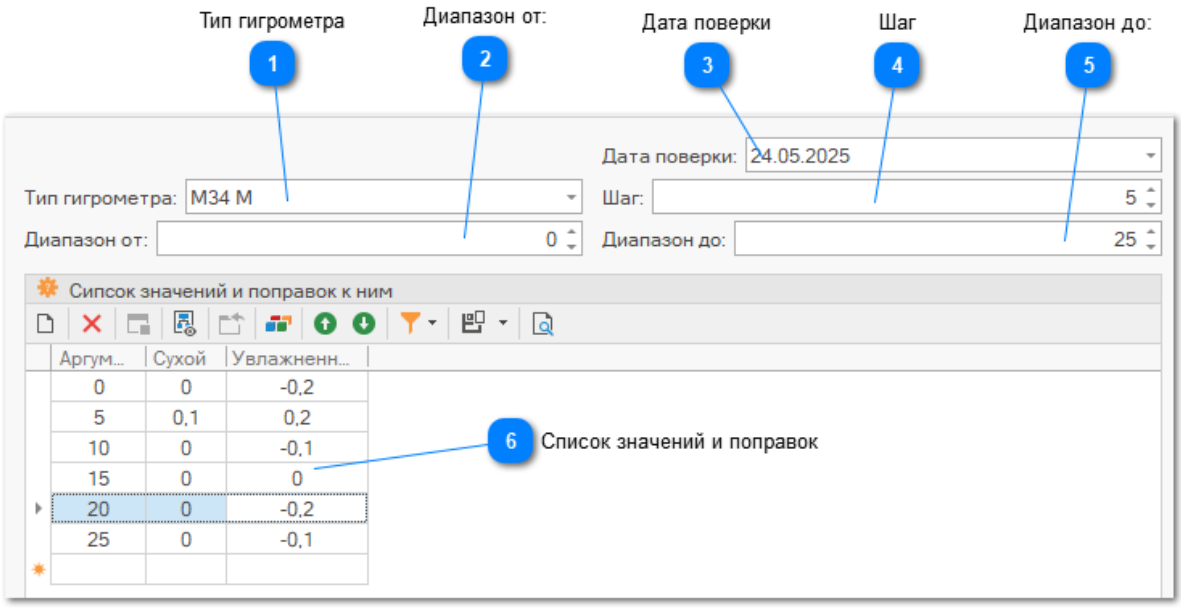
8. Проверьте внесённые данные и в случае необходимости отредактируйте их. Теперь нужно сохранить в системе созданные поправки. Для этого нажмите кнопку "Сохранить и закрыть". Вкладка с поправками закроется, а поправки будут сохранены системой.




Созданная поправка на гигрометр отобразится в списке вкладки "Поправки на гигрометры".



# Ввод данных поправок




## 1 Тип гигрометра

Задайте тип, к которому относится гигрометр. Для этого выберите нужное значение из списка.

## 2 Диапазон от:

В этой строке необходимо указать нижний предел диапазона измерений гигрометра.

3

## Дата поверки

Введите дату выполнения поверки гигрометра для вносимых поправок. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

4

## Шаг

Введите в строке значение шага измерений для задаваемых поправок.

5

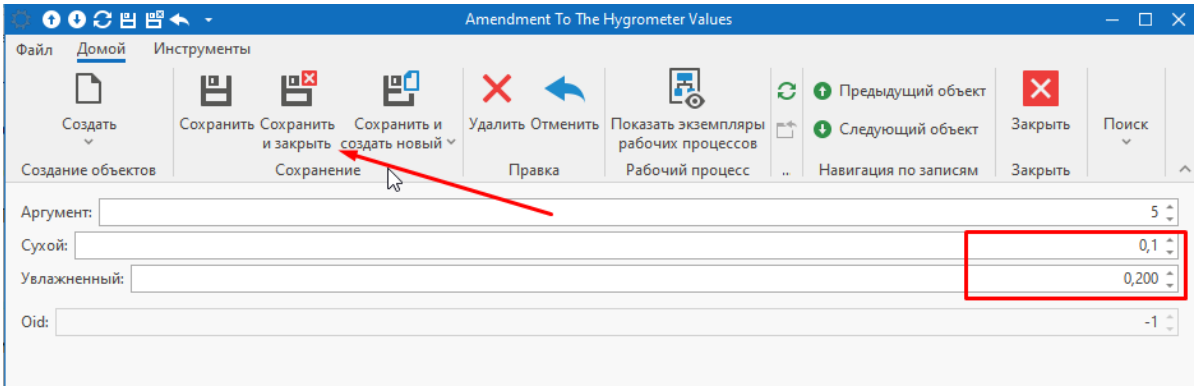
## Диапазон до:

Укажите в строке верхний предел диапазона измерений гигрометра.

6

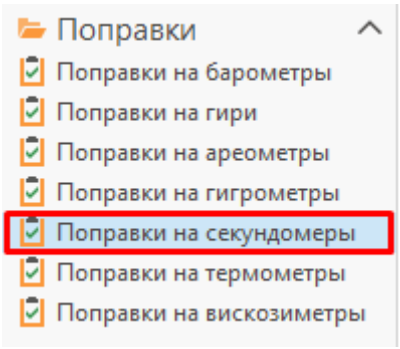
## Список значений и поправок

В этой части окна отображается список значений, измеряемых гигрометром с шагом и в указанном  вами диапазоне измерений, а также поправка для каждого из значений. По умолчанию поправки имеют нулевое значение. Чтобы отредактировать поправку, выберите нужную в списке, затем двойным щелчком левой кнопки мыши откройте её для изменений. Будет открыто окно редактирования, внесите нужно значение и сохраните. Поправка для каждого измеряемого значения редактируется отдельно.

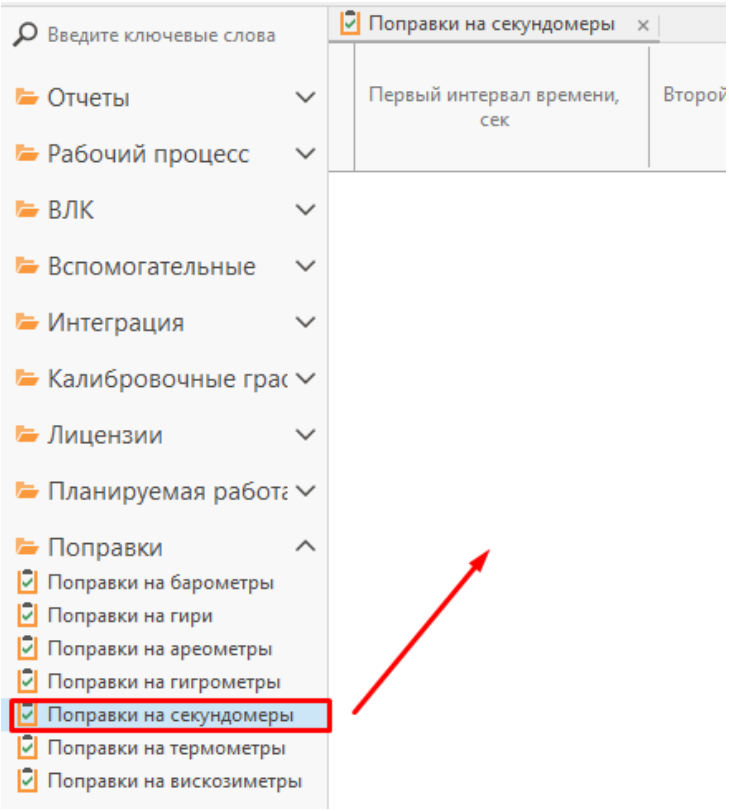

Amendment To The Hygrometer Values
Файл
Домой
Инструменты
Создать
Сохранить
Сохранить и закрыть
Сохранить и создать новый
Удалить
Отменить
Показать экземпляры рабочих процессов
Предыдущий объект
Следующий объект
Закрыть
Поиск
Создание объектов
Сохранение
Правка
Рабочий процесс
Навигация по записям
Закрыть
Аргумент:
5
Сухой:
0,1
Увлажненный:
0,200
Oid:
-1

## 6.6.5. Поправки на секундомеры

Для учёта, создания и работы с поправками существует раздел "Поправки на секундомеры" в категории "Поправки". В панели навигации найдите нужную категорию, разверните её содержимое щелкнув левой кнопкой мыши по названию. В списке разделов найдите и выберите "Поправки на секундомеры", щелкнув левой кнопкой мыши по имени раздела в списке. Откроется вкладка, содержащая все поправки на секундомеры, хранящиеся в системе.

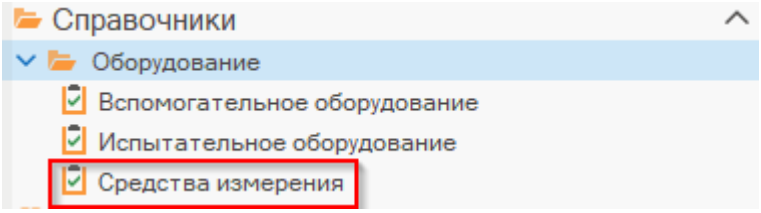



Если в систему ещё не вносились поправки список во вкладке будет пустым.




Для внесения поправок на секундомер необходимо выполнить следующие действия:

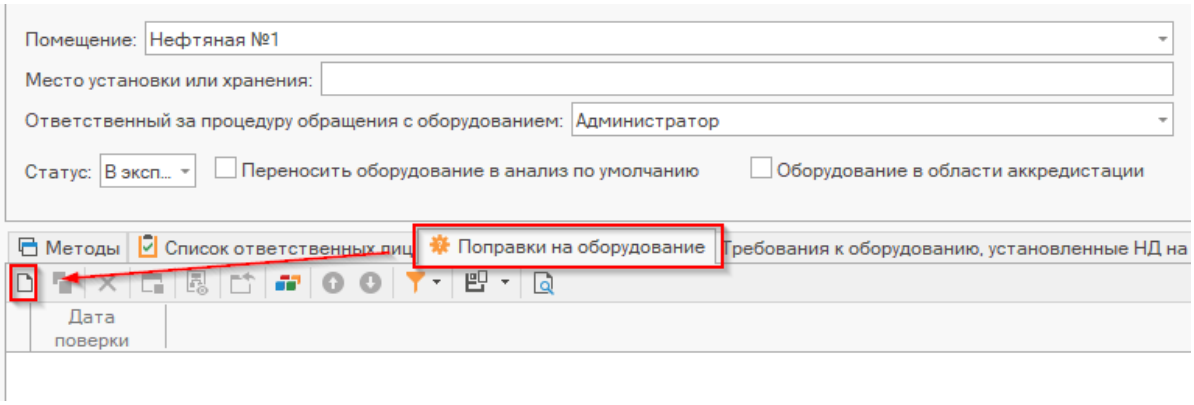
1. Открыть раздел с средствами измерения в справочниках (Справочники -> Оборудование -> Средства измерения):



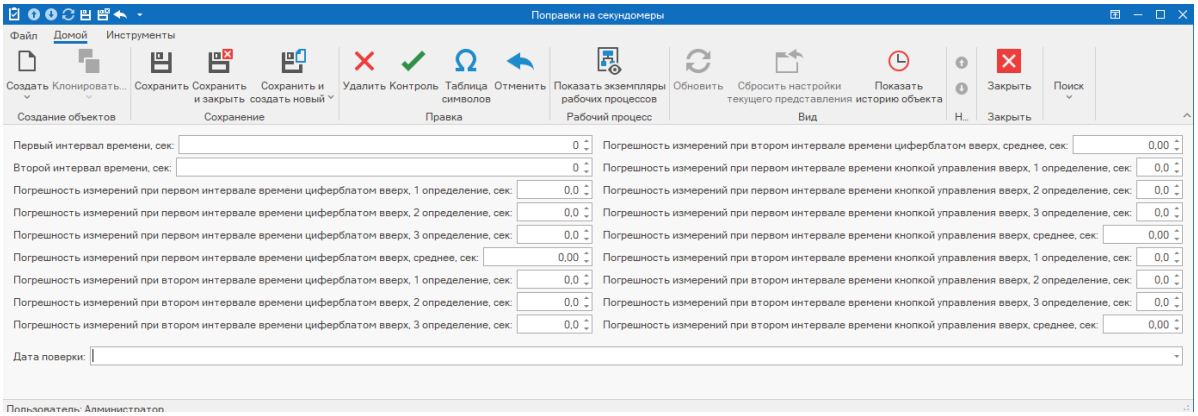

2. Во вкладке с списком средств измерения выбрать строку с секундомером для которого нужно добавить поправки.

| Вид оборудования | Наименование | Заводской номер | Модель |
|---|---|---|---|
| **Лаборатория: ИХАЛ №2 (Кол-во=36)** | | | |
| Весы | Весы лабораторные электронные, AG... | 1119101518 | AG-204 |
| Весы | Весы лабораторные электронные, CE... | 33525003 | CE 224-C |
| Гигрометры | Гигрометр психрометрический, ВИТ-2 | по97 | ВИТ-2 |
| Гигрометры | Гигрометр психрометрический, ВИТ-1 | 50 | ВИТ-1 |
| Гигрометры | Гигрометр психрометрический, ВИТ-2 | 49 | ВИТ-2 |
| Гигрометры | Гигрометр психрометрический, ВИТ-1 | 41 | ВИТ-1 |
| Гигрометры | Гигрометр психрометрический, ВИТ-2 | 31 | ВИТ-2 |
| Гири | Набор гирь для взвешивания. | 4534 | |
| Линейки измерительные | Линейка измерительная | 1 (усл.) | |
| Линейки измерительные | Линейка измерительная | 2 (усл.) | |
| Линейки измерительные | Линейка измерительная | 3 (усл.) | |
| Линейки измерительные | Линейка измерительная | 4 (усл.) | |
| Секундомеры | Секундомер механический, СОС-пр-2б... | 8754 | СОС-пр-2. |
| Секундомеры | Секундомер механический, СОС-пр-2б... | 1179 | СОС-пр-2. |
| Секундомеры | Секундомер электронный, Интеграл ... | 402156 | Интеграл |

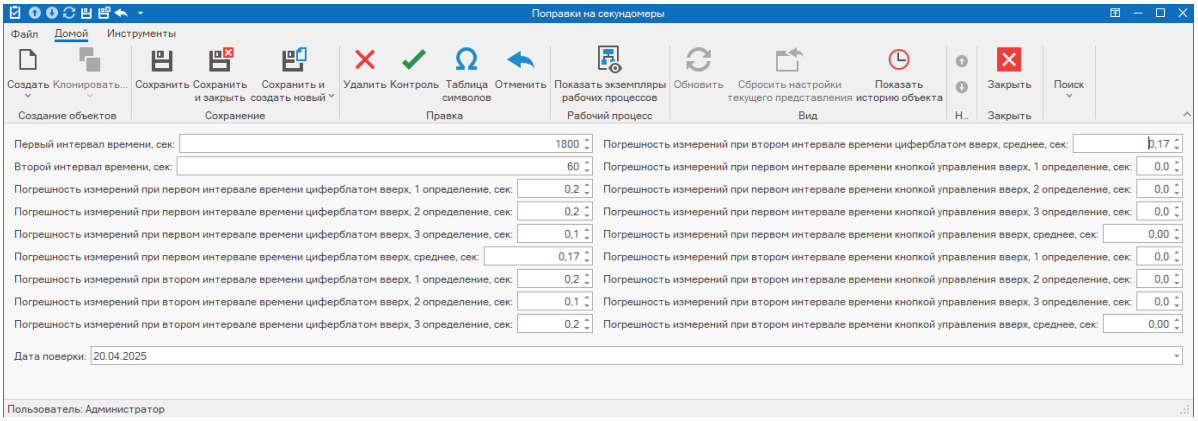
3. Открыть вкладку с данными средства измерения на редактирование. В нижней части, где находится группа вкладок со связями оборудования выберите "Поправки на оборудование" (на рисунке ниже выделено красным) и на панели инструментов вкладки нажмите кнопку "Создать" (указана стрелкой на рисунке ниже).




4. Будет создана новая вкладка, предназначенная для внесения в систему поправок на нужный вам секундомер. Заполните строки во вкладке данными поправок на ваш секундомер. Более подробно о содержимом вкладки и предназначении каждой из строк вы можете здесь.

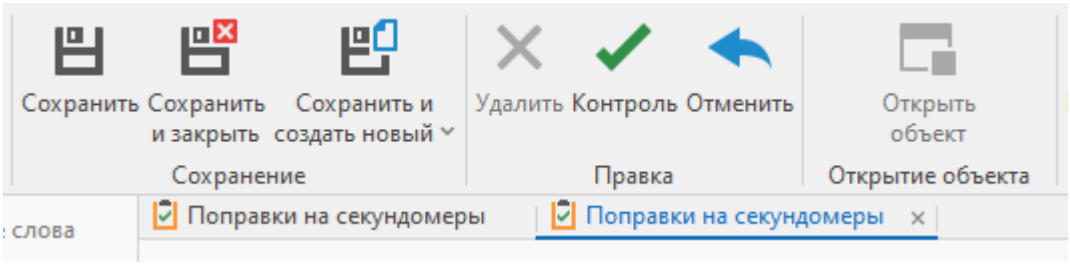



5. Сначала необходимо заполнить данные интервалов времени и значения погрешности измерений для интервалов.

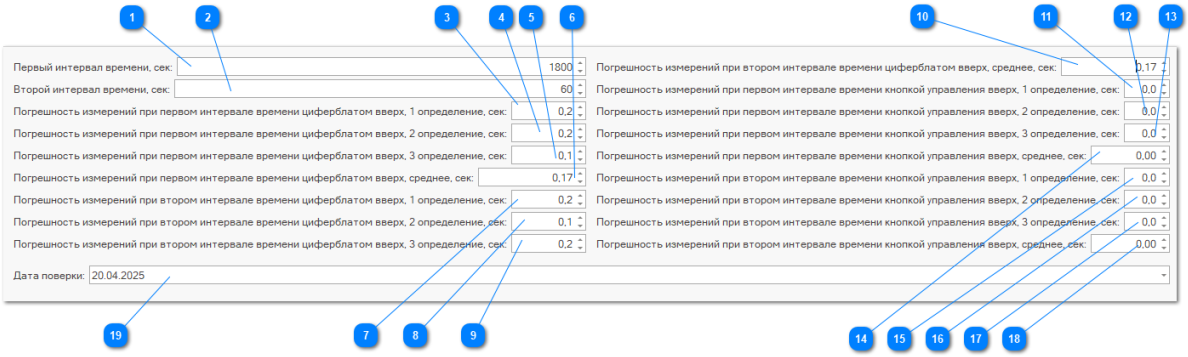



Затем дату поверки, дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

6. Проверьте внесённые данные и в случае необходимости отредактируйте их. Теперь нужно сохранить в системе созданные поправки. Для этого нажмите кнопку "Сохранить и закрыть". Вкладка с поправками закроется, а поправки будут сохранены системой.



# 6.6.5.1. Окно Поправки на секундомеры




1

В этой строке указывается в секундах первый интервал времени при поверке.

2

Введите в этой строке в секундах второй поверочный интервал.

3

Укажите значение погрешности, полученное при первом определении для первого интервала времени циферблатом вверх.

4

Значение погрешности, полученное при втором определении для первого интервала времени циферблатом вверх.

5

Погрешность при третьем определении для первого интервала времени циферблатом вверх.

6

Среднее значение определения погрешности первого интервала времени циферблатом вверх. Рассчитывается автоматически по значениям трёх определений.

7

Введите значение погрешности первого определения для второго интервала времени циферблатом вверх.

8

Значение погрешности второго определения для второго интервала времени циферблатом вверх.

9

Введите значение погрешности третьего определения для второго интервала времени циферблатом вверх.

10

Среднее определений погрешности для второго интервала времени циферблатом вверх. Рассчитывается автоматически по значениям трёх определений.

11

Значение погрешности первого определения в первом интервале времени при положении секундомера кнопкой вверх.

12

Введите значение погрешности второго определения для первого интервала времени при положении секундомера кнопкой вверх.

13

Укажите в этой строке погрешность третьего определения для первого интервала времени при положении секундомера кнопкой вверх.

14

Среднее значение погрешности по результатам определений полученное для первого интервала времени при положении секундомера кнопкой вверх. Рассчитывается автоматически.

15

Введите значение погрешности первого определения во втором интервале времени при положении секундомера кнопкой вверх.

16

Значение погрешности второго определения во втором интервале времени при положении секундомера кнопкой вверх.

17

Укажите в строке значение погрешности для третьего определения во втором интервале времени при положении секундомера кнопкой вверх.

18

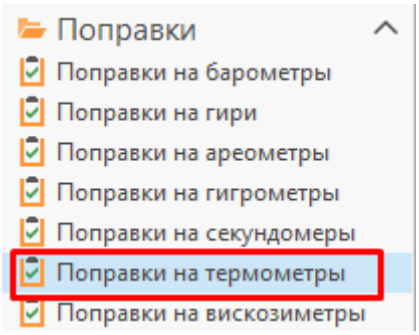
Среднее значение определений погрешности во втором интервале времени при положении секундомера кнопкой вверх. Рассчитывается автоматически.

19

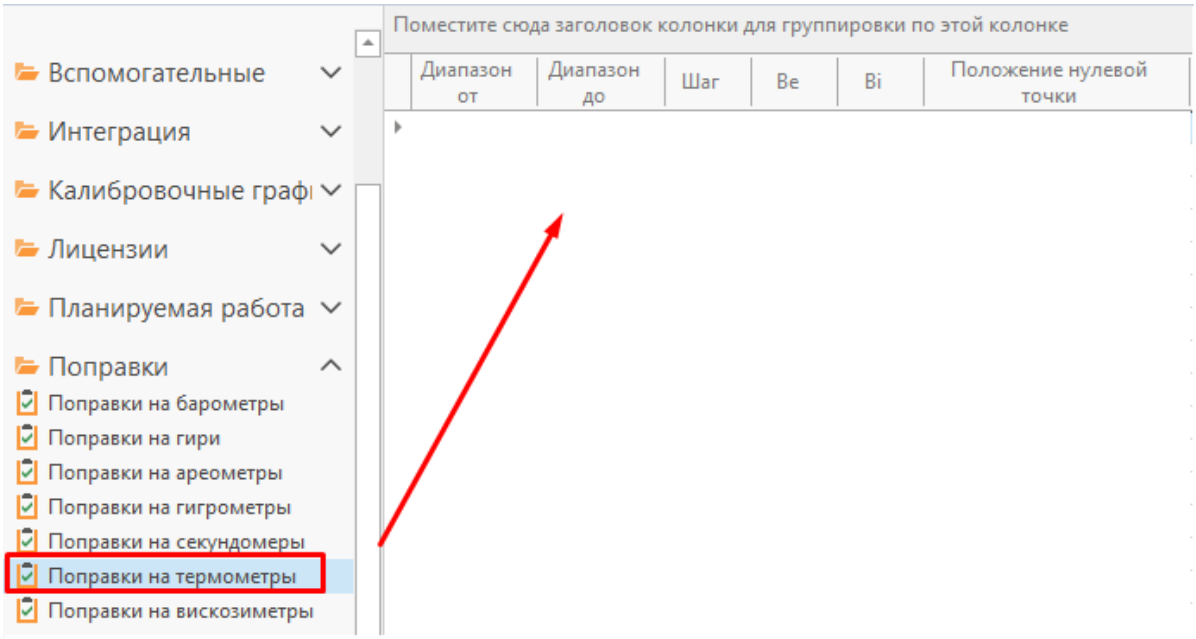
Введите дату выполнения поверки секундомера для вносимых поправок. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 6.6.6. Поправки на термометры

Для учёта, создания и работы с поправками существует раздел "Поправки на термометры" в категории "Поправки". В панели навигации найдите нужную категорию, разверните её содержимое щелкнув левой кнопкой мыши по названию. В списке разделов найдите и выберите "Поправки на термометр", щелкнув левой кнопкой мыши по имени раздела в списке. Откроется вкладка, содержащая все поправки на термометры, хранящиеся в системе.

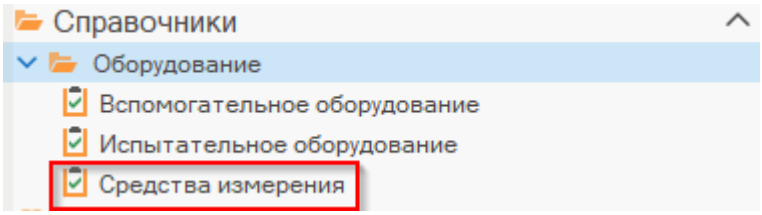



Если в систему ещё не вносились поправки список во вкладке будет пустым.

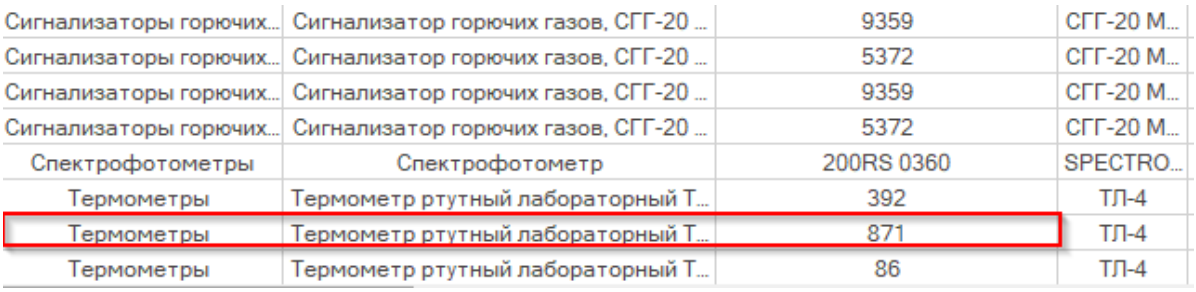



Для внесения поправок на термометр необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть раздел с средствами измерения в справочниках (Справочники -> Оборудование -> Средства измерения):

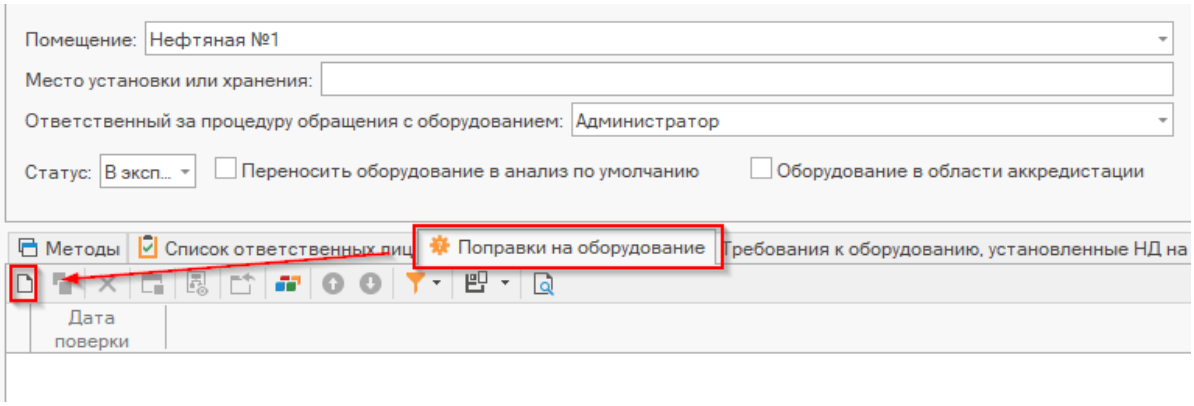



2. Во вкладке с списком средств измерения выбрать строку с термометром для которого нужно добавить поправки.

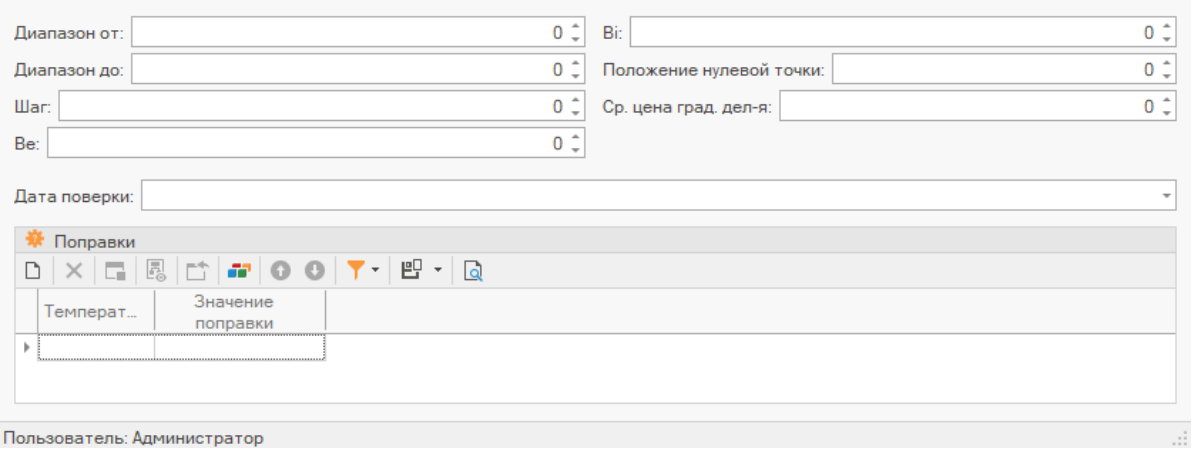



3. Открыть вкладку с данными средства измерения на редактирование. В нижней

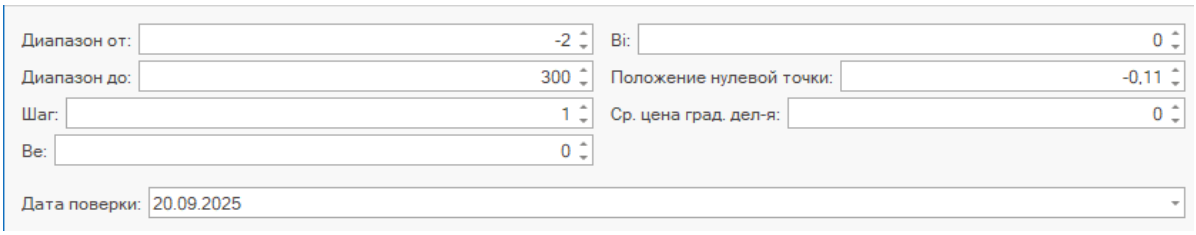
части, где находится группа вкладок со связями оборудования выберите "Поправки на оборудование" (на рисунке ниже выделено красным) и на панели инструментов вкладки нажмите кнопку "Создать" (указана стрелкой на рисунке ниже).




4. Будет создана новая вкладка, предназначенная для внесения в систему поправок на нужный вам термометр. Заполните строки во вкладке данными поправок на ваш термометр. Более подробно о содержимом вкладки и предназначении каждой из строк вы можете здесь.

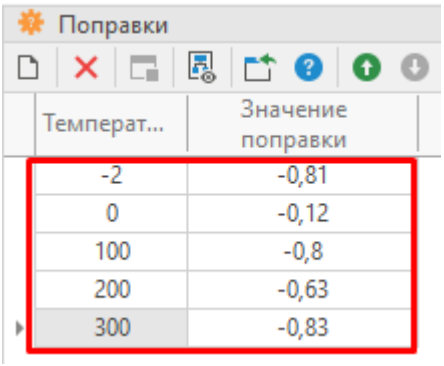



5. Сначала необходимо заполнить данные в верхней части вкладки введя диапазон, шаг его измерения, значения Be и Bi, отклонение положения нулевой точки, среднюю цену деления градуировочной шкалы и затем дату поверки. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.




6. После заполнения в нижней части появится список всех значений измеряемых термометром и поправок для них. Список зависит от указанного вами диапазона и шага измерений.

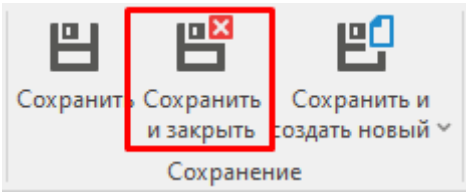
По умолчанию поправки будут равны нулю, их вам нужно будет отредактировать, внеся значения из документа с данными поверки на термометр.




7. Чтобы внести поправку на нужное значение выберите строку из списка, например для значения 100 °C необходимо задать поправку равную -0,11. Двойным щелчком левой кнопки мыши по строке с значением 100 вы откроете окно редактирования поправки.

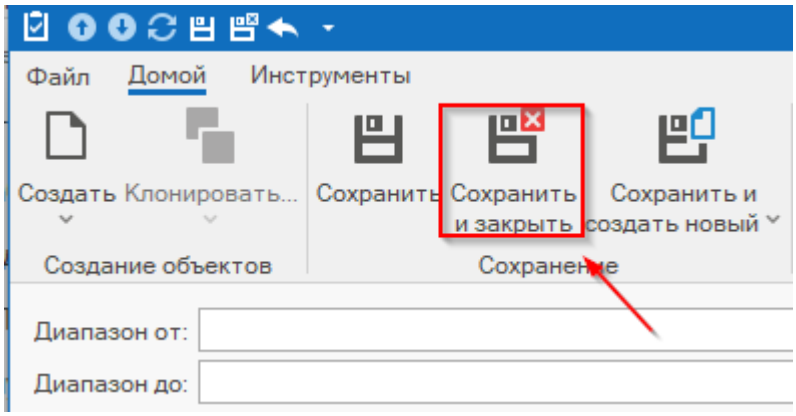



Укажите значение в строке "Поправка" и затем сохраните изменения нажав кнопку "Сохранить и закрыть".

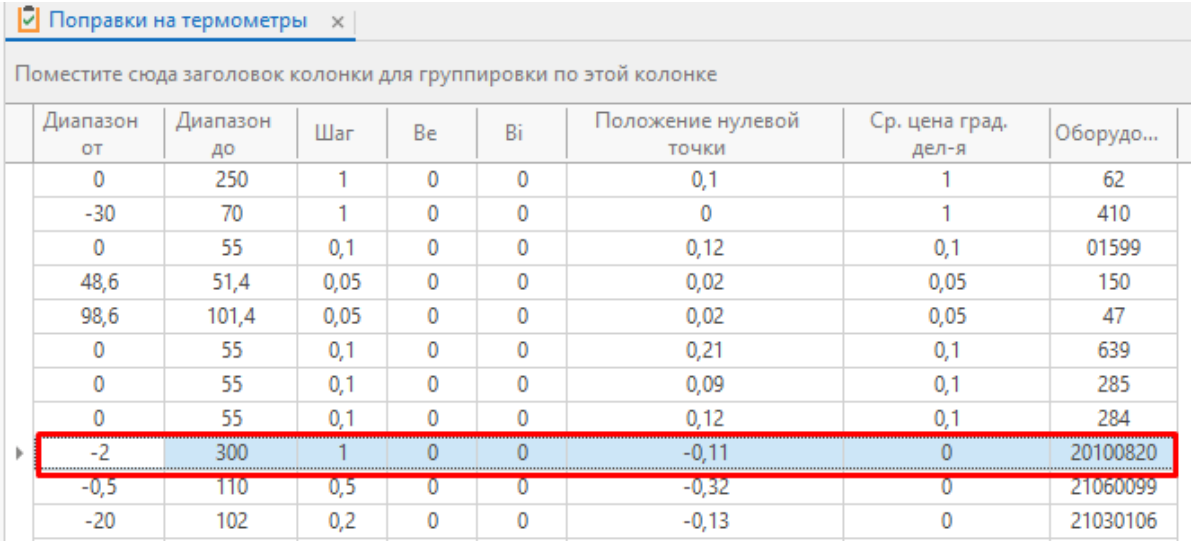



Внесите аналогичным способом поправки и для других нужных значений.

8. Проверьте внесённые данные и в случае необходимости отредактируйте их. Теперь нужно сохранить в системе созданные поправки. Для этого нажмите кнопку "Сохранить и закрыть". Вкладка закроется, а поправки будут сохранены системой.

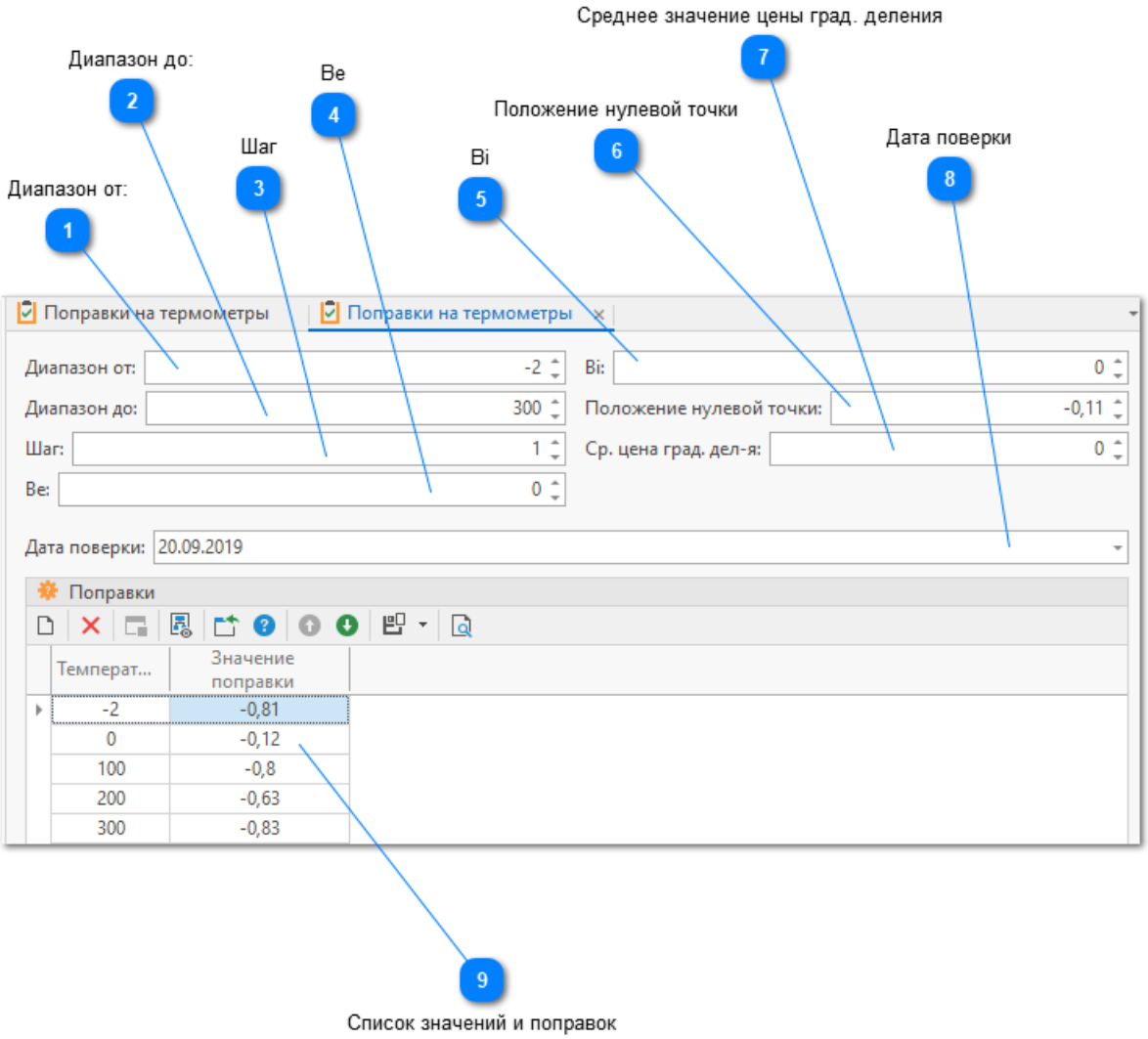



Созданная поправка на термометр отобразится в списке вкладки "Поправки на термометры".




| Диапазон от | Диапазон до | Шаг | Be | Bi | Положение нулевой точки | Ср. цена град. дел-я | Оборудо... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 250 | 1 | 0 | 0 | 0,1 | 1 | 62 |
| -30 | 70 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 410 |
| 0 | 55 | 0,1 | 0 | 0 | 0,12 | 0,1 | 01599 |
| 48,6 | 51,4 | 0,05 | 0 | 0 | 0,02 | 0,05 | 150 |
| 98,6 | 101,4 | 0,05 | 0 | 0 | 0,02 | 0,05 | 47 |
| 0 | 55 | 0,1 | 0 | 0 | 0,21 | 0,1 | 639 |
| 0 | 55 | 0,1 | 0 | 0 | 0,09 | 0,1 | 285 |
| 0 | 55 | 0,1 | 0 | 0 | 0,12 | 0,1 | 284 |
| -2 | 300 | 1 | 0 | 0 | -0,11 | 0 | 20100820 |
| -0,5 | 110 | 0,5 | 0 | 0 | -0,32 | 0 | 21060099 |
| -20 | 102 | 0,2 | 0 | 0 | -0,13 | 0 | 21030106 |

# Ввод данных поправок




## 1 Диапазон от:

В этой строке необходимо указать нижний предел диапазона измерений термометра.

## 2 Диапазон до:

Укажите в строке верхний предел диапазона измерений термометра.

## 3 Шаг

Введите в строке значение шага измерений для задаваемых поправок.

## 4 Be

В строке укажите значение Be из паспорта на термометр.

## 5 Bi

В этой строке нужно указать значение Bi из паспорта на термометр.

## 6 Положение нулевой точки

Согласно паспорту поставьте значение отклонения от нулевой точки термометра.

## 7 Среднее значение цены град. деления

Укажите в этой строке среднее значение цены градуировочного деления шкалы термометра.

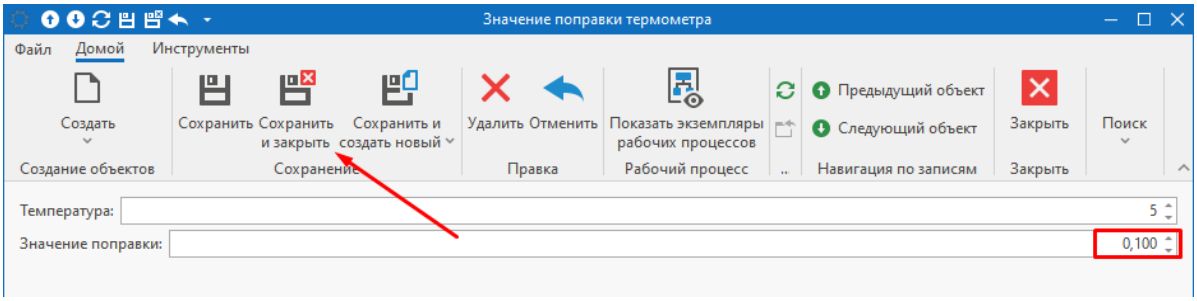
## 8 Дата поверки

Введите дату выполнения поверки термометра для вносимых поправок. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 9 Список значений и поправок

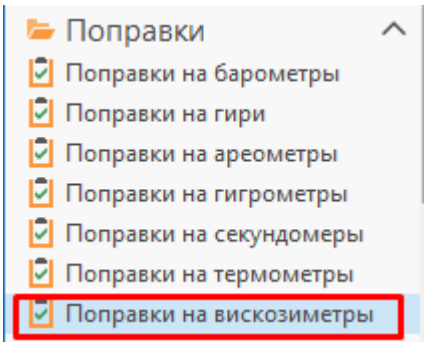
В этой части окна отображается список значений, измеряемых термометром с шагом и в указанном  вами диапазоне измерений, а также поправка для каждого из значений. По умолчанию поправки имеют нулевое значение. Чтобы отредактировать поправку, выберите нужную в списке, затем двойным щелчком

левой кнопки мыши откройте её для изменений. Будет открыто окно редактирования поправки, внесите нужно значение и сохраните. Поправка для каждого измеряемого значения редактируется отдельно.

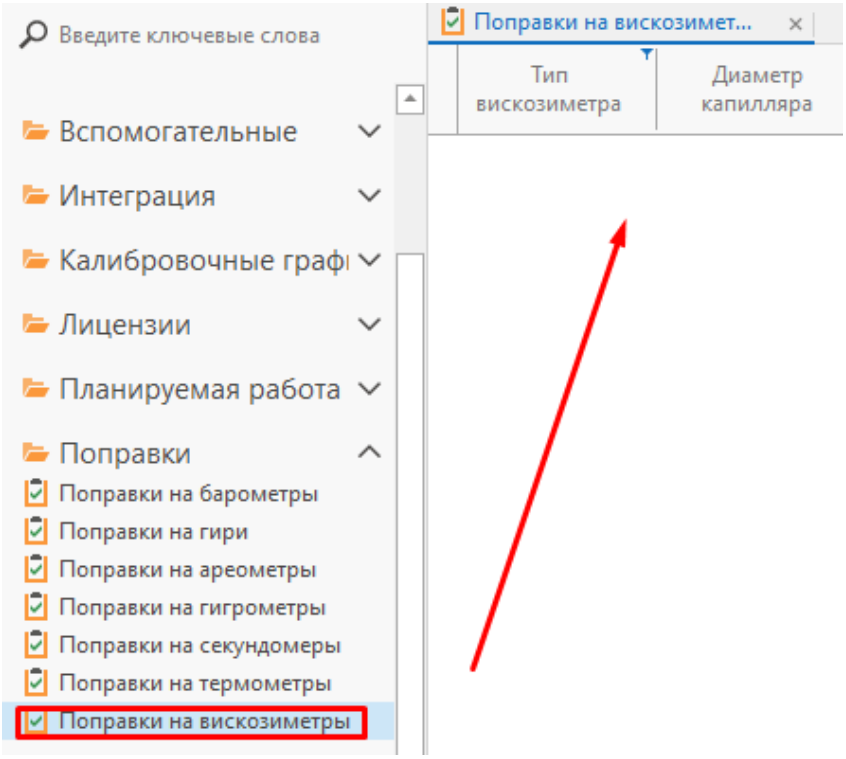


## 6.6.7. Поправки на вискозиметры

Для учёта, создания и работы с поправками существует раздел "Поправки на вискозиметры" в категории "Поправки". В панели навигации найдите нужную категорию, разверните её содержимое щелкнув левой кнопкой мыши по названию. В списке разделов найдите и выберите "Поправки на вискозиметр", щелкнув левой кнопкой мыши по имени раздела в списке. Откроется вкладка, содержащая все поправки на вискозиметры, хранящиеся в системе.

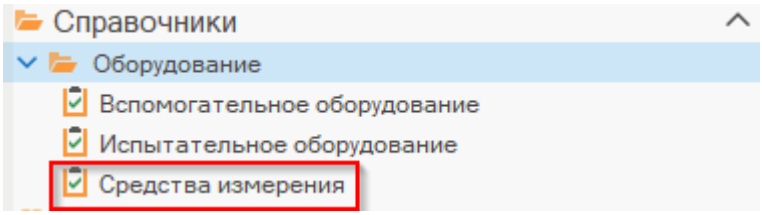



Если в систему ещё не вносились поправки список во вкладке будет пустым.

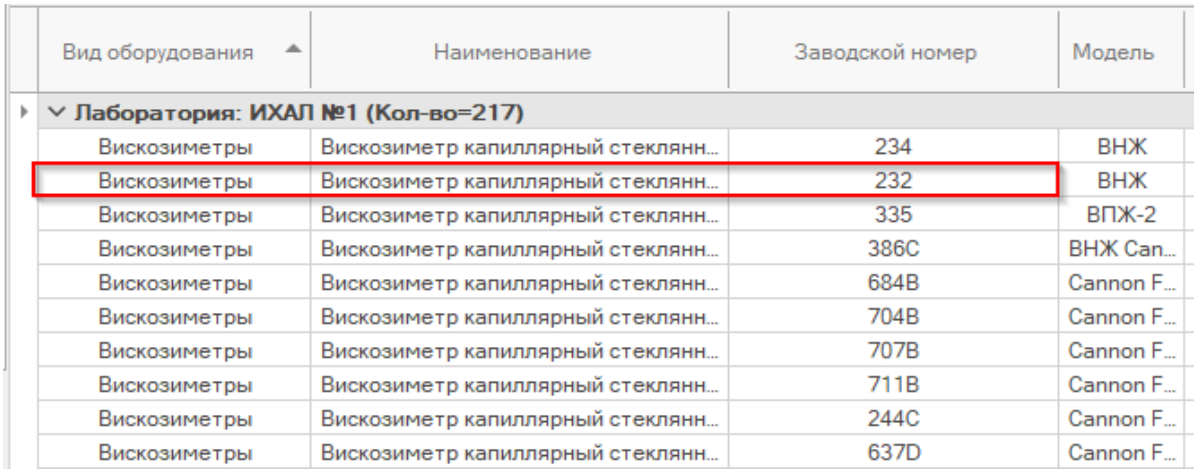


Для внесения поправок на вискозиметр необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть раздел с средствами измерения в справочниках (Справочники -> Оборудование -> Средства измерения):

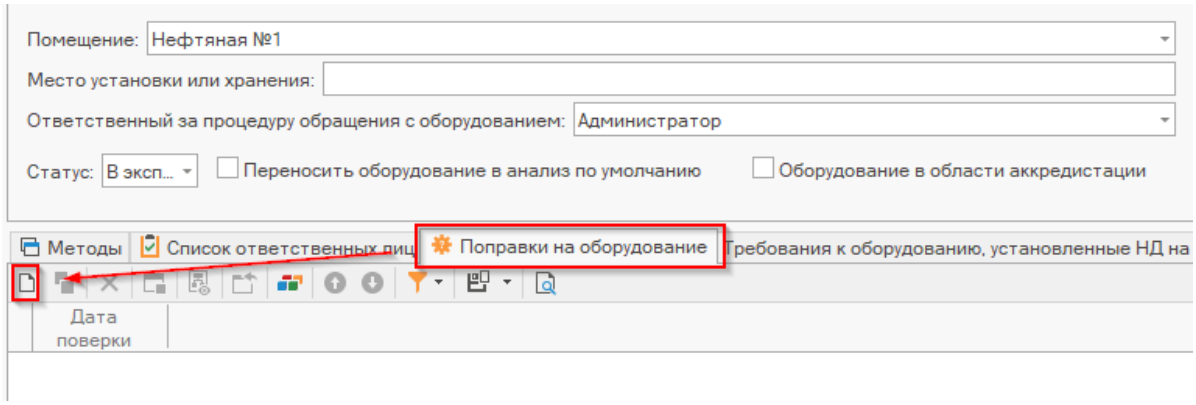



2. Во вкладке с списком средств измерения выбрать строку с вискозиметром для которого нужно добавить поправки.



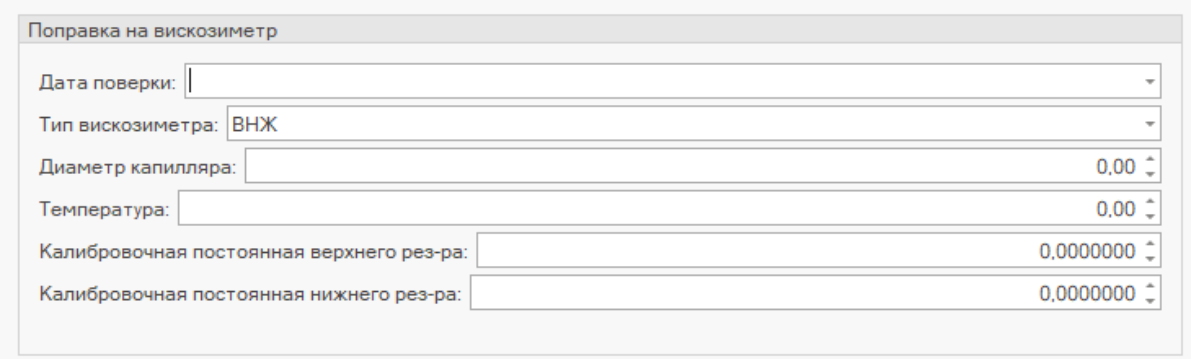
| Вид оборудования | Наименование | Заводской номер | Модель |
|---|---|---|---|
| **Лаборатория: ИХАЛ №1 (Кол-во=217)** | | | |
| Вискозиметры | Вискозиметр капиллярный стеклянн... | 234 | ВНЖ |
| Вискозиметры | Вискозиметр капиллярный стеклянн... | 232 | ВНЖ |
| Вискозиметры | Вискозиметр капиллярный стеклянн... | 335 | ВПЖ-2 |
| Вискозиметры | Вискозиметр капиллярный стеклянн... | 386C | ВНЖ Can... |
| Вискозиметры | Вискозиметр капиллярный стеклянн... | 684B | Cannon F... |
| Вискозиметры | Вискозиметр капиллярный стеклянн... | 704B | Cannon F... |
| Вискозиметры | Вискозиметр капиллярный стеклянн... | 707B | Cannon F... |
| Вискозиметры | Вискозиметр капиллярный стеклянн... | 711B | Cannon F... |
| Вискозиметры | Вискозиметр капиллярный стеклянн... | 244C | Cannon F... |
| Вискозиметры | Вискозиметр капиллярный стеклянн... | 637D | Cannon F... |

3. Открыть вкладку с данными средства измерения на редактирование. В нижней части, где находится группа вкладок со связями оборудования выберите "Поправки на оборудование" (на рисунке ниже выделено красным) и на панели инструментов вкладки нажмите кнопку "Создать" (указана стрелкой на рисунке ниже).



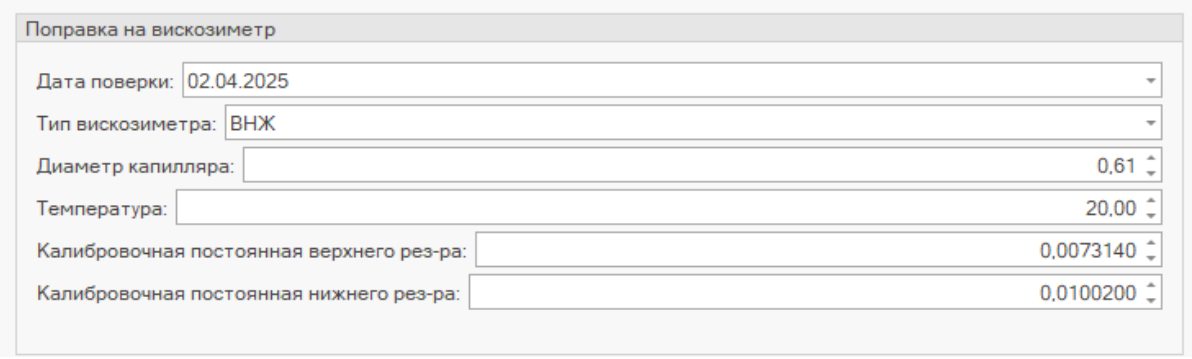

4. Будет создана новая вкладка, предназначенная для внесения в систему поправок

на нужный вам вискозиметр. Заполните строки во вкладке данными на ваш вискозиметр. Более подробно о содержимом вкладки и предназначении каждой из строк вы можете здесь.

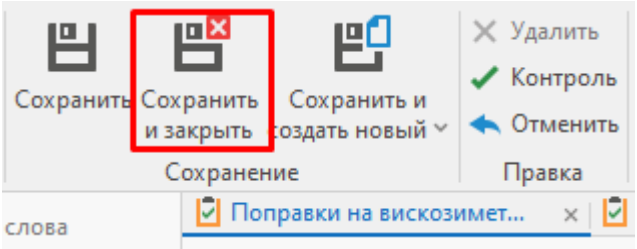



5. Заполните данные в вкладке введя значения диаметра капилляра, калибровочные постоянные (в зависимости от типа вискозиметра). Тип вискозиметра выбирается из выпадающего списка, для открытия списка щелкните левой кнопкой мыши в правой части строки. Затем указывается дата поверки вискозиметра для которого вносятся поправки. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

6. Проверьте внесённые данные и в случае необходимости отредактируйте их.



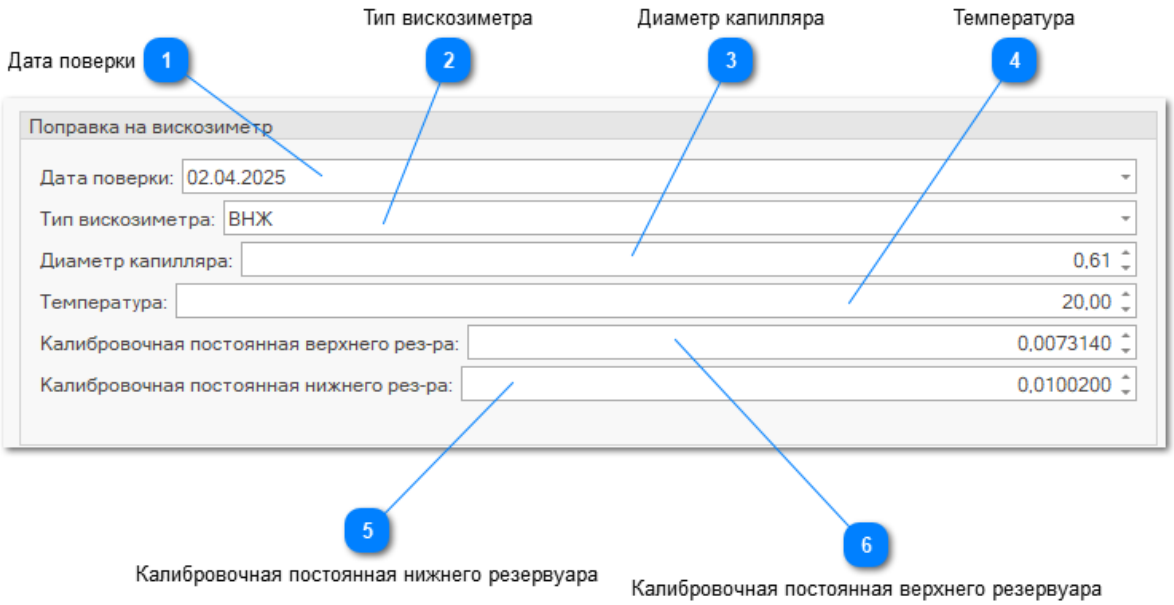

Теперь нужно сохранить в системе созданные поправки. Для этого нажмите кнопку "Сохранить и закрыть". Вкладка закроется, а поправки будут сохранены системой.




Созданная поправка на вискозиметр отобразится в списке вкладки "Поправки на вискозиметры".

| Тип вискозимет... | Диаметр капилляра | Калибровочная постоянная верхнего рез-ра | Калибровочная постоянная нижнего рез-ра |
|---|---|---|---|
| ВНЖ | 0,73 | 0,0000000 | 0,0255800 |
| ВНЖ | 0,00 | 0,0000000 | 0,0033860 |
| ВНЖ | 0,61 | 0,0100200 | 0,0073140 |
| ВПЖ2 | 0,56 | 0,0000000 | 0,0107880 |
| ВПЖ2 | 0,73 | 0,0000000 | 0,0274400 |

# Ввод данных поправок




## 1 Дата поверки

Введите дату выполнения поверки вискозиметра для вносимых поправок. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 2 Тип вискозиметра

Выберите из списка тип вискозиметра для которого вносятся данные.

## 3 Диаметр капилляра

Введите значение диаметра капилляра, указанное в паспорте на вискозиметр.

## 4 Температура

Укажите температуру.

## 5 Калибровочная постоянная нижнего резервуара

Введите в строку значение калибровочной постоянной нижнего резервуара. Если вискозиметр имеет только один резервуар, оставьте строку без изменений.

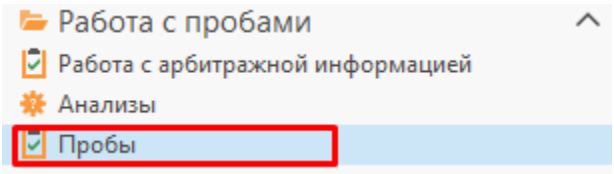
## 6 Калибровочная постоянная верхнего резервуара

Укажите в строке значение калибровочной постоянной верхнего резервуара вискозиметра, если в вискозиметре два резервуара. В эту же строку вносится калибровочная постоянная вискозиметра с одним резервуаром.

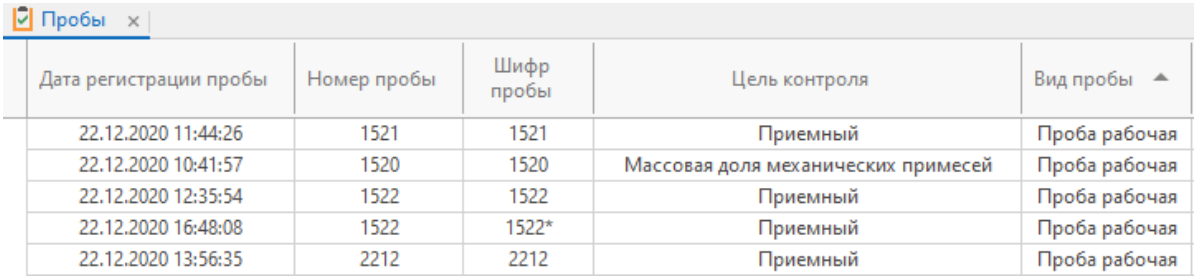
# 7. Ввод результатов по пробе

Для того чтобы внести результаты по пробе выполните следующие действия:

1.Перейдите в категорию “Работа с пробами”. В содержимом категории найдите раздел “Пробы” - выберите его.

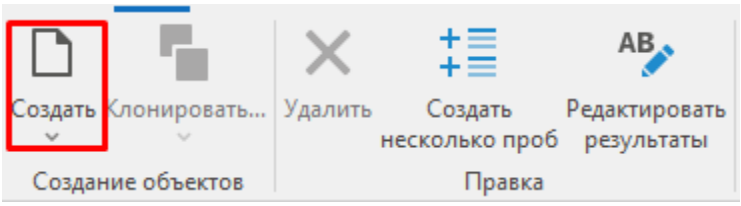



2.После того как Вы выбрали раздел "Пробы" откроется вкладка с списком всех проб, созданных ранее в системе. Вы можете приступить к вводу результатов, если необходимая проба есть в списке. В случае, когда пробы в списке нет, нужную пробу необходимо создать.

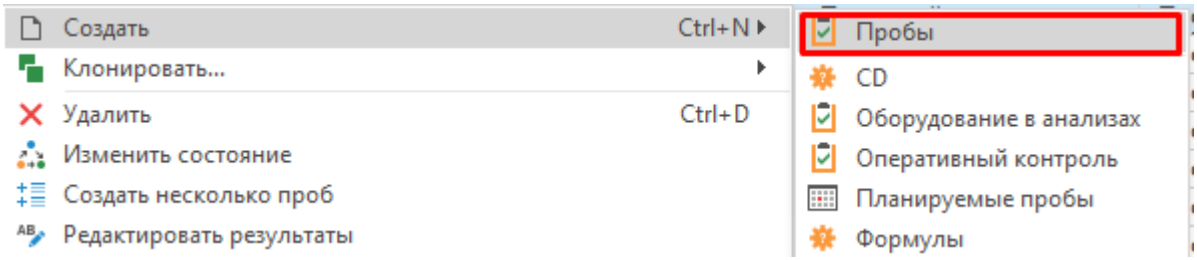



| Дата регистрации пробы | Номер пробы | Шифр пробы | Цель контроля | Вид пробы |
|---|---|---|---|---|
| 22.12.2020 11:44:26 | 1521 | 1521 | Приемный | Проба рабочая |
| 22.12.2020 10:41:57 | 1520 | 1520 | Массовая доля механических примесей | Проба рабочая |
| 22.12.2020 12:35:54 | 1522 | 1522 | Приемный | Проба рабочая |
| 22.12.2020 16:48:08 | 1522 | 1522* | Приемный | Проба рабочая |
| 22.12.2020 13:56:35 | 2212 | 2212 | Приемный | Проба рабочая |

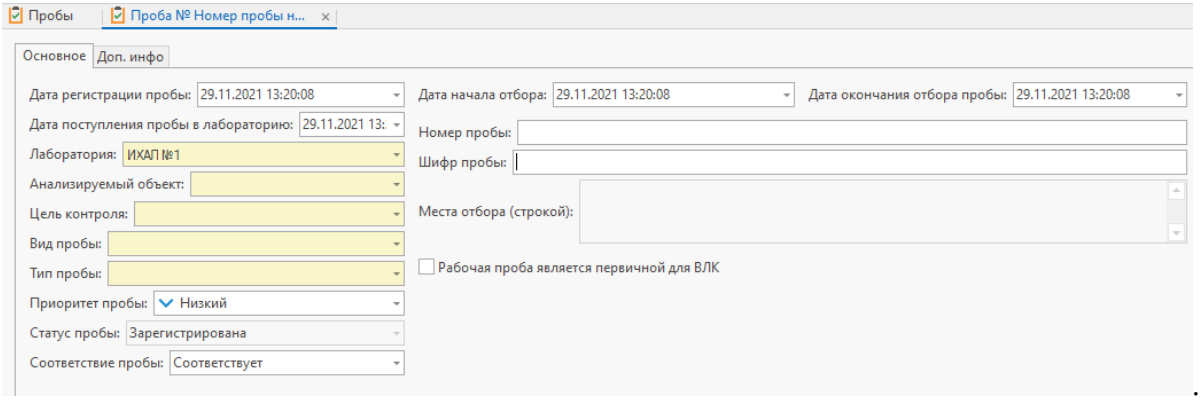
3. Создать пробу можно двумя способами: в первом случае через панель инструментов, для этого при активной вкладке "Пробы" нажмите кнопку "Создать"




Во втором случае во вкладке "Пробы" наведите курсор на любое место и нажмите правую кнопку мыши, чтобы открыть контекстное меню. Щёлкните левой кнопкой мыши по строке "Создать".

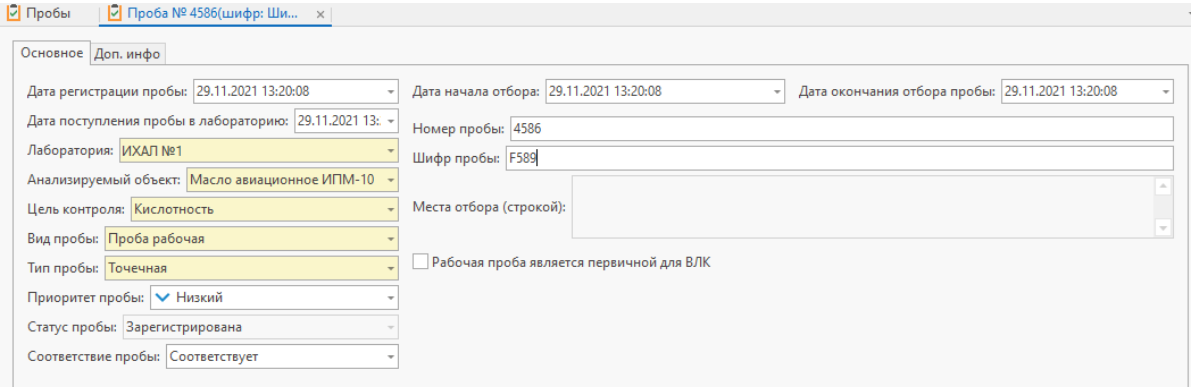



После нажатия кнопки откроется вкладка создания новой пробы.

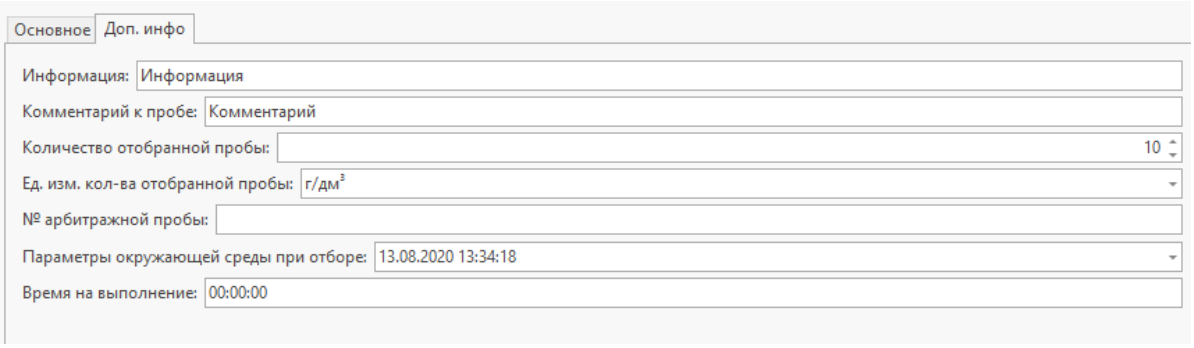



Форму необходимо заполнить, указав данные создаваемой пробы. Более подробно с содержимым вкладки создания пробы можно посмотреть здесь.

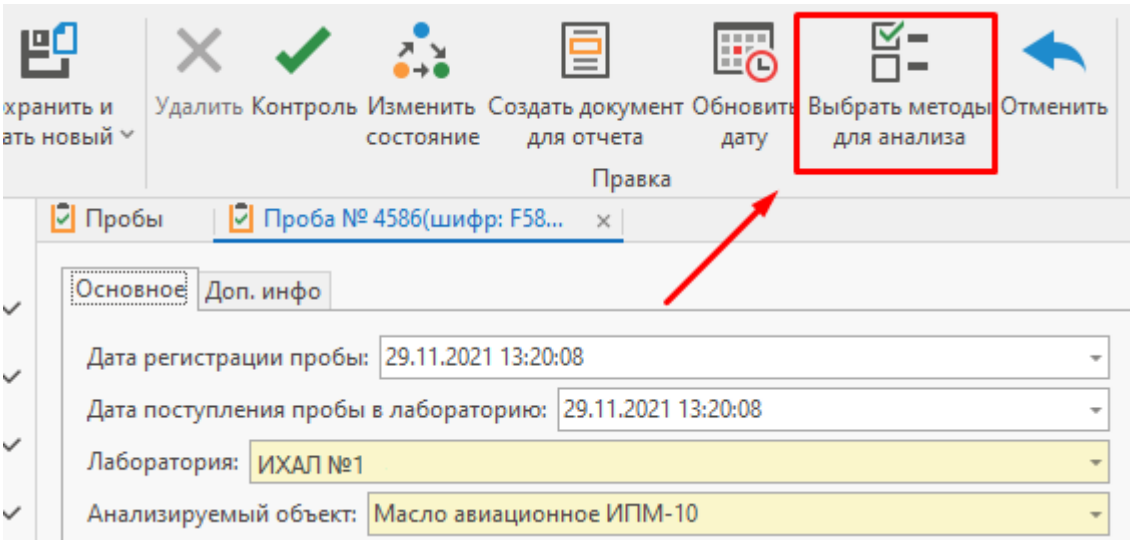
Пример заполнения формы создания пробы:




4. Заполните также информацию на вкладке "Доп.инфо". Здесь можно указать количество отобранной пробы с единицами измерения количества, выбрать документ с данными окружающей среды при отборе пробы, номер арбитражной пробы, а также информацию и комментарий к пробе.

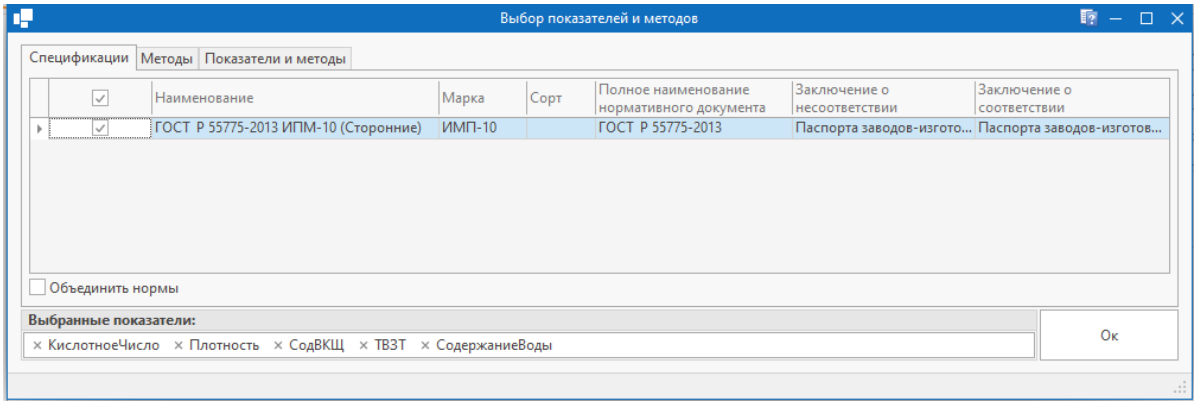



5.Теперь вам необходимо добавить одну или несколько методик для получения измерений. Для этого необходимо инструментальной панели нажать кнопку “Выбрать методы для анализа”.




6.Откроется окно выбора показателей и методов. Возможны три варианта выбора методов для пробы: через спецификацию, непосредственно из списка методов или выбором показателей, анализируемых методами.

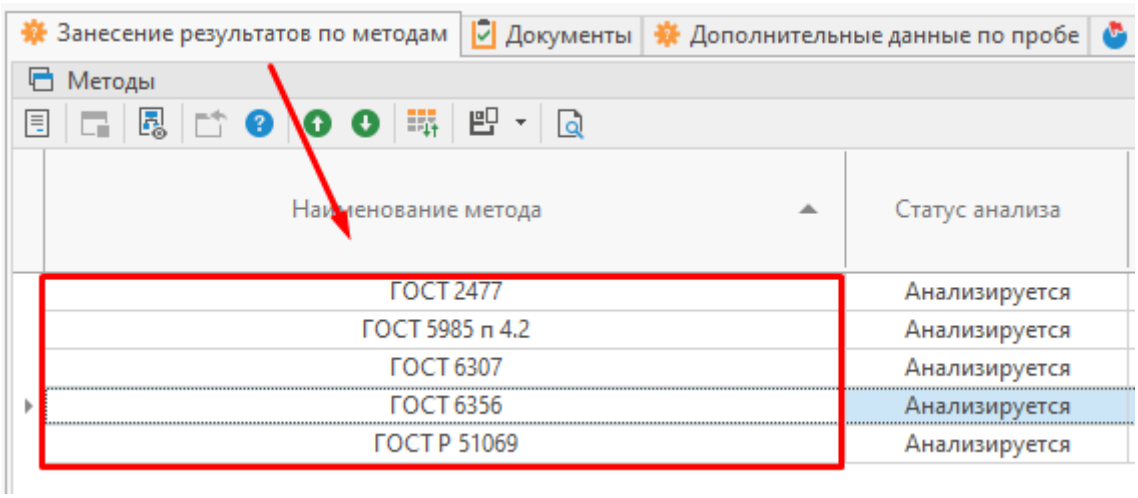
7. Для выбора через спецификации в окне "Выбор показателей и методов" убедитесь, что у вас в окне выбрана вкладка "Спецификации". Затем найдите в списке вкладки нужную спецификацию и поставьте галочку напротив её наименования. Затем нажмите кнопку "ОК".



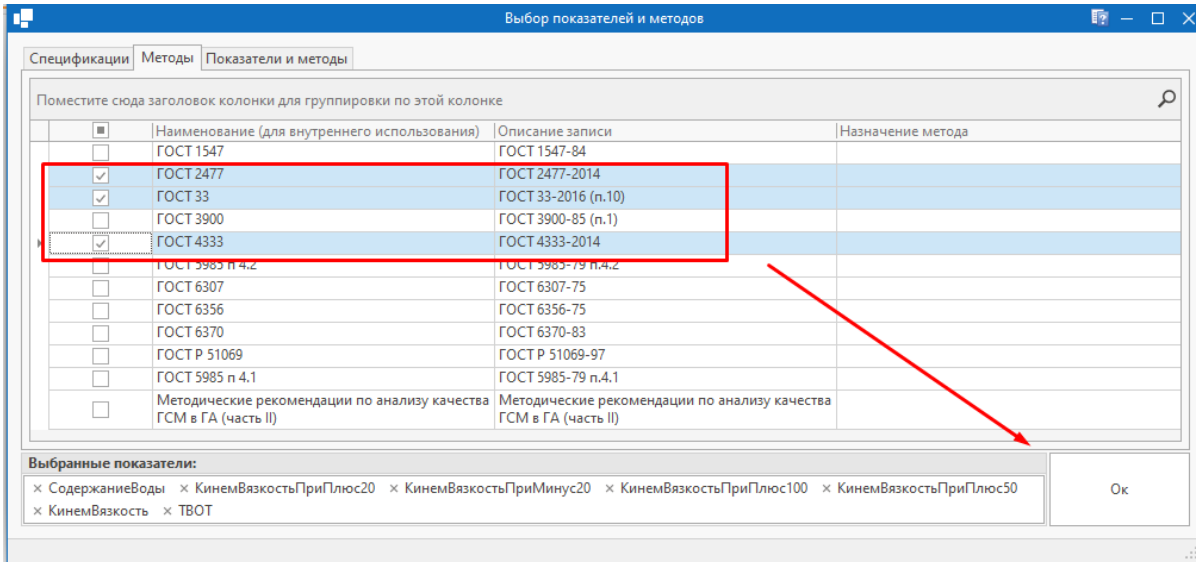

Все методы, связанные с этой спецификацией будут автоматически привязаны к

пробе. Удобство такого метода заключается, что вам не нужно выбирать каждый метод отдельно и все нужные методы будут выбраны сразу в соответствии с выбранной спецификацией.

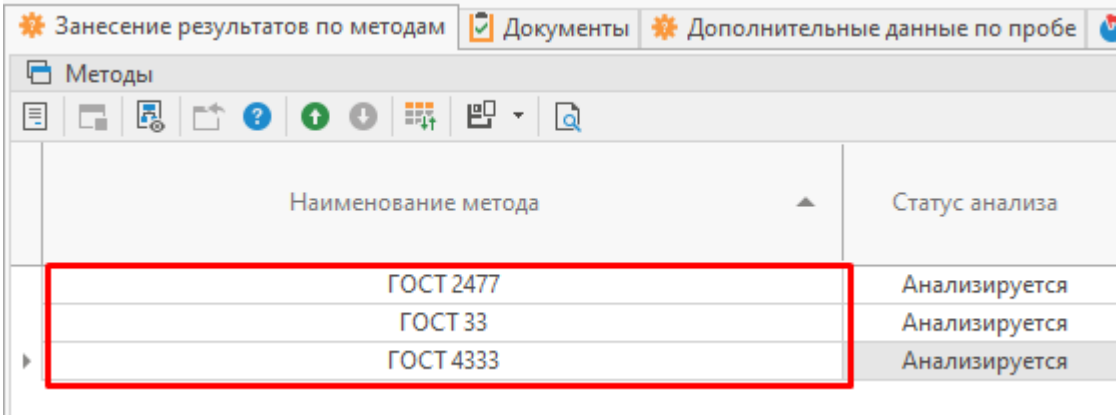
Выбранные методы в виде списка появятся внизу во вкладке "Занесение результатов по методам".



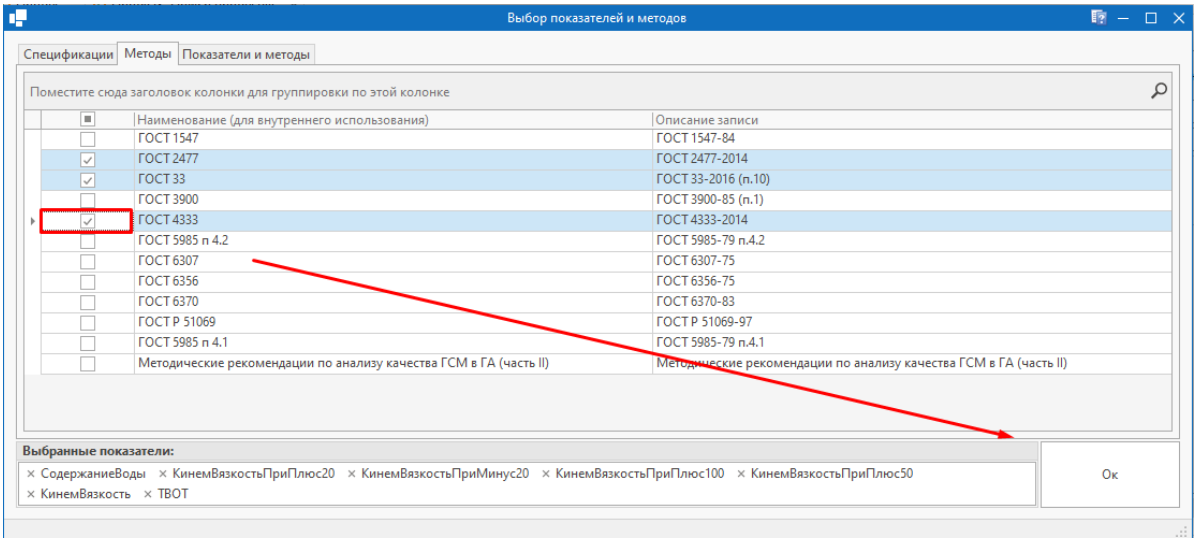

8. Для привязки из списка методов в окне "Выбор показателей и методов" выберите вкладку "Методы". В открывшемся списке поставьте галочку напротив методов, которые вы хотите привязать к пробе и нажмите кнопку "ОК".



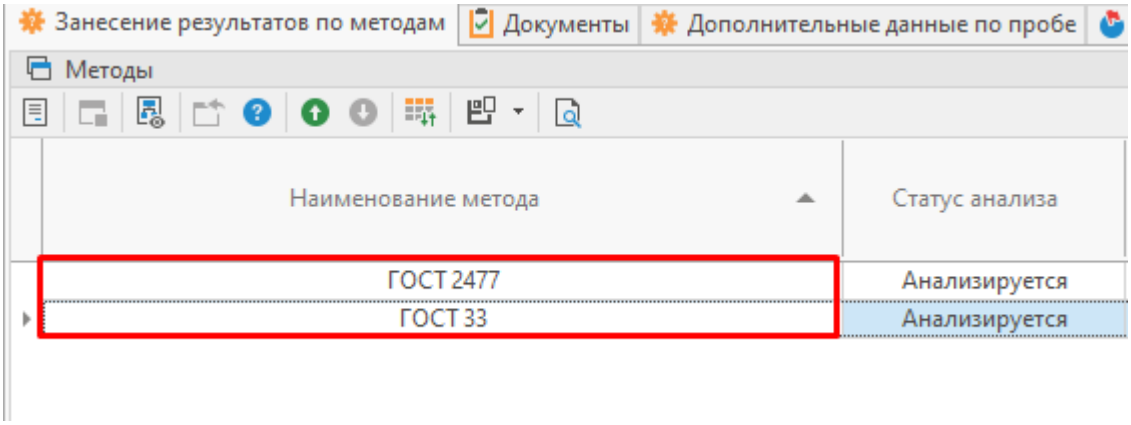

Выбранные методы отобразятся в списке.



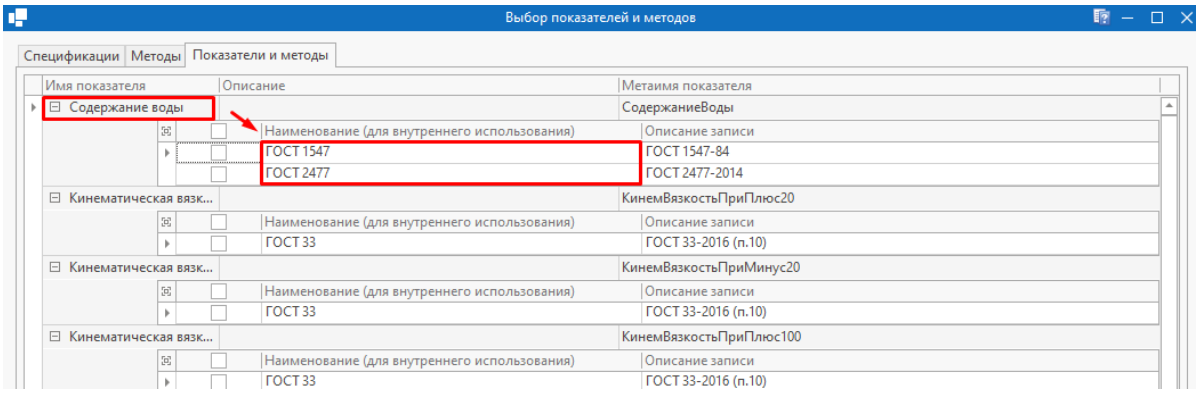

Выбранный ошибочно метод можно отвязать от пробы, для этого необходимо инструментальной панели нажать кнопку “Выбрать методы для анализа”. Выбрать вкладку "Методы" и в списке снять галочку с метода который был выбран ошибочно, и вы хотите его от пробы отвязать.



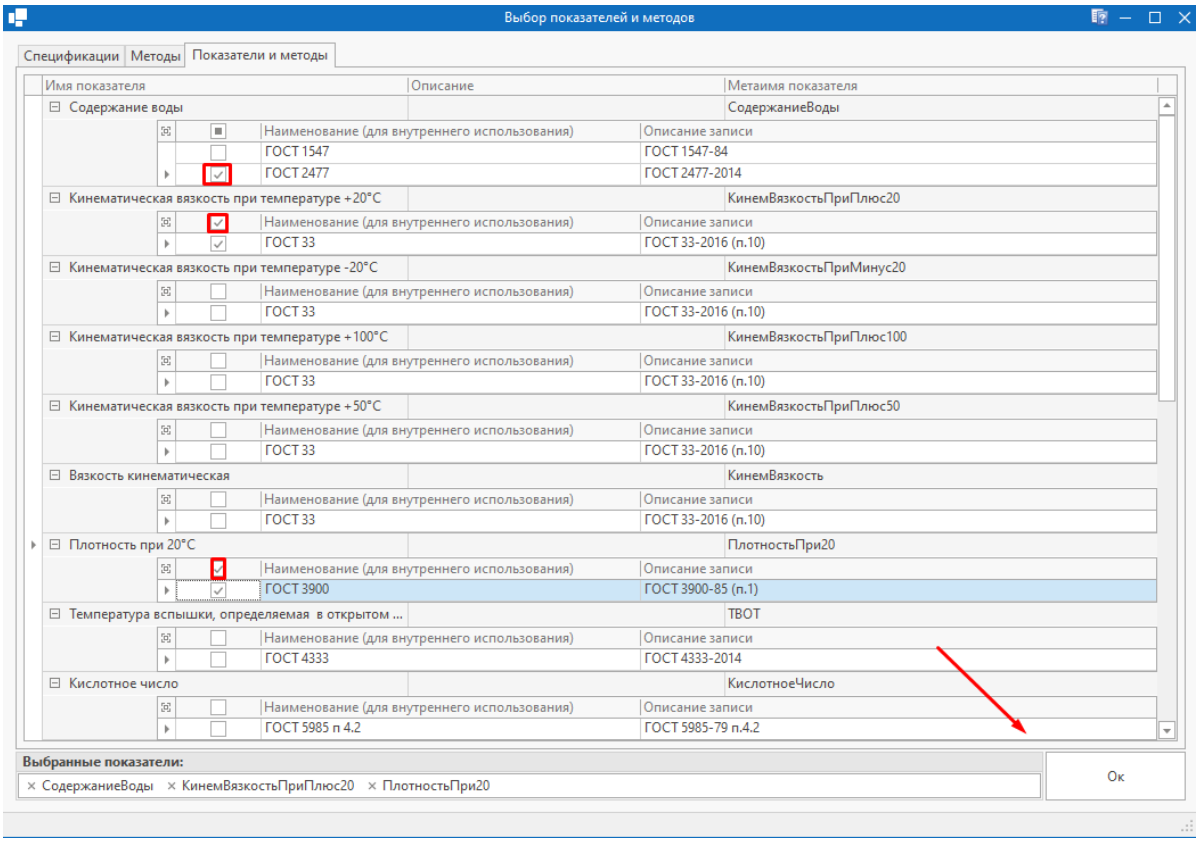

Затем нажмите кнопку "ОК" чтобы подтвердить изменения. Список методов, выбранных в пробе, будет обновлён.



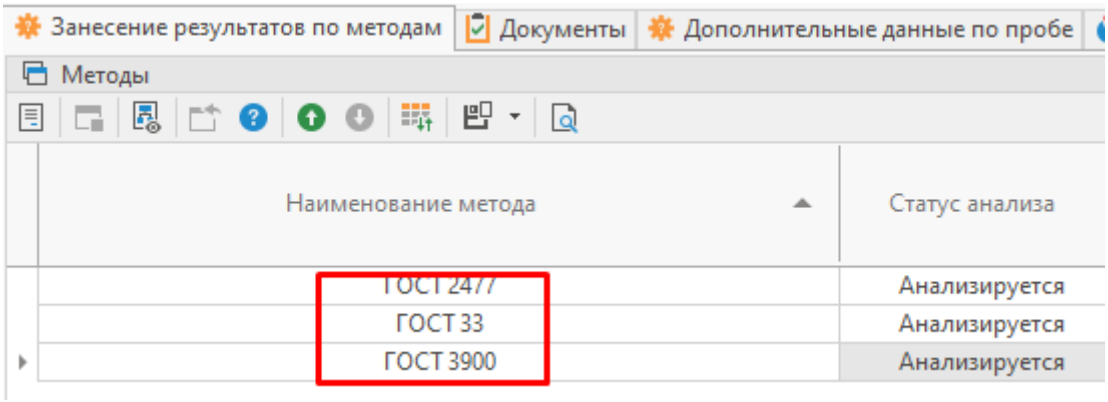

9. Для выбора метода через показатели в окне "Выбор показателей и методов" выберите вкладку "Показатели". Во вкладке будет отображаться список показателей, которые можно анализировать по создаваемой пробе. Также в каждой строке с показателем, если он может определятся по нескольким методикам он будут видны в списке, и вы можете выбрать показатель именно той методики, которая необходима или все.



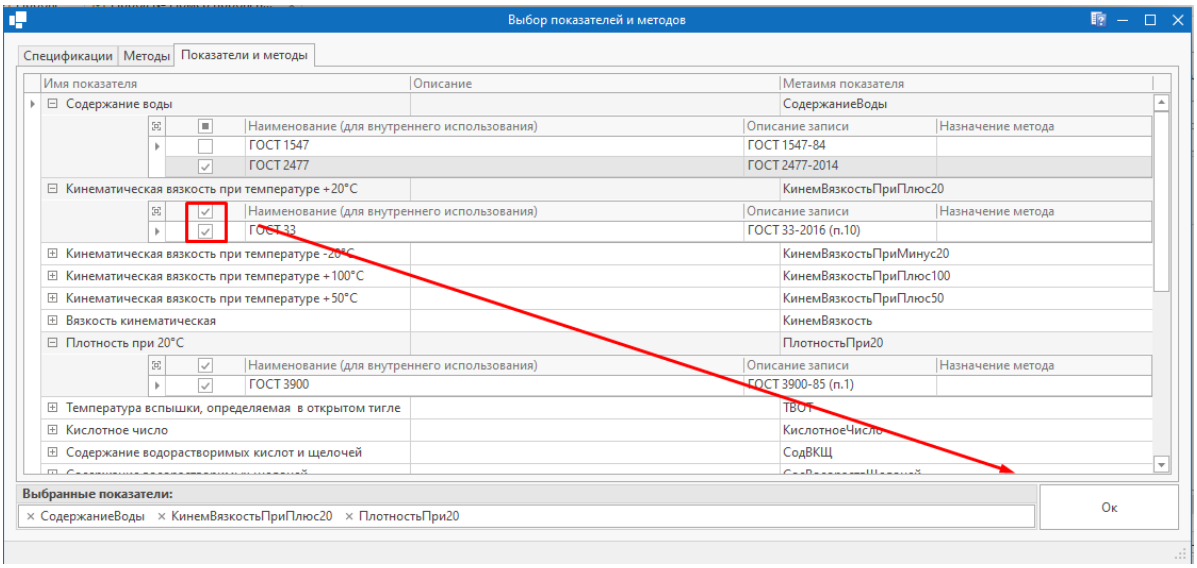

Поставьте галочку у тех показателей, которые вы хотите определять по данной пробе, если показатель может определяться по разным методам поставьте галочки в соответствующих строках. Затем нажмите кнопку "ОК" для подтверждения выбора.



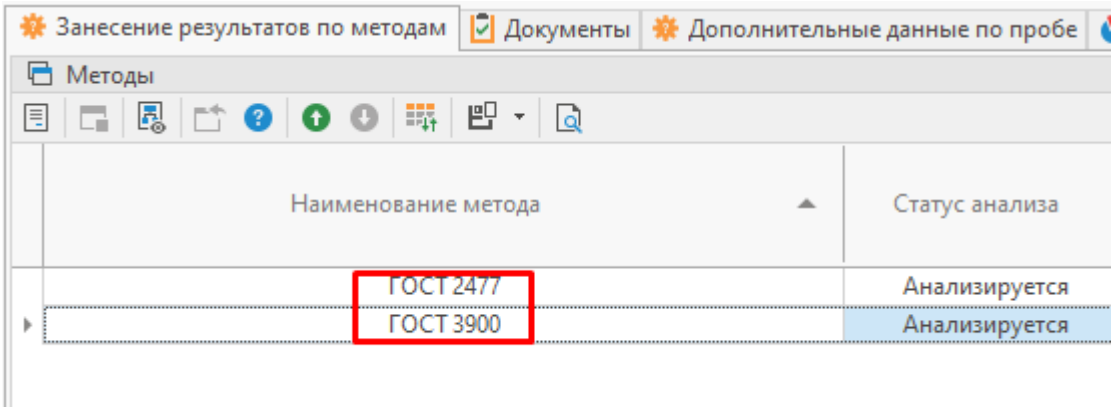
Выбранные методы отобразятся в списке.



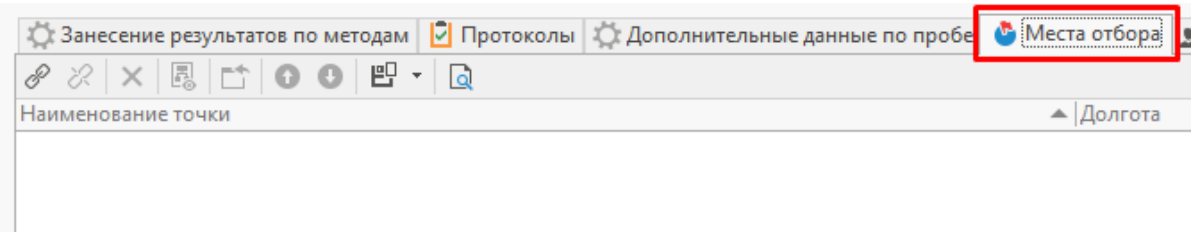

Выбранный ошибочно показатель можно отвязать от пробы, для этого необходимо инструментальной панели нажать кнопку “Выбрать методы для анализа”. Выбрать вкладку "Показатели и методы" и в списке снять галочку с показателя который был выбран ошибочно, и вы хотите его от пробы отвязать.



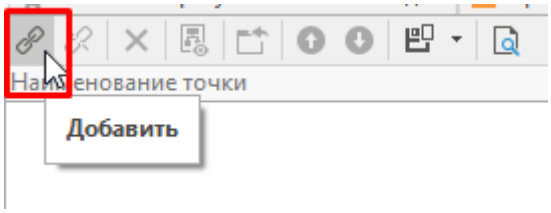

Затем нажмите кнопку "OK" чтобы подтвердить изменения. Список методов, выбранных в пробе, будет обновлён.



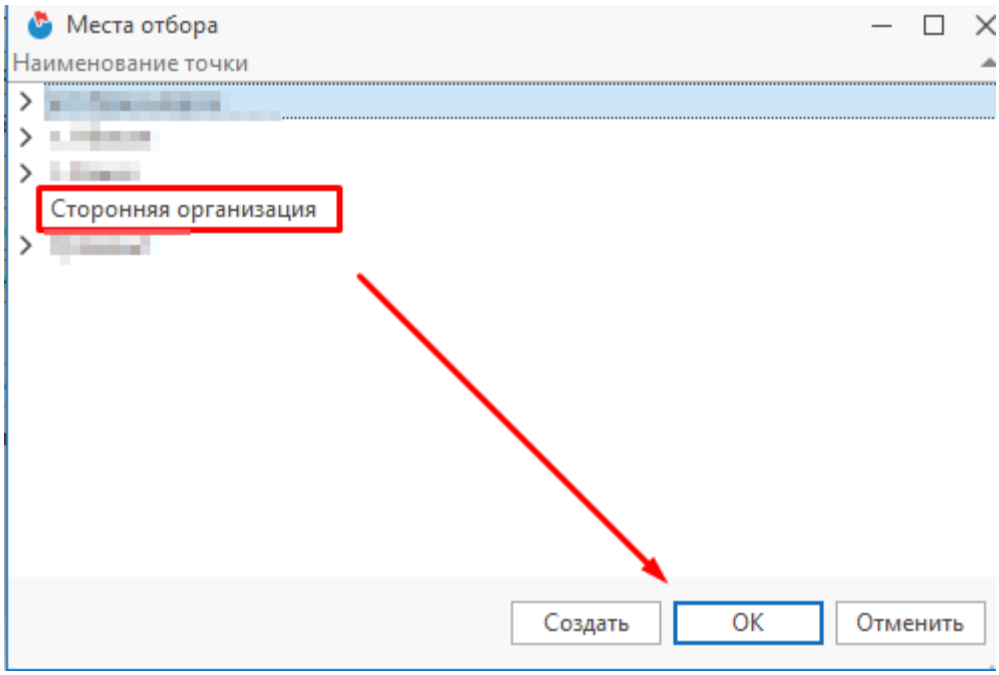

7. Укажите места отбора создаваемой пробы. В нижней части формы создания пробы выберите вкладку "Места отбора".



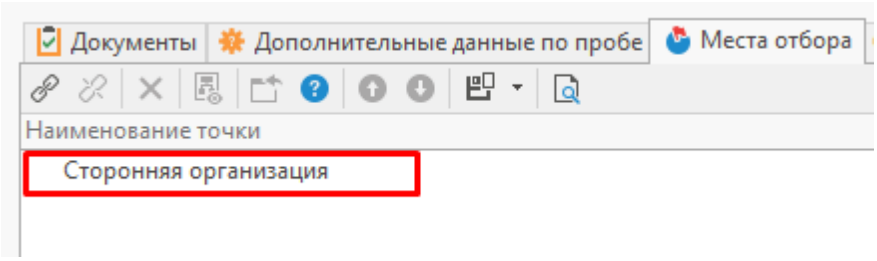

На инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить", чтобы выбрать нужные места отбора для пробы.



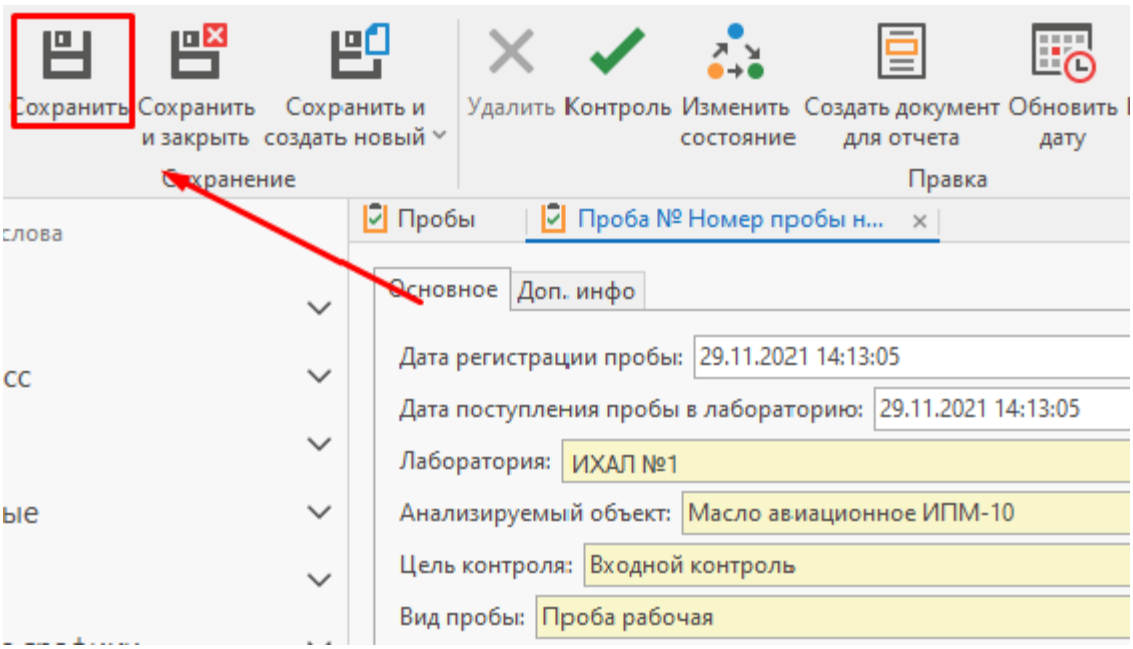

Вы увидите контекстную панель с перечнем мест отбора. Выделите нужное левой кнопкой мыши. Затем нажмите кнопку "ОК", чтобы подтвердить свой выбор и добавить место отбора к пробе.



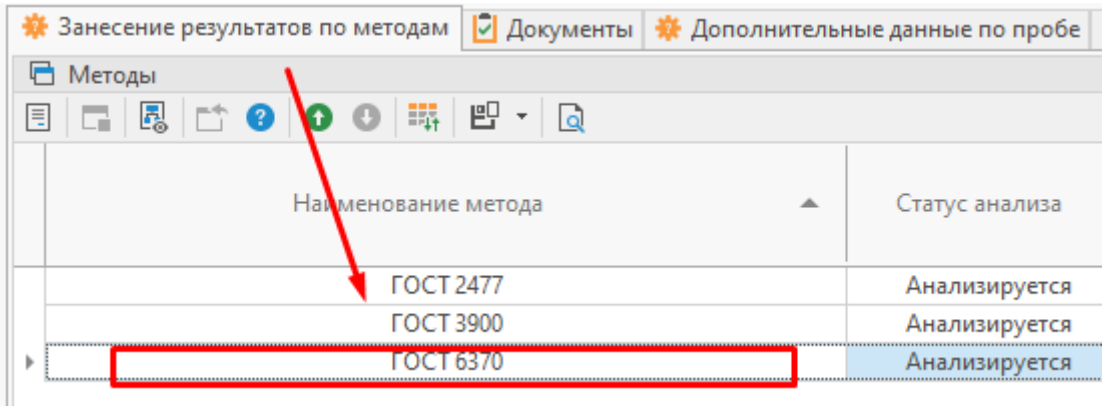

Выбранное место отбора отобразится в списке.




8. Созданную пробу необходимо сохранить, для этого на инструментальной панели нажмите кнопку "Сохранить".




9.После создания пробы, можно перейти непосредственно к вводу данных результатов анализа пробы. Перейдите во вкладку “Занесение результатов по методам”. Вы увидите в списке выбранный (-е) вами метод (-ы).




Выберите метод для  ввода двойным щелчком, откроется окно с формой для ввода результатов анализа.

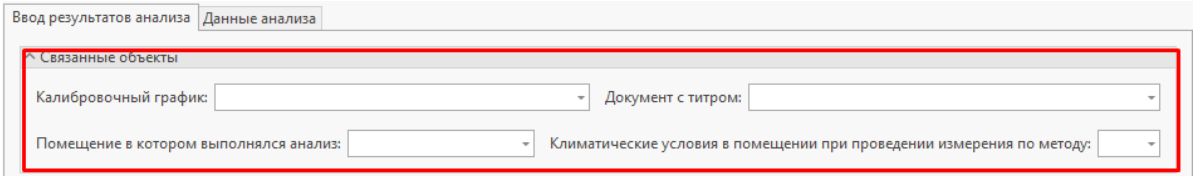
| Номер бюкса с фильтром | | |
|---|---|---|

| | *1 определение* | | *2 определение* | |
|---|---|---|---|---|
| **№ взвешивания** | Масса чистого фильтра, г | Масса фильтра с мех. примесями, г | Масса чистого фильтра, г | Масса фильтра с мех. примесями, г |
| **1** | | | | |
| **2** | | | | |
| **3** | | | | |
| **4** | | | | |
| **5** | | | | |
| **6** | | | | |
| *Оценка расхождения взвешиваний* | | | | |
| **Масса пробы, г** | **100** | | **100** | |
| *Массовая доля механических примесей, %* | | | | |
| *Разность определений - r Факт* | | | | |
| *Предел повторяемости rНД* | | | | |
| *Проверка условия rФакт≤ rНД* | | | | |

ГОСТ 6370

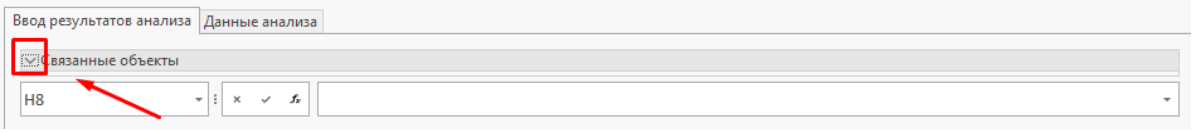
Заполните форму результатов, в зависимости от метода на выполняемый анализ пробы в форму могут вносится как исходные значения, на основе которых форма сама рассчитывает конечный результат, так и непосредственно результат.

В верхней части вкладки "Ввод результатов анализа" находится область, где можно задать параметры связанных с анализом объектов, если они необходимы при получении результатов анализа в форме ввода.




Если область связанных объектов не отображается, значит она скрыта (это может быть удобно в некоторых случаях. Чтобы увидеть область связанных с методом объектов щелкните левой кнопкой мыши по значку в виде стрелочки,

направленной вниз слева от заголовка "Связанные объекты".




Повторный щелчок по значку скроет область связанных объектов.

В области "Связанных объектов" можно задать следующие параметры:

***"Калибровочный график"*** - в этой строке их списка можно выбрать калибровочный график (для методов, которые его используют). Щелкните по значку в виде треугольника, чтобы открыть окно выбора графиков. Выбранный график будет отображаться в строке. График предварительно должен быть внесён в систему, чтобы он был доступен для выбора;

***"Документ с титром"*** -для методов, использующих титры, в этой строке можно выбрать из списка. Щелкните по значку в виде треугольника, чтобы открыть окно выбора доступных титров. Титр должен быть предварительно должен быть внесён в систему, чтобы он был доступен для выбора;

***"Помещение в котором выполняется анализ"*** - выберите в строке помещение, в котором выполняется анализа по методу. Щелкните по значку в виде треугольника, чтобы открыть окно выбора помещений. Выбранное помещение будет отображаться в строке.

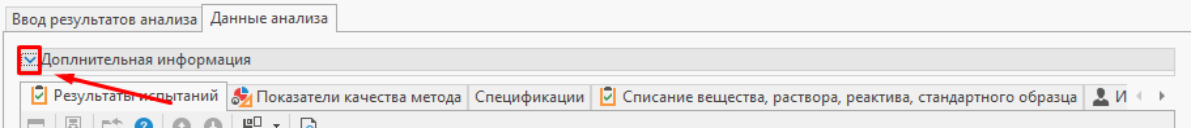
***"Климатические условия в помещении при проведении анализа"*** - для анализов в которых необходимы данные микроклимата в помещении при выполнении анализа обязательно заполните эту строку. Здесь вы можете выбрать документ с данными микроклимата при выполнении анализа. Щелкните по значку в виде треугольника, чтобы открыть окно выбора документа с данными микроклимата. Выбранный документ будет отображаться в строке.

На примере с рисунка ниже формы метода ГОСТ 6370 определения массовой доли механических примесей мы можем видеть, что лаборанту нужно внести результаты взвешиваний стаканчиков и значения времени высушивания. Ячейки, отмеченные желтым цветом предназначены для ввода исходных данных. После чего форма, если будет получен постоянный вес, автоматически рассчитает массовую механических примесей по определениям, итоговый результат и проверку приемлемости результатов измерений на основе данных показателей качества метода.

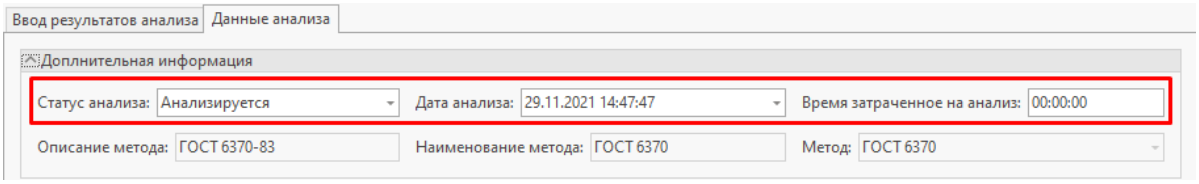
| **Номер бюкса с фильтром** | **10** | | **12** | |
|---|---|---|---|---|
| | *1 определение* | | *2 определение* | |
| **№ взвешивания** | Масса чистого фильтра, г | Масса фильтра с мех. примесями, г | Масса чистого фильтра, г | Масса фильтра с мех. примесями, г |
| **1** | **54,1895** | **54,1424** | **54,1894** | **54,1422** |
| **2** | **53,1717** | **53,9871** | **53,1715** | **53,9869** |
| **3** | **53,1621** | **53,1626** | **53,1619** | **53,1624** |
| **4** | **53,1621** | **53,1626** | **53,1619** | **53,1624** |
| **5** | | | | |
| **6** | | | | |
| *Оценка расхождения взвешиваний* | *53,1621* | *53,1626* | *53,1619* | *53,1624* |
| **Масса пробы, г** | **100** | | **100** | |
| *Массовая доля механических примесей, %* | *0,0005* | | *0,0005* | |
| | ***0,0005*** | | | |
| *Разность определений - r Факт* | *0,0000* | | | |
| *Предел повторяемости rНД* | *0,0025* | | | |
| *Проверка условия rФакт≤ rНД* | *0 ≤ 0,0025* | | | |

ГОСТ 6370

Перейдите на вкладку "Данные анализа", здесь можно задать различные параметры анализа пробы в области "Дополнительная информация". Аналогично области связанных объектов она может быть скрыта, чтобы включить отображение области щелкните левой кнопкой мыши по значку в виде стрелочки, направленной вниз слева от заголовка "Дополнительная информация".




Повторный щелчок по значку скроет область дополнительной информации .




В области "Дополнительной информации" можно задать следующие параметры:

***"Статус анализа"*** - в этой строке их списка можно изменить статус текущего анализа. Щелкните по значку в виде треугольника, чтобы открыть окно выбора статуса. Выбранный статус будет отображаться в строке;

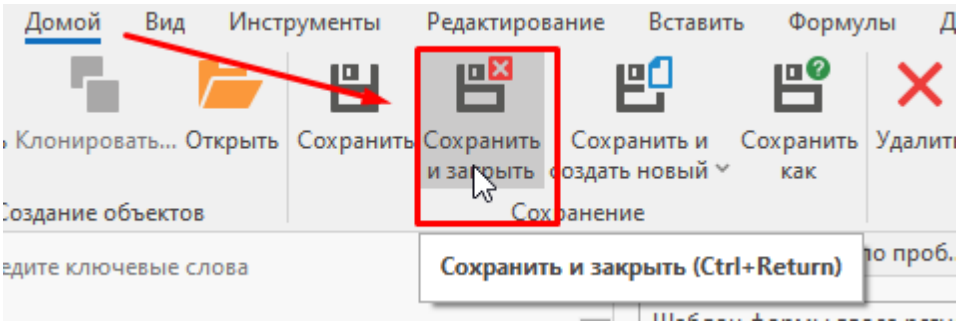
***"Дата анализа"*** - здесь отображается дата выполнения анализа. По умолчанию здесь будет отображаться текущая дата, когда вы вводите результаты. В случае необходимости дату можно отредактировать непосредственно в строке введя с клавиатуры. Или щелкните по значку в виде треугольника, чтобы открыть окно календаря и выбрать нужную дату в нём;

***"Время затраченное на анализ"*** - заполняется при необходимости. Здесь можно ввести количество времени, затраченное при выполнении данного анализа пробы по методу. Вводится с помощью клавиатуры вручную;

Остальные строки в этой области "Описание метода", "Наименование метода" и "Метод" носят справочный характер и заполняются автоматически.

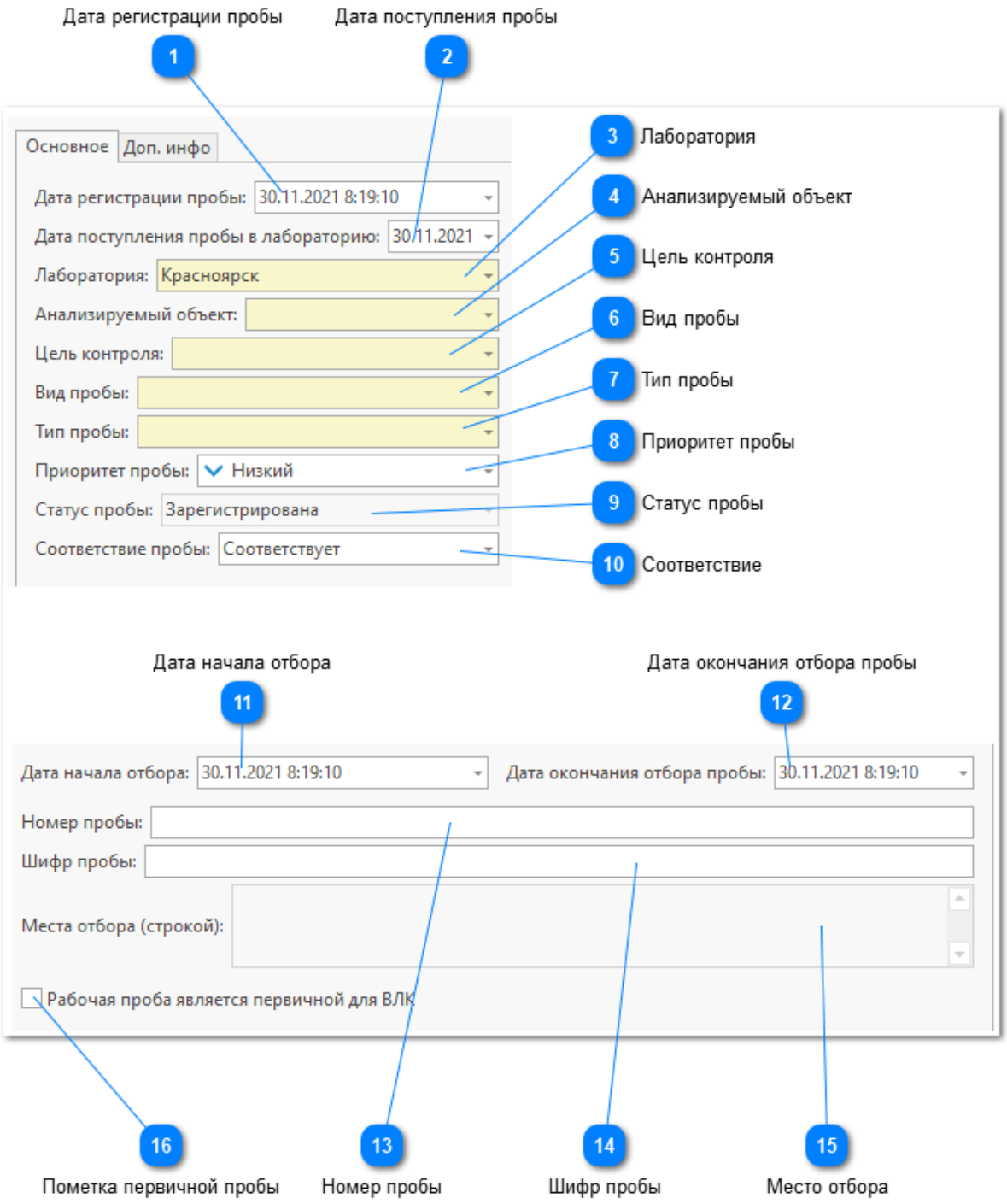
В нижней части вкладки данные анализа находятся вкладки со связями анализа. Это служебная информация и не предназначена для редактирования;

После заполнения необходимо сохранить введённые значения. Для этого на инструментальной панели выберите раздел "Домой" и в нем нажмите кнопку "Закрыть и сохранить".




10.После сохранения полученные результаты будут сохранены в системе.  Для того чтобы их увидеть откройте раздел “Результаты испытаний”.

Вкладка создания пробы




Группа элементов расположения

## 1 Дата регистрации пробы

В этой строке необходимо задать дату регистрации пробы. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 2 Дата поступления пробы

В строке указывается дата поступления пробы в лабораторию. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 3 Лаборатория

В строке указывается лаборатория для которой отбирается проба. Лаборатория выбирается из выпадающего списка на основе данных в справочнике "Лаборатории".

## 4 Анализируемый объект

Из выпадающего списка укажите к какому анализируемому объекту (продукту) относится создаваемая вами проба (нефть, вода и т.п.). Список формируется на основе информации из справочника "Анализируемый объект".

5

## Цель контроля

Укажите цель контроля создаваемой пробы, нужное значение выбирается из выпадающего списка. Содержимое списка формируется на основе данных в справочнике "Цели контроля"

6

## Вид пробы

Укажите в этой строке вид создаваемой пробы (проба рабочая, проба ВЛК и т. д.). Нужное значение выбирается из списка, заданного в справочнике "Виды проб".

7

## Тип пробы

Выберите тип создаваемой пробы из списка (точечная, накопительная и т. д.). Данные списка формируются по значениям в справочнике "Типы проб".

## 8 Приоритет пробы

Из выпадающего списка можно задать приоритет важности отобранной пробы (низкий, высокий и т.д.).

## 9 Статус пробы

Статус пробе присваивается автоматически и не редактируется. По умолчанию проба имеет статус "Зарегистрирована". Потом в зависимости от дальнейших процедур проба может иметь статус выполненной, утилизированной и т.д. Параметры статуса берутся из справочника.

## 10 Соответствие

Из выпадающего списка можно указать статус соответствия пробы.

11

## Дата начала отбора

Для проб отбираемых в течении определённого периода времени (накопительные) в этой строке указывается дата с которой начали отбирать пробу для анализа. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

12

## Дата окончания отбора пробы

Для проб отбираемых в течении определённого периода времени (накопительные) в этой строке указывается дата окончания отбора пробы для анализа. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

13

## Номер пробы

Здесь можно указать номер, присвоенный пробе после отбора.

14

## Шифр пробы

Укажите в этой строке шифр пробы, если в лаборатории пробам присваивается шифр.

## 15 Место отбора

В строке выводится значение, выбранное во вкладке "Места отбора" при создании пробы.

## 16 Пометка первичной пробы

Поставьте галочку, если создаваемая проба будет являться первичной при выполнении внутрилабораторного контроля.

Вкладка создания
пробы




Группа элементов расположения

## 1 Информация

Здесь можно указать любую вспомогательную информацию по пробе.

## 2 Комментарий

В строке можно ввести любой необходимый комментарий к пробе.

## 3 Количество

В данной строке можно указать количество отобранной пробы для анализа.

## 4 Единицы измерения

Введите единицы измерения количества (объема) отобранной пробы. Значение выбирается из списка, по информации, внесённой в справочник "Единицы".

## 5 № арбитражной пробы

В этой строке можно указать номер арбитражной пробы.

## 6 Окружающая среда

В строке в выпадающем списке можно выбрать документ с параметрами окружающей среды при отборе пробы. Для того чтобы документ появился в списке его нужно создать в разделе "Параметры окружающей среды".

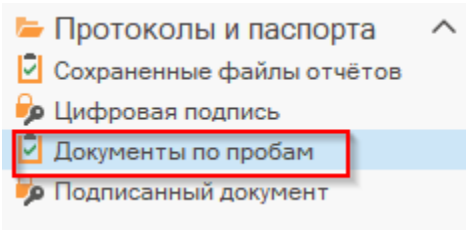
## 7 Время на выполнение

Время, планируемое на выполнение анализа пробы.

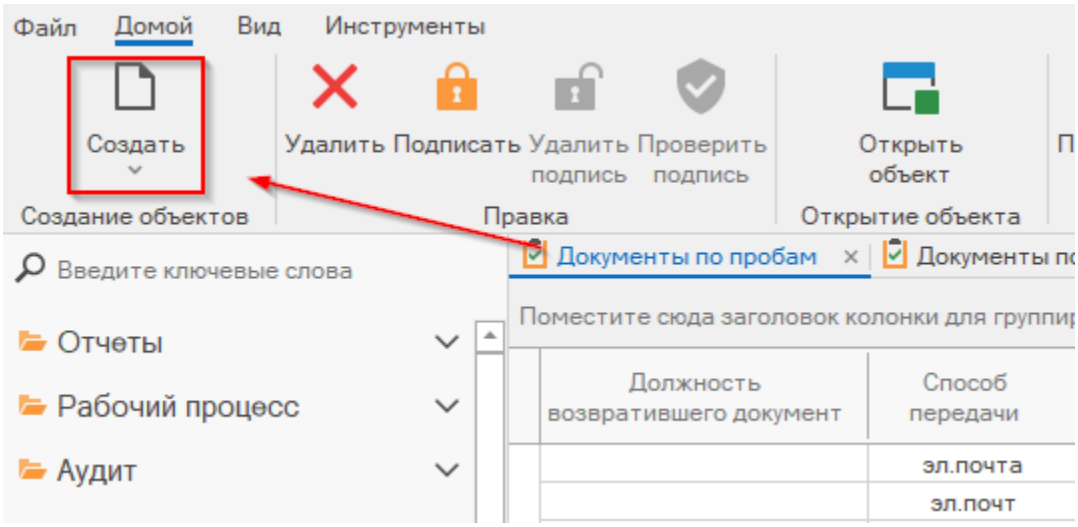
# 8. Протоколы и паспорта

Протоколы

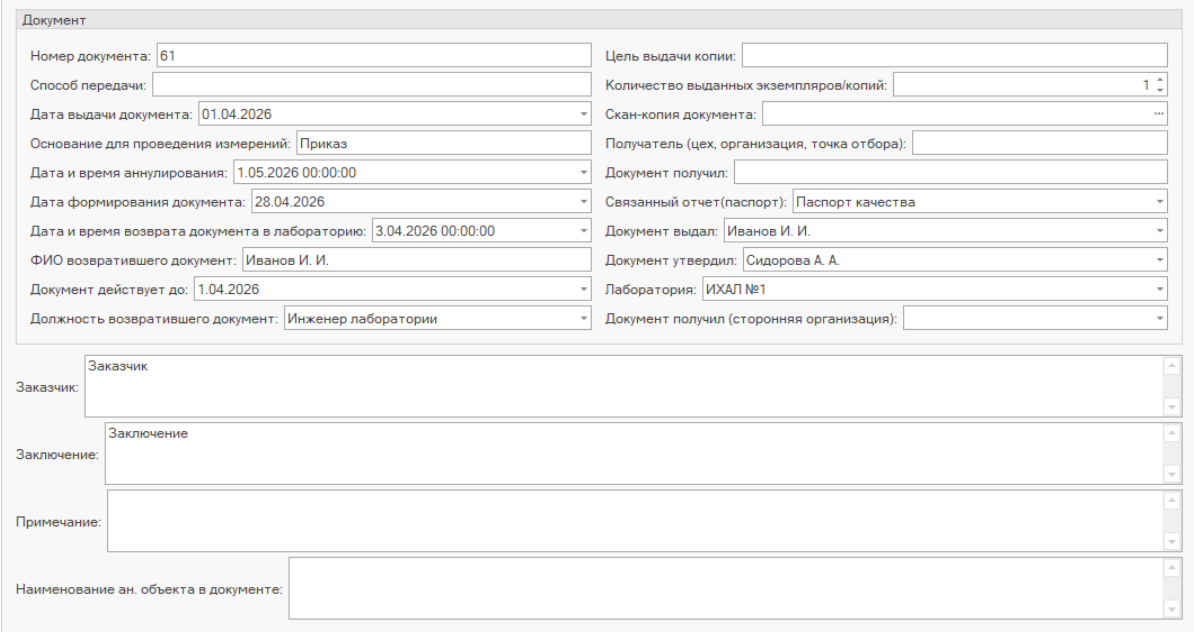
В панели навигации найдите категорию "Протоколы и паспорта". Из списка разделов выберите "Документы по пробам".




Данный раздел отображает записи с данными документов (для паспортов, протоколов). В таком документе хранятся основные данные по паспортам и протоколам (данные о выдаче, заказчике, скан-копия, связанный отчёт, заключение и т. д.) Для создания нового документа нажмите “Создать” на панели управления.




Откроется новая вкладка с формой на редактирование. Заполните необходимые поля.




"Номер документа" - номер, присвоенный регистрируемому документу (паспорту, протоколу).

"Способ передачи" - укажите в строке способ передачи документа заказчику;

"Дата выдачи документа" - дата, когда был выдан документ (паспорт, протокол). Дата вводится с клавиатуры или выбирается из окна календаря щелчком левой кнопки мыши по значку треугольника в правой части строки;

"Основание для проведения измерений" - укажите в строке основание для проведения измерений;

"Дата и время аннулирования документа" - дата, когда был аннулирован документ (паспорт, протокол). Дата вводится с клавиатуры или выбирается из окна календаря щелчком левой кнопки мыши по значку треугольника в правой части строки;

"Дата формирования документа" - дата, когда был сформирован документ (паспорт, протокол). Дата вводится с клавиатуры или выбирается из окна календаря щелчком левой кнопки мыши по значку треугольника в правой части строки;

"Дата и время возврата документа в лаборатория" - дата, когда документ (паспорт, протокол) был возвращен в лабораторию, если, например выдавался по запросу сторонней организации. Дата вводится с клавиатуры или выбирается из окна календаря щелчком левой кнопки мыши по значку треугольника в правой части строки;

"ФИО возвратившего документ" - ФИО лица, возвратившего документ (паспорт, протокол), выданного по запросу;

"Документ действует до" - дата которой действует выданный документ (паспорт, протокол). Дата вводится с клавиатуры или выбирается из окна календаря щелчком левой кнопки мыши по значку треугольника в правой части строки;

"Должность возвратившего документ" - укажите должность лица, возвратившего документ (паспорт, протокол). Щелкните левой кнопки мыши по значку треугольника в правой части строки, чтобы открыть окно, в котором содержится список должностей, зарегистрированных в системе. Для выбора щелкните левой кнопкой мыши по нужной строке в списке. Выбранное значение должно появится в строке;

"Цель выдачи копии" - введите цель выдачи копии документа (паспорта, протокола);

"Количество выданных экземпляров / копий" - укажите число выданных копий (экземпляров) документа;

"Скан - копия документа" - позволяет прикрепить сканированную копия документа (паспорта, протокола). Нажмите в правой части строки на кнопку в виде трех точек. Откроется окно выбора файла. Выберите в окне файл с сканированной копией документа (паспорта, протокола) и нажмите кнопку "Открыть", чтобы загрузить документ в систему. Имя загруженного файла будет отображаться в строке. Загруженный файл можно просмотреть, щелкнув по его имени в строке.

"Получатель (цех, организация, точка отбора)" - данные получателя (заказчика) документа (паспорта, протокола).

"Документ получил" - ФИО лица, получившего документ (паспорт, протокол).

"Связанный отчёт (паспорт)" - в строке необходимо выбрать отчёт (паспорт, протокол) который будет связан с документом. Для выбора отчёта (паспорта, протокола) щелкните левой кнопки мыши по значку треугольника в правой части строки, чтобы открыть окно, в котором содержится список всех отчётов, зарегистрированных в системе. Для выбора щелкните левой кнопкой мыши по строке с нужным отчётом (паспортом, протоколом) в списке. Выбранное значение должно появится в строке;

"Документ выдал" - ФИО лица, выдавшего документ (паспорт, протокол). Щелкните левой кнопки мыши по значку треугольника в правой части строки, чтобы открыть окно, в котором содержится список пользователей, зарегистрированных в системе. Для выбора щелкните левой кнопкой мыши по нужной строке в списке. Данные выбранного пользователя должны появится в строке;

"Документ утвердил" - ФИО лица, утвердившего документ (паспорт, протокол). Щелкните левой кнопки мыши по значку треугольника в правой части строки, чтобы открыть окно, в котором содержится список пользователей,

зарегистрированных в системе. Для выбора щелкните левой кнопкой мыши по нужной строке в списке. Данные выбранного пользователя должны появится в строке;

"Лаборатория" - данные лаборатории выдавшей документ (паспорт, протокол). Щелкните левой кнопки мыши по значку треугольника в правой части строки, чтобы открыть окно, в котором содержится список лабораторий, зарегистрированных в системе. Для выбора щелкните левой кнопкой мыши по нужной строке в списке. Выбранная лаборатория должна появится в строке;

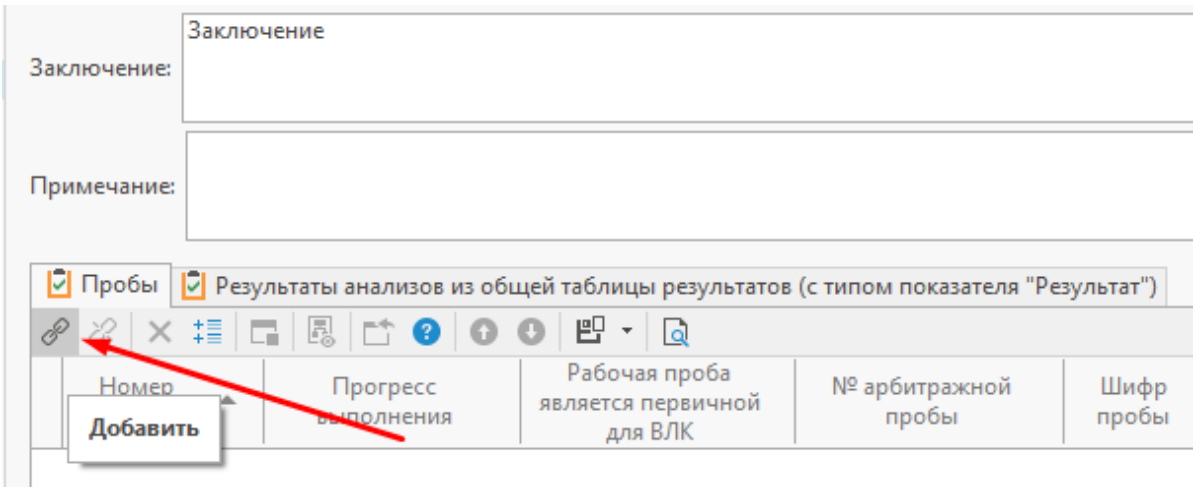
"Документ получил (сторонняя организация)" - ФИО представителя сторонней организации, получившей документ (паспорт, протокол). Щелкните левой кнопки мыши по значку треугольника в правой части строки, чтобы открыть окно, в котором содержится список пользователей сторонних организаций, зарегистрированных в системе. Для выбора щелкните левой кнопкой мыши по нужной строке в списке. Данные выбранного пользователя должны появится в строке;

"Заказчик" - укажите данные заказчика документа (паспорта, протокола).

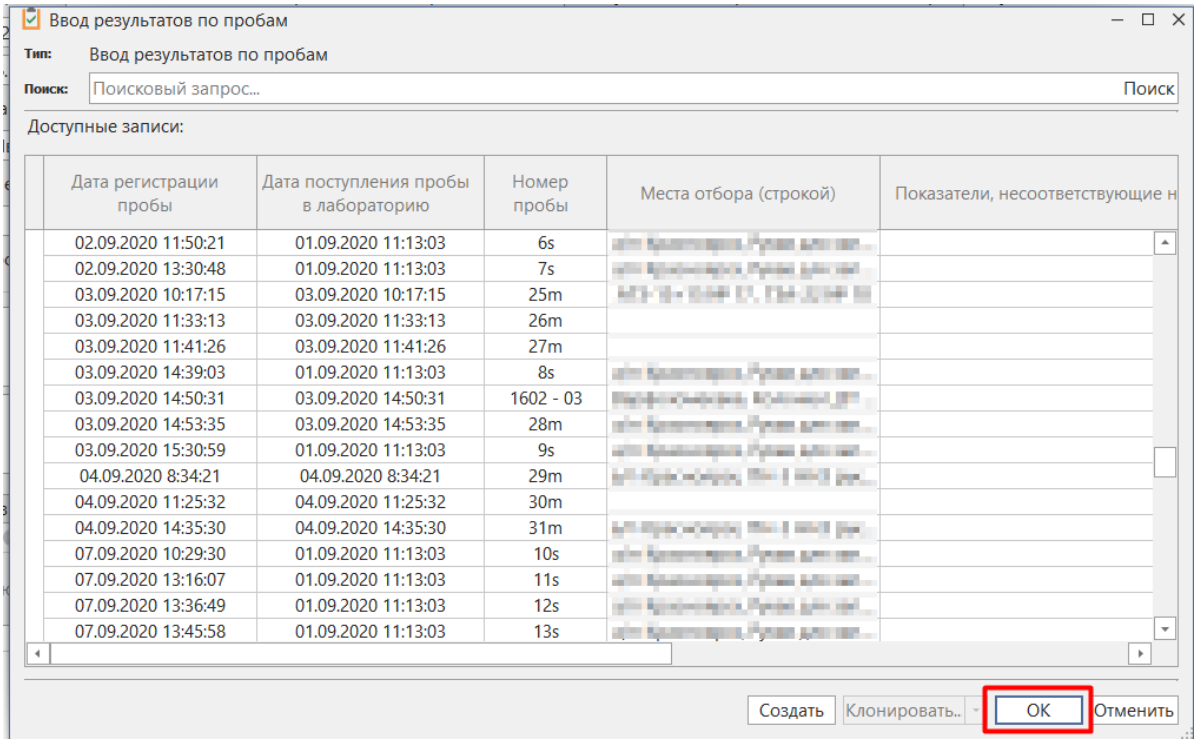
"Заключение" - укажите в строке выданное лабораторией заключение по данным документа (паспорта, протокола).

"Примечание" - здесь вы может в случае необходимости указать любые примечания к документу  (паспорту, протоколу).

Далее во вкладке пробы, вам необходимо привязать пробы, анализированные для регистрируемого документа (паспорта, протокола). Нажмите кнопку “Добавить” в панели инструментов, в нижней части вкладки.




Откроется новое окно со списком всех зарегистрированных проб, которые вы можете связать с вашим документом (паспортом, протоколом).



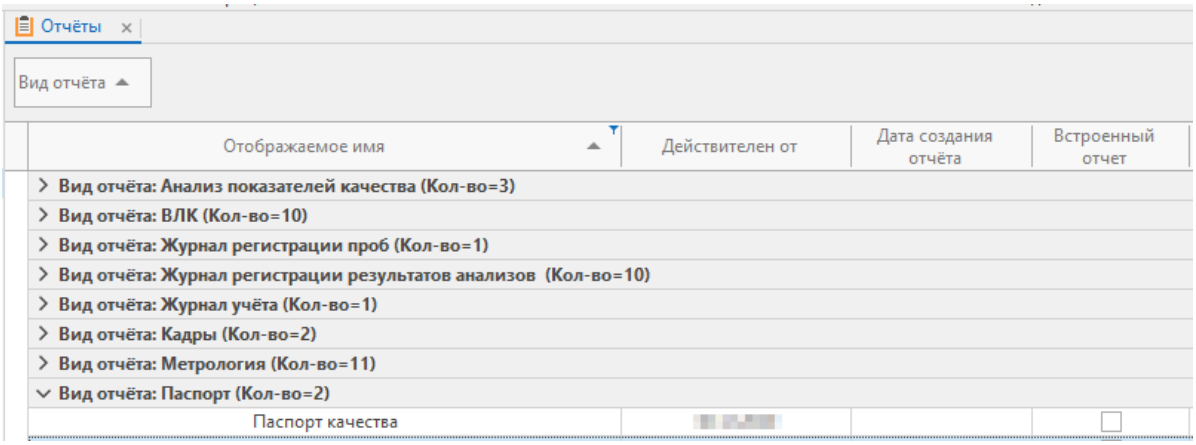

Выберите необходимую пробу или несколько проб и нажмите "ОК". После добавления проб, во вкладке “Результаты анализов из общей таблицы результатов” появятся данные результатов. Здесь вы также можете добавить необходимые вам данные по результатам с помощью кнопки “Добавить”. После того как документ готов, нажмите “Сохранить и закрыть”; созданный документ отобразится в соответствующем разделе.

Формирование отчёта с паспортом

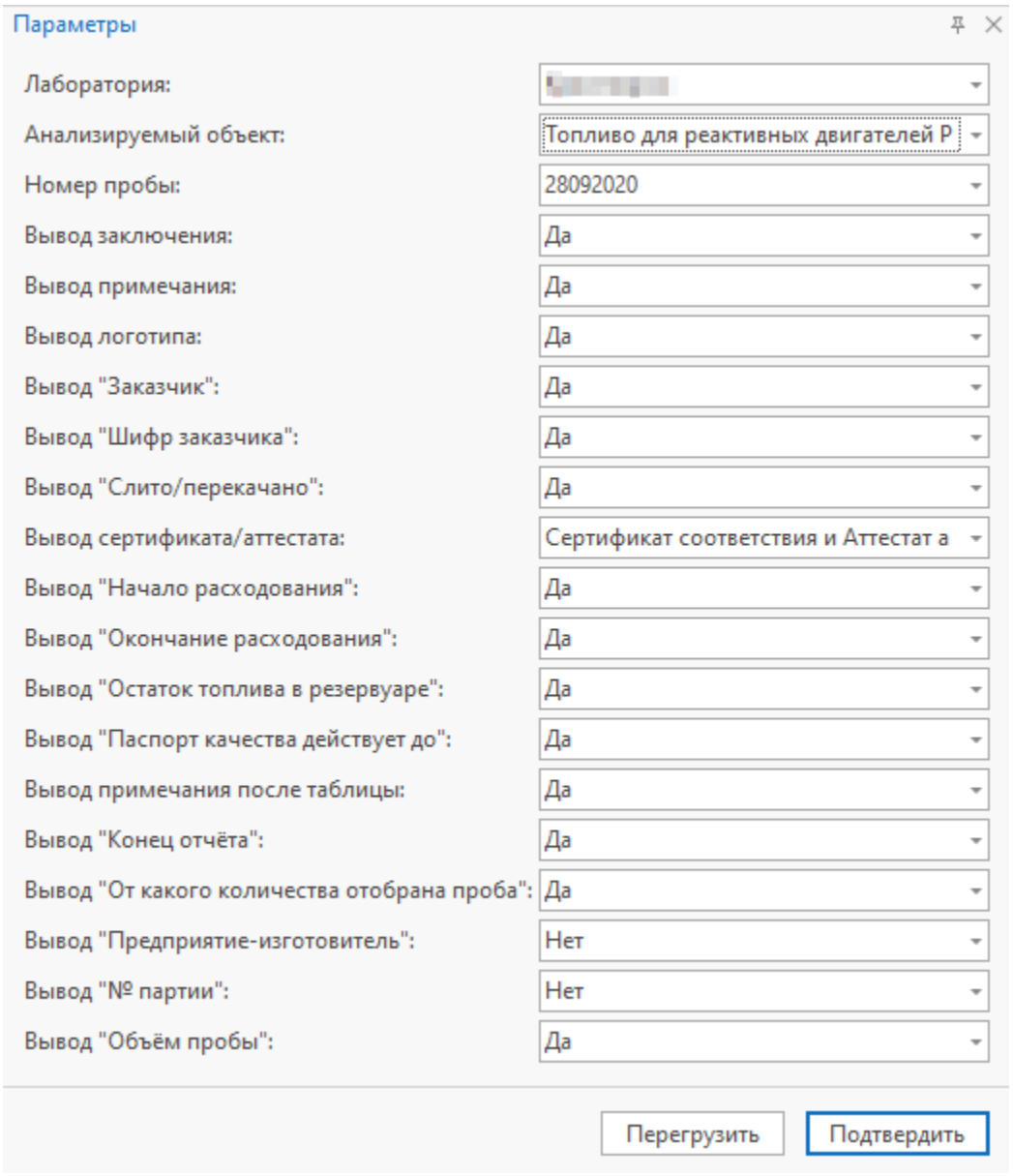
После создания документа с информацией по паспорту или протоколу, можно сформировать отчёт с результатами для печати или экспорта в виде файла. Выберите категорию "Отчёты" раздел отчёты. Откроется вкладка со списком всех доступных вам отчётов.




В списке найдите вид отчета "Паспорт". Разверните содержимое группы с видом отчёта "Паспорт" и найдите нужны шаблон паспорта, который вы указали как связанный с вашим документом на паспорт.




Откройте форму паспорта для формирования, дважды щелкнув по имени отчёта во вкладке. Откроется отдельное окно для просмотра отчёта. В нём слева будут отображаться параметры, по которым вы можете сформировать паспорт (набор параметров будет для каждого паспорта свой). Сам паспорт отображаться не будет пока вы не задали параметры.




Задайте параметры в строках начиная с верхнего. Список параметров может отличаться в зависимости от выбранного паспорта. Рассмотрим параметры и работу с ними на выбранном примере паспорта. Для выбора вариантов щелкните по строке с параметром.

"Лаборатория" - из выпадающего списка выберите строку с вашей лабораторией;

"Анализируемый объект" - в выпадающем списке выберите анализируемый

объект;

"Номер пробы" - в списке будут отображаться номера проб, по результатам которых можно сформировать паспорт. Список будет меняться в зависимости от выбранных ранее лаборатории и анализируемого объекта (в нашем примере на скриншоте будут доступны только пробы для лаборатории Артёма и по топливу для реактивных двигателей).

"Вывод заключения" - выберите в параметре "Да", если в паспорте необходимо выводить заключение. Данные заключения будут взяты из документа, созданного вами ранее в разделе "Документы".

"Вывод примечания" - выберите в параметре "Да", если в паспорте необходимо выводить примечание. Данные примечания будут взяты из документа, созданного вами ранее в разделе "Документы".

"Вывод логотипа" - выберите в параметре "Да", если в паспорте необходимо выводить логотип. Данные логотипа будут взяты из документа, созданного вами ранее в разделе "Документы".

"Вывод "Заказчик":" - выберите в параметре "Да", если в паспорте необходимо выводить данные заказчика. Данные заказчика будут взяты из документа, созданного вами ранее в разделе "Документы".

"Вывод "Шифр заказчика":" - выберите в параметре "Да", если в паспорте необходимо выводить шифр заказчика.

"Вывод "Слито / перекачено":" - выберите в параметре "Да", если в паспорте необходимо выводить эту информацию.

"Вывод сертификата / аттестата" - выберите в параметре что необходимо выводить в паспорте, данные сертификата или аттестата соответствия .

"Вывод "Начало расходования":" - выберите в параметре "Да", если в паспорте необходимо выводить информация о начале расходования.

"Вывод "Окончание расходования":" - выберите в параметре "Да", если в паспорте необходимо выводить информация об окончании расходования.

"Вывод "Остаток топлива в резервуаре":" - выберите в параметре "Да", если в паспорте необходимо выводить информация о остатке топлива в резервуаре.

"Вывод "Паспорт качества действует до":" - выберите в параметре "Да", если в паспорте необходимо выводить информация о окончании срока действия паспорта.

"Вывод примечания после таблицы:" - выберите в параметре "Да", если в паспорте необходимо выводить примечание после таблицы. Данные примечания будут взяты из документа, созданного вами ранее в разделе "Документы".

"Вывод "Конец отчёта":" - выберите в параметре "Да", если в паспорте необходимо выводить надпись, обозначающую конец отчёта в документе.

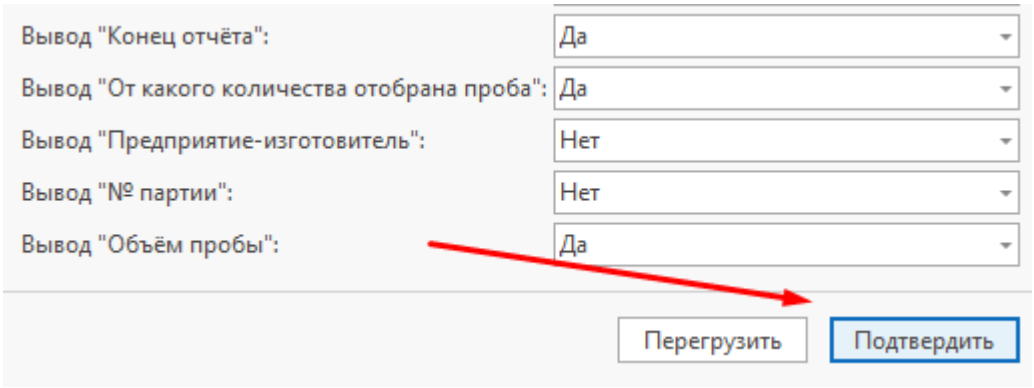
"Вывод "От какого количества отобрана проба":" - выберите в параметре "Да", если в паспорте необходимо выводить информацию от какого количества исходного объёма была отобрана проба.

"Вывод "Предприятие изготовитель":" - выберите в параметре "Да", если в паспорте необходимо выводить информацию об предприятии изготовителе.

"Вывод "№ партии":" - выберите в параметре "Да", если в паспорте необходимо выводить информацию об номере партии.

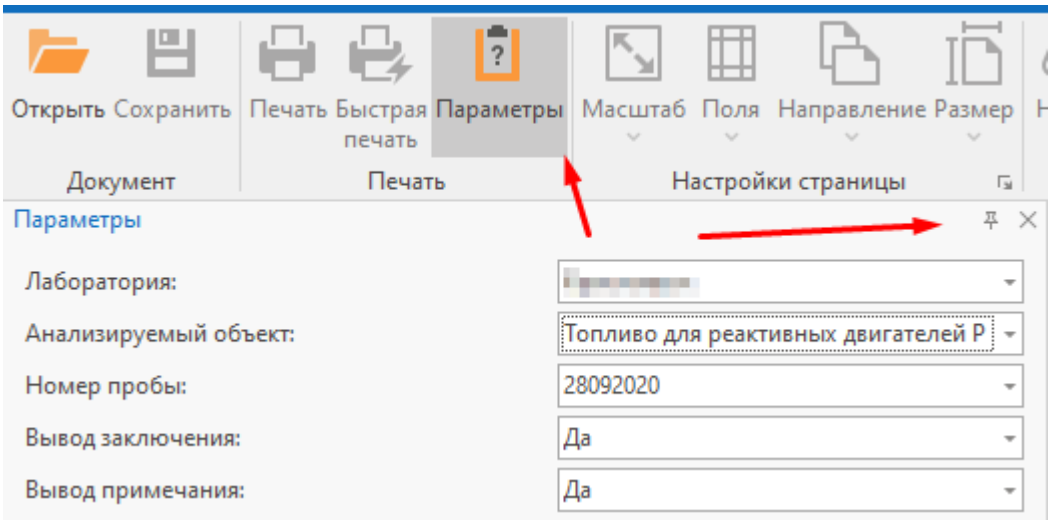
"Вывод "Объём пробы":" - выберите в параметре "Да", если в паспорте необходимо выводить информацию об объёме отобранной пробы.

Когда будут заданы все параметры (фильтра) сформируйте паспорт по результатам анализа выбранной пробы. Для этого нажмите кнопку "Подтвердить" под списком параметров.




Дождитесь формирования паспорта, в зависимости от выбранного паспорта его внешний вид может отличаться. В случае необходимости панель с параметрами

можно скрыть для удобства просмотра, щелкнув по крестику в правом верхнем углу панели или нажать кнопку "Параметры".




Размер панели можно изменять, наведя курсор на правую границу панели в любом месте. Внешний вид курсора примет вид разнонаправленной стрелки, зажмите левую кнопку мыши и не отпуская изменяйте размер панели.

Пример сформированного паспорта показан ниже:



Лаборатория [redacted]
тел. [redacted], т/факс([redacted],
тел. [redacted]

Сертификат Соответствия № [redacted]
срок действия: с 30.07.2020г. по 30.07.2023г.

Аттестат аккредитации № [redacted]
срок действия: с 20.07.2020 г. по 22.05.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Лаборатории ГСМ
[redacted]
_____/ [redacted] /
«___»_____20___г.

## ПАСПОРТ КАЧЕСТВА № 28092020

Выдан на: Топливо для реактивных двигателей РТ
Проба № 1111 , дата отбора 28.09.2020 , акт на отбор проб № 2809 акт
Объем пробы: 1 л
От какого количества отобрана проба: 100 л.
Место отбора: РГС-60 №37, сифонный кран
Слито/перекачано из: РВС ТЕСТ
Заказчик: ADVLT
Шифр Заказчика: 1111

| № п/п | НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ | НОРМА ПО ГОСТ 10227-86 с изм. 1-6 | | РЕЗУЛЬТАТ ИСПЫТАНИЯ | НД НА МЕТОД ИСПЫТАНИЯ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | РТ | РТ | | |
| | | Высший сорт | Высший сорт | | |
| 1. | Концентрация фактических смол, мг/100 см³ | - | Не более 4 | 40000 | ГОСТ 1567-97 |
| 2. | Испытание на медной пластинке при 100 °С в течение 3 ч | - | Выдерживает | Выдерживает | ГОСТ 6321-92 |
| 3. | Содержание водорастворимых кислот и щелочей: содержание кислот | - | Отсутствие | присутствие | ГОСТ 6307-75 |
| | содержание щелочей | Отсутствие | Отсутствие | присутствие | |

Примечание не заполнено

Заключение:
На соответствует технической документации по показателям водородный показатель, содержание водорастворимых кислот, содержание водорастворимых щелочей, кислотность, фактическое содержание смол.

Дата проведения анализа: « 28 » сентября 20 20 г. Анализ провел должность не задана: _____/ Администратор Администратор Администратор /
подпись ФИО

Паспорт качества выдал:

Инженер-лаборант: _____/ Администратор Администратор Администратор /
подпись ФИО

Дата выдачи паспорта качества: « 28 » сентября 20 20 г. Паспорт качества действует до: « 29 » сентября 20 20 г.

Начало расходования « 1 » сентября 20 20 г. в 0 ч. 0 мин.

Окончание расходования « 1 » октября 20 20 г. в 0 ч. 0 мин.

Остаток топлива в резервуаре 11 л.

**Частичное воспроизведение Паспорта качества только с разрешения Лаборатории ГСМ Филиала ООО «[redacted]**

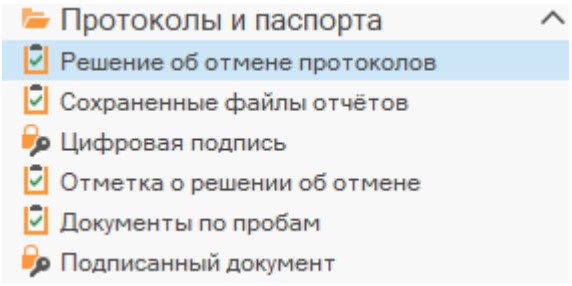
М.П.

«Конец отчёта»

№ 28092020 1 из 1

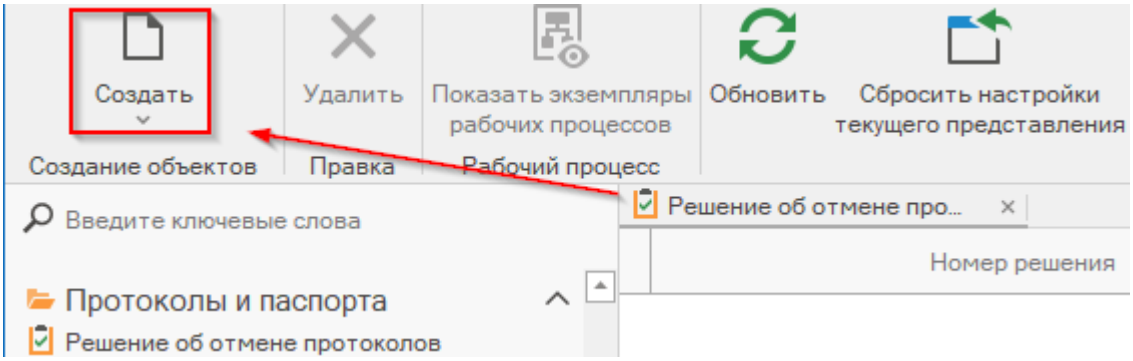
Сформированный паспорт можно сохранить в виде файла с расширением .prnx с возможностью его импортирования в систему. Экспортировать в любой доступный для экспорта в системе формат ( Word, Excel, файл изображения и т. д.) или распечатать.

# 8.1. Решение об отмене протоколов

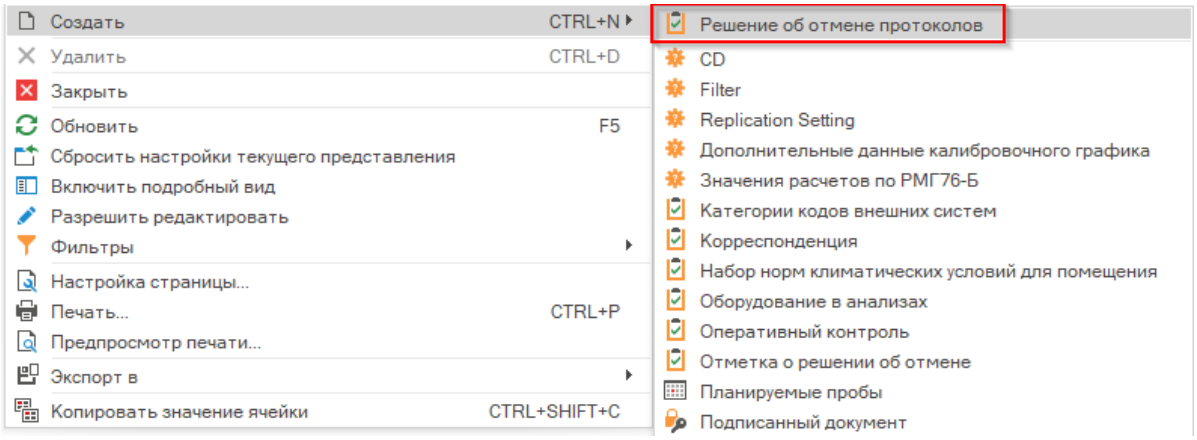



Раздел предназначен для ввода данных в систему решений об отмене протоколов. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Решение об отмене протокола", в которой будет список всех доступных в системе документов с решениями об отмене протоколов. Если ранее не было внесено данных по решениям, раздел будет пустым.

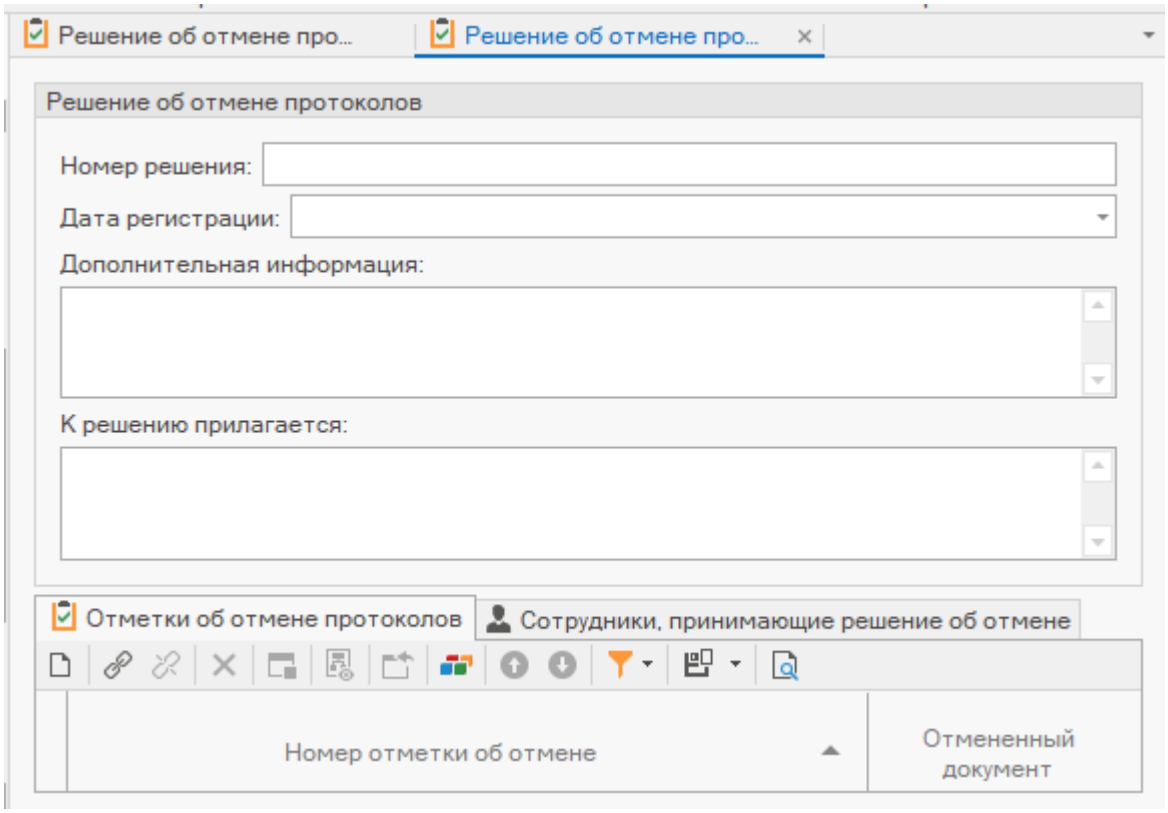
1. Чтобы создать новый документ убедитесь, что у вас открыта вкладка "Решения об отмене протоколов", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".




Также можно в области данных вкладки "Решения об отмене протоколов" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".




2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка внесения (создания) документа с решением об отмене протокола.




Заполните данные во вкладке, указав информацию в следующих строках:

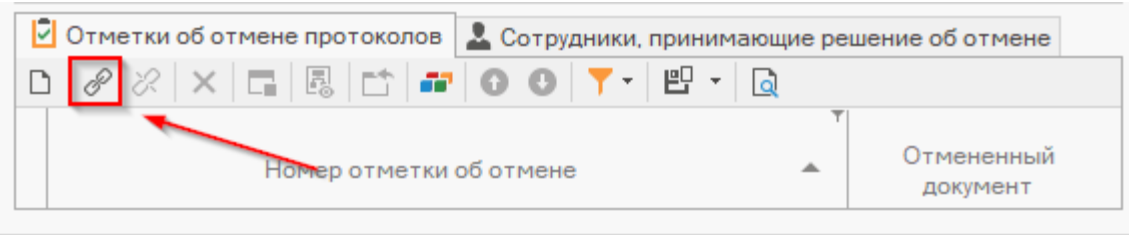
***"Номер решения"*** - укажите номер решения об отмене протокола в этой строке.

***"Дата регистрации"*** - введите дату регистрации решения об отмене.

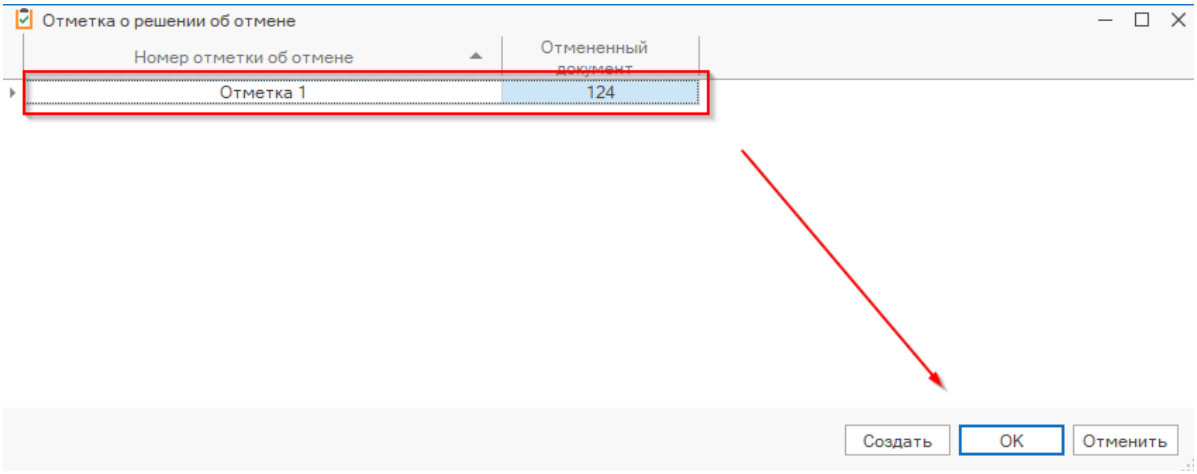
***"Дополнительная информация"*** - если необходимо добавьте дополнительную к решению в этой строке.

***"К решению прилагается"*** - если к решению в связях документа добавлены отметки об отмене протоколов, то строка заполнится автоматически на их основе после сохранения документа. Или введите нужную информацию, тогда строка не будет заполнена автоматически.

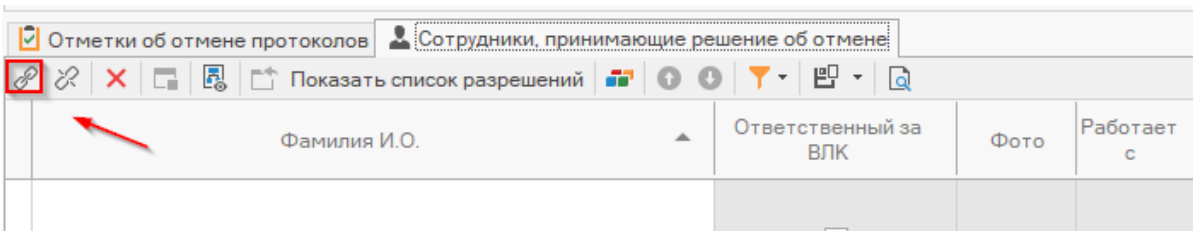
В нижней части во вкладках добавляются связи для документа. Во вкладке "Отметки об отмене протоколов" вы можете добавить связи с документами "Отметка о решении об отмене". Для добавления связи на инструментальной панели нажмите кнопку «Добавить».



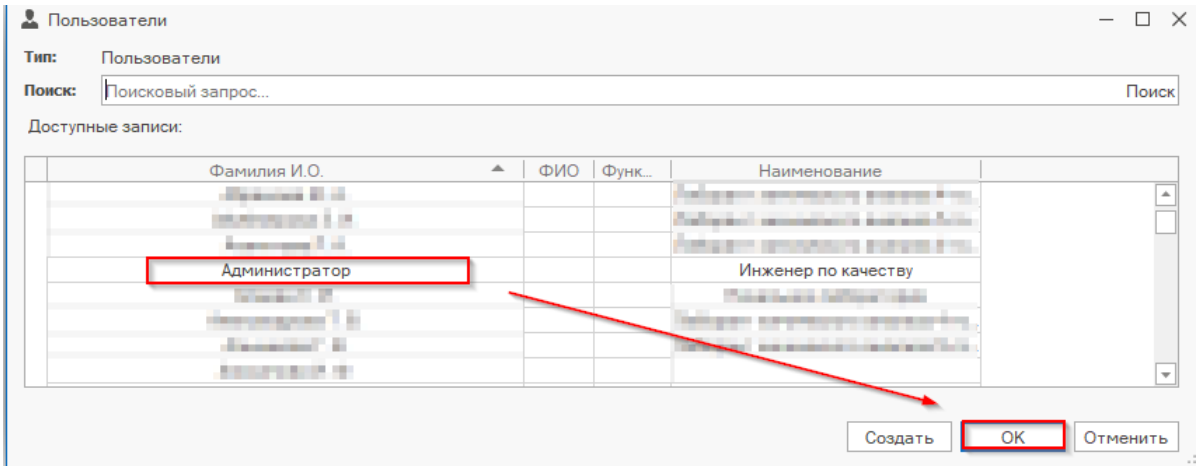

Затем в окне со списком документов с отметками выберите нужные и нажмите "ОК".



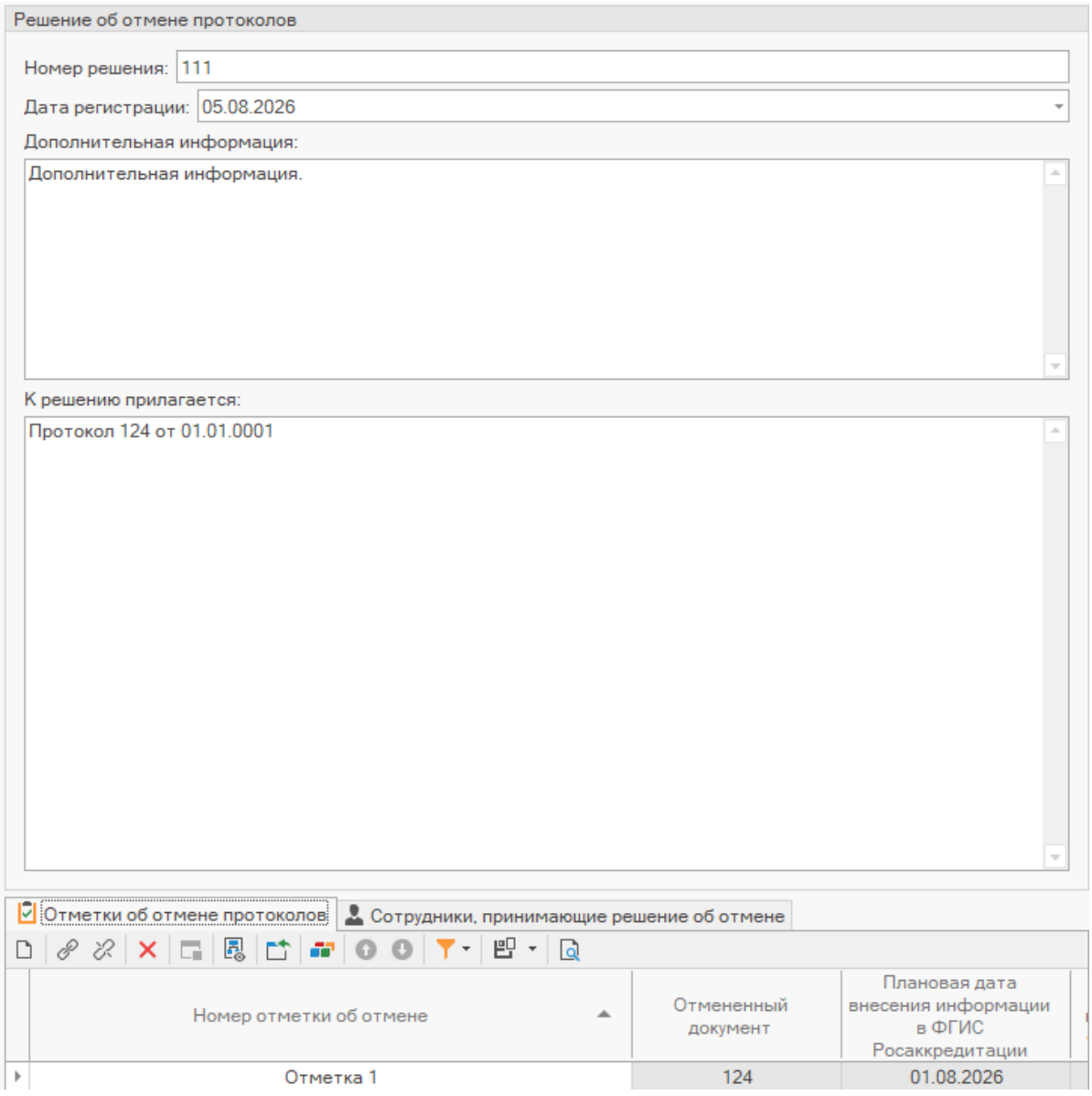

Также добавьте данные сотрудников, принимавших решение об отмене протокола. Для этого выберите вкладку "Сотрудники, принимающие решение об отмене», и нажмите кнопку "Добавить на инструментально панели для привязки сотрудников.



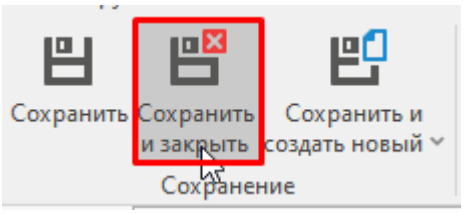

Потом в открывшемся окне с списком сотрудников лаборатории выберите принимавших решение об отмене и нажмите кнопку "ОК".



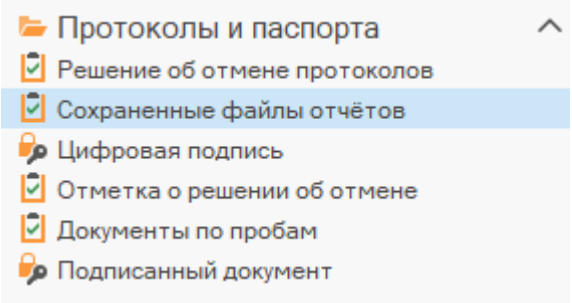

Пример заполненной формы:




После ввода всех данных сохраните созданный документ нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.

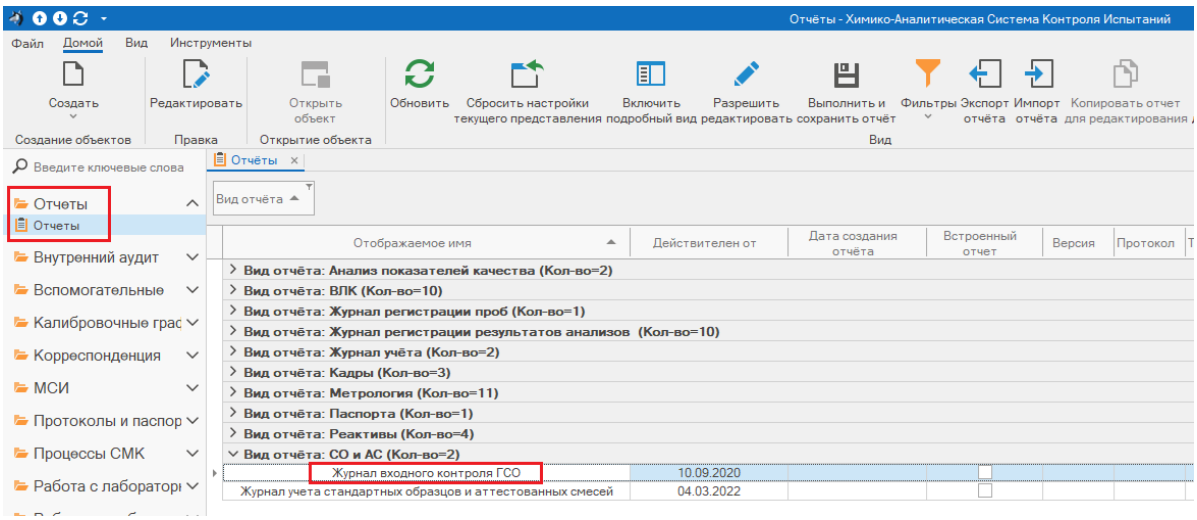


# 8.2. Сохранённые файлы отчётов

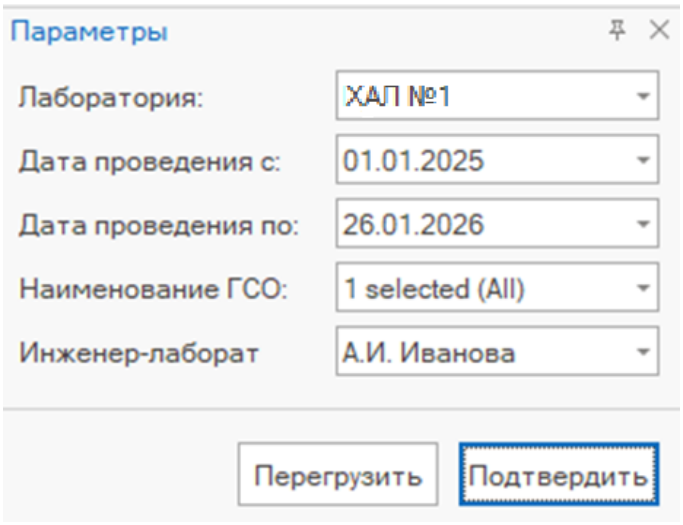



В разделе хранятся данные сформированных и сохранённых отчётов  и сохранённых отчётов с цифровой подписью. Чтобы отчёт отображался в этом отделе его необходимо сформировать и сохранить в базу данных. Ниже показан пример процедуры сохранения.

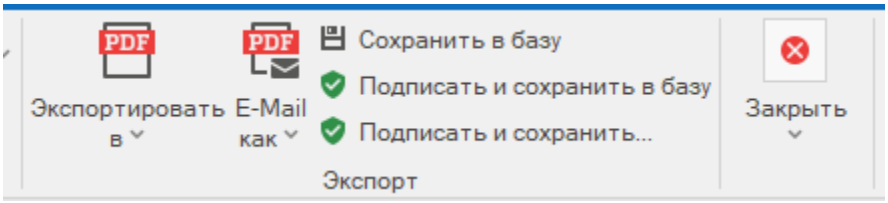
Выберите в списке категории ***"Отчёты"*** Откройте нужный отчет



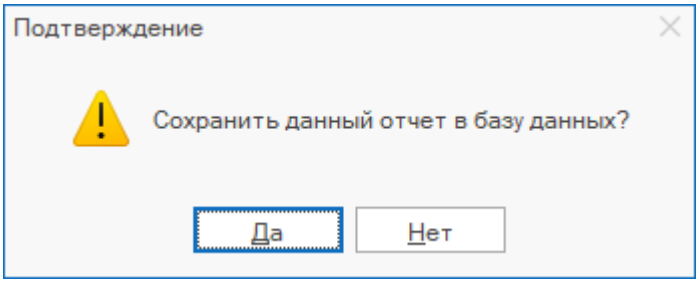

В окне выбора параметров, после выбора нужных параметров нажмите «Подтвердить»



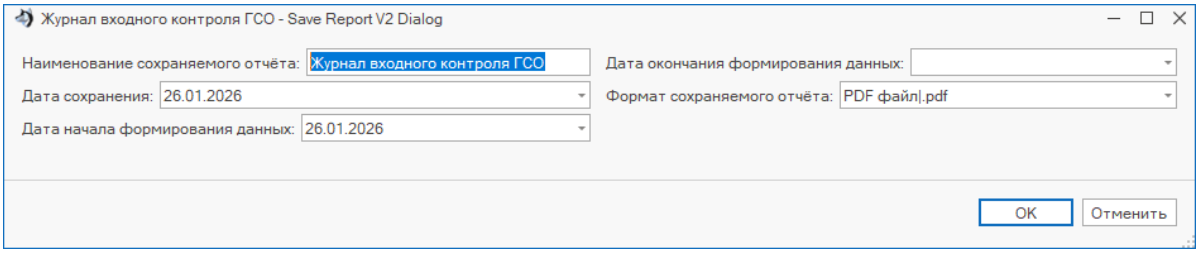

После формирования отчета доступны 3 кнопки для дальнейшей работы с электронной подписью: «Сохранить в базу», «Подписать и сохранить в базу», «Подписать и сохранить»



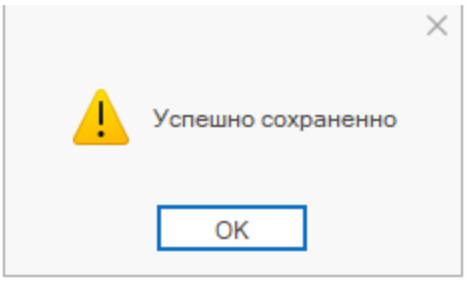

**Кнопка «Сохранить в базу»**: Запросится окно подтверждения



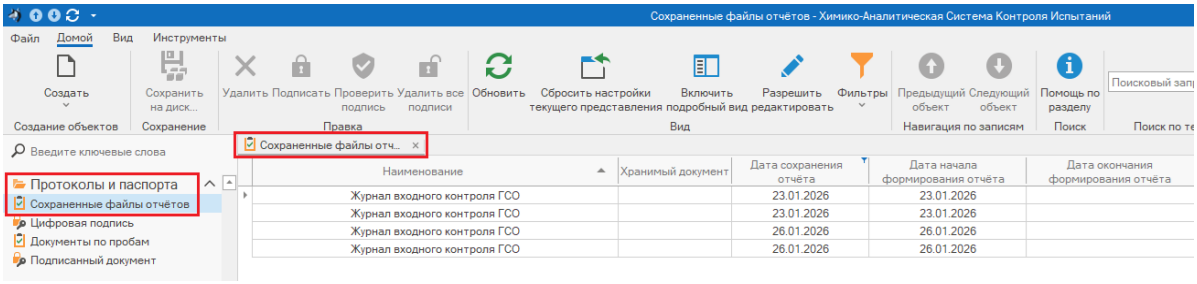

Затем запросится имя сохраняемого отчета и формат сохраняемого отчета



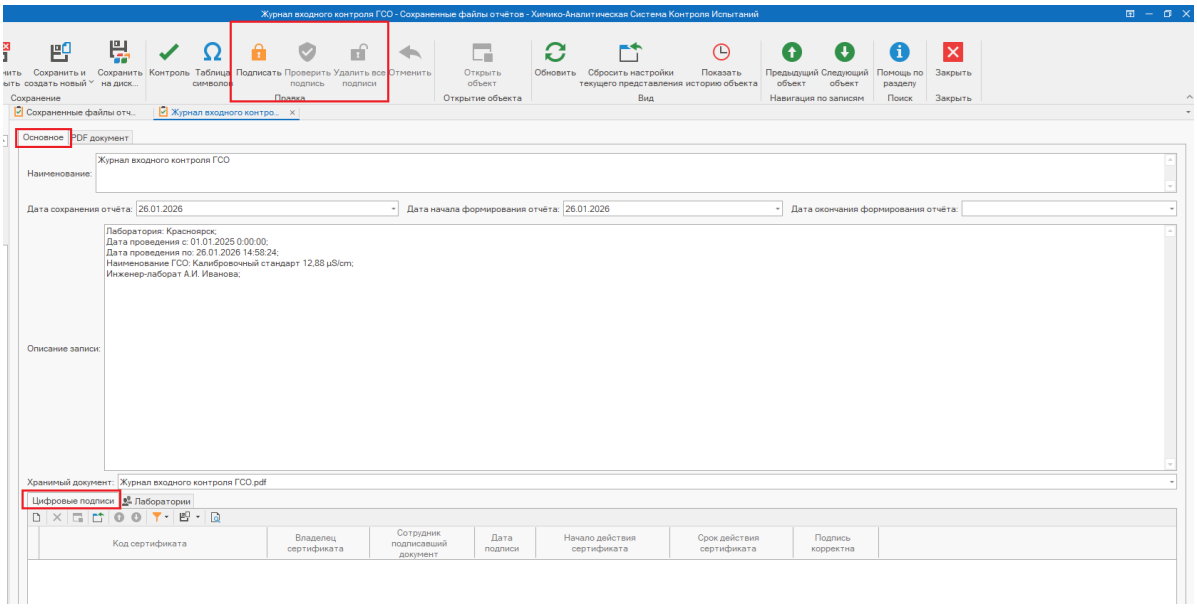

Затем появится окно об успешном сохранении




После формирования отчетов и сохранения отчетов с помощью кнопок «Сохранить в БД» и «Подписать и сохранить в БД» данные отчеты будут доступны в разделе содержимого вкладки ***«Сохраненные файлы отчетов»***

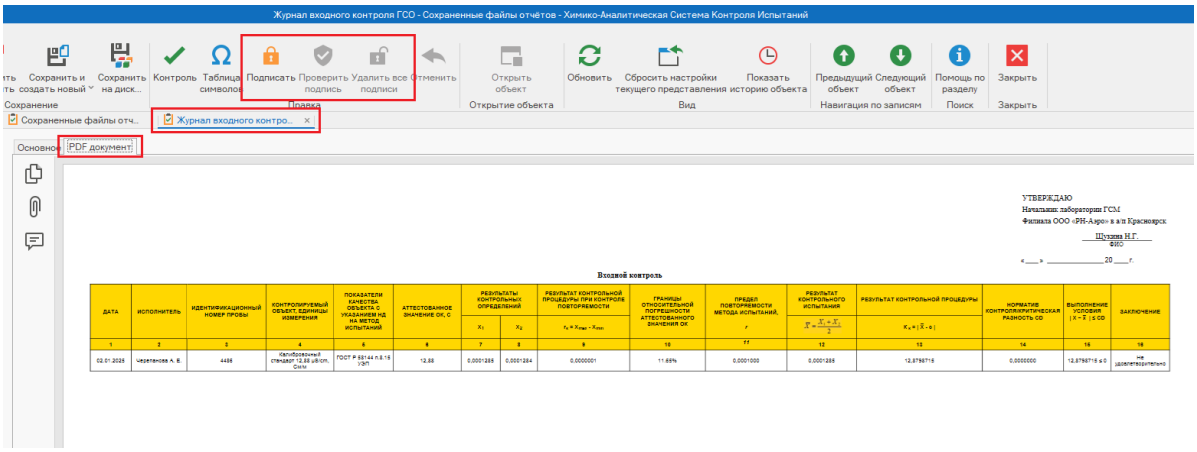



Если открыть отчет, то появится детальная информация по сохраненному отчету. На вкладке «Основное» будет указано его наименование, описание, дата сохранения и формирования отчета. На вкладке «Цифровые подписи» будут перечислены электронные подписи, которыми подписан данный отчет, если отчёт сохранялся с подписью.

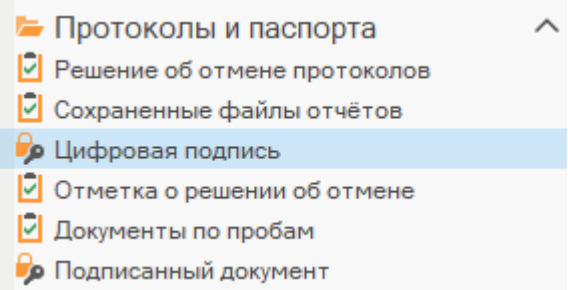



Если сохраненный отчет форматом PDF, то на вкладке «PDF документ» будет доступен

просмотр данного отчета.

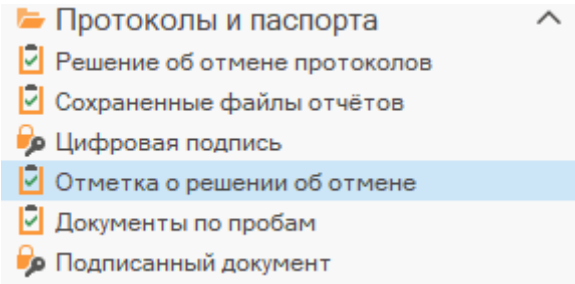


## 8.3. Цифровая подпись



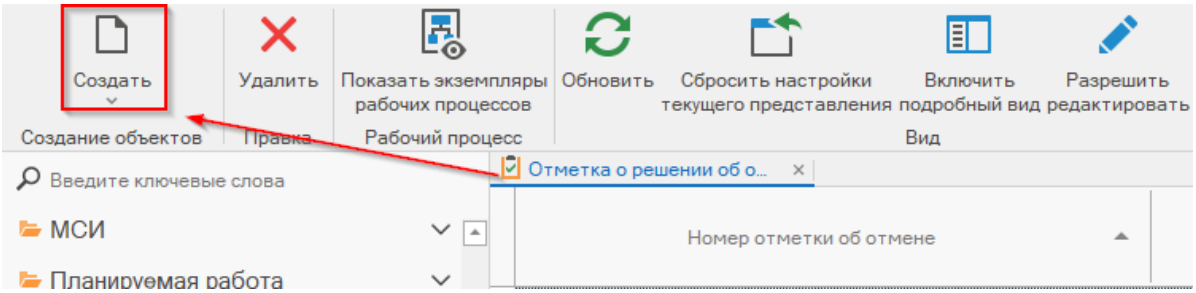

Служебный раздел, в нём хранятся данные цифровых подписей из подписанных документов, сохранённых в системе.

## 8.4. Отметка о решении об отмене

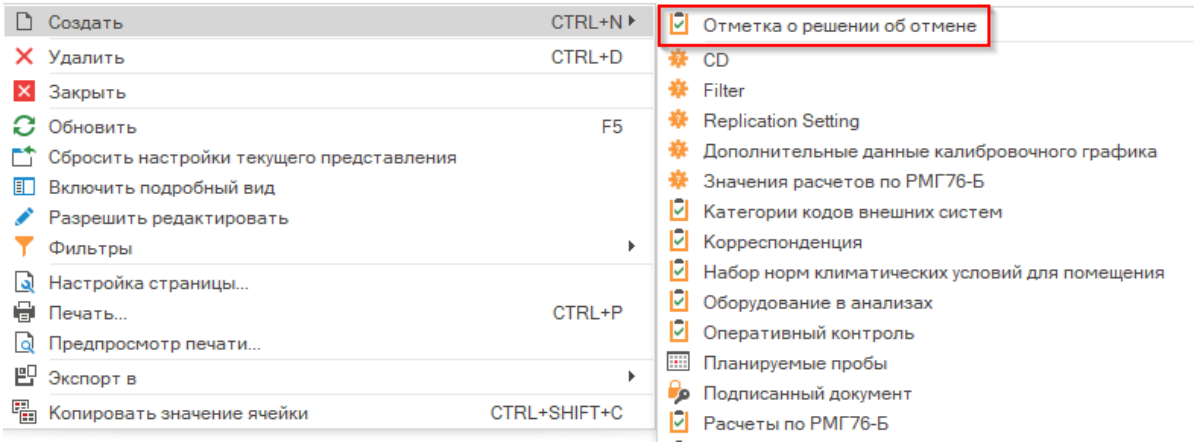



Раздел предназначен для ввода данных в систему отметок решений об отмене. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Отметка о решение об отмене", в которой будет список всех доступных в системе отметок с решениями об отмене протоколов. Если ранее не было внесено данных по отметкам, раздел будет пустым.

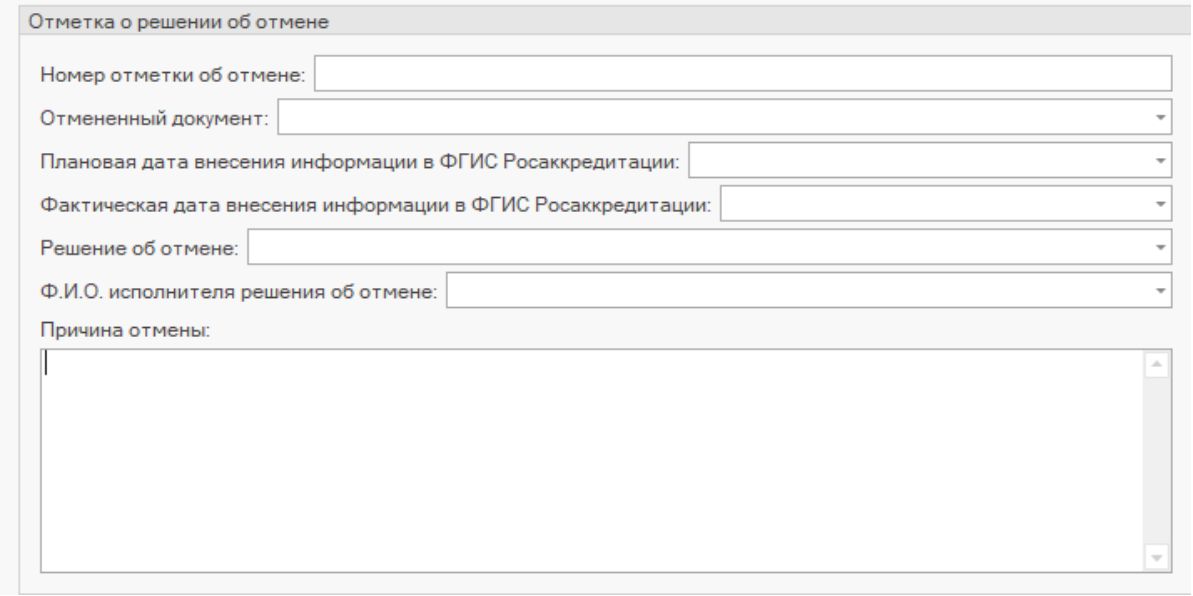
1. Чтобы создать новый документ убедитесь, что у вас открыта вкладка "Отметка о решения об отмене", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".




Также можно в области данных вкладки "Отметка о решении об отмене" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".




2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка внесения (создания) документа с отметкой о решении об отмене.




Заполните данные во вкладке, указав информацию в следующих строках:

**"*Номер отметки об отмене*"** - укажите номер отметки об отмене протокола в этой строке.

**"*Отменённый документ*"** - из списка выберите документ по пробам.

**"*Плановая дата внесения информации в ФГИС Росаккредитации*"** - введите плановую дату внесения информации в ФГИС Росаккредитации.

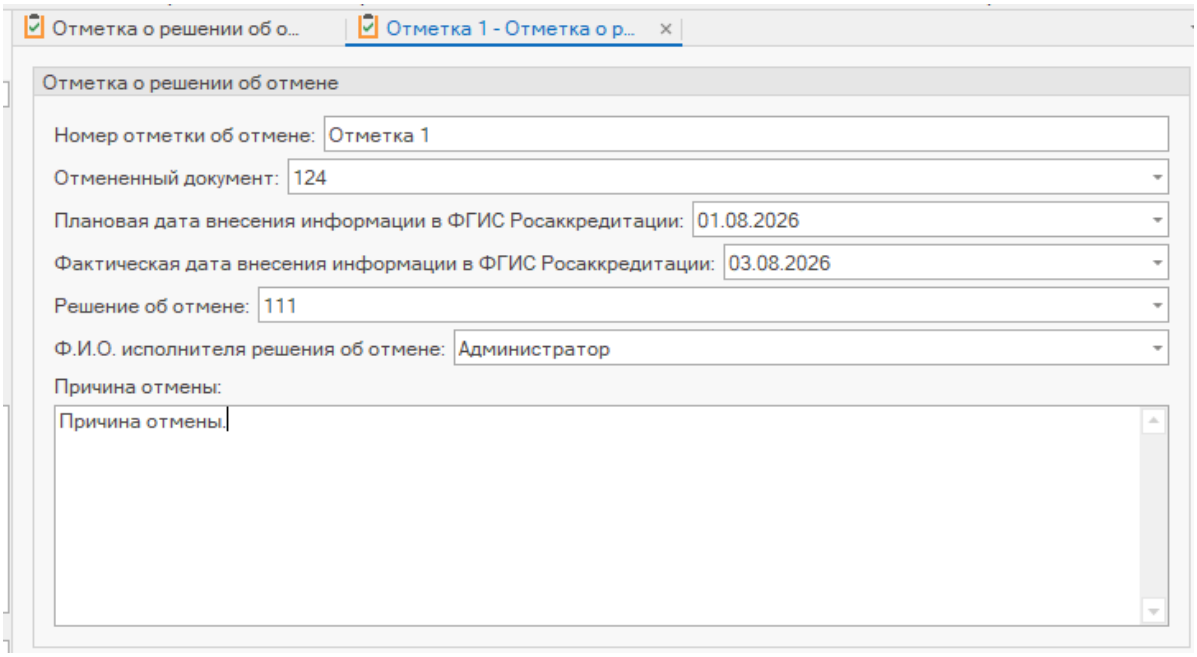
***"Фактическая дата внесения информации в ФГИС Росаккредитации"*** - введите фактическую дату внесения информации в ФГИС Росаккредитации.

***"Решение об отмене"*** - заполняется, если документ с решением был сохранён и создан до внесения отметки. В строке должен быть указан документ с решением об отмене протокола. В ином случае оставьте строку пустой и привяжите потом к документу с решением об отмене протокола когда вы его создадите.

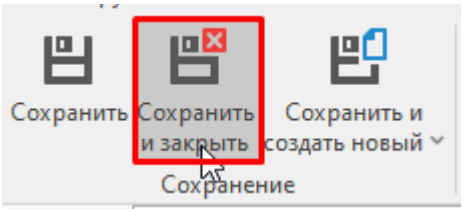
***"Ф.И.О. исполнителя решения об отмене"*** - заполните строку из выпадающего списка сотрудников в ней.

***"Причина отмены"*** - опишите в строке причину отмены.

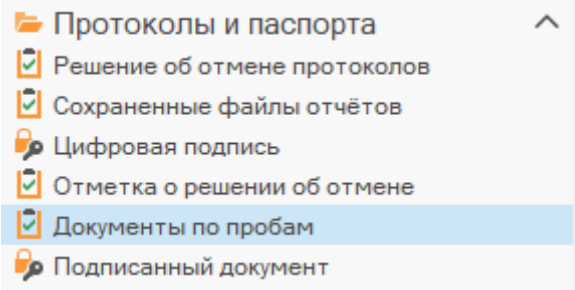
Ниже показан пример заполнения:




После ввода всех данных сохраните созданный документ нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.

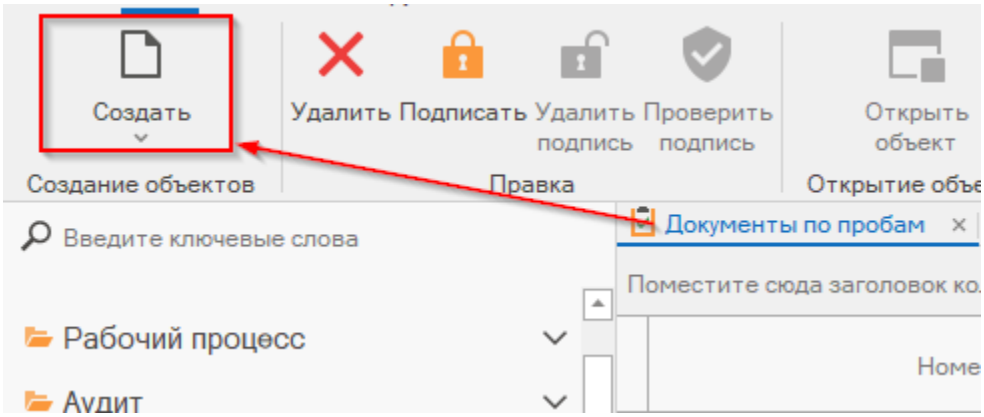


## 8.5. Документы по пробам

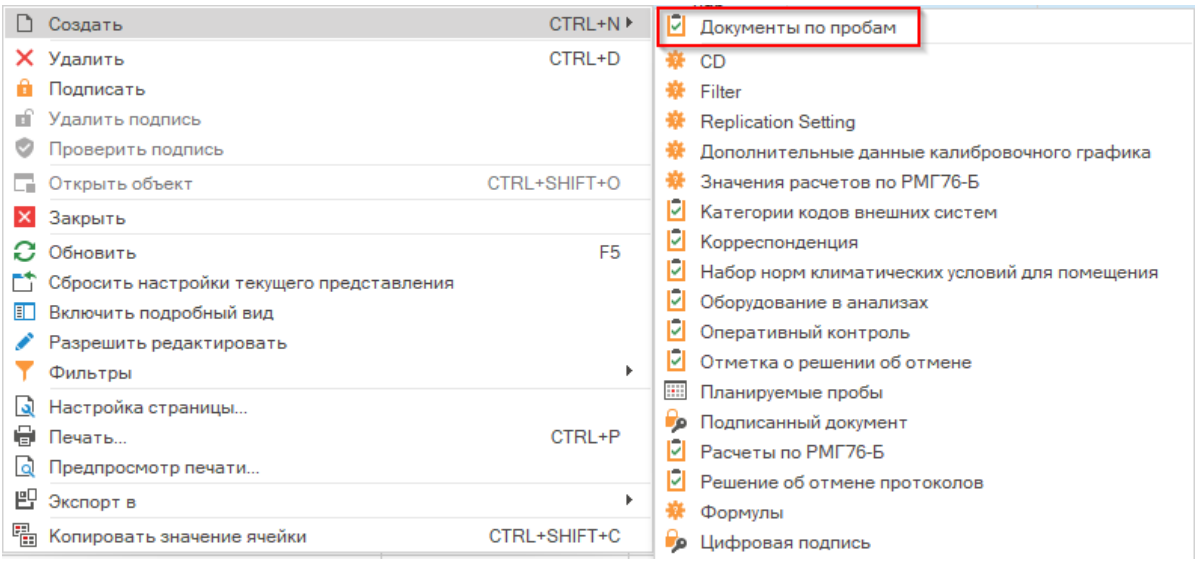



Раздел предназначен для ввода и хранения в системе отданных по пробам для отчётных документов (протоколов, паспортов, справок и т. д.). Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Документы по пробам", в которой будет список всех доступных в системе документов по пробам. Если ранее не было внесено документов по робам, раздел будет пустым.

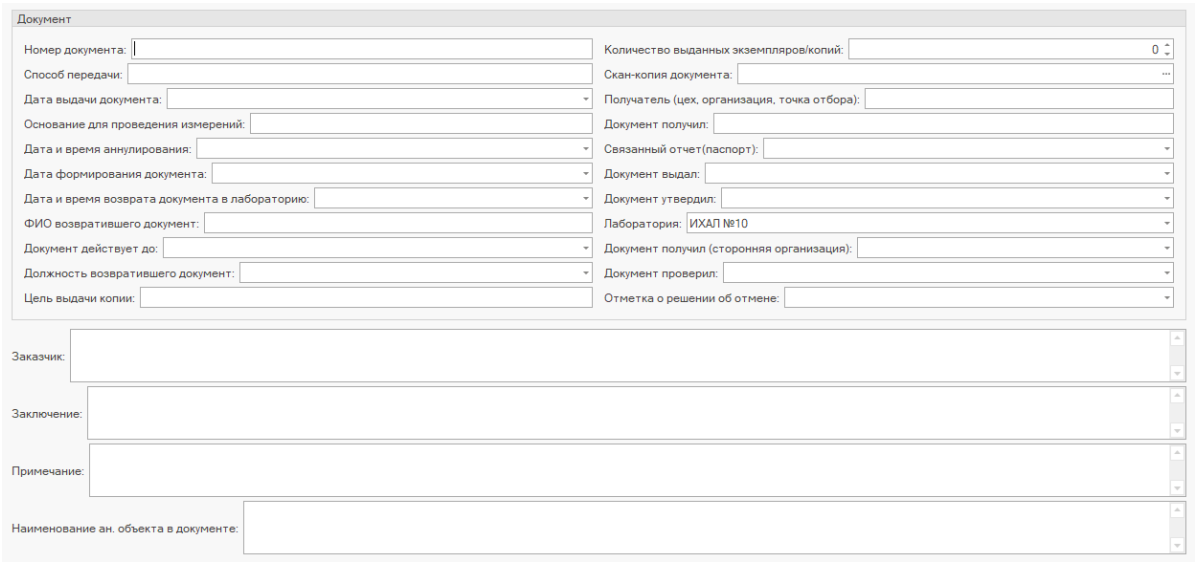
1. Чтобы создать новый документ убедитесь, что у вас открыта вкладка "Документы по пробам", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".




Также можно в области данных вкладки "Отметка о решении об отмене" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".

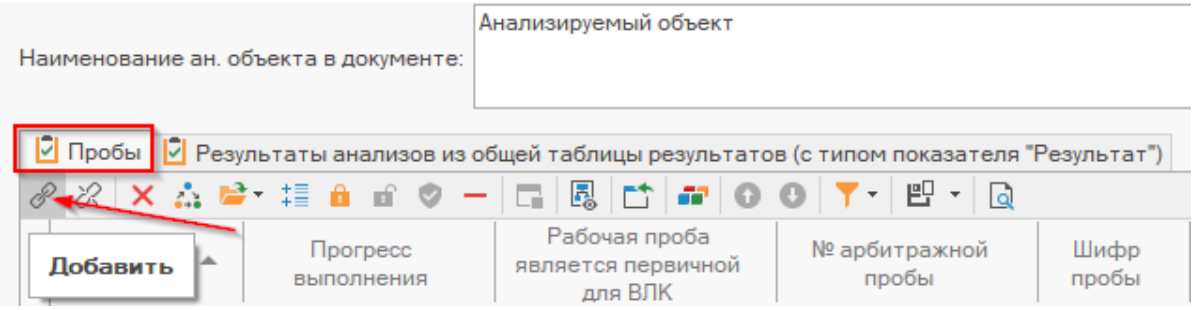



2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка внесения (создания) документа по пробе.

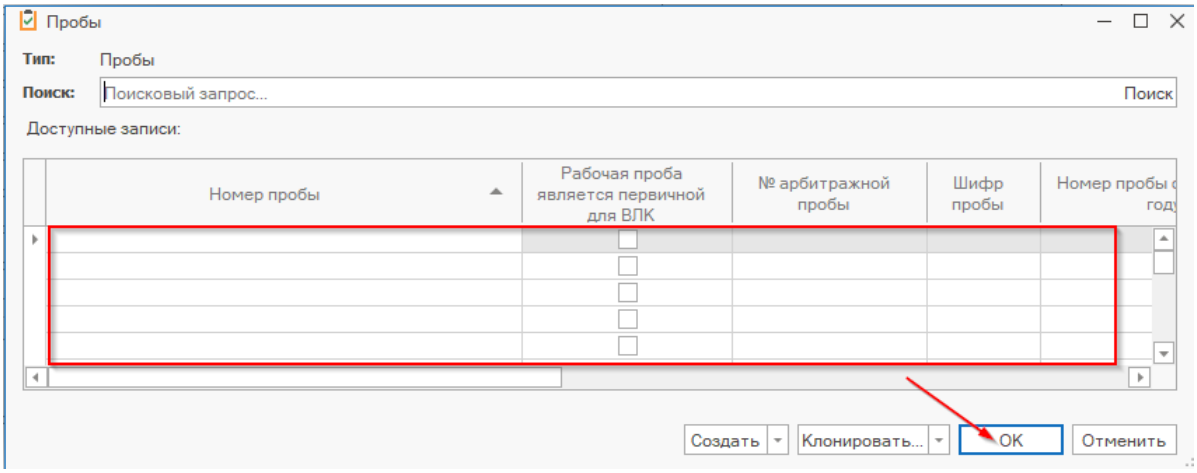



Данные во вкладке заполняются в зависимости от отчёта, который будет по нему формироваться. Подробнее содержимое вкладки и строк в нём описано здесь.

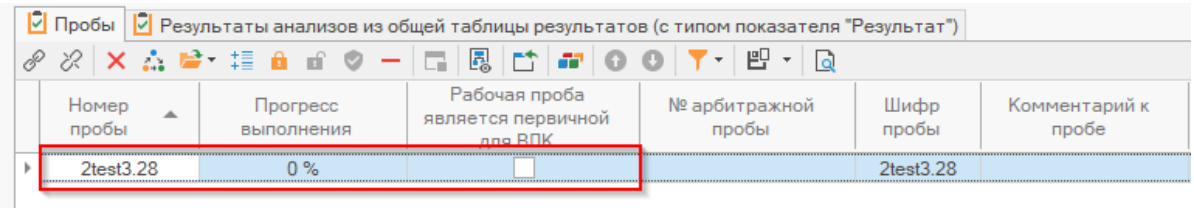
В нижней части во вкладке с помощью кнопки ***"Добавить"*** необходимо привязать пробы с результатами к документу.



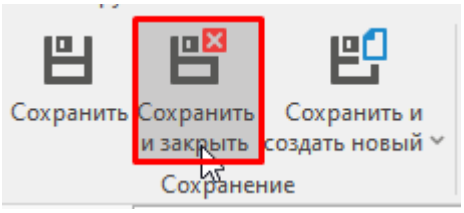

После нажатия кнопки откроется окно выбора проб. В списке выделите нужные и нажмите кнопку "ОК".




Выбранная проба (пробы) появятся в списке.

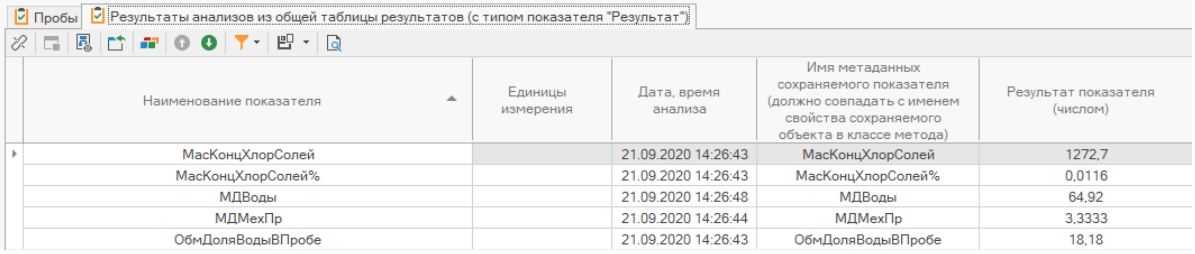



После ввода всех данных сохраните созданный документ нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.



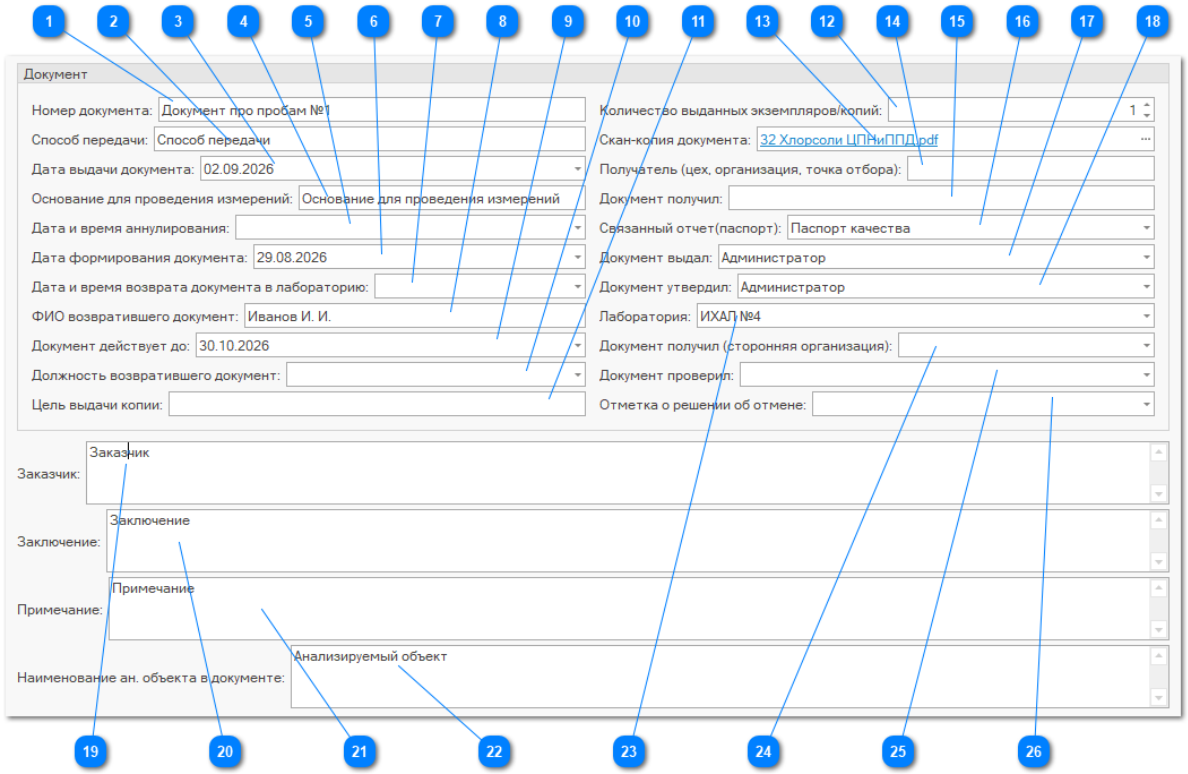

После сохранения результаты анализов проб выведутся в содержимом вкладки

"Результаты анализов из общей таблицы (с типом показателя "Результат"):




| Наименование показателя | Единицы измерения | Дата, время анализа | Имя метаданных сохраняемого показателя (должно совпадать с именем свойства сохраняемого объекта в классе метода) | Результат показателя (числом) |
|---|---|---|---|---|
| МасКонцХлорСолей | | 21.09.2020 14:26:43 | МасКонцХлорСолей | 1272,7 |
| МасКонцХлорСолей% | | 21.09.2020 14:26:43 | МасКонцХлорСолей% | 0,0116 |
| МДВоды | | 21.09.2020 14:26:48 | МДВоды | 64,92 |
| МДМехПр | | 21.09.2020 14:26:44 | МДМехПр | 3,3333 |
| ОбмДоляВодыВПробе | | 21.09.2020 14:26:43 | ОбмДоляВодыВПробе | 18,18 |

# 8.5.1. Описание вкладки "Документ"




1

Укажите в строке номер документа.

2

В строке опишите способ передачи документа.

3

Введите дату выдачи документа.

4

Укажите в строке описание основания для выдачи документа.

5

Заполните строку, если документ был аннулирован (введите дату и время, когда документ был аннулирован).

6

Впишите в строку дату формирования документа.

7

Укажите дату и время возврата документа в лабораторию.

8

Из списка сотрудников выберите ФИО, возвратившего документ.

9

Введите дату до которой действует документ.

10

Укажите в строке должность возвратившего документ.

11

В строке напишите цель выдачи копии документа.

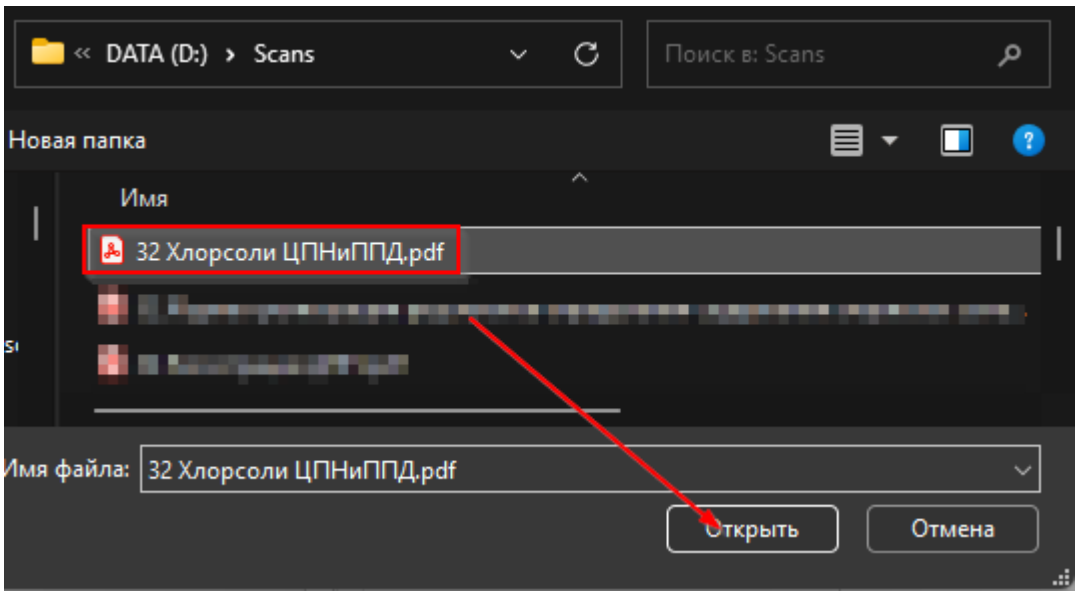
12

Впишите количество выданных экземпляров/копий документа.

13

В этой строке вы можете загрузить файл документа в электронном виде. Для

этого нажмите кнопку в виде трех точек в правой части строки. Откроется окно выбора файла для загрузки в систему. Выберите файл с документом и нажмите кнопку "Открыть" для загрузки файла.




Ссылка на загруженный файл с сканом-копией документа появится в строке:




14

Введите в строке информацию о получателе документа (цех. организация, точка отбора).

15

Впишите в строке данные получившего документ.

16

В этой строке выбирается отчётная форма (протокол, паспорт, справка и т. д.) из раздела "Отчёты" для которой создаётся документ.

17

Из списка выберите сотрудника, который выдал документ.

18

Выберите из списка, сотрудника, который утвердил документ.

19

Введите в строке заказчика для отчётного документа.

20

Впишите в этой сроке заключение по результатам отчёта

21

Здесь можно указать примечание к документу, если необходимо.

22

Впишите в строке наименование анализируемого объекта в документе.

23

В этой строке должна быть указана лаборатория (выбирается из списка) для создаваемого документа.

24

Для документов, выданных сторонней организации, выберите её сотрудника, который этот документ получил.

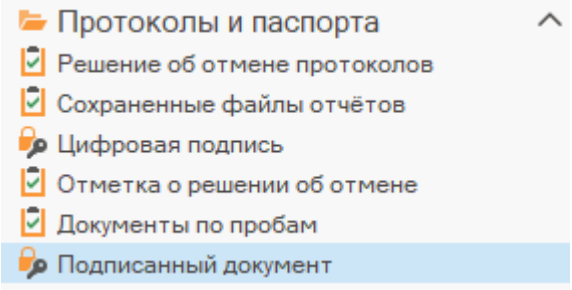
25

Из списка сотрудников лаборатории выберите проверившего документ.

26

В случае отмены документа (протокола) из списка выберите данные отметки о решения об его отмене.

## 8.6. Подписанный документ




В этом разделе хранятся документы (отчёты) с цифровой подписью в системе с возможностью просмотра и печати.

# 9. ВЛК

В системе реализованы различные виды внутрилабораторного контроля результатов измерений:

• Оперативный контроль;

• ККШ контроля погрешности и повторяемости с использованием образца контроля (ОК);

• ККШ контроля погрешности с использованием метода добавки;

• ККШ контроля погрешности с использованием метода разбавления;

• ККШ контроля погрешности с использованием метода разбавления в сочетании с методом добавок;

• ККШ контроля погрешности с использованием метода навески;

• ККШ контроля погрешности с использованием контрольной методики;

• ККШ контроля повторяемости с использованием рабочих проб;

• ККШ контроля прецизионности с использованием рабочей пробы;

• ККШ контроля прецизионности с использованием нескольких рабочих проб;

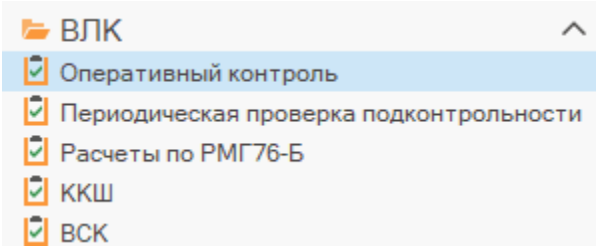
• Периодическая проверка подконтрольности процедуры выполнения анализа с применением ОК (ППППИ);

• ВСК - выборочный статистический контроль.

Для процедур контроля с использованием образца контроля, сам образец контроля (стандартный образец или аттестованная смесь) должен быть внесён в систему. Более подробно об этом можно посмотреть в соответствующем разделе инструкции.

# 9.1. Оперативный контроль

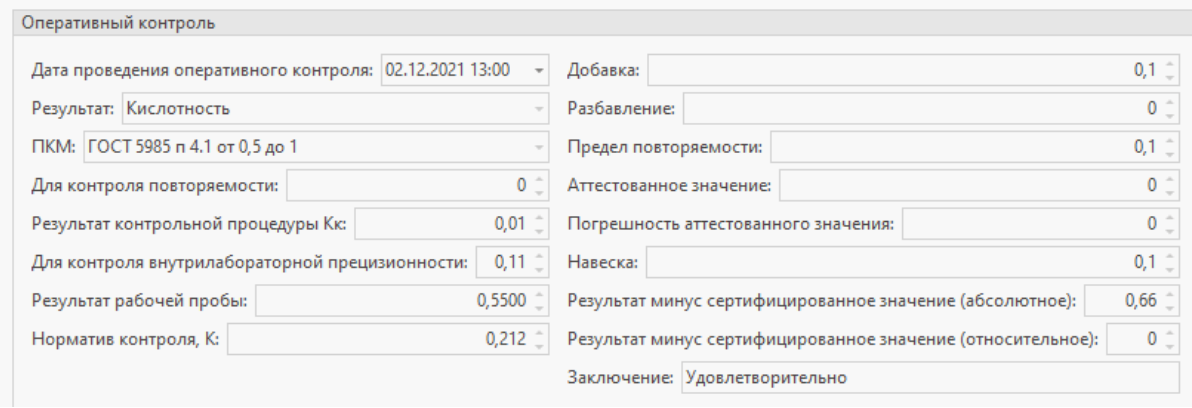
Для проведения оперативного контроля погрешности с использованием образца контроля, в системе должны присутствовать результаты выполненных проб ВЛК. Результаты оперативного контроля по выполненным пробам можно посмотреть в разделе "Оперативный контроль" категории "ВЛК".




После открытия вкладки в её содержимом вы увидите список со всеми выполненными пробами, данными образцов контроля и заключением по процедуре контроля.

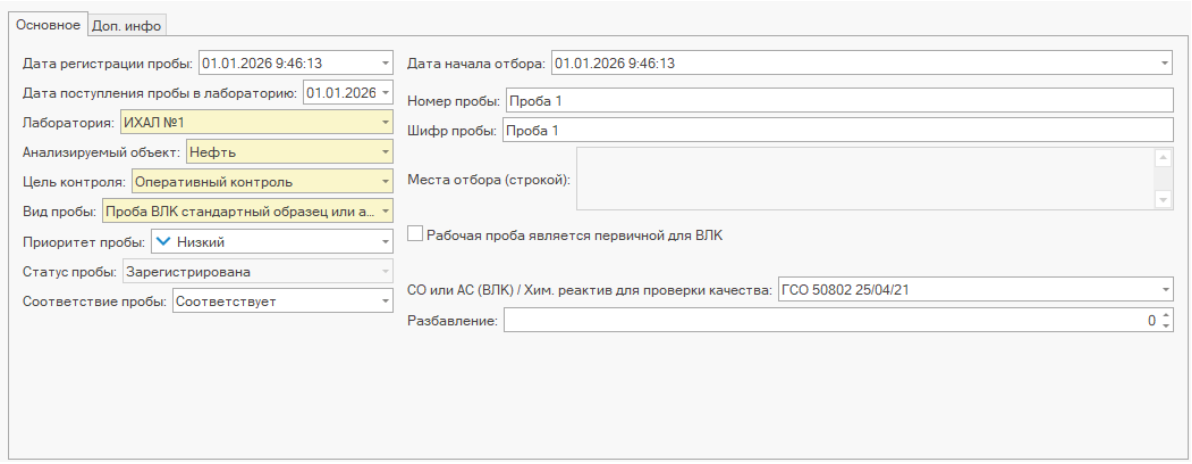
| Дата проведения оперативного контроля | Номер пробы | Наименование | Результат рабочей пробы | Заключение | ПКМ |
|---|---|---|---|---|---|
| 02.12.2021 15:11 | ТС1_22/36_4Н | Кислотность | 0,5600 | Не удовлетворительно | ГОСТ 5985 п 4.1 от 1 |
| 02.12.2021 15:15 | ТС1_22/36_1 | Кислотность | 0,0000 | Удовлетворительно | ГОСТ 5985 п 4.1 от 0,5 до 1 |
| 02.12.2021 15:15 | ТС1_22/36_2 | Кислотность | 0,0000 | Удовлетворительно | ГОСТ 5985 п 4.1 от 0,5 до 1 |
| 02.12.2021 15:15 | ТС1_22/36_3 | Кислотность | 0,0000 | Удовлетворительно | ГОСТ 5985 п 4.1 от 0,5 до 1 |
| 02.12.2021 15:15 | ТС1_22/36_4 | Кислотность | 0,0000 | Удовлетворительно | ГОСТ 5985 п 4.1 от 0,5 до 1 |
| 02.12.2021 15:16 | ТС1_22/36_5 | Кислотность | 0,0000 | Удовлетворительно | ГОСТ 5985 п 4.1 от 0,5 до 1 |
| 02.12.2021 15:16 | ТС1_22/36_1Р | Кислотность | 0,5500 | Удовлетворительно | ГОСТ 5985 п 4.1 до 0,5 |
| 02.12.2021 15:16 | ТС1_22/36_2Р | Кислотность | 0,5600 | Удовлетворительно | ГОСТ 5985 п 4.1 до 0,5 |
| 02.12.2021 15:16 | ТС1_22/36_3Р | Кислотность | 0,5600 | Удовлетворительно | ГОСТ 5985 п 4.1 до 0,5 |
| 02.12.2021 15:16 | ТС1_22/36_4Р | Кислотность | 0,5600 | Удовлетворительно | ГОСТ 5985 п 4.1 до 0,5 |
| 02.12.2021 15:16 | ТС1_22/36_5Р | Кислотность | 0,5600 | Удовлетворительно | ГОСТ 5985 п 4.1 до 0,5 |
| 02.12.2021 13:00 | ТС1_22/36_1Д | Кислотность | 0,5500 | Удовлетворительно | ГОСТ 5985 п 4.1 от 0,5 до 1 |

Любую из записей можно открыть и более подробно посмотреть результаты контроля. Данные во вкладке предназначены только для просмотра.


Оперативный контроль
Дата проведения оперативного контроля: 02.12.2021 13:00
Результат: Кислотность
ПКМ: ГОСТ 5985 п 4.1 от 0,5 до 1
Для контроля повторяемости: 0
Результат контрольной процедуры Кк: 0,01
Для контроля внутрилабораторной прецизионности: 0,11
Результат рабочей пробы: 0,5500
Норматив контроля, К: 0,212
Добавка: 0,1
Разбавление: 0
Предел повторяемости: 0,1
Аттестованное значение: 0
Погрешность аттестованного значения: 0
Навеска: 0,1
Результат минус сертифицированное значение (абсолютное): 0,66
Результат минус сертифицированное значение (относительное): 0
Заключение: Удовлетворительно

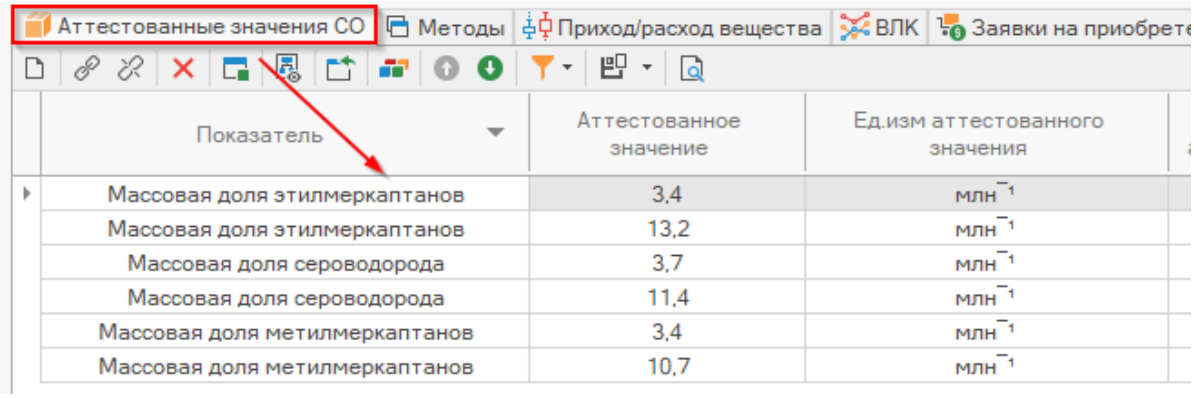
## 9.1.1. Создание пробы ВЛК для ОК

Для ВЛК проба создаётся аналогично обычной рабочей пробе. Основное отличие в том, при регистрации в поле с видом пробы вам необходимо указать тип контроля, для которого проба будет использоваться. Например, для построения отчёта по оперативному контролю с применением образца контроля выбираем в списке "Проба ВЛК стандартный образец или аттестованная смесь":

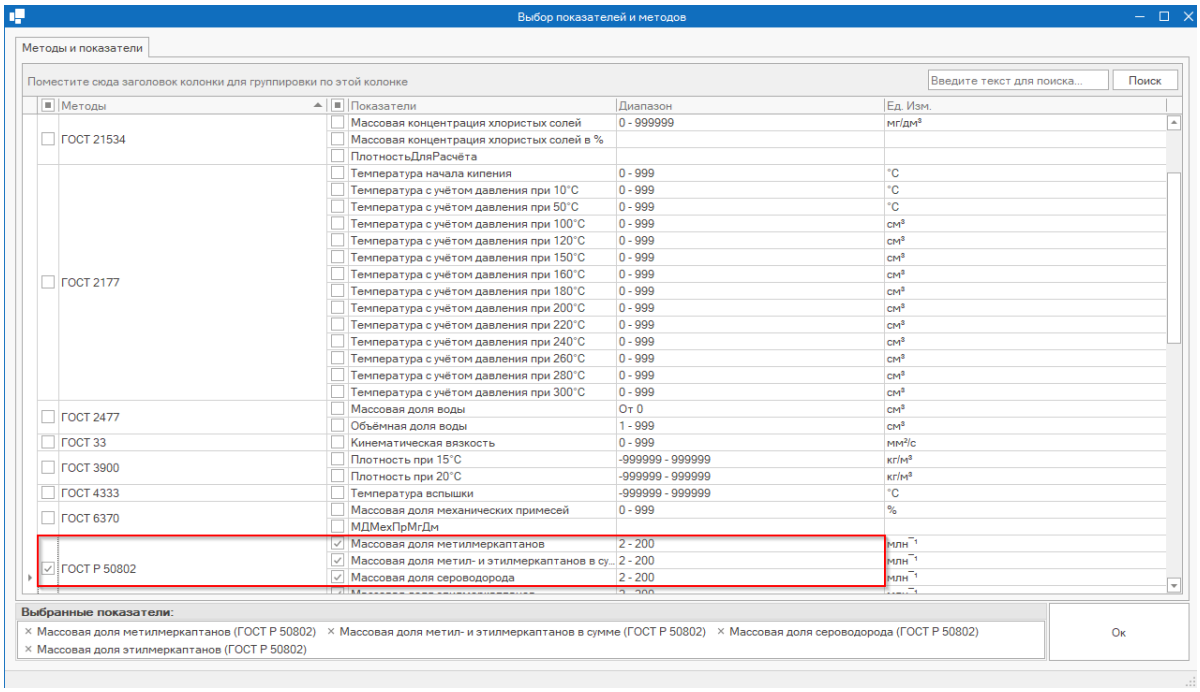



Показатель анализа пробы и показатель используемого стандартного образца или аттестованной смеси должны одинаковыми. Также важно чтобы результат анализа пробы и аттестованное значение образца контроля укладывались в диапазон методики измерений для корректного построения отчёта.

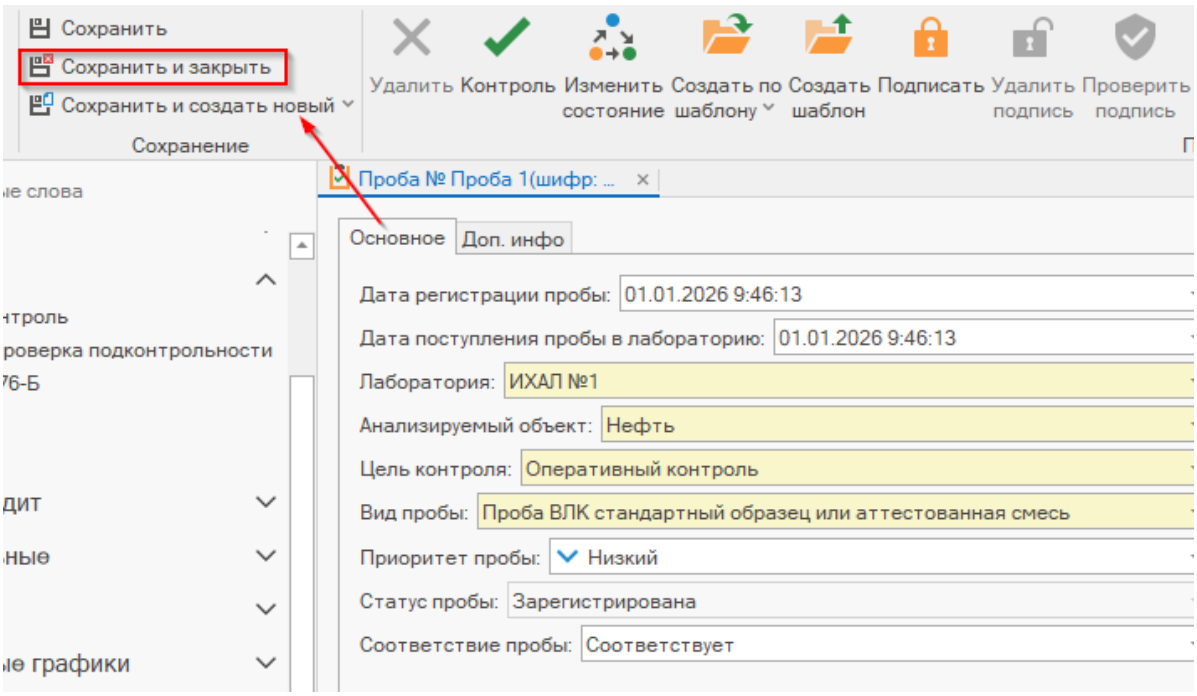
На примере ниже показан пример показателей в СО.



Пример показателей, выбранных в пробе которые, должны совпадать в пробе с СО:




После заполнения остальных значений, сохраните созданную пробу ВЛК. Для этого на панели управления нажмите "Сохранить и закрыть".




Для отображения в оперативной контроле эта проба должна быть проанализирована, по ней внесены результаты анализа и сохранены в систему.

# 9.2. ККШ

В системе реализован алгоритм расчёта показателей качества результатов измерений при реализации методик в лаборатории на основе результатов контрольных процедур, полученных при построении контрольных карт Шухарта.

• ККШ контроля погрешности и повторяемости с использованием образца контроля (ОК);

• ККШ контроля погрешности с использованием метода добавки;

• ККШ контроля погрешности с использованием метода разбавления;

• ККШ контроля погрешности с использованием метода разбавления в сочетании с методом добавок;

• ККШ контроля погрешности с использованием метода навески;

• ККШ контроля погрешности с использованием контрольной методики;

• ККШ контроля повторяемости с использованием рабочих проб;

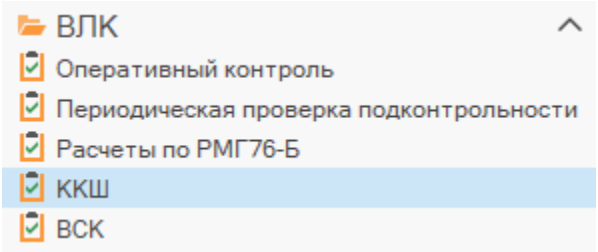
• ККШ контроля прецизионности с использованием рабочей пробы;

• ККШ контроля прецизионности с использованием нескольких рабочих проб;

Для процедур контроля с использованием образца контроля, сам образец контроля (стандартный образец или аттестованная смесь) должен быть внесён в систему. Более подробно об этом можно посмотреть в соответствующем разделе инструкции.

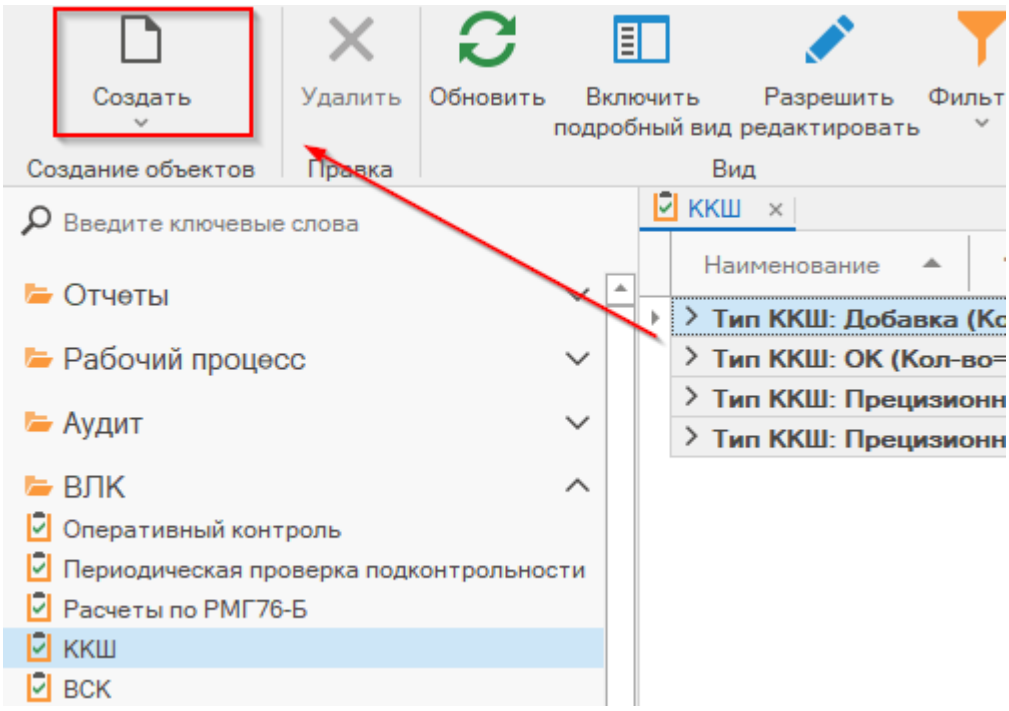
# ККШ с использованием ОК

Для проведения контроля погрешности с использованием образца контроля с построением контрольной карты Шухарта, в системе должны присутствовать результаты выполненных проб ВЛК.  Для построения карты в категории "ВЛК" выберите раздел "ККШ".

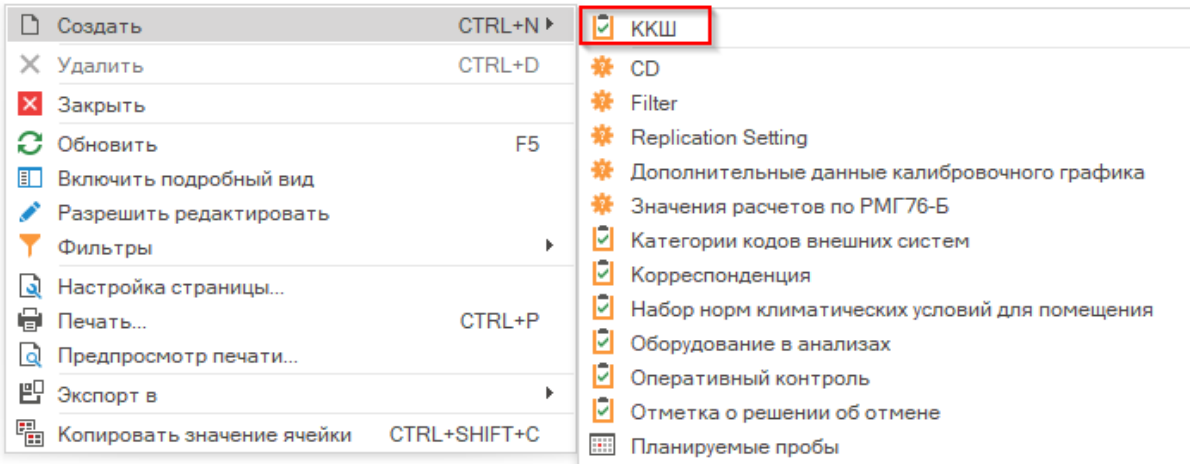



Щелкнув по имени, раздела вы откроете вкладку с его содержимым. Если ранее не было внесено данных по картам, раздел будет пустым.

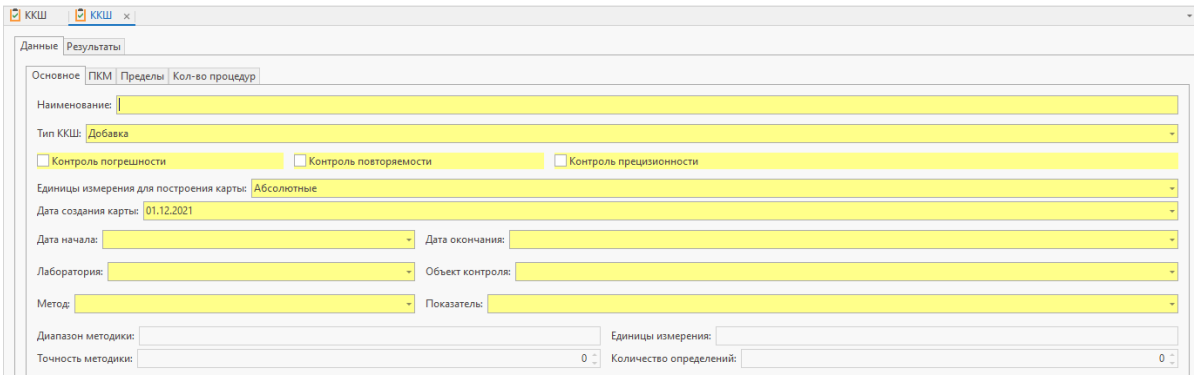
1. Чтобы добавить карту убедитесь, что у вас открыта вкладка "ККШ", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".



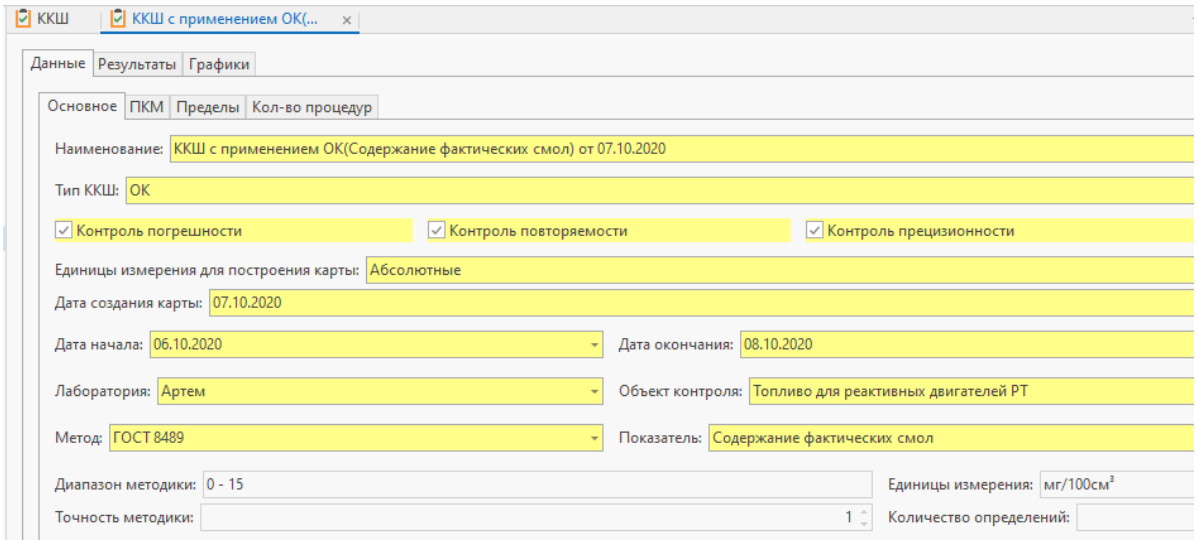

Также можно в области данных вкладки "ККШ" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".



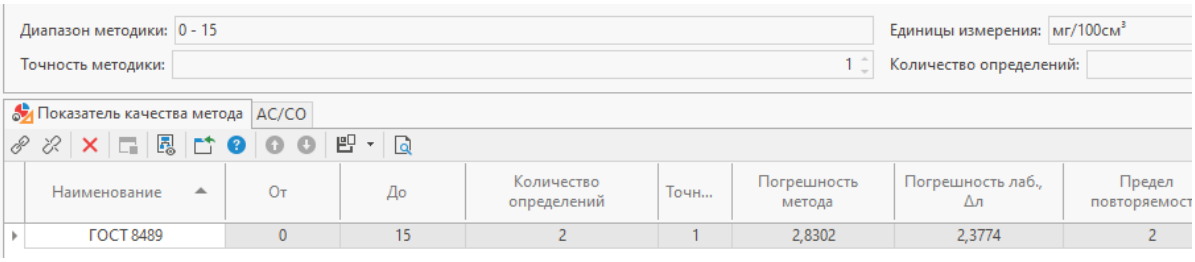

2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка параметров построения карты.



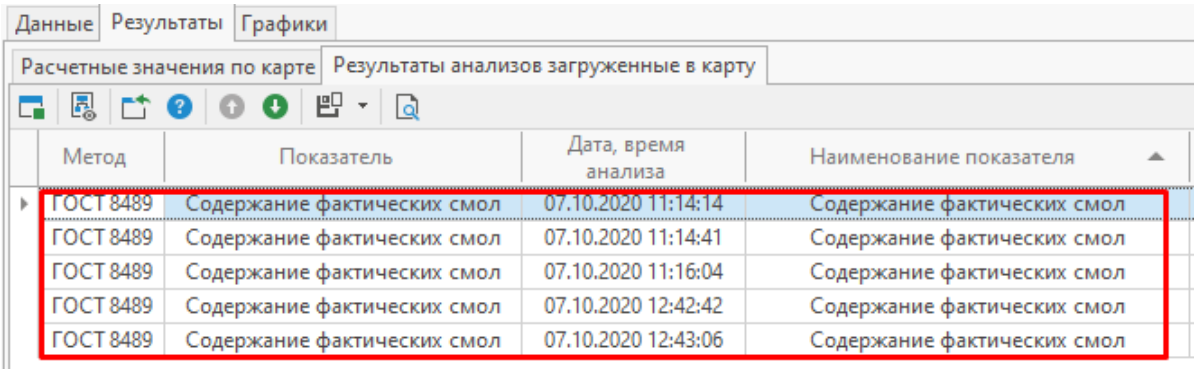

Заполните данные во вкладке "Основное", более подробное описание содержимого окон можно посмотреть здесь.



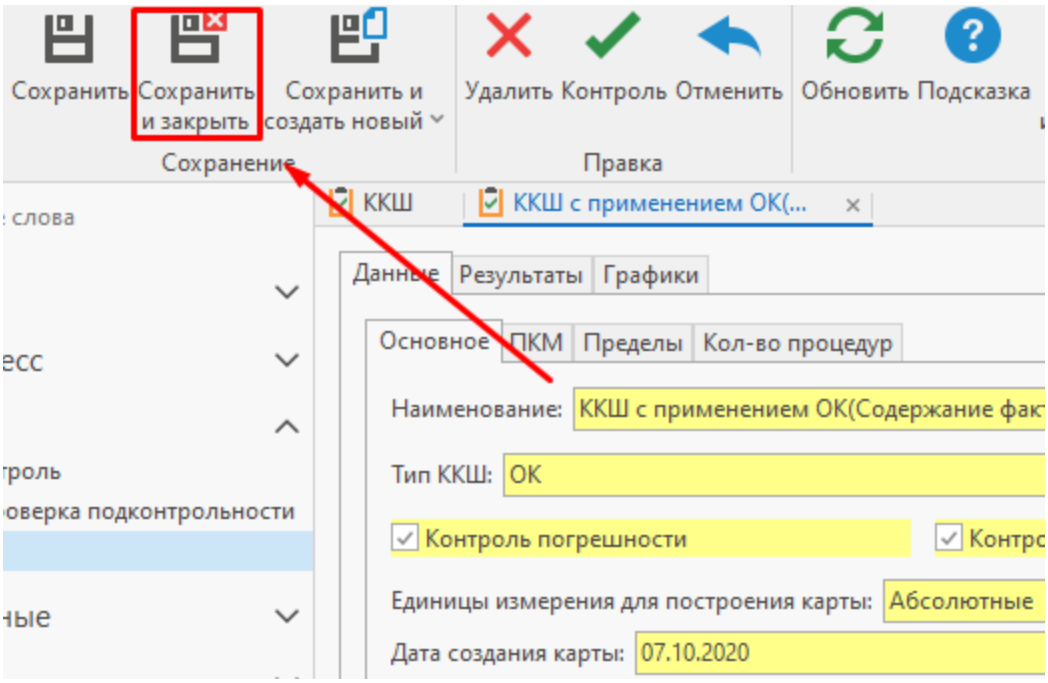

Если параметры заданы, верно, система произведёт поиск проб ВЛК которые будут соответствовать заданными вами параметрам. При этом автоматически заполнятся данные по показателям качества метода, образцу контроля (вкладка АС/СО).



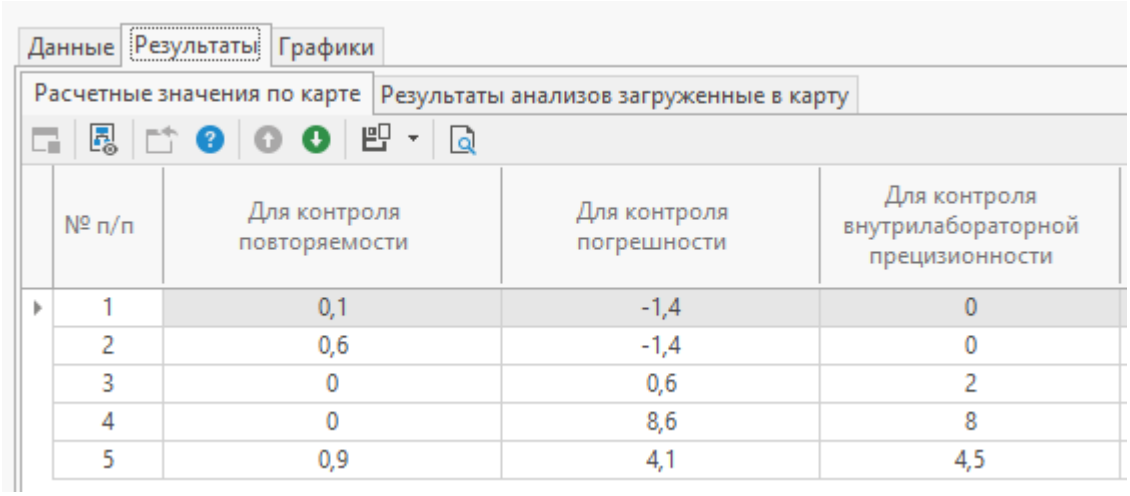

Внизу слева под блоком с показателями качества подтянутся данные по пробам с результатами ВЛК. На их основе будут рассчитаны данные карты.




3. Сохраните заданные параметры построения графика нажав кнопку сохранить.

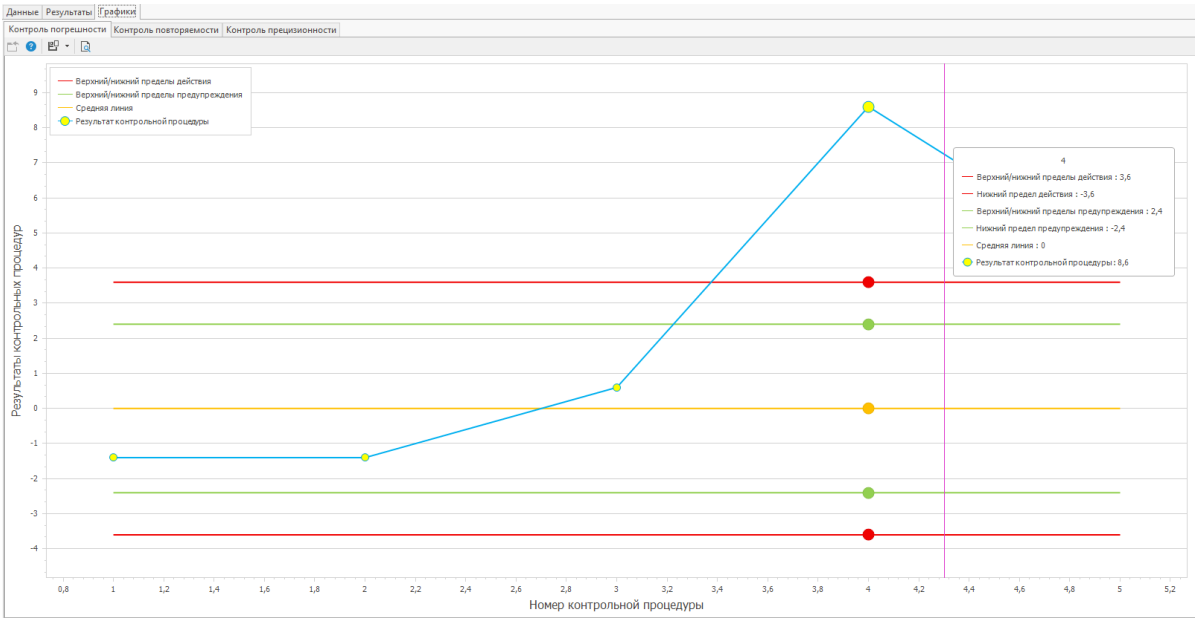



Система на основе введённых вами параметров, данных проб и показателей качества метода выполнит необходимые расчёты для построения. Рассчитанные значения каждой из проб можно будет видеть в окне "Расчётные значения по карте".




| № п/п | Для контроля повторяемости | Для контроля погрешности | Для контроля внутрилабораторной прецизионности |
|---|---|---|---|
| 1 | 0,1 | -1,4 | 0 |
| 2 | 0,6 | -1,4 | 0 |
| 3 | 0 | 0,6 | 2 |
| 4 | 0 | 8,6 | 8 |
| 5 | 0,9 | 4,1 | 4,5 |

Для просмотра графика контрольной карты, выберите вкладку "График".




Сохраните построенный график нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.

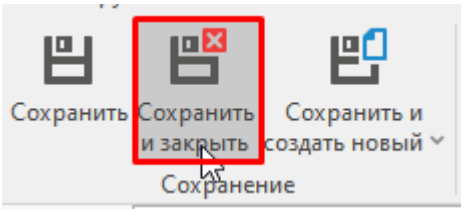
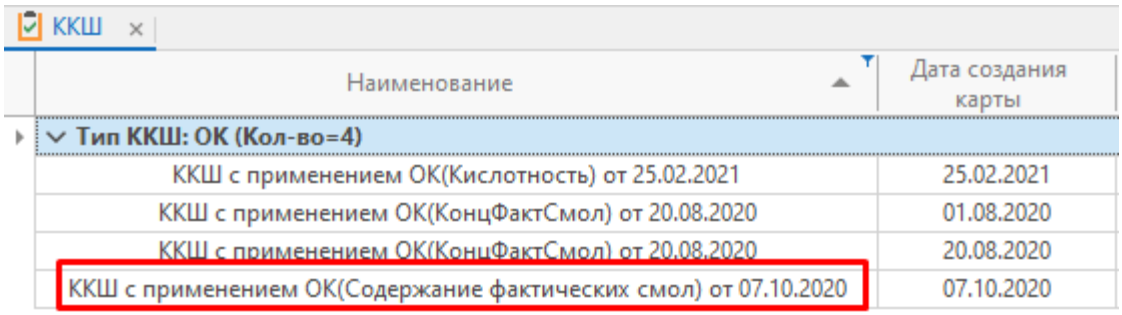
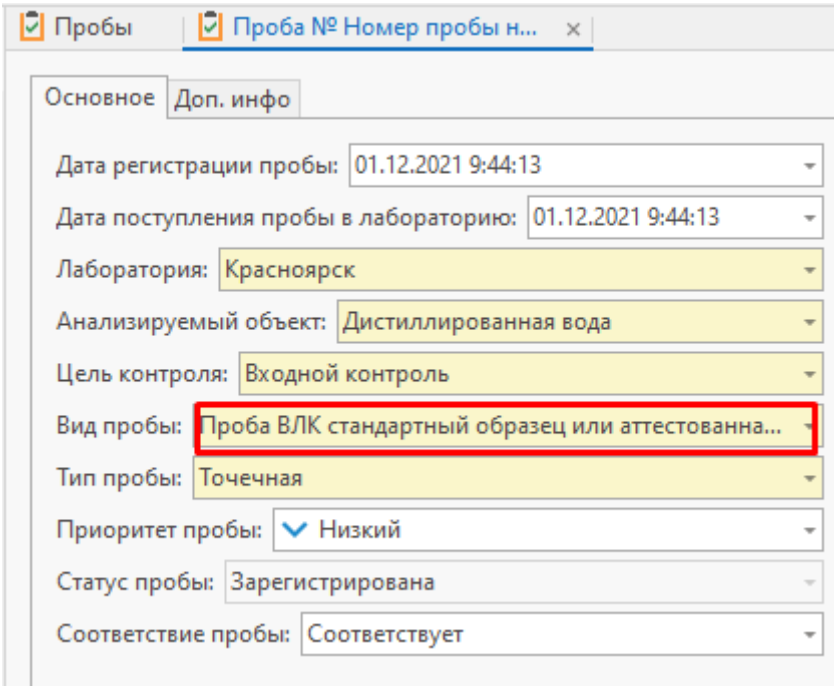



График созданный вами появиться в вкладке "ККШ" в группе "ККШ:  ОК". Все построенные вами графики будут храниться в этом разделе.


ККШ
Наименование
Дата создания карты
Тип ККШ: ОК (Кол-во=4)
ККШ с применением ОК(Кислотность) от 25.02.2021
25.02.2021
ККШ с применением ОК(КонцФактСмол) от 20.08.2020
01.08.2020
ККШ с применением ОК(КонцФактСмол) от 20.08.2020
20.08.2020
ККШ с применением ОК(Содержание фактических смол) от 07.10.2020
07.10.2020

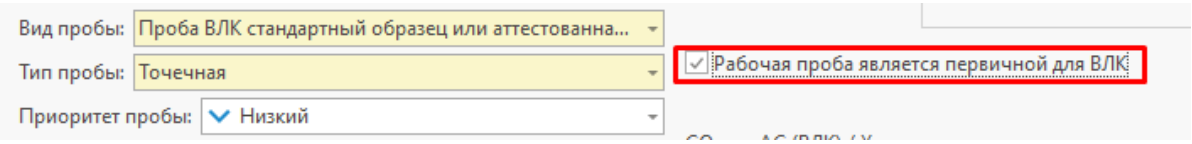
# Создание пробы ВЛК

Для ВЛК проба создаётся аналогично обычной рабочей пробе. Основное отличие в том, при регистрации в поле с видом пробы вам необходимо указать тип контроля, для которого проба будет использоваться. Например, для построения контрольной карты Шухарта с применением образца контроля выбираем в списке "Проба ВЛК стандартный образец или аттестованная смесь":




Показатель анализа пробы и показатель используемого стандартного образца или аттестованной смеси должны одинаковыми. Также важно чтобы результат анализа пробы и аттестованное значение образца контроля укладывались в диапазон методики измерений для корректного построения отчёта.

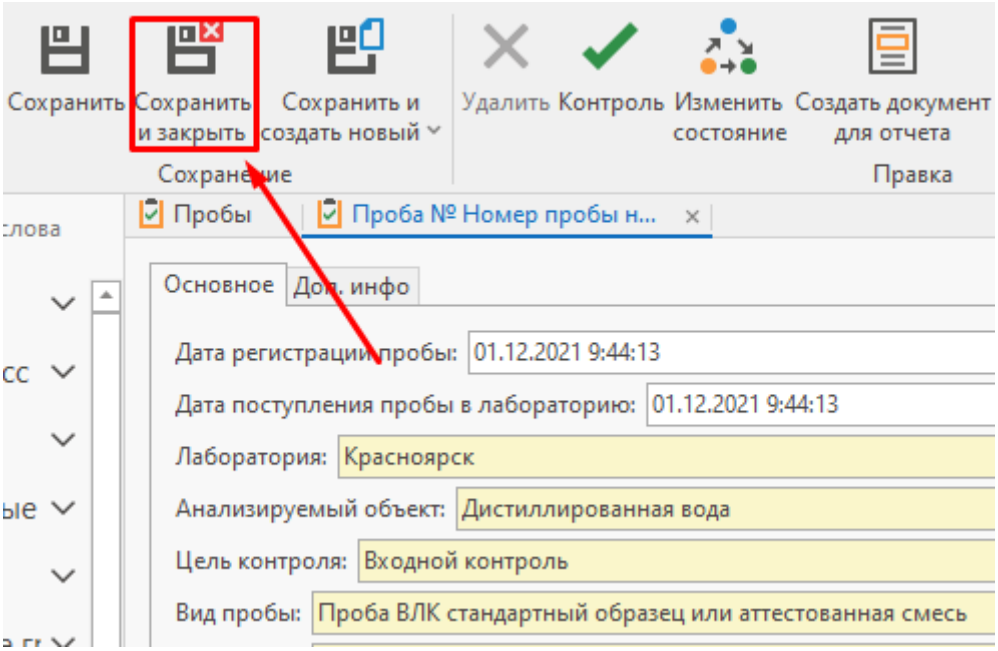
Если процедура ВЛК предусматривает использование первичной пробы и проба, которую вы создаёте будет первичной, установите галочку "Рабочая проба является первичной для ВЛК":



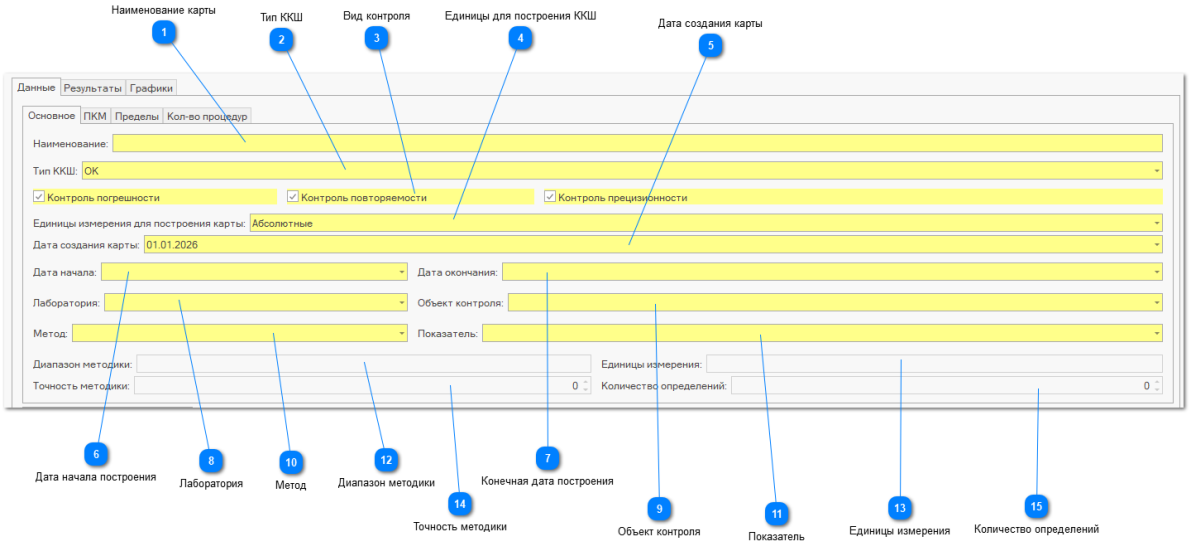

Для пробы с использованием образца контроля выберите нужный образец из списка. Щелкните по строке левой кнопкой мыши и в контекстном окне выберите нужное значение.




После заполнения остальных значений, сохраните созданную пробу ВЛК. Для этого на панели управления нажмите "Сохранить и закрыть".



# Параметры карты




## 1 Наименование карты

В этой строке можно указать наименование для формируемой карты, для отображения в разделе и списке построенных карт.

## 2 Тип ККШ

Из выпадающего списка вам необходимо указать какой тип контрольной карты вам нужно построить (с добавкой, разбавлением, образцом контроля и т.д.)

## 3 Вид контроля

Поставьте галочку у необходимого вам вида контроля, чтобы была построена карта для контроля погрешности, повторяемости и прецизионности соответственно. Если вы уберете галочку, например у контроля повторяемости, то система карту для повторяемости строить не будет.

## 4 Единицы для построения ККШ

Из выпадающего списка выберите единицы измерения (абсолютные, относительные или приведённые) в которых должна строится карта.

## 5 Дата создания карты

Дата построения контрольной карты Шухарта. По умолчанию установлена текущая дата. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 6 Дата начала построения

Дата начиная с которой будут браться пробы для построения. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 7 Конечная дата построения

Конечная дата до которой будут браться пробы для построения карты. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 8 Лаборатория

В этой строке вам нужно выбрать из выпадающего списка вашу лабораторию.

## 9 Объект контроля

Задайте объект контроля для проб.

## 10 Метод

Укажите в строке методику по которой будет строится карта.

## 11 Показатель

В списке выберите показатель методики для карты контроля.

## 12 Диапазон методики

В этой строке автоматически выводится диапазон измерений методики которому соответствует результат контрольных проб. Значение диапазона измерений берётся из справочника показателей качества метода.

## 13 Единицы измерения

Строка заполняется автоматически единицами измерения методики. Информация о единицах измерения будет соответствовать указанной в справочнике показателей качества метода.

## 14 Точность методики

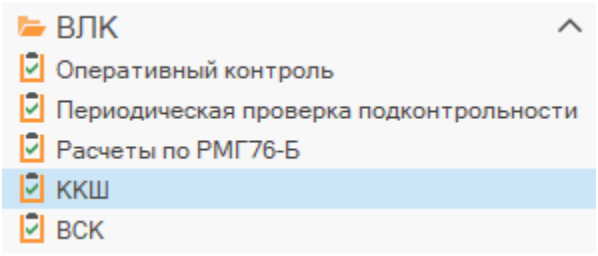
Заполняется автоматически информацией из справочника показателей качества метода соответствующей выбранной методике.

## 15 Количество определений

Заполняется автоматически информацией из справочника показателей качества метода соответствующей выбранной методике.

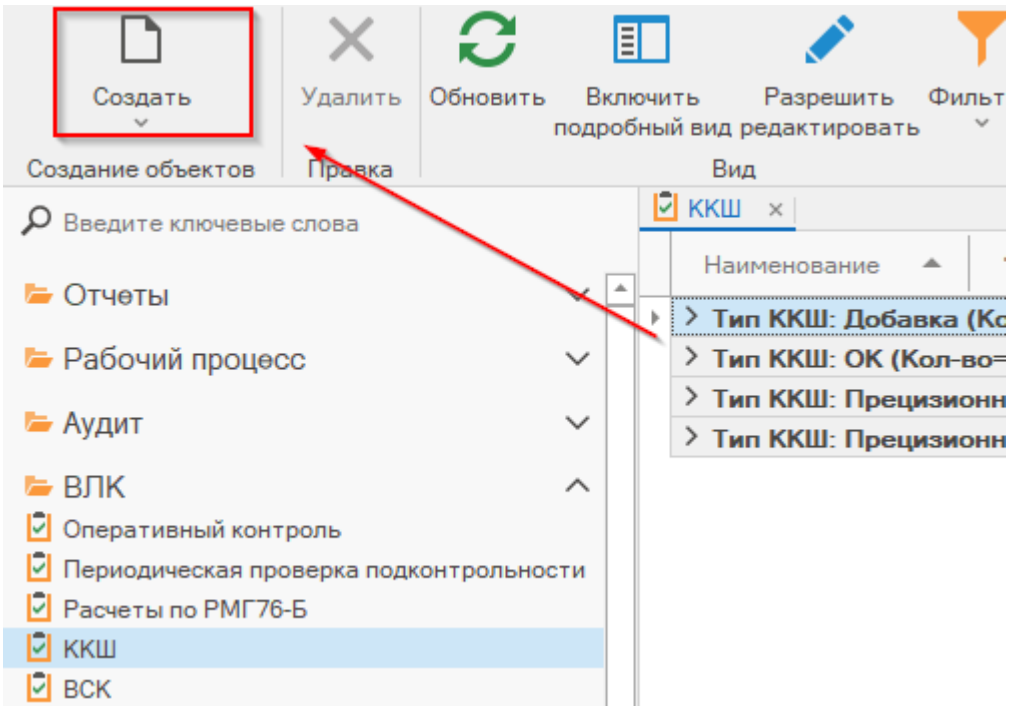
# ККШ метод разбавления

Для проведения контроля погрешности с разбавлением с построением контрольной карты Шухарта, в системе должны присутствовать результаты выполненных проб ВЛК. Для построения карты в категории "ВЛК" выберите раздел "ККШ метод разбавления".

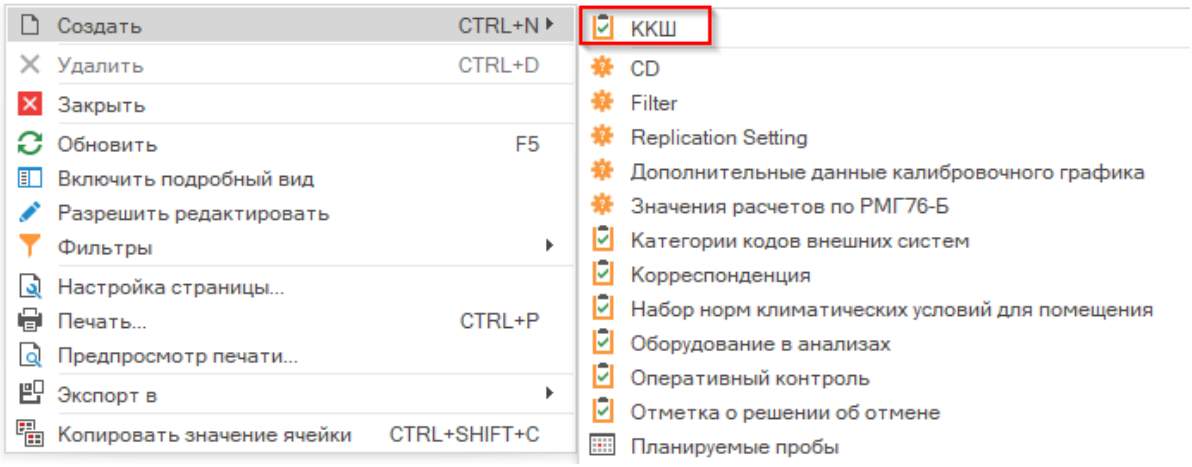



Щелкнув по имени, раздела вы откроете вкладку с его содержимым. Если ранее не было внесено данных по картам, раздел будет пустым.

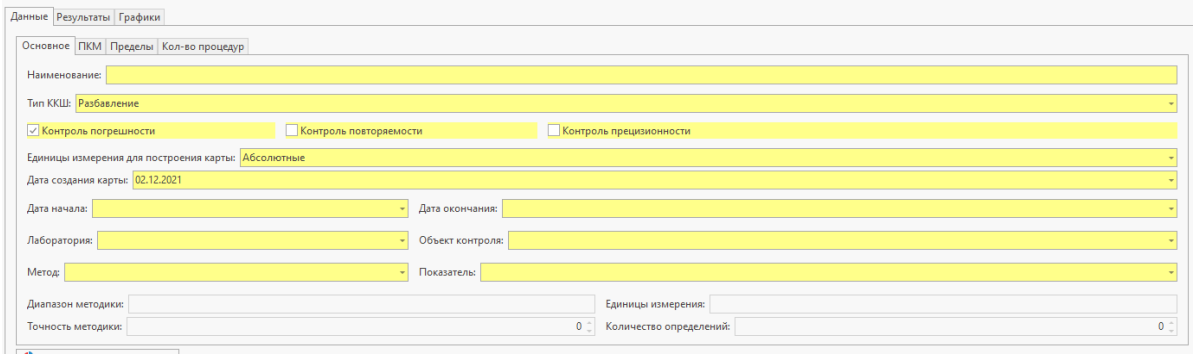
1. Чтобы добавить карту убедитесь, что у вас открыта вкладка "ККШ", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".



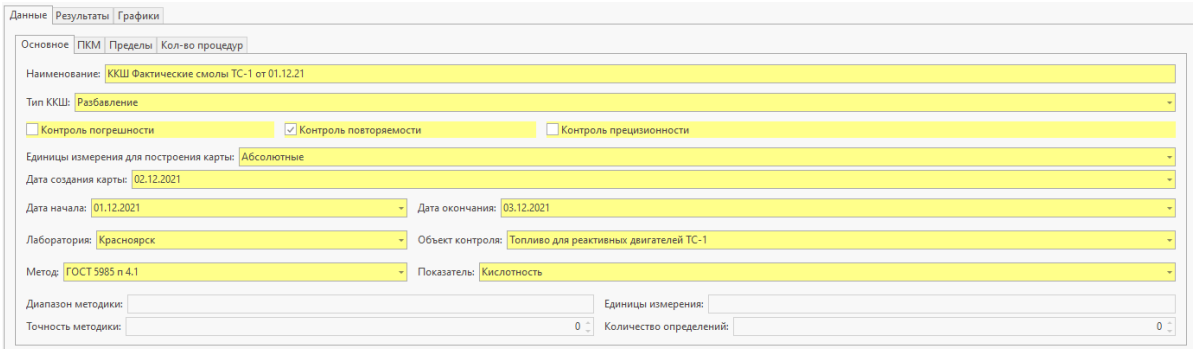

Также можно в области данных вкладки "ККШ метод разбавления" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать"



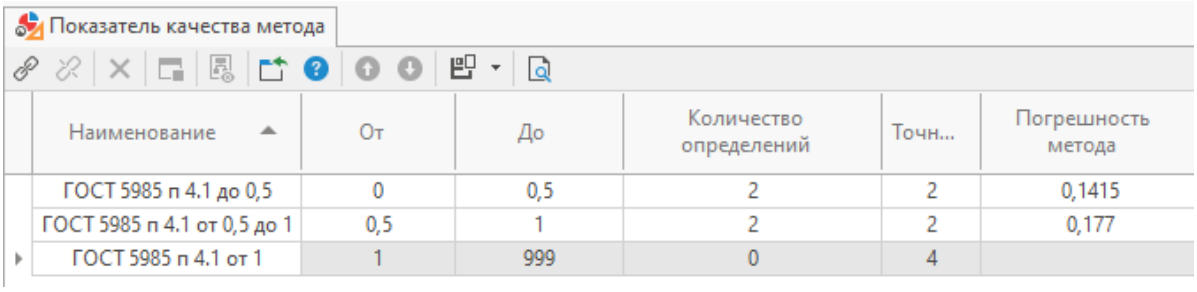

2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка параметров построения карты.




Заполните данные во вкладке "Основное", более подробное описание содержимого окон можно посмотреть здесь.

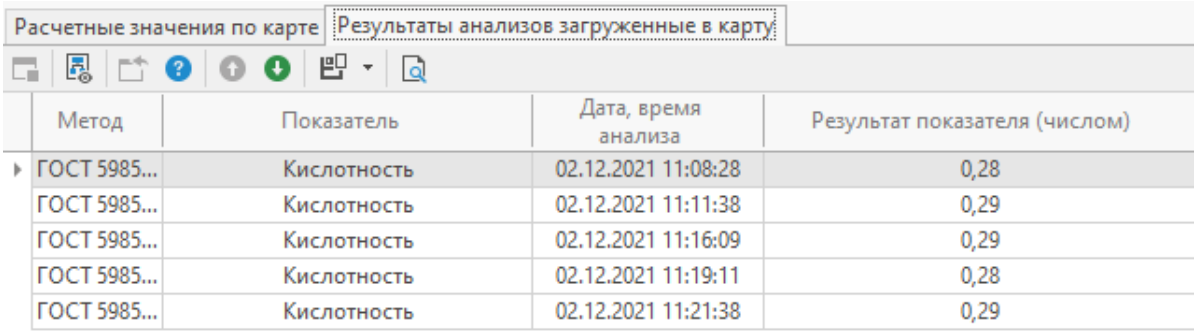



Если параметры заданы, верно, система произведёт поиск проб ВЛК которые будут соответствовать заданными вами параметрам. При этом автоматически заполнятся данные по показателям качества метода.



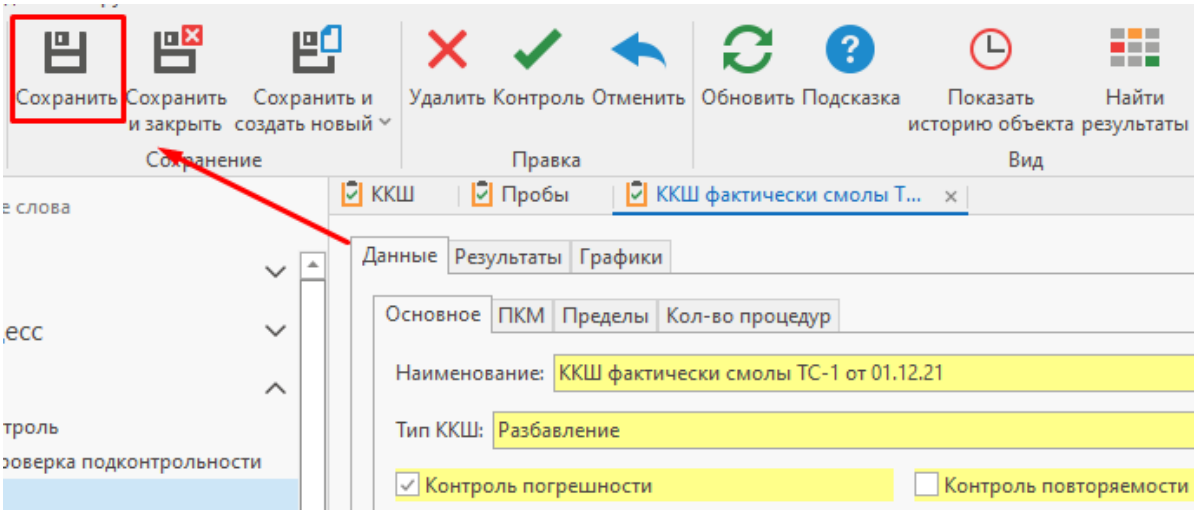

| Наименование | От | До | Количество определений | Точн... | Погрешность метода |
|---|---|---|---|---|---|
| ГОСТ 5985 п 4.1 до 0,5 | 0 | 0,5 | 2 | 2 | 0,1415 |
| ГОСТ 5985 п 4.1 от 0,5 до 1 | 0,5 | 1 | 2 | 2 | 0,177 |
| ГОСТ 5985 п 4.1 от 1 | 1 | 999 | 0 | 4 | |

Внизу слева под блоком с показателями качества подтянутся данные по пробам с результатами ВЛК. На их основе будут рассчитаны данные карты.

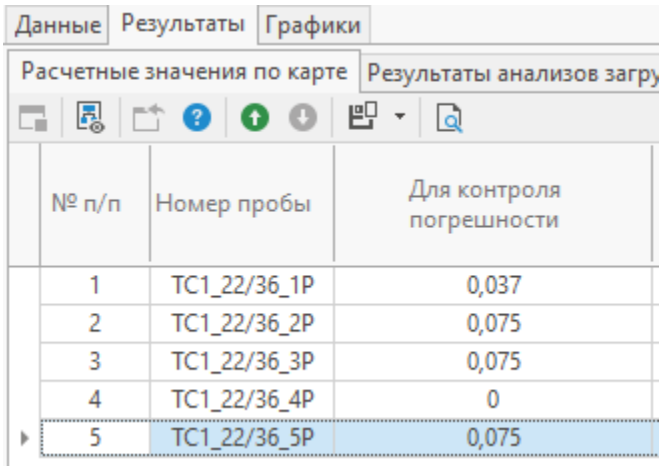



| Метод | Показатель | Дата, время анализа | Результат показателя (числом) |
|---|---|---|---|
| ГОСТ 5985... | Кислотность | 02.12.2021 11:08:28 | 0,28 |
| ГОСТ 5985... | Кислотность | 02.12.2021 11:11:38 | 0,29 |
| ГОСТ 5985... | Кислотность | 02.12.2021 11:16:09 | 0,29 |
| ГОСТ 5985... | Кислотность | 02.12.2021 11:19:11 | 0,28 |
| ГОСТ 5985... | Кислотность | 02.12.2021 11:21:38 | 0,29 |

3. Сохраните заданные параметры построения графика нажав кнопку сохранить.

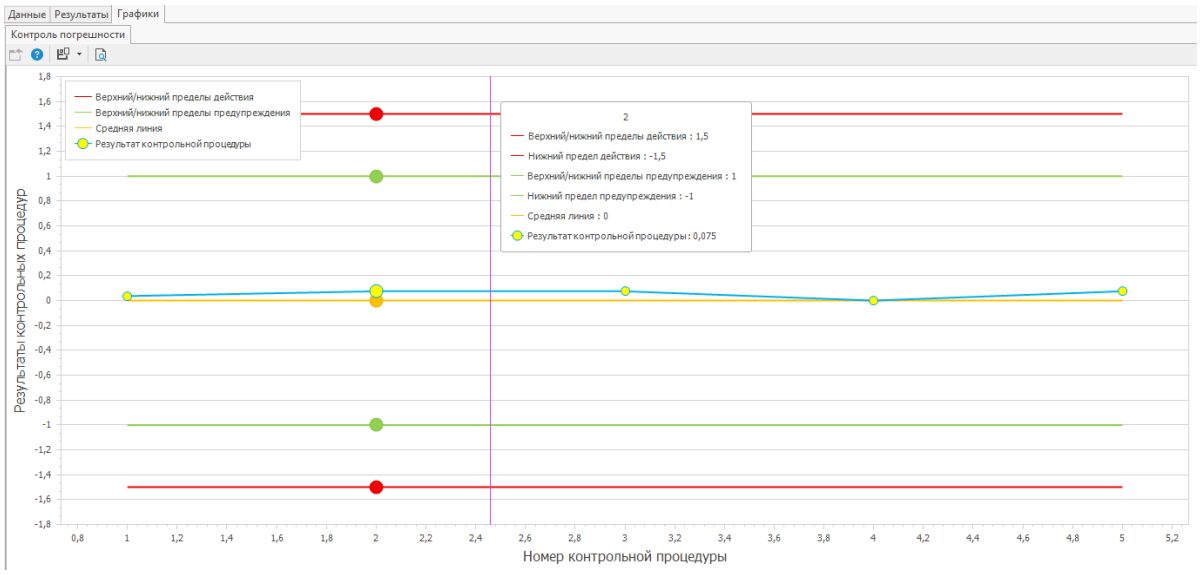


Система на основе введённых вами параметров, данных проб и показателей качества метода выполнит необходимые расчёты для построения. Рассчитанные значения каждой из проб можно будет видеть в окне "Расчётные значения по карте".




| № п/п | Номер пробы | Для контроля погрешности |
|---|---|---|
| 1 | ТС1_22/36_1Р | 0,037 |
| 2 | ТС1_22/36_2Р | 0,075 |
| 3 | ТС1_22/36_3Р | 0,075 |
| 4 | ТС1_22/36_4Р | 0 |
| 5 | ТС1_22/36_5Р | 0,075 |

Для просмотра графика контрольной карты, выберите вкладку "График".



Сохраните построенный график нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.

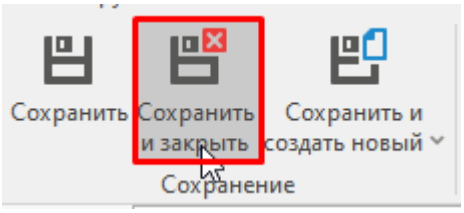
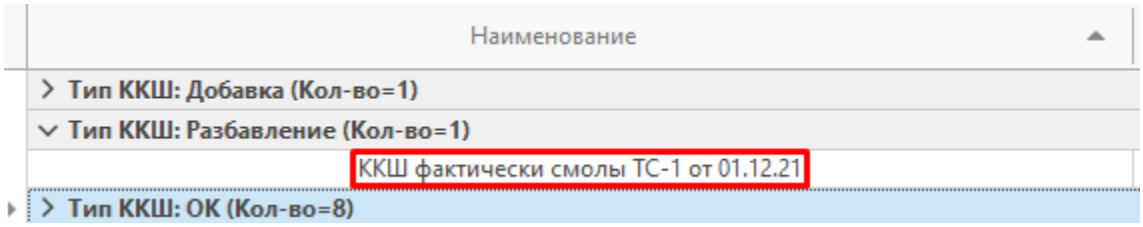
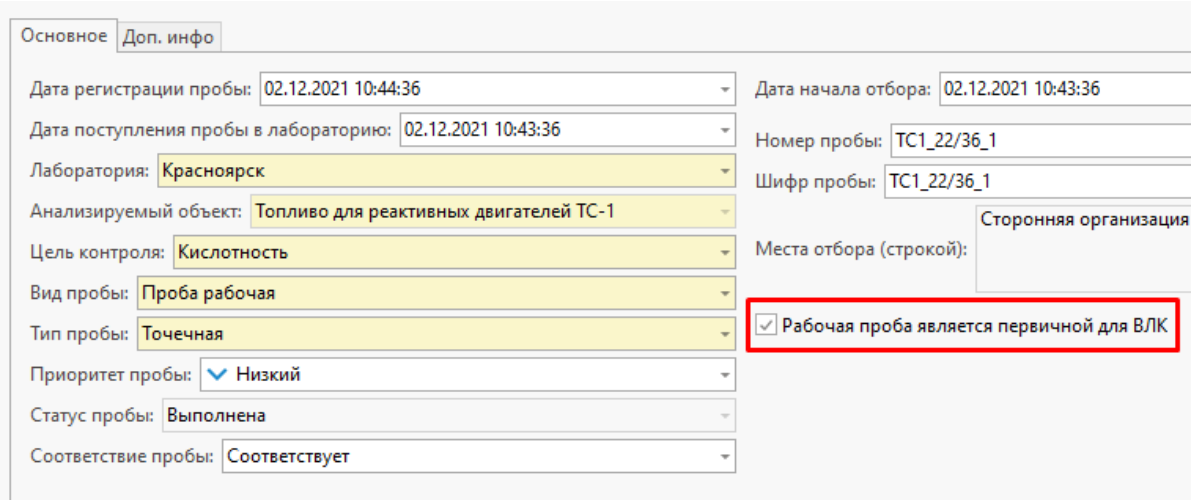



График созданный вами появиться в вкладке "ККШ" в группе "ККШ:  разбавление". Все построенные вами графики будут храниться в этом разделе.

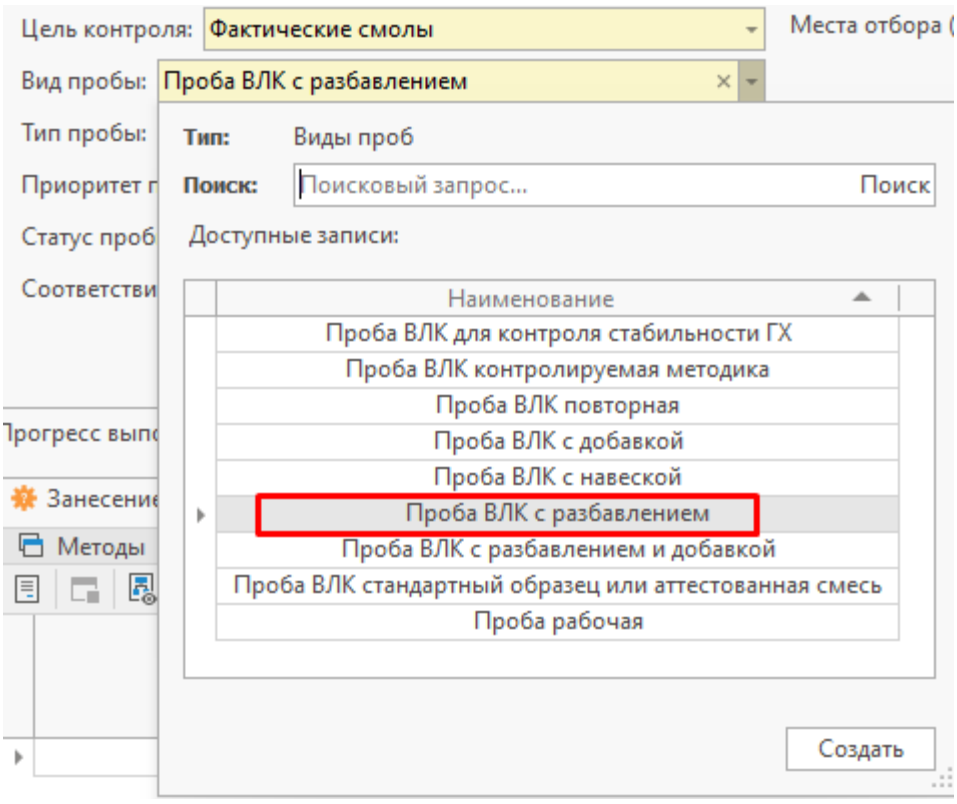


# Создание пробы ВЛК с разбавлением

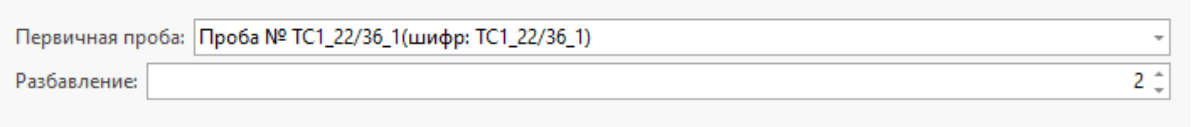
Для контроля с использованием разбавления будет необходимо создать две пробы первичную и контрольную пробу с разбавлением. Первичная проба создаётся аналогично рабочей пробе, при вводе параметров обязательно поставьте галочку "Рабочая пробы является первичной для ВЛК".



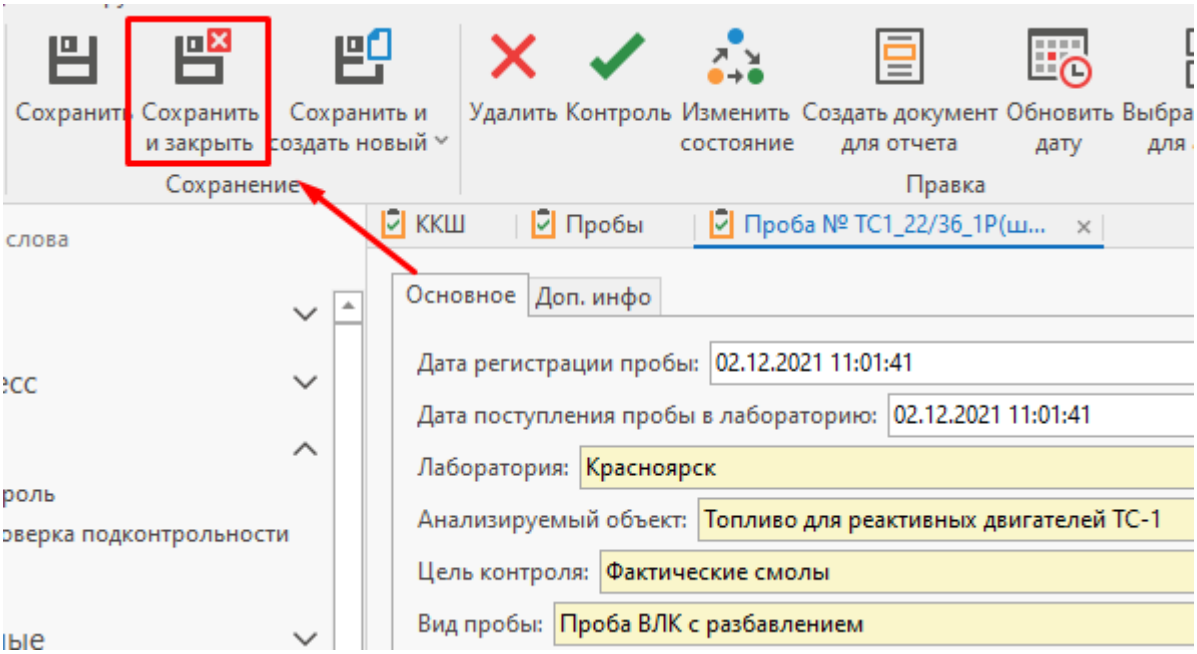

Затем внесите результаты в первичную пробу и сохраните. После этого создайте пробу с разбавлением. Задайте основные параметры пробы, в качества типа контроля укажите "Проба ВЛК с разбавлением".



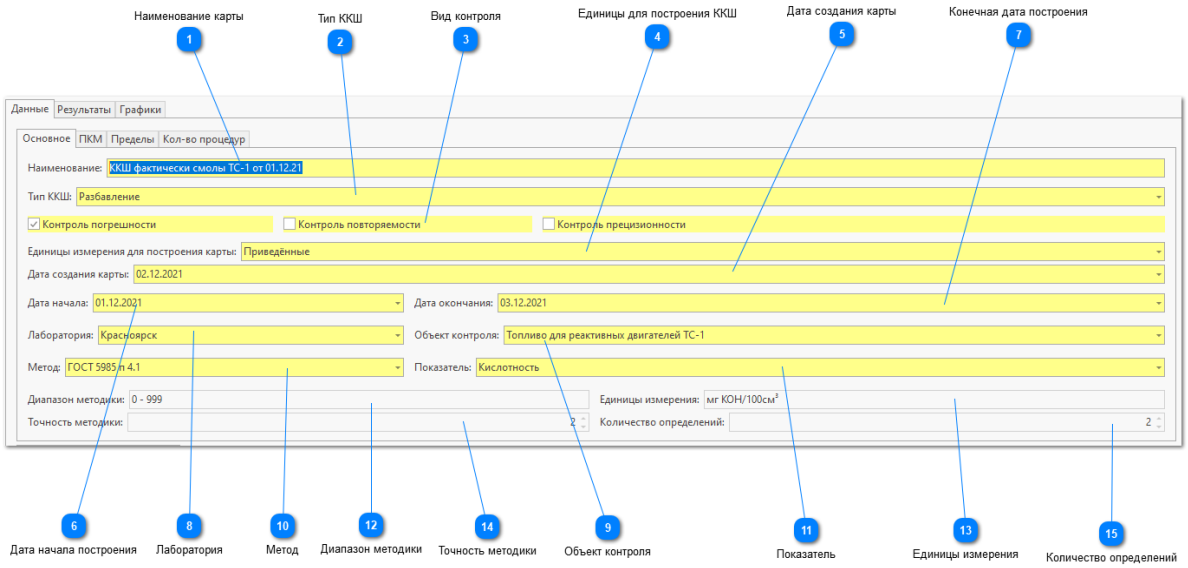

Обязательно необходимо указать первичную пробу и величину разбавления в соответствующих строках в параметрах "ВЛК" создаваемой пробы.




Созданную пробу с разбавлением необходимо сохранить. Для этого нажмите кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.


Сохранить
Сохранить и закрыть
Сохранить и создать новый
Сохранение
Удалить
Контроль
Изменить состояние
Создать документ для отчета
Обновить дату
Правка
ККШ
Пробы
Проба № ТС1_22/36_1Р(ш...
Основное
Доп. инфо
Дата регистрации пробы: 02.12.2021 11:01:41
Дата поступления пробы в лабораторию: 02.12.2021 11:01:41
Лаборатория: Красноярск
Анализируемый объект: Топливо для реактивных двигателей ТС-1
Цель контроля: Фактические смолы
Вид пробы: Проба ВЛК с разбавлением

# Параметры карты




## 1 Наименование карты

В этой строке можно указать наименование для формируемой карты, для отображения в разделе и списке построенных карт.

## 2 Тип ККШ

Из выпадающего списка вам необходимо указать какой тип контрольной карты вам нужно построить (с добавкой, разбавлением, образцом контроля и т.д.)

## 3 Вид контроля

Поставьте галочку у необходимого вам вида контроля, чтобы была построена карта для контроля погрешности, повторяемости и прецизионности соответственно. Если вы уберете галочку, например у контроля повторяемости, то система карту для повторяемости строить не будет.

## 4 Единицы для построения ККШ

Из выпадающего списка выберите единицы измерения (абсолютные, относительные или приведённые) в которых должна строится карта.

## 5 Дата создания карты

Дата построения контрольной карты Шухарта. По умолчанию установлена текущая дата. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 6 Дата начала построения

Дата начиная с которой будут браться пробы для построения. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 7 Конечная дата построения

Конечная дата до которой будут браться пробы для построения карты. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 8 Лаборатория

В этой строке вам нужно выбрать из выпадающего списка вашу лабораторию.

## 9 Объект контроля

Задайте объект контроля для проб.

## 10 Метод

Укажите в строке методику по которой будет строится карта.

## 11 Показатель

В списке выберите показатель методики для карты контроля.

## 12 Диапазон методики

В этой строке автоматически выводится диапазон измерений методики которому соответствует результат контрольных проб. Значение диапазона измерений берётся из справочника показателей качества метода.

## 13 Единицы измерения

Строка заполняется автоматически единицами измерения методики. Информация о единицах измерения будет соответствовать указанной в справочнике показателей качества метода.

## 14 Точность методики

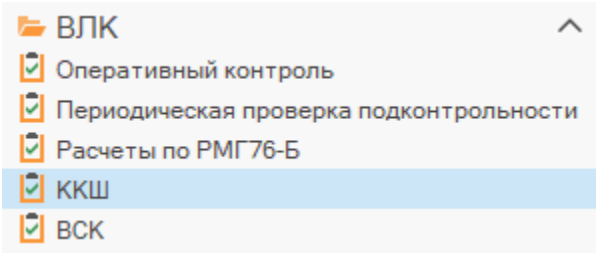
Заполняется автоматически информацией из справочника показателей качества метода соответствующей выбранной методике.

## 15 Количество определений

Заполняется автоматически информацией из справочника показателей качества метода соответствующей выбранной методике.

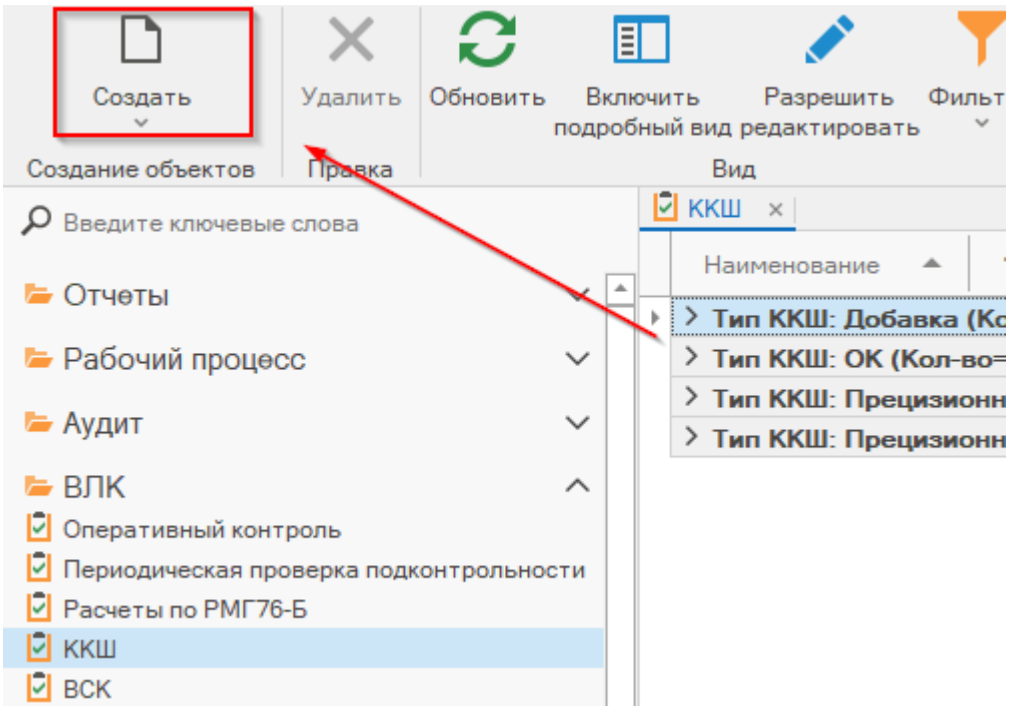
# ККШ метод добавки

Для проведения контроля погрешности методом добавок с построением контрольной карты Шухарта, в системе должны присутствовать результаты выполненных проб ВЛК. Для построения карты в категории "ВЛК" выберите раздел "ККШ метод добавки".

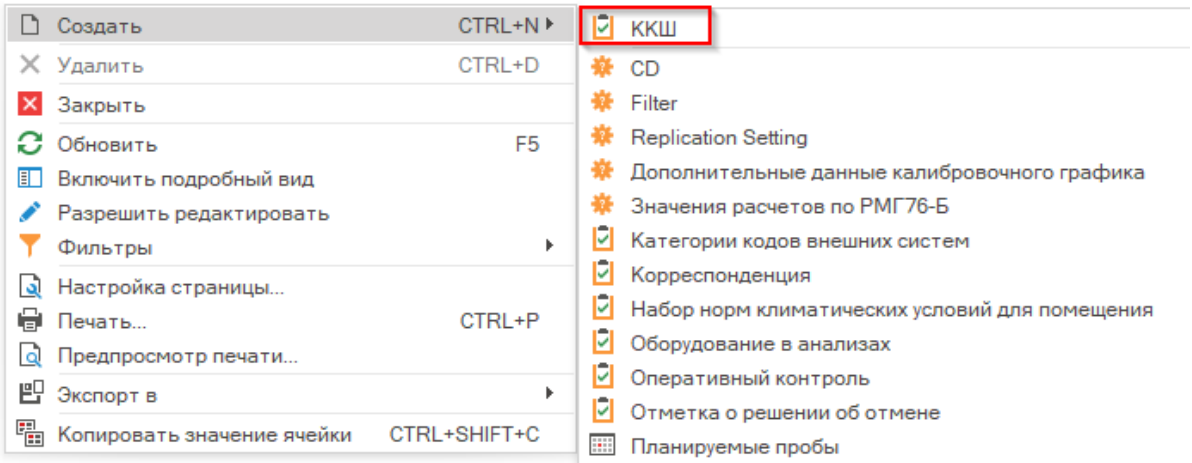



Щелкнув по имени, раздела вы откроете вкладку с его содержимым. Если ранее не было внесено данных по картам, раздел будет пустым.

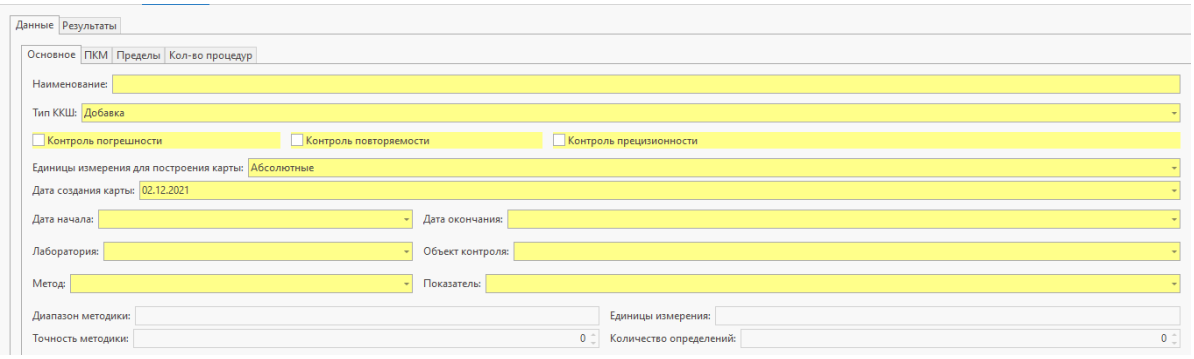
1. Чтобы добавить карту убедитесь, что у вас открыта вкладка "ККШ", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".



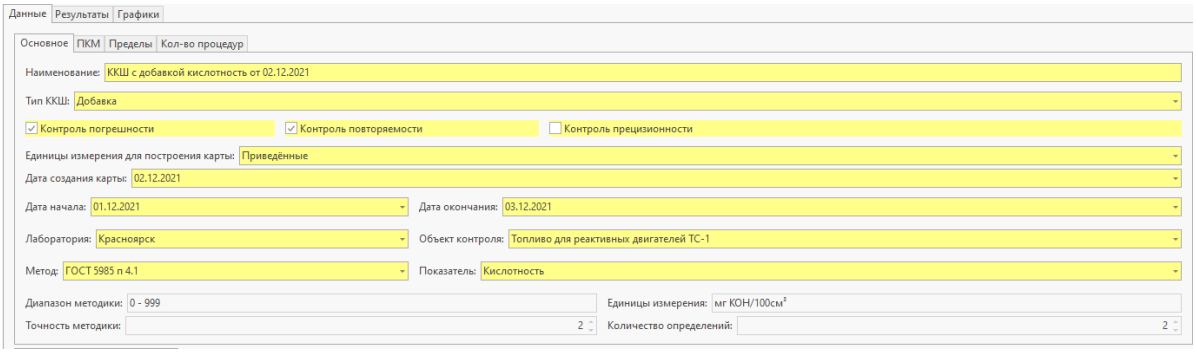

Также можно в области данных вкладки "ККШ" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать"



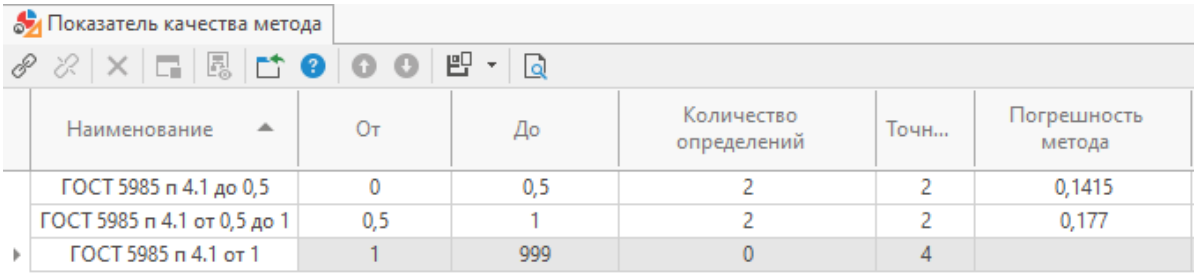

2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка параметров построения карты.




Заполните данные во вкладке "Основное", более подробное описание содержимого окон можно посмотреть здесь.

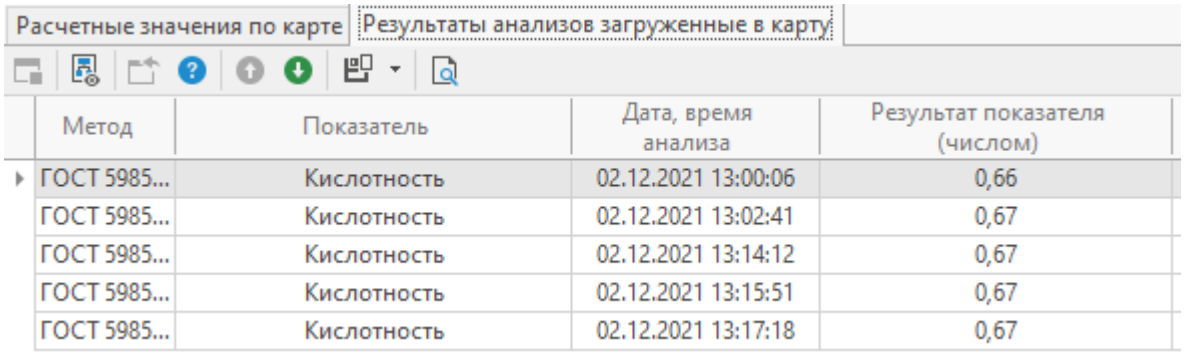



Если параметры заданы, верно, система произведёт поиск проб ВЛК которые будут соответствовать заданными вами параметрам. При этом автоматически заполнятся данные по показателям качества метода.



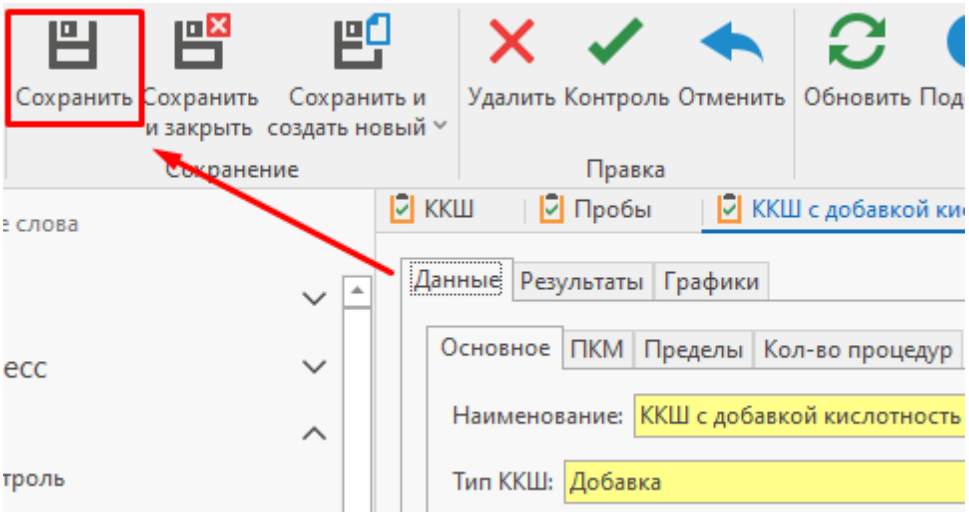

| Наименование | От | До | Количество определений | Точн... | Погрешность метода |
|---|---|---|---|---|---|
| ГОСТ 5985 п 4.1 до 0,5 | 0 | 0,5 | 2 | 2 | 0,1415 |
| ГОСТ 5985 п 4.1 от 0,5 до 1 | 0,5 | 1 | 2 | 2 | 0,177 |
| ГОСТ 5985 п 4.1 от 1 | 1 | 999 | 0 | 4 | |

Внизу слева под блоком с показателями качества подтянутся данные по пробам с результатами ВЛК. На их основе будут рассчитаны данные карты.

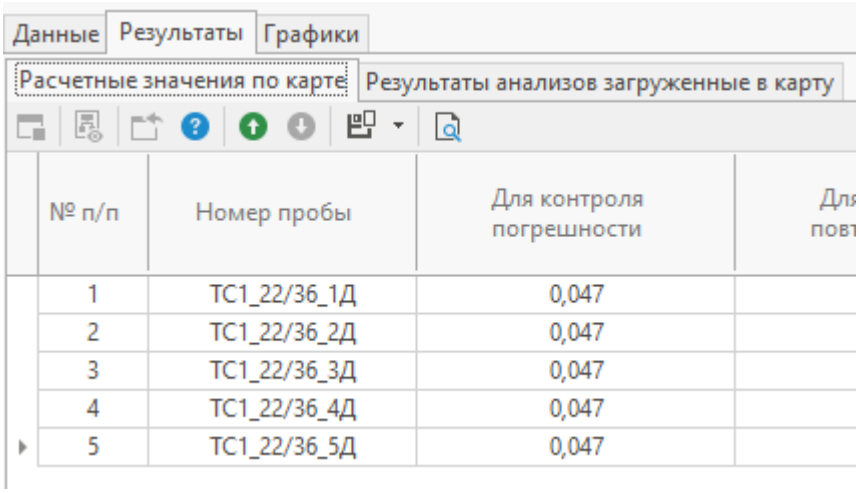



| Метод | Показатель | Дата, время анализа | Результат показателя (числом) |
|---|---|---|---|
| ГОСТ 5985... | Кислотность | 02.12.2021 13:00:06 | 0,66 |
| ГОСТ 5985... | Кислотность | 02.12.2021 13:02:41 | 0,67 |
| ГОСТ 5985... | Кислотность | 02.12.2021 13:14:12 | 0,67 |
| ГОСТ 5985... | Кислотность | 02.12.2021 13:15:51 | 0,67 |
| ГОСТ 5985... | Кислотность | 02.12.2021 13:17:18 | 0,67 |

3. Сохраните заданные параметры построения графика нажав кнопку сохранить.

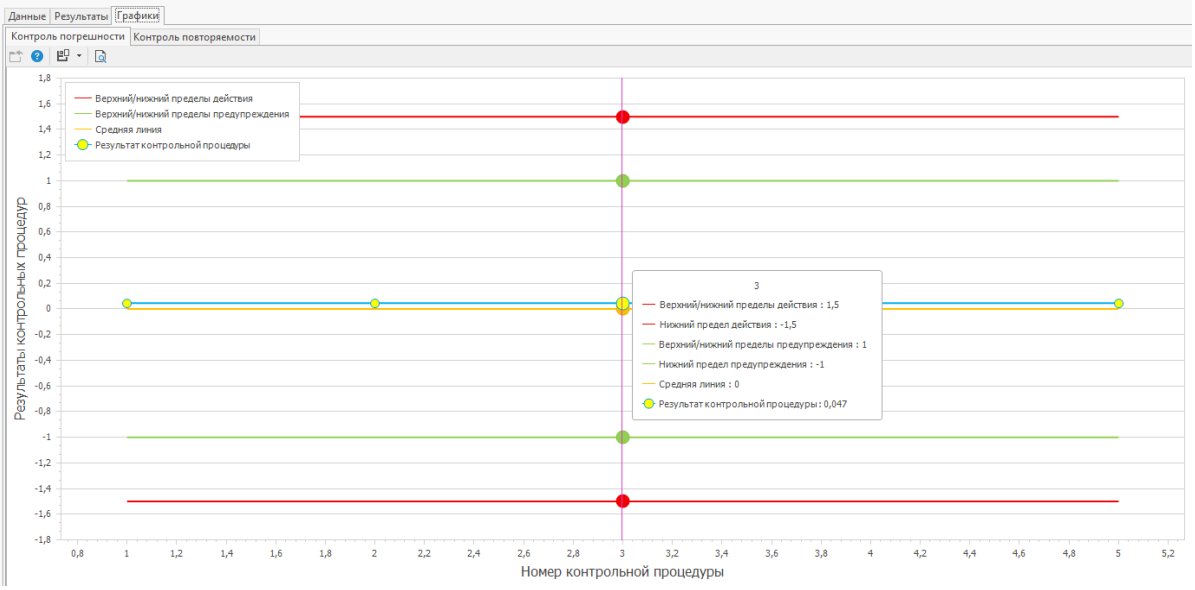


Система на основе введённых вами параметров, данных проб и показателей качества метода выполнит необходимые расчёты для построения. Рассчитанные значения каждой из проб можно будет видеть в окне "Расчётные значения по карте".




| № п/п | Номер пробы | Для контроля погрешности | Для повт |
|---|---|---|---|
| 1 | ТС1_22/36_1Д | 0,047 | |
| 2 | ТС1_22/36_2Д | 0,047 | |
| 3 | ТС1_22/36_3Д | 0,047 | |
| 4 | ТС1_22/36_4Д | 0,047 | |
| 5 | ТС1_22/36_5Д | 0,047 | |

Для просмотра графика контрольной карты, выберите вкладку "График".




Сохраните построенный график нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.

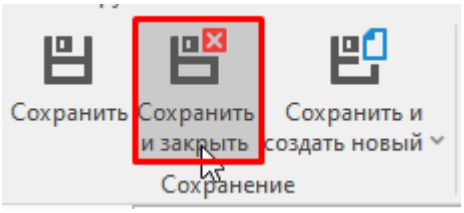
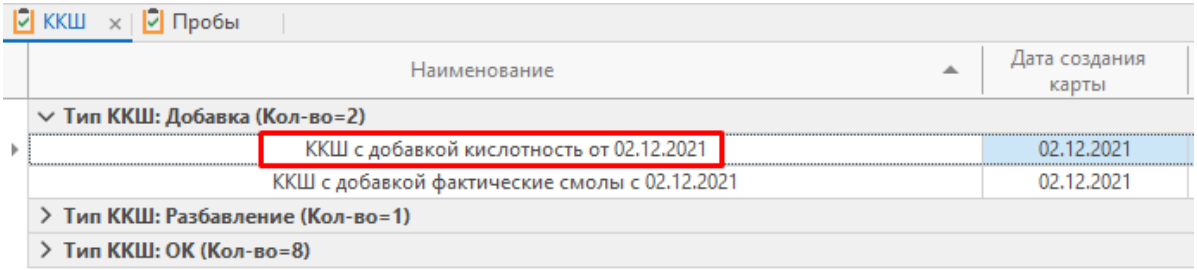
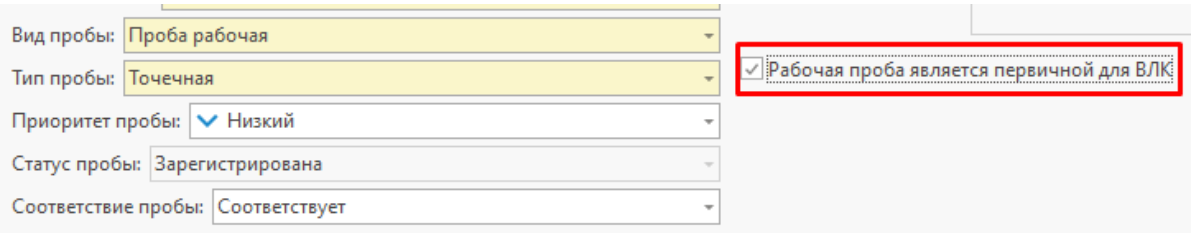



График созданный вами появиться в вкладке "ККШ" в группе "ККШ:  добавка". Все построенные вами графики будут храниться в этом разделе.

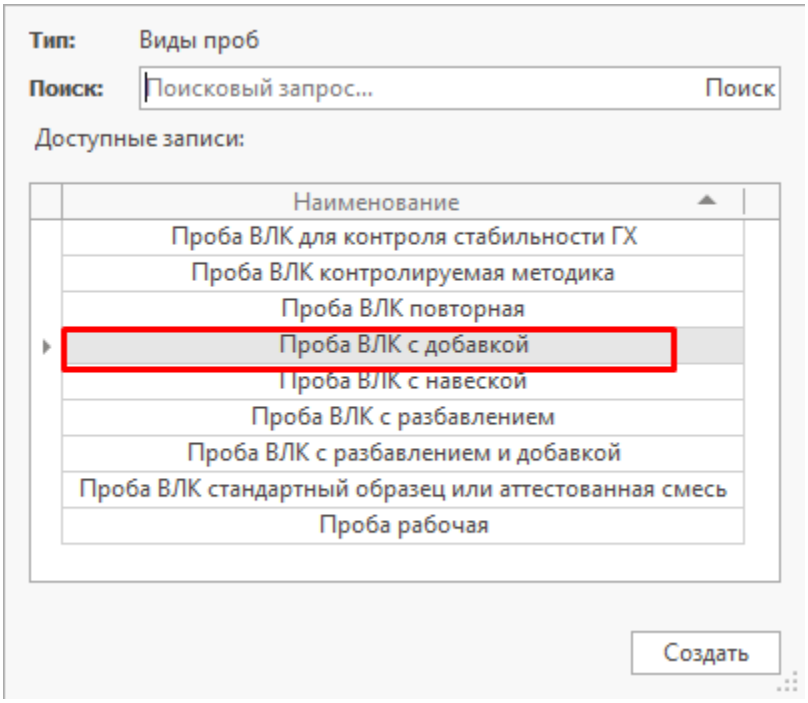


# Создание пробы ВЛК методом добавки

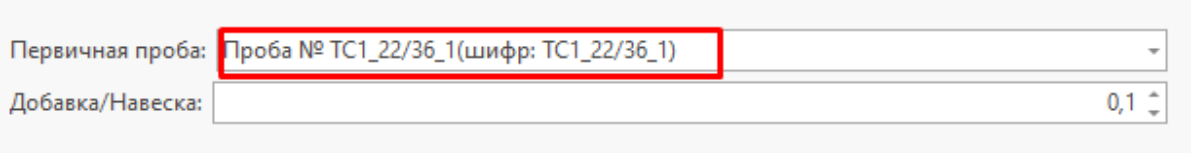
Для контроля с использованием разбавления будет необходимо создать две пробы первичную и контрольную пробу с добавкой. Первичная проба создаётся аналогично рабочей пробе, при вводе параметров обязательно поставьте галочку "Рабочая пробы является первичной для ВЛК



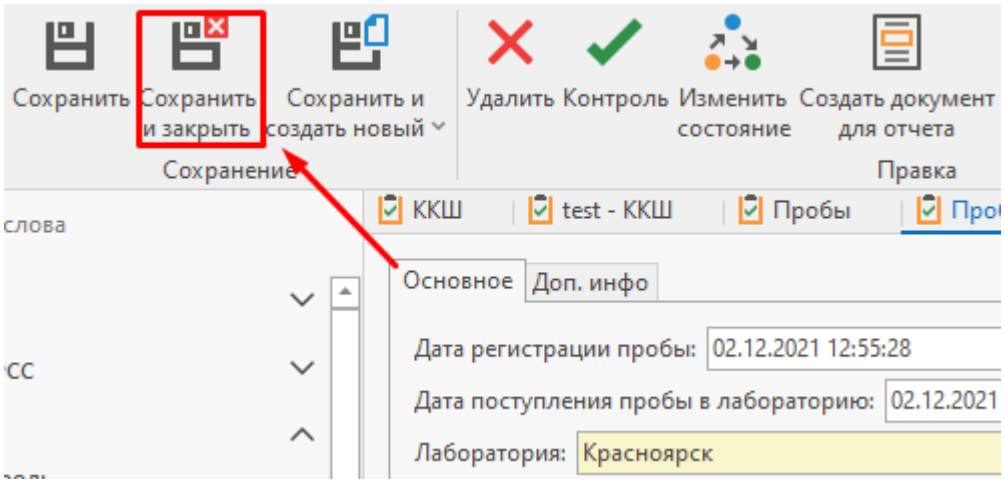

Затем внесите результаты в первичную пробу и сохраните. После этого создайте пробу с добавкой. Задайте основные параметры пробы, в качества типа контроля укажите "Проба ВЛК с добавкой".



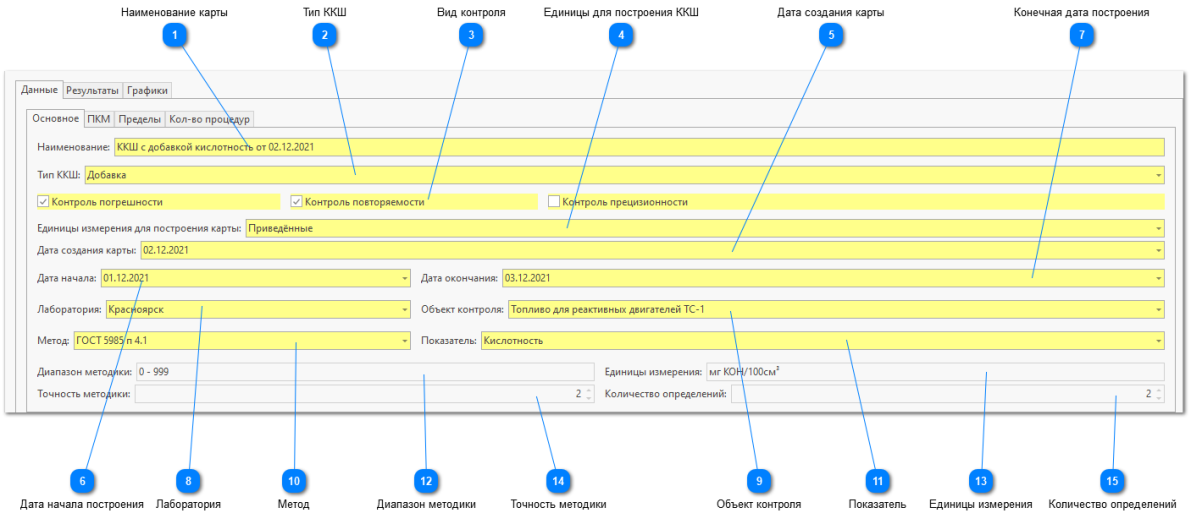
Обязательно необходимо указать первичную пробу и величину добавки в соответствующих строках в параметрах "ВЛК" создаваемой пробы.




Созданную пробу с добавкой необходимо сохранить. Для этого нажмите кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.



# Параметры карты




## 1 Наименование карты

В этой строке можно указать наименование для формируемой карты, для отображения в разделе и списке построенных карт.

## 2 Тип ККШ

Из выпадающего списка вам необходимо указать какой тип контрольной карты вам нужно построить (с добавкой, разбавлением, образцом контроля и т.д.)

## 3 Вид контроля

Поставьте галочку у необходимого вам вида контроля, чтобы была построена карта для контроля погрешности, повторяемости и прецизионности соответственно. Если вы уберете галочку, например у контроля повторяемости, то система карту для повторяемости строить не будет.

4

## Единицы для построения ККШ

Из выпадающего списка выберите единицы измерения (абсолютные, относительные или приведённые) в которых должна строится карта.

5

## Дата создания карты

Дата построения контрольной карты Шухарта. По умолчанию установлена текущая дата. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

6

## Дата начала построения

Дата начиная с которой будут браться пробы для построения. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 7 Конечная дата построения

Конечная дата до которой будут браться пробы для построения карты. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 8 Лаборатория

В этой строке вам нужно выбрать из выпадающего списка вашу лабораторию.

## 9 Объект контроля

Задайте объект контроля для проб.

## 10 Метод

Укажите в строке методику по которой будет строится карта.

## 11 Показатель

В списке выберите показатель методики для карты контроля.

## 12 Диапазон методики

В этой строке автоматически выводится диапазон измерений методики которому соответствует результат контрольных проб. Значение диапазона измерений берётся из справочника показателей качества метода.

## 13 Единицы измерения

Строка заполняется автоматически единицами измерения методики. Информация о единицах измерения будет соответствовать указанной в справочнике показателей качества метода.

## 14 Точность методики

Заполняется автоматически информацией из справочника показателей качества метода соответствующей выбранной методике.

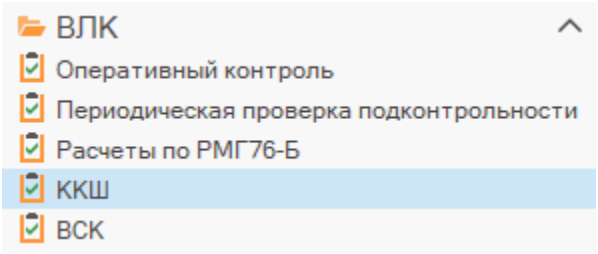
## 15 Количество определений

Заполняется автоматически информацией из справочника показателей качества

метода соответствующей выбранной методике.

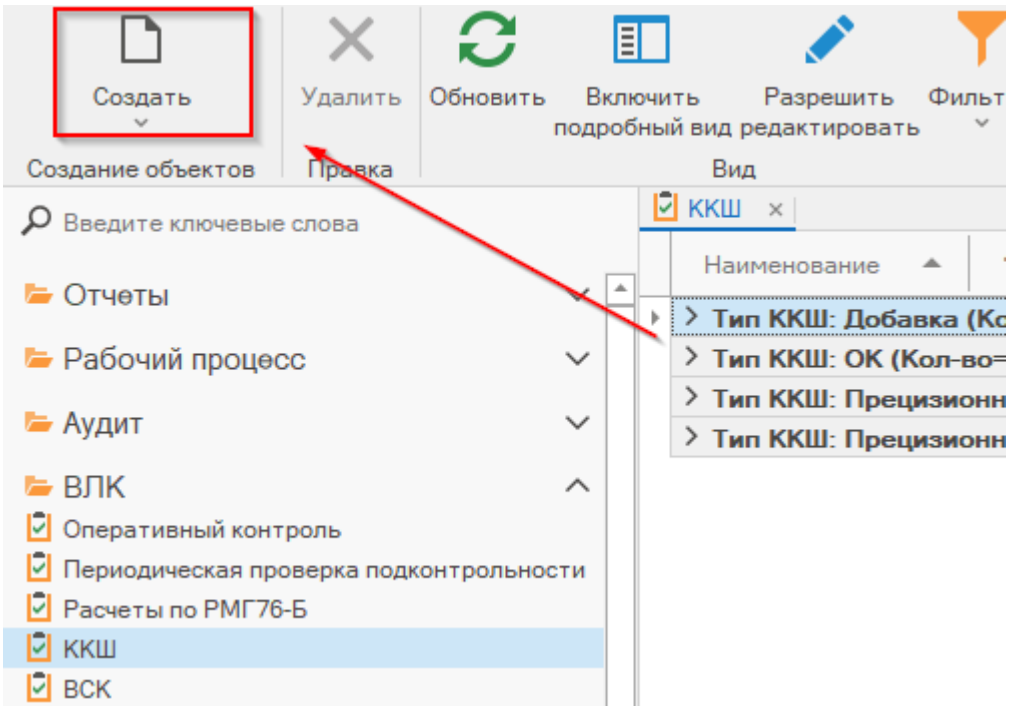
# ККШ Контроль с использованием метода разбавления совместно с методом добавок

Для проведения контроля погрешности методом разбавления совместно с методом добавок построением контрольной карты Шухарта, в системе должны присутствовать результаты выполненных проб ВЛК.  Для построения карты в категории "ВЛК" выберите раздел "ККШ метод разбавления и добавки".

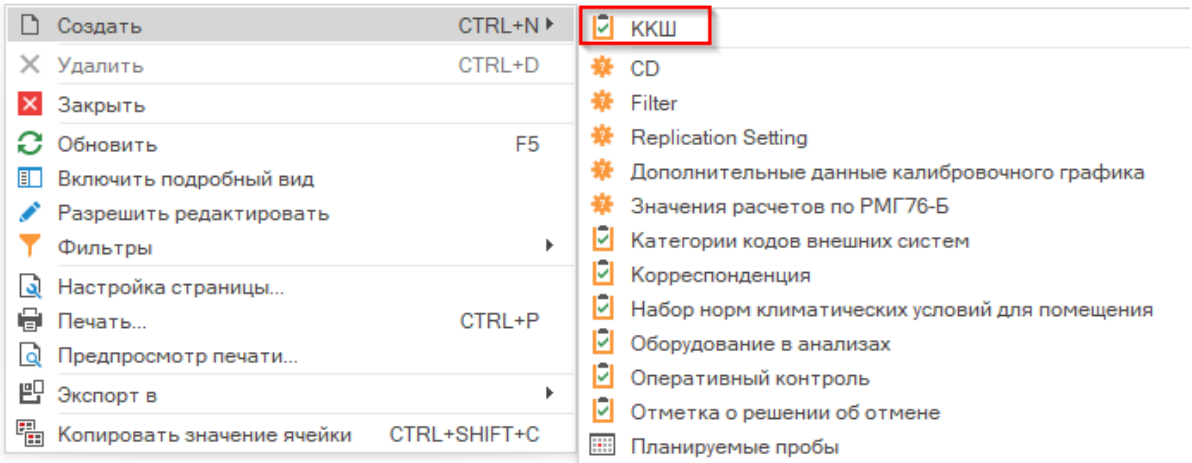



Щелкнув по имени, раздела вы откроете вкладку с его содержимым. Если ранее не было внесено данных по картам, раздел будет пустым.

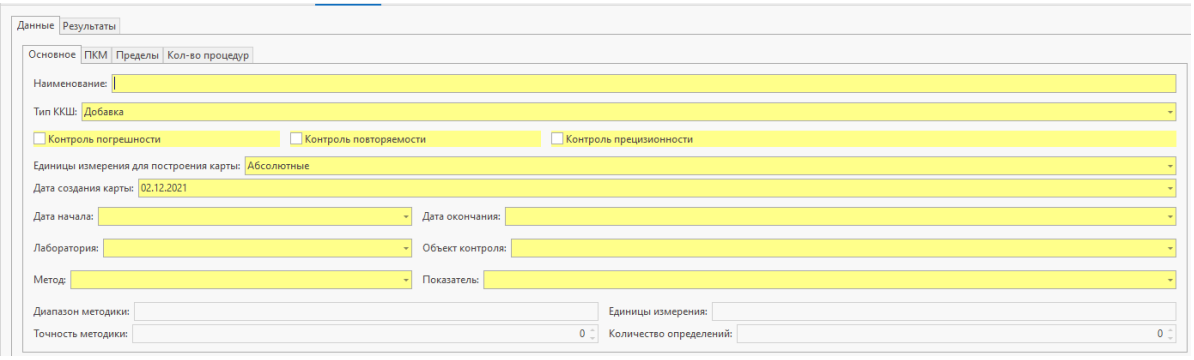
1. Чтобы добавить карту убедитесь, что у вас открыта вкладка "ККШ", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".



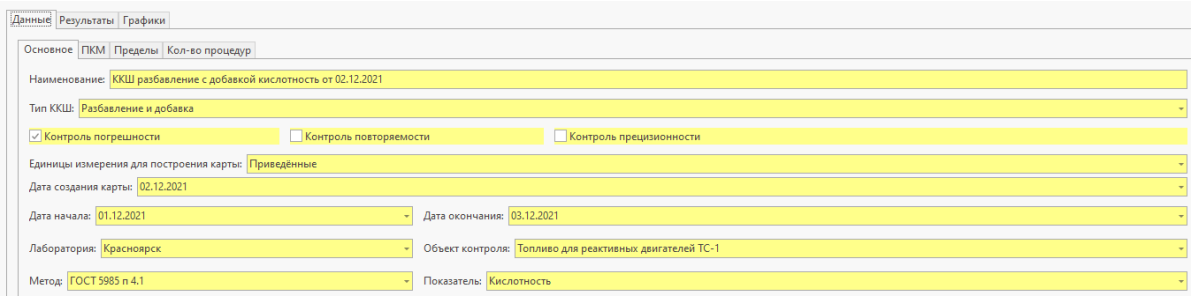

Также можно в области данных вкладки "ККШ" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать"



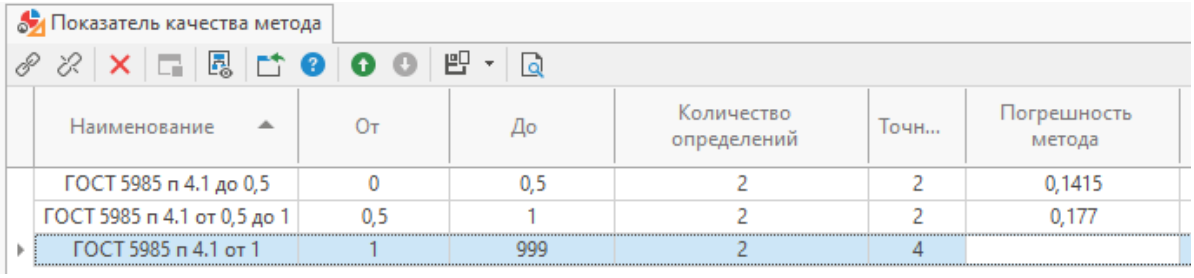

2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка параметров построения карты.



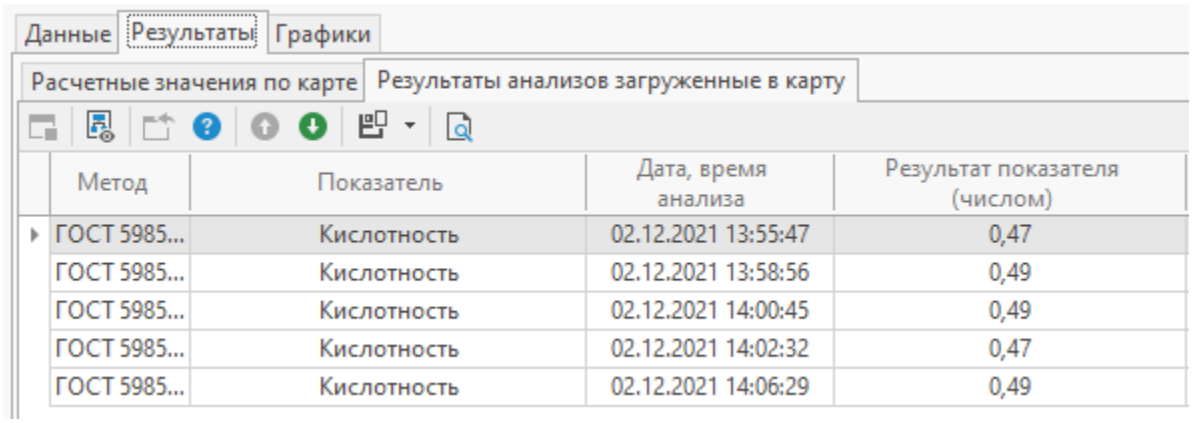

Заполните данные во вкладке "Основное", более подробное описание содержимого окон можно посмотреть здесь.



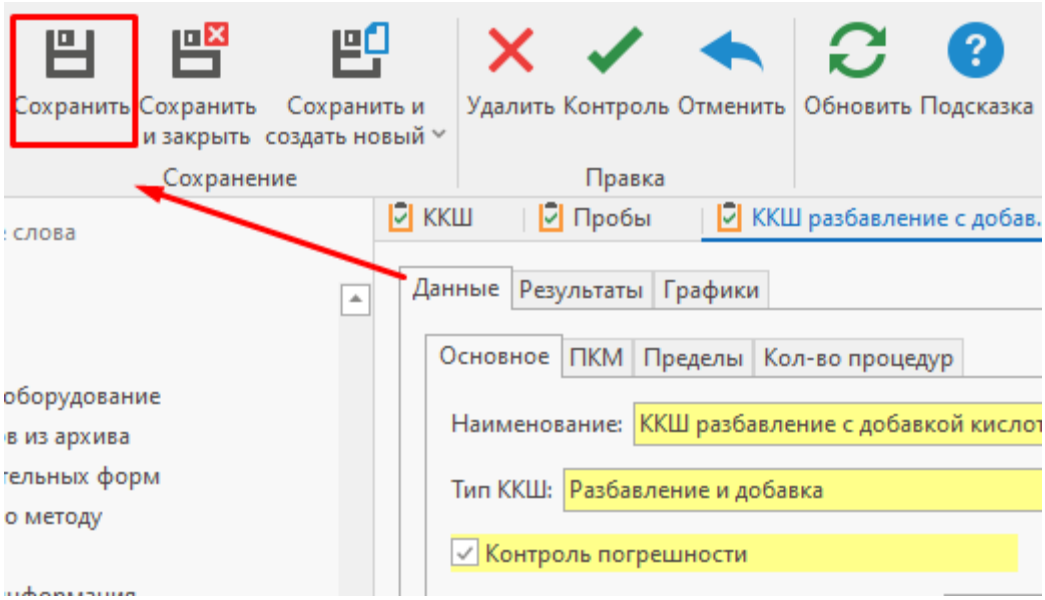

Если параметры заданы, верно, система произведёт поиск проб ВЛК которые будут соответствовать заданными вами параметрам. При этом автоматически заполнятся данные по показателям качества метода.



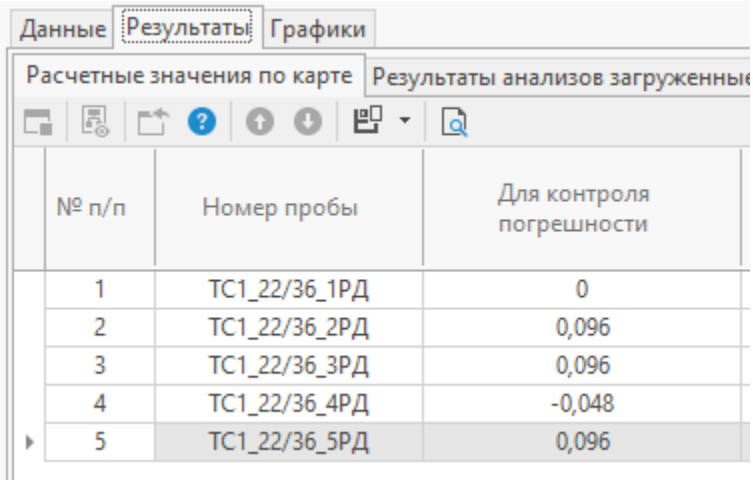

Внизу слева под блоком с показателями качества подтянутся данные по пробам с результатами ВЛК. На их основе будут рассчитаны данные карты.



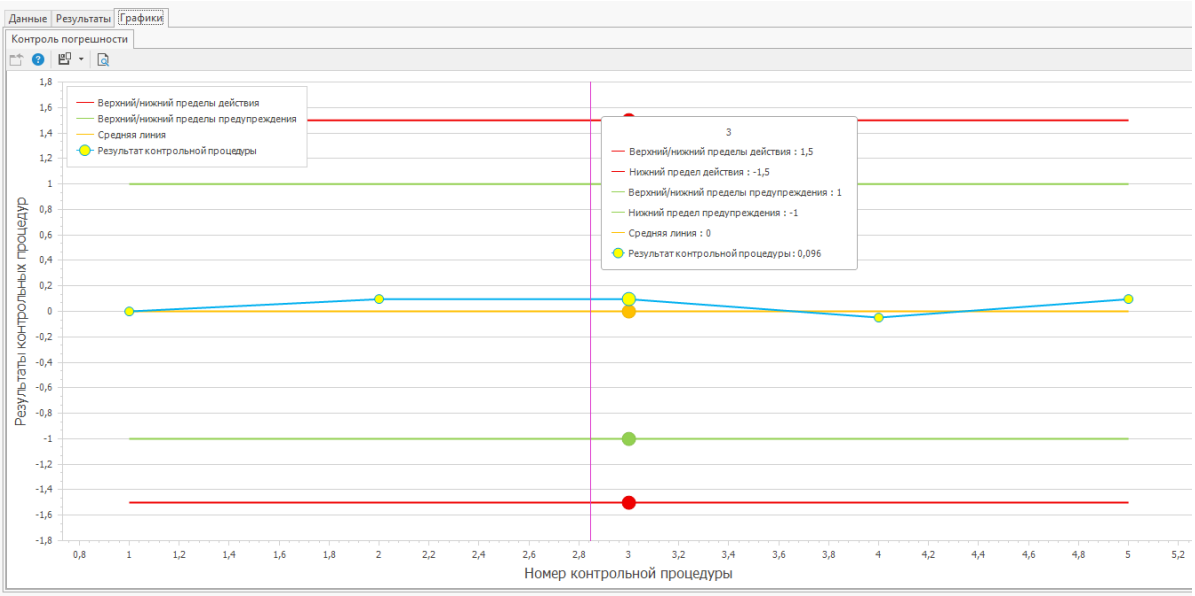

3. Сохраните заданные параметры построения графика нажав кнопку сохранить.




Система на основе введённых вами параметров, данных проб и показателей качества метода выполнит необходимые расчёты для построения. Рассчитанные значения каждой из проб можно будет видеть в окне "Расчётные значения по карте".



Для просмотра графика контрольной карты, выберите вкладку "График".




Сохраните построенный график нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.

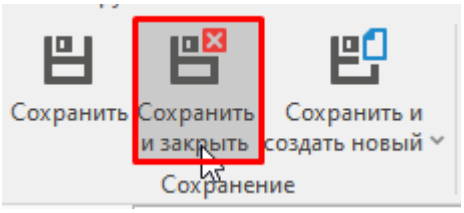
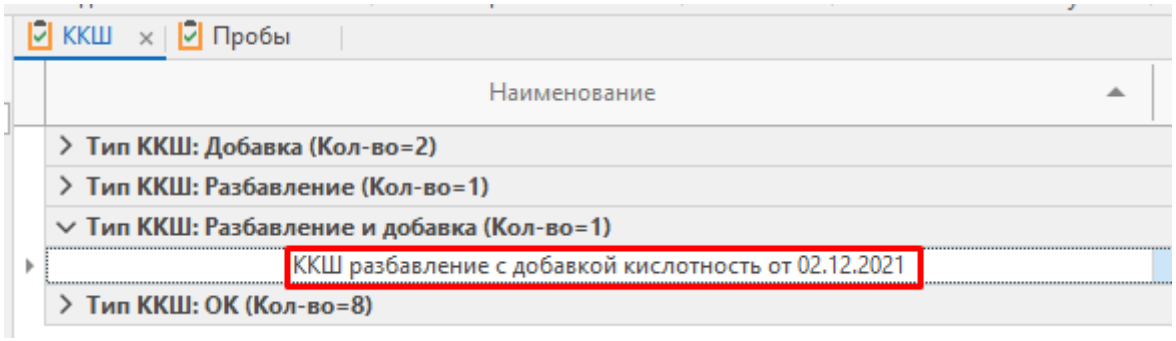
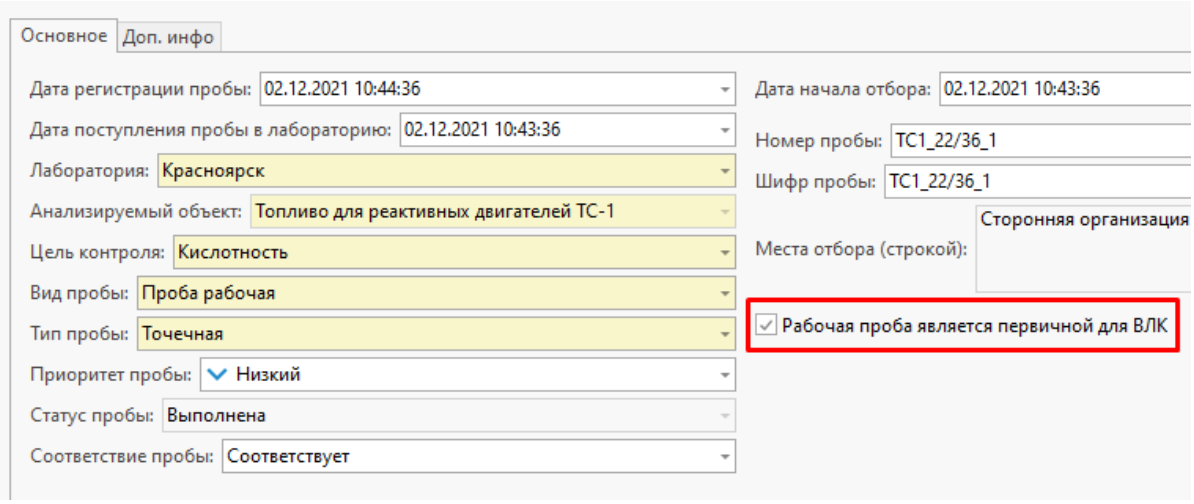



График созданный вами появиться в вкладке "ККШ" в группе "ККШ:  Разбавление и добавка". Все построенные вами графики будут храниться в этом разделе.

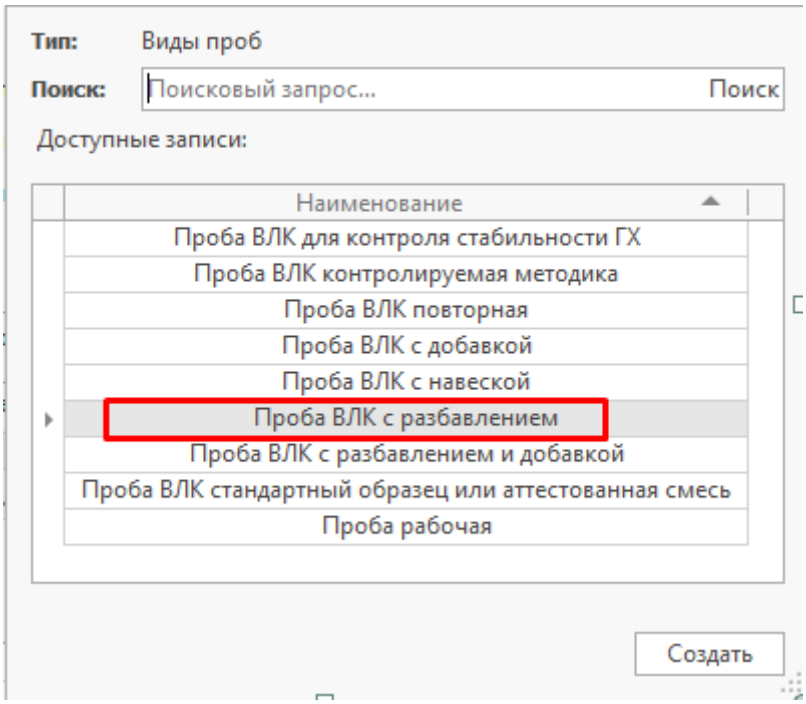

ККШ
Пробы
Наименование
Тип ККШ: Добавка (Кол-во=2)
Тип ККШ: Разбавление (Кол-во=1)
Тип ККШ: Разбавление и добавка (Кол-во=1)
ККШ разбавление с добавкой кислотность от 02.12.2021
Тип ККШ: ОК (Кол-во=8)

# Создание пробы ВЛК с разбавлением

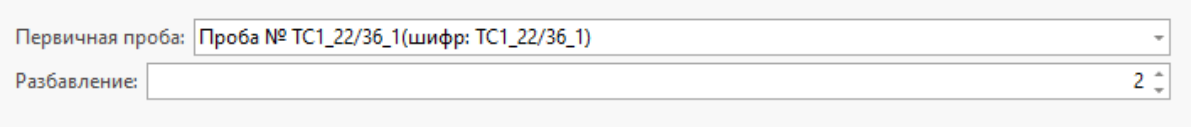
Для контроля с использованием разбавления совместно с методом добавок будет необходимо сначала создать первичную пробу затем контрольную пробу с разбавлением. Первичная проба создаётся аналогично рабочей пробе, при вводе параметров обязательно поставьте галочку "Рабочая пробы является первичной для ВЛК".



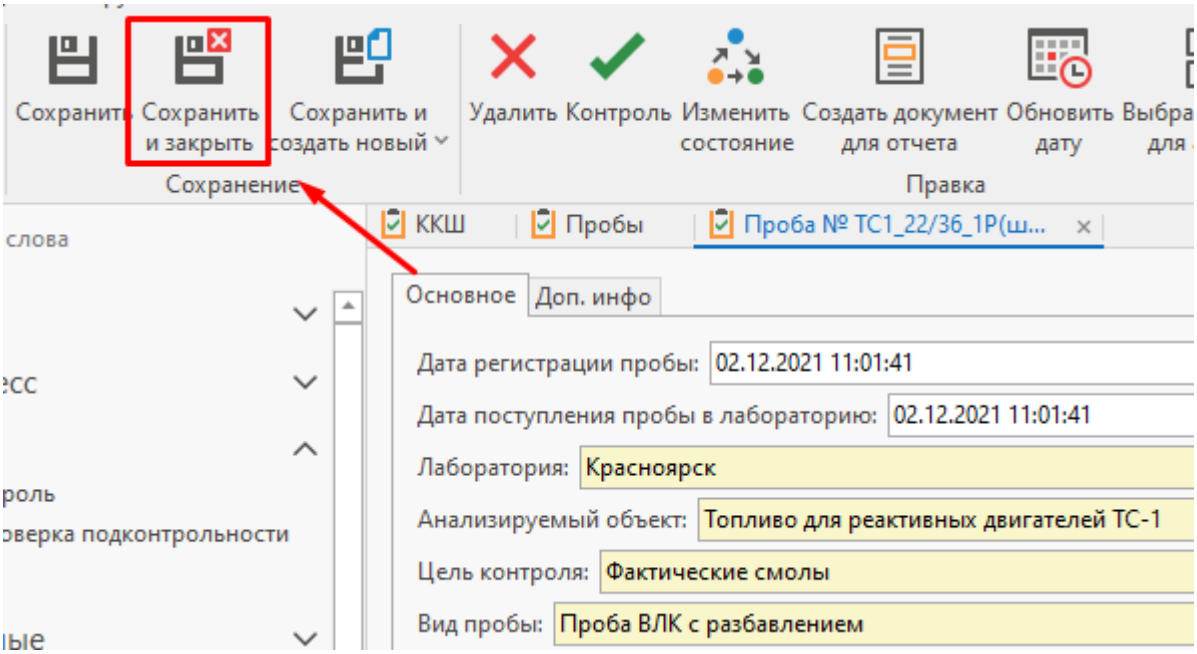

Затем внесите результаты в первичную пробу и сохраните. После этого создайте пробу с разбавлением. Задайте основные параметры пробы, в качества типа контроля укажите "Проба ВЛК с разбавлением".




Обязательно необходимо указать первичную пробу и величину разбавления в соответствующих строках в параметрах "ВЛК" создаваемой пробы.

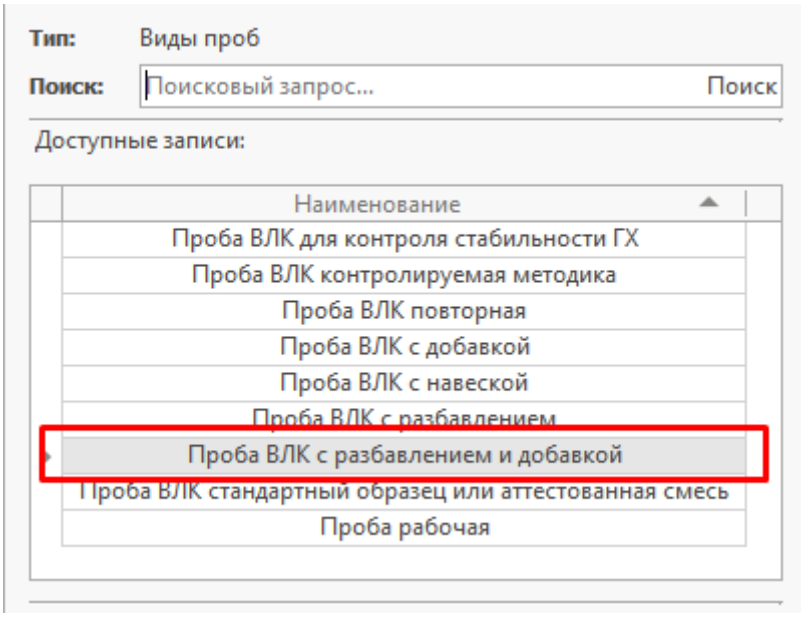



В созданную пробу с разбавлением необходимо внести результаты анализа с разбавлением и сохранить. Для этого нажмите кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.

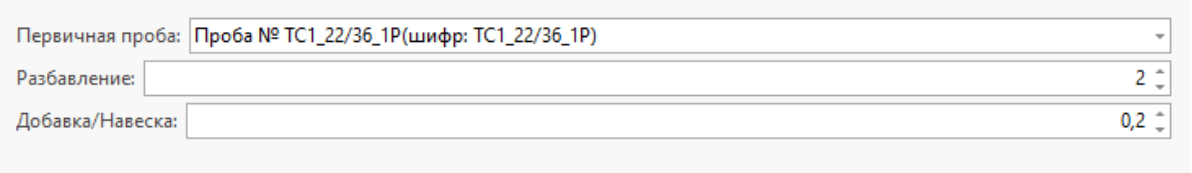

Сохранить
Сохранить и закрыть
Сохранить и создать новый
Сохранение
Удалить
Контроль
Изменить состояние
Создать документ для отчета
Обновить дату
Правка
ККШ
Пробы
Проба № ТС1_22/36_1Р(ш...
Основное
Доп. инфо
Дата регистрации пробы: 02.12.2021 11:01:41
Дата поступления пробы в лабораторию: 02.12.2021 11:01:41
Лаборатория: Красноярск
Анализируемый объект: Топливо для реактивных двигателей ТС-1
Цель контроля: Фактические смолы
Вид пробы: Проба ВЛК с разбавлением

# Создание пробы ВЛК методом добавки

После создания и ввода результатов первичной рабочей пробы и пробы с разбавлением, необходимо создать пробу с добавкой. Проба с добавкой создаётся аналогично рабочей пробе. Задайте основные параметры пробы, в качества типа контроля укажите "Проба ВЛК с разбавлением и добавкой".

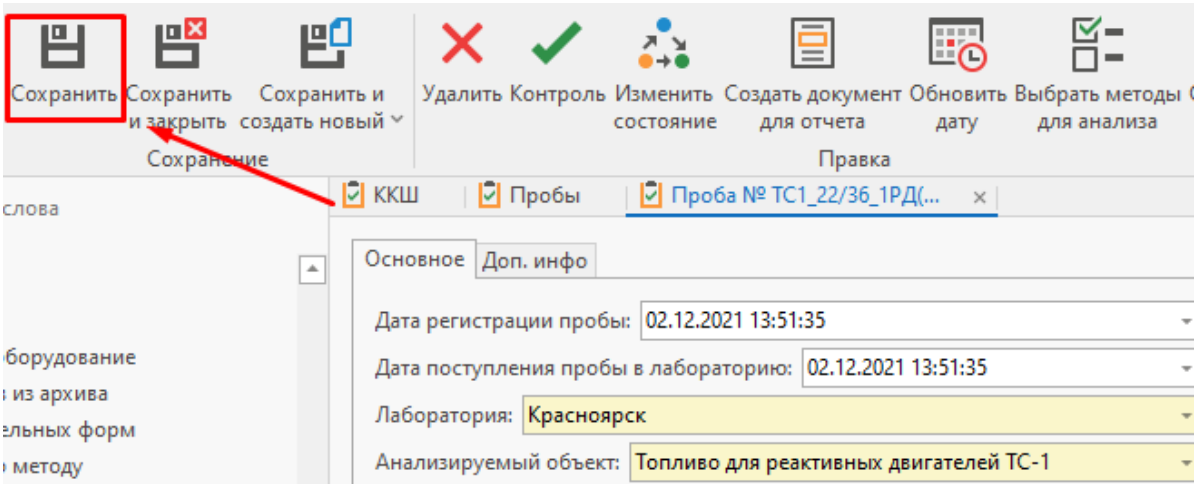



Задайте первичную пробу и величину добавки в соответствующих строках в параметрах "ВЛК" создаваемой пробы. В качестве первичной для пробы с добавкой необходимо выбрать пробу с разбавлением.

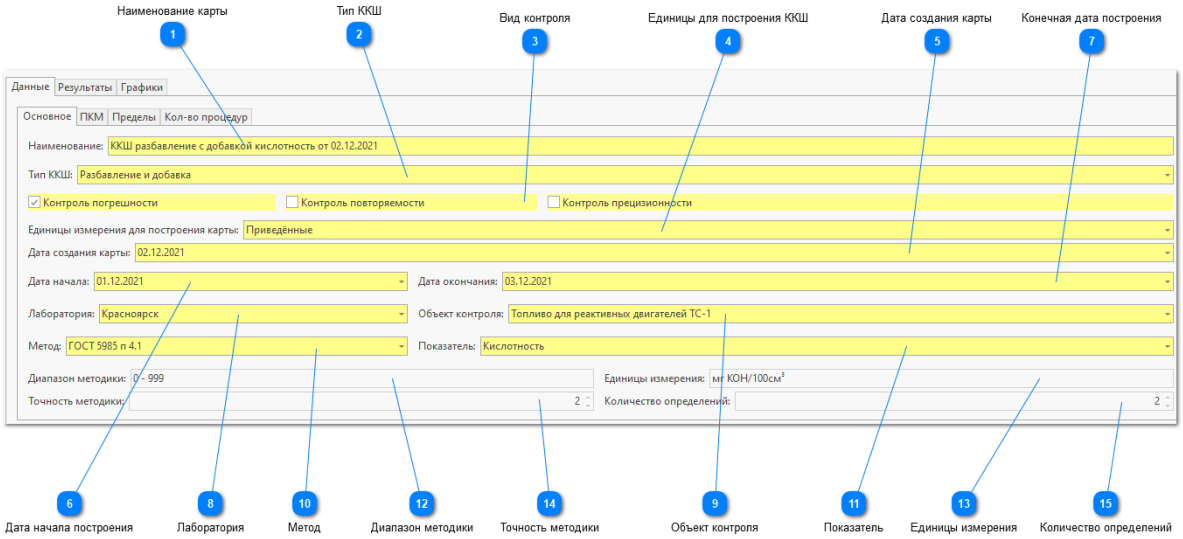



Созданную пробу с добавкой необходимо сохранить. Для этого нажмите кнопку

"Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.



# Параметры карты




## 1 Наименование карты

В этой строке можно указать наименование для формируемой карты, для отображения в разделе и списке построенных карт.

## 2 Тип ККШ

Из выпадающего списка вам необходимо указать какой тип контрольной карты вам нужно построить (с добавкой, разбавлением, образцом контроля и т.д.)

## 3 Вид контроля

Поставьте галочку у необходимого вам вида контроля, чтобы была построена карта для контроля погрешности, повторяемости и прецизионности соответственно. Если вы уберете галочку, например у контроля повторяемости, то система карту для повторяемости строить не будет.

4

## Единицы для построения ККШ

Из выпадающего списка выберите единицы измерения (абсолютные, относительные или приведённые) в которых должна строится карта.

5

## Дата создания карты

Дата построения контрольной карты Шухарта. По умолчанию установлена текущая дата. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

6

## Дата начала построения

Дата начиная с которой будут браться пробы для построения. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 7 Конечная дата построения

Конечная дата до которой будут браться пробы для построения карты. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 8 Лаборатория

В этой строке вам нужно выбрать из выпадающего списка вашу лабораторию.

## 9 Объект контроля

Задайте объект контроля для проб.

## 10 Метод

Укажите в строке методику по которой будет строится карта.

## 11 Показатель

В списке выберите показатель методики для карты контроля.

## 12 Диапазон методики

В этой строке автоматически выводится диапазон измерений методики которому соответствует результат контрольных проб. Значение диапазона измерений берётся из справочника показателей качества метода.

## 13 Единицы измерения

Строка заполняется автоматически единицами измерения методики. Информация о единицах измерения будет соответствовать указанной в справочнике показателей качества метода.

## 14 Точность методики

Заполняется автоматически информацией из справочника показателей качества метода соответствующей выбранной методике.

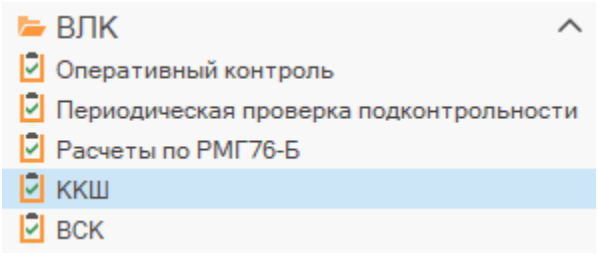
## 15 Количество определений

Заполняется автоматически информацией из справочника показателей качества

метода соответствующей выбранной методике.

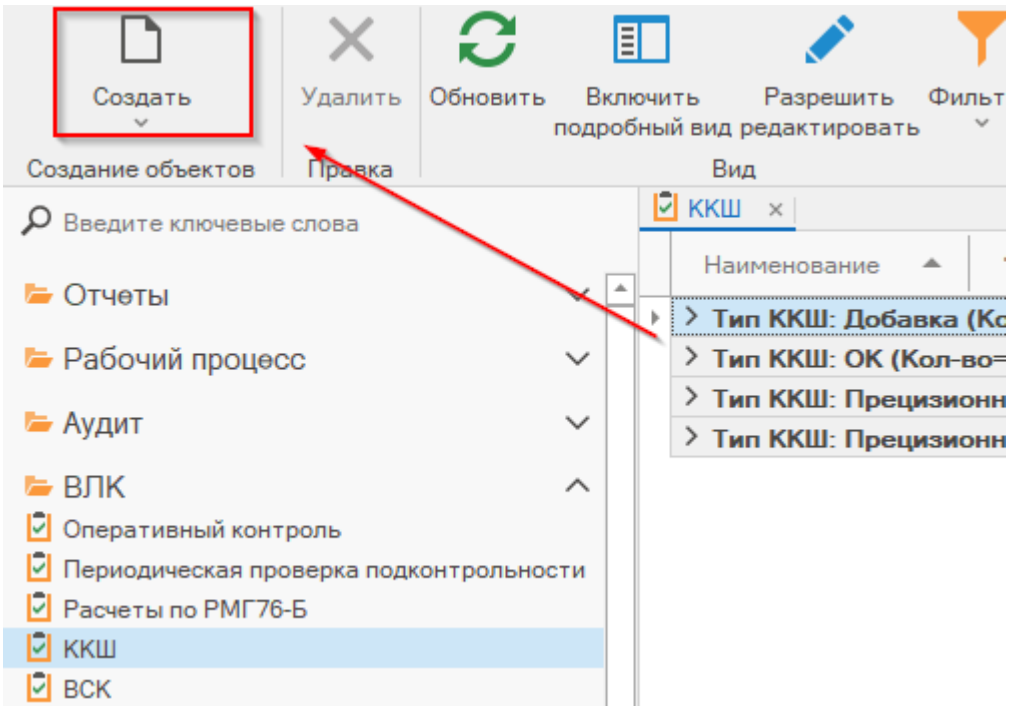
# ККШ метод с использованием навески

Для проведения контроля погрешности методом навески с построением контрольной карты Шухарта, в системе должны присутствовать результаты выполненных проб ВЛК. Для построения карты в категории "ВЛК" выберите раздел "ККШ метод навески".

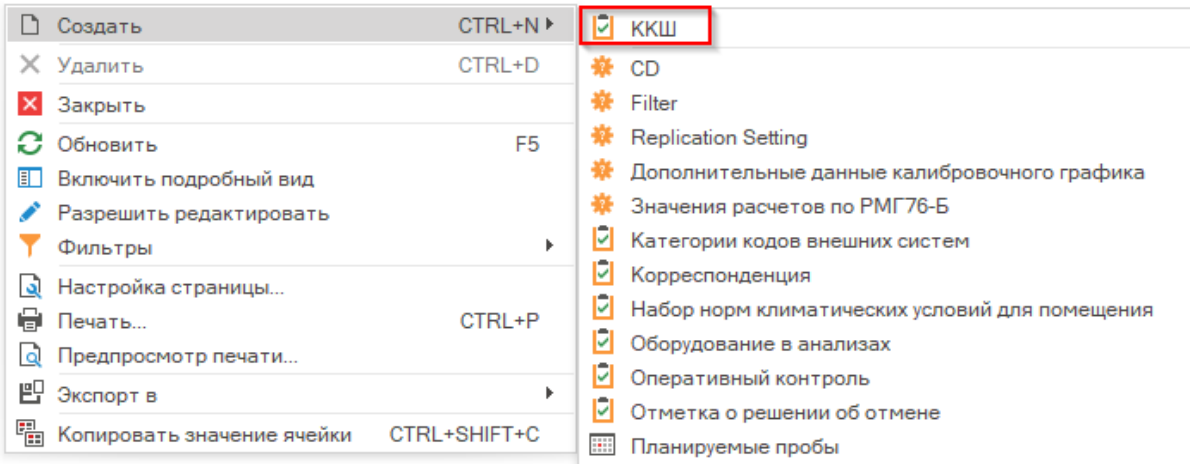



Щелкнув по имени, раздела вы откроете вкладку с его содержимым. Если ранее не было внесено данных по картам, раздел будет пустым.

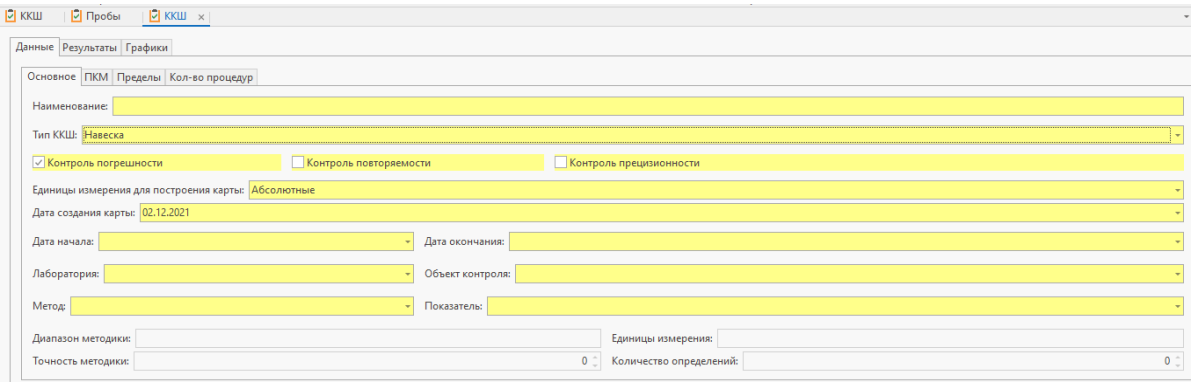
1. Чтобы добавить карту убедитесь, что у вас открыта вкладка "ККШ", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".



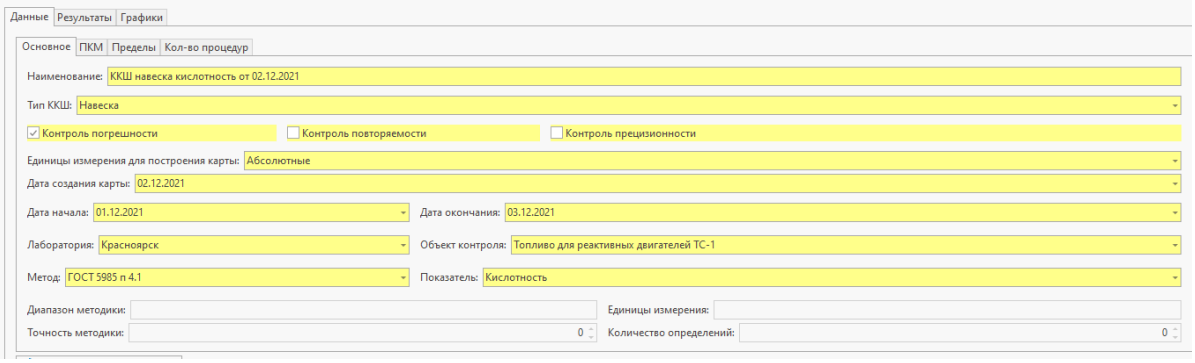

Также можно в области данных вкладки "ККШ" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать"



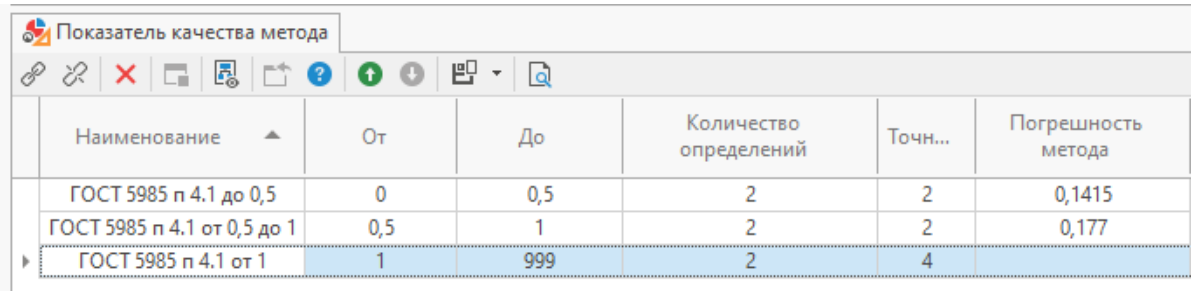

2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка параметров построения карты.




Заполните данные во вкладке "Основное", более подробное описание содержимого окон можно посмотреть здесь.

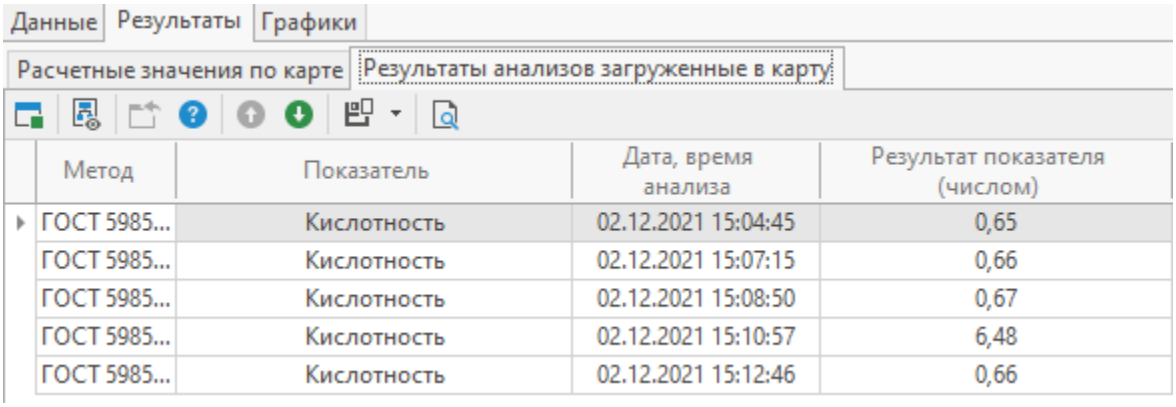



Если параметры заданы, верно, система произведёт поиск проб ВЛК которые будут соответствовать заданными вами параметрам. При этом автоматически заполнятся данные по показателям качества метода.



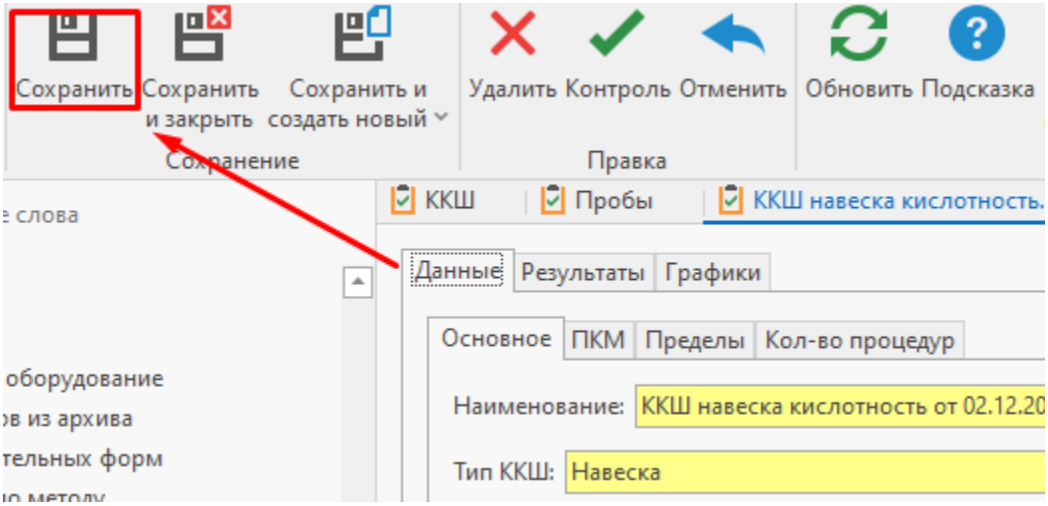

| Наименование | От | До | Количество определений | Точн... | Погрешность метода |
|---|---|---|---|---|---|
| ГОСТ 5985 п 4.1 до 0,5 | 0 | 0,5 | 2 | 2 | 0,1415 |
| ГОСТ 5985 п 4.1 от 0,5 до 1 | 0,5 | 1 | 2 | 2 | 0,177 |
| ГОСТ 5985 п 4.1 от 1 | 1 | 999 | 2 | 4 | |

Внизу слева под блоком с показателями качества подтянутся данные по пробам с результатами ВЛК. На их основе будут рассчитаны данные карты.



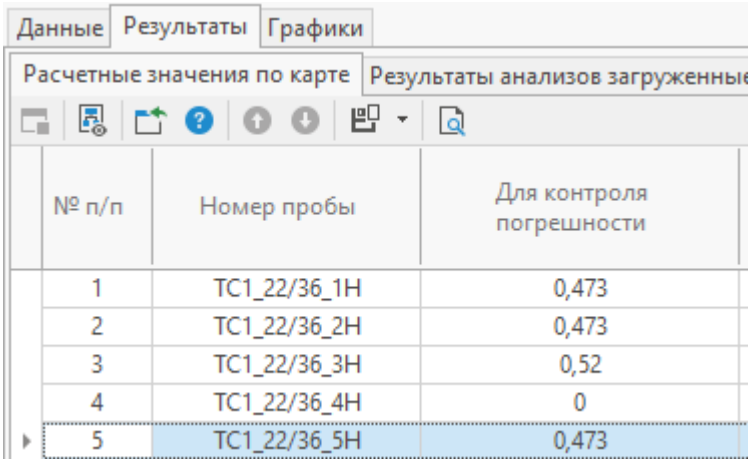

| Метод | Показатель | Дата, время анализа | Результат показателя (числом) |
|---|---|---|---|
| ГОСТ 5985... | Кислотность | 02.12.2021 15:04:45 | 0,65 |
| ГОСТ 5985... | Кислотность | 02.12.2021 15:07:15 | 0,66 |
| ГОСТ 5985... | Кислотность | 02.12.2021 15:08:50 | 0,67 |
| ГОСТ 5985... | Кислотность | 02.12.2021 15:10:57 | 6,48 |
| ГОСТ 5985... | Кислотность | 02.12.2021 15:12:46 | 0,66 |

3. Сохраните заданные параметры построения графика нажав кнопку сохранить.



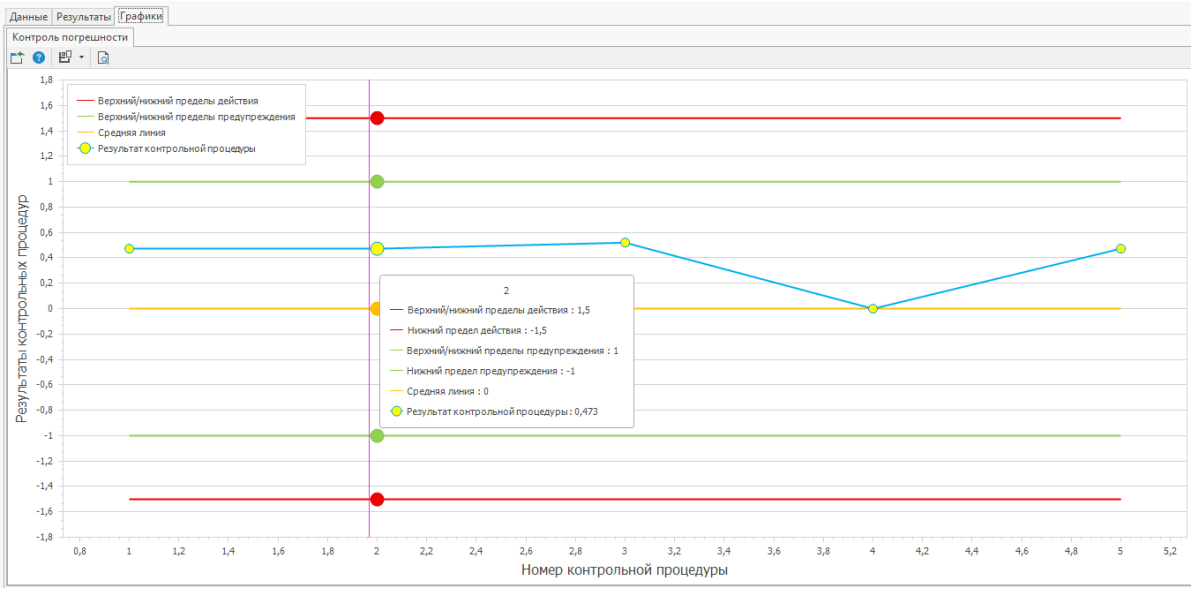

Система на основе введённых вами параметров, данных проб и показателей качества метода выполнит необходимые расчёты для построения. Рассчитанные

значения каждой из проб можно будет видеть в окне "Расчётные значения по карте".




| № п/п | Номер пробы | Для контроля погрешности |
|---|---|---|
| 1 | ТС1_22/36_1Н | 0,473 |
| 2 | ТС1_22/36_2Н | 0,473 |
| 3 | ТС1_22/36_3Н | 0,52 |
| 4 | ТС1_22/36_4Н | 0 |
| 5 | ТС1_22/36_5Н | 0,473 |

Для просмотра графика контрольной карты, выберите вкладку "График".




Сохраните построенный график нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.

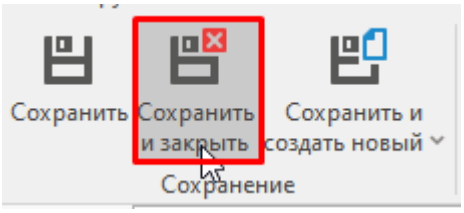
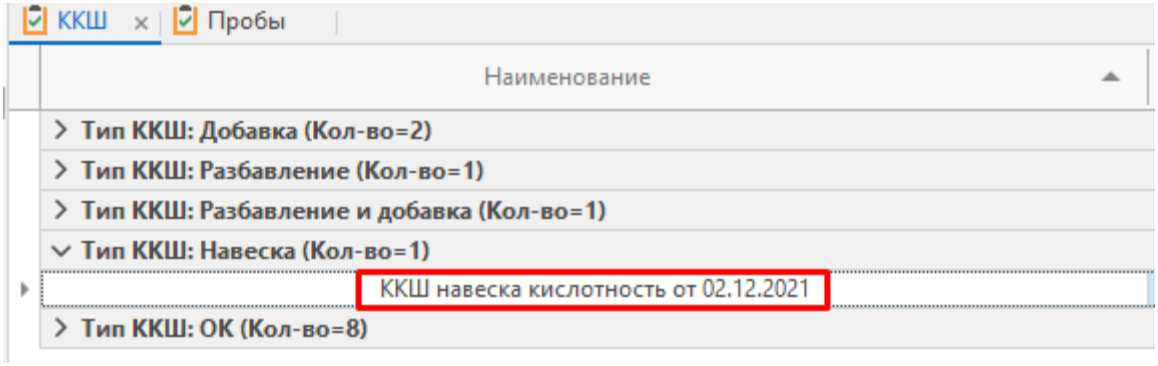
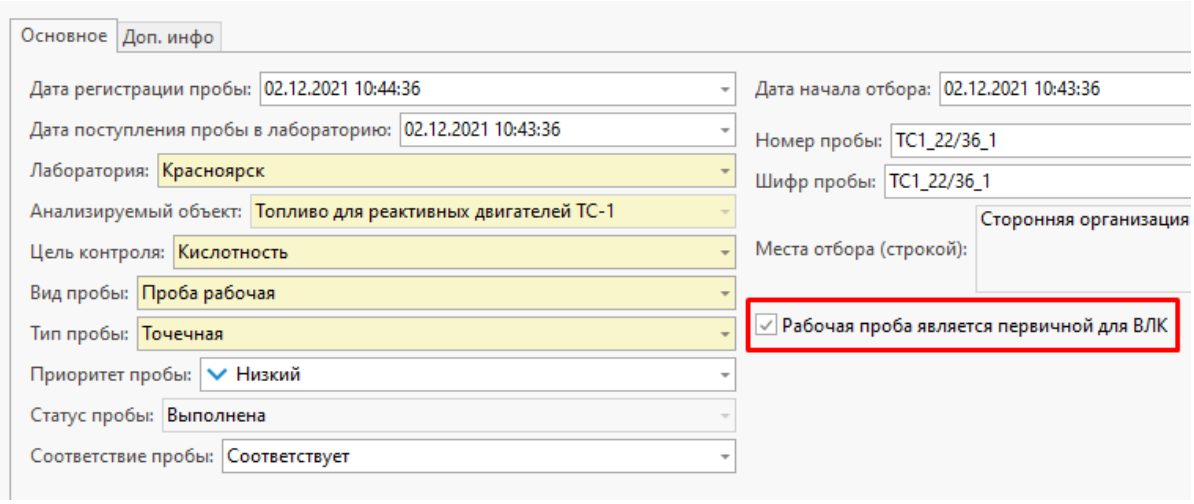



График созданный вами появиться в вкладке "ККШ" в группе "ККШ:  навеска". Все построенные вами графики будут храниться в этом разделе.

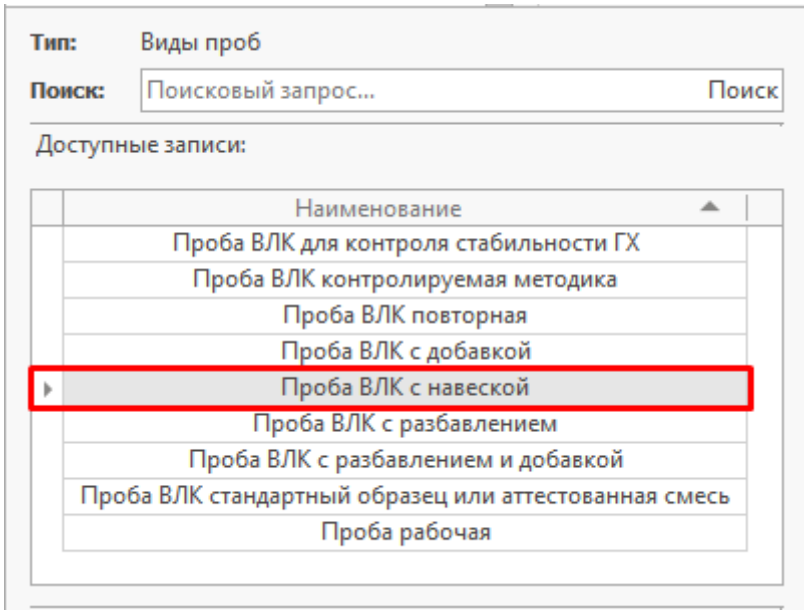


# Создание пробы ВЛК методом навески

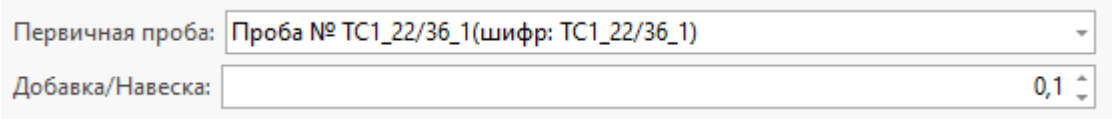
Для контроля с использованием разбавления будет необходимо создать две пробы первичную и контрольную пробу с навеской. Первичная проба создаётся аналогично рабочей пробе, при вводе параметров обязательно поставьте галочку "Рабочая пробы является первичной для ВЛК



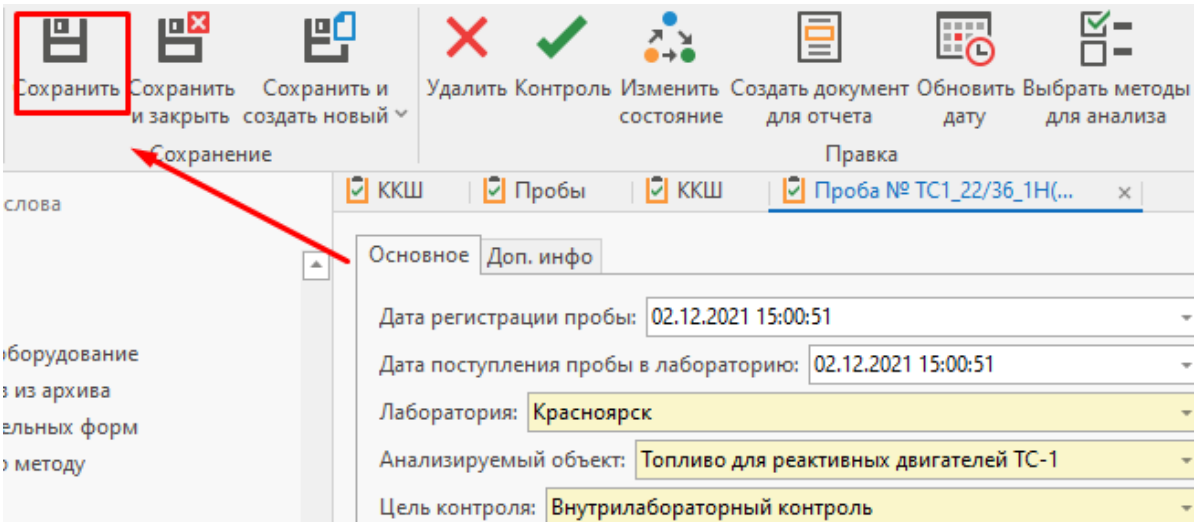

Затем внесите результаты в первичную пробу и сохраните. После этого создайте пробу с добавкой. Задайте основные параметры пробы, в качества типа контроля укажите "Проба ВЛК с навеской".



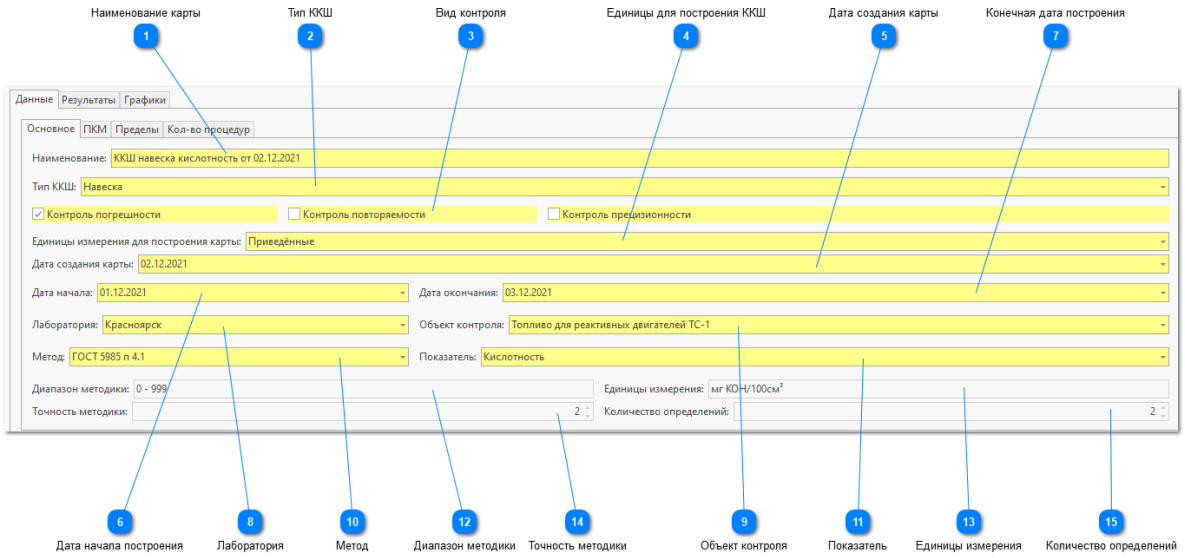

Обязательно необходимо указать первичную пробу и величину навески в соответствующих строках в параметрах "ВЛК" создаваемой пробы.




Созданную пробу с добавкой необходимо сохранить. Для этого нажмите кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.


Сохранить
Сохранить и закрыть
Сохранить и создать новый
Сохранение
Удалить
Контроль
Изменить состояние
Создать документ для отчета
Обновить дату
Выбрать методы для анализа
Правка
ККШ
Пробы
ККШ
Проба № ТС1_22/36_1Н(...
Основное
Доп. инфо
Дата регистрации пробы: 02.12.2021 15:00:51
Дата поступления пробы в лабораторию: 02.12.2021 15:00:51
Лаборатория: Красноярск
Анализируемый объект: Топливо для реактивных двигателей ТС-1
Цель контроля: Внутрилабораторный контроль

# Параметры карты




## 1 Наименование карты

В этой строке можно указать наименование для формируемой карты, для отображения в разделе и списке построенных карт.

## 2 Тип ККШ

Из выпадающего списка вам необходимо указать какой тип контрольной карты вам нужно построить (с добавкой, разбавлением, образцом контроля и т.д.)

## 3 Вид контроля

Поставьте галочку у необходимого вам вида контроля, чтобы была построена карта для контроля погрешности, повторяемости и прецизионности соответственно. Если вы уберете галочку, например у контроля повторяемости, то система карту для повторяемости строить не будет.

## 4 Единицы для построения ККШ

Из выпадающего списка выберите единицы измерения (абсолютные, относительные или приведённые) в которых должна строится карта.

## 5 Дата создания карты

Дата построения контрольной карты Шухарта. По умолчанию установлена текущая дата. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 6 Дата начала построения

Дата начиная с которой будут браться пробы для построения. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 7 Конечная дата построения

Конечная дата до которой будут браться пробы для построения карты. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 8 Лаборатория

В этой строке вам нужно выбрать из выпадающего списка вашу лабораторию.

## 9 Объект контроля

Задайте объект контроля для проб.

## 10 Метод

Укажите в строке методику по которой будет строится карта.

## 11 Показатель

В списке выберите показатель методики для карты контроля.

## 12 Диапазон методики

В этой строке автоматически выводится диапазон измерений методики которому соответствует результат контрольных проб. Значение диапазона измерений берётся из справочника показателей качества метода.

## 13 Единицы измерения

Строка заполняется автоматически единицами измерения методики. Информация о единицах измерения будет соответствовать указанной в справочнике показателей качества метода.

## 14 Точность методики

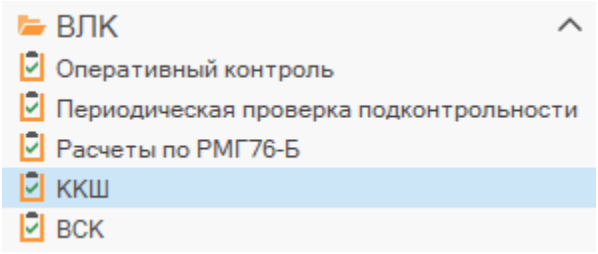
Заполняется автоматически информацией из справочника показателей качества метода соответствующей выбранной методике.

## 15 Количество определений

Заполняется автоматически информацией из справочника показателей качества метода соответствующей выбранной методике.

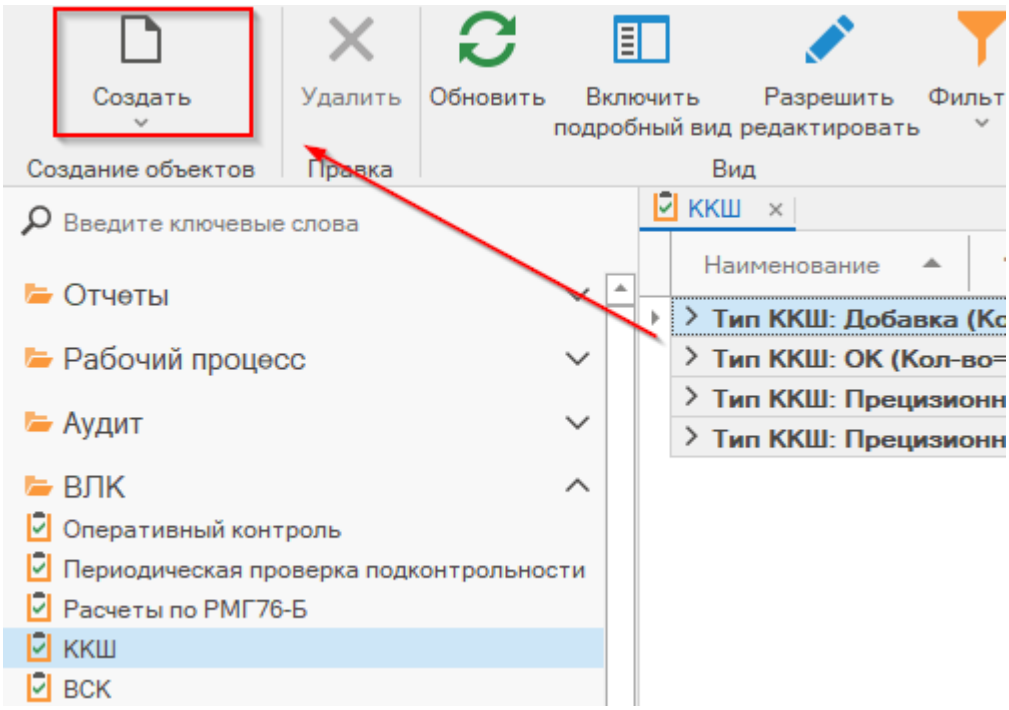
# ККШ с использованием контрольной методики

Для проведения контроля погрешности с использованием контрольной методики с построением контрольной карты Шухарта, в системе должны присутствовать результаты выполненных проб ВЛК.  Для построения карты в категории "ВЛК" выберите раздел "ККШ".

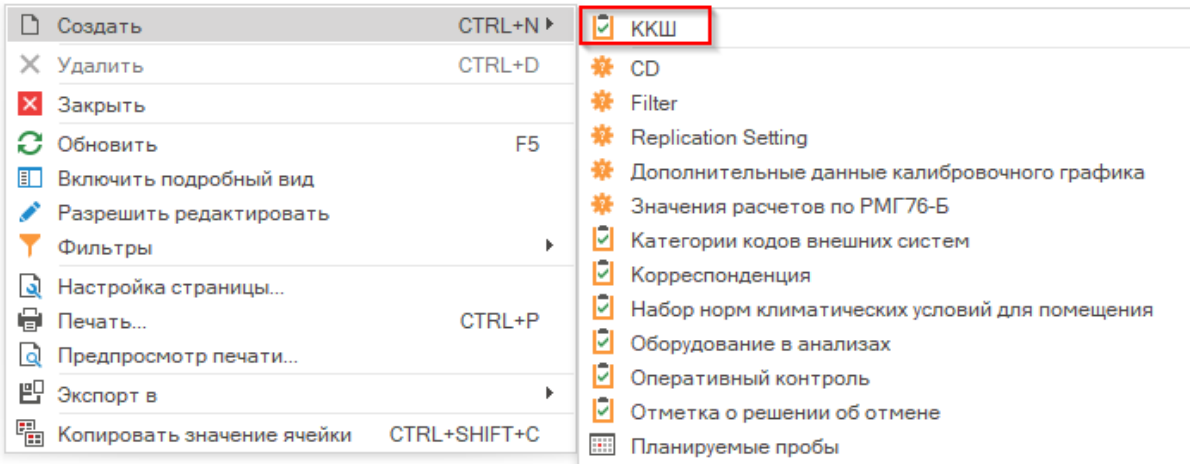



Щелкнув по имени, раздела вы откроете вкладку с его содержимым. Если ранее не было внесено данных по картам, раздел будет пустым.

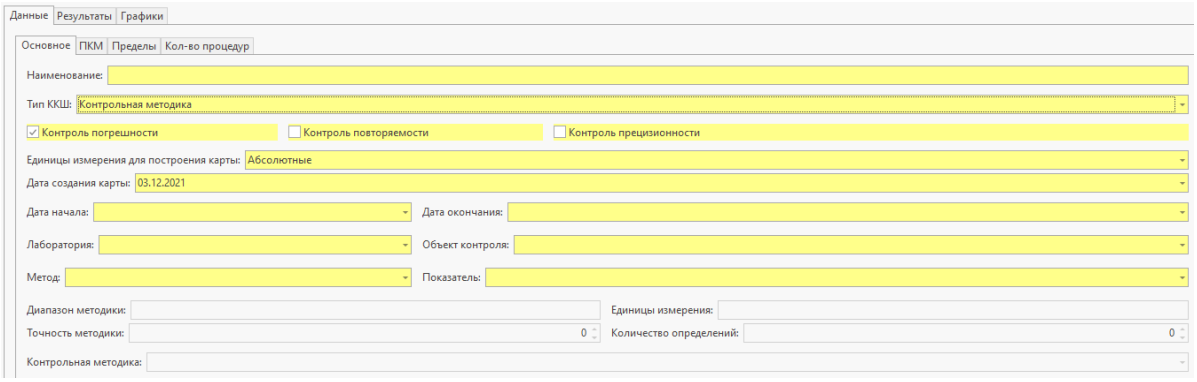
1. Чтобы добавить карту убедитесь, что у вас открыта вкладка "ККШ", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".



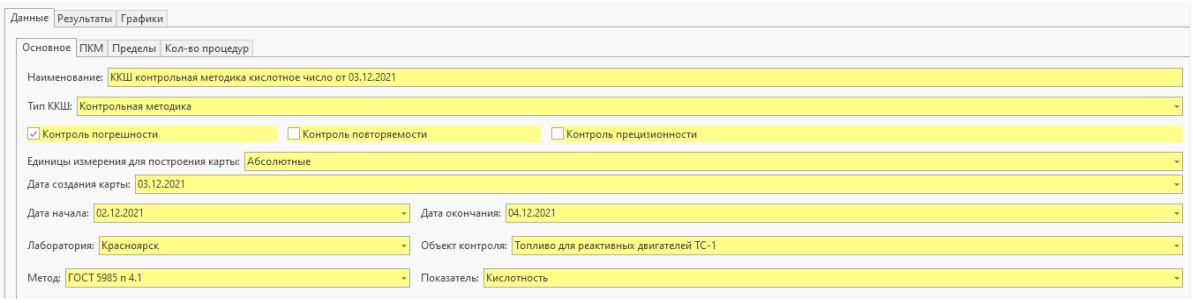

Также можно в области данных вкладки "ККШ" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать"



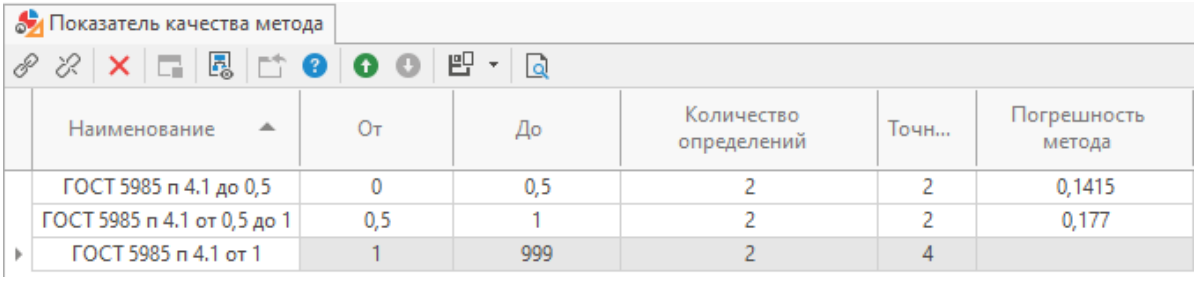

2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка параметров построения карты.




Заполните данные во вкладке "Основное", более подробное описание содержимого окон можно посмотреть здесь.

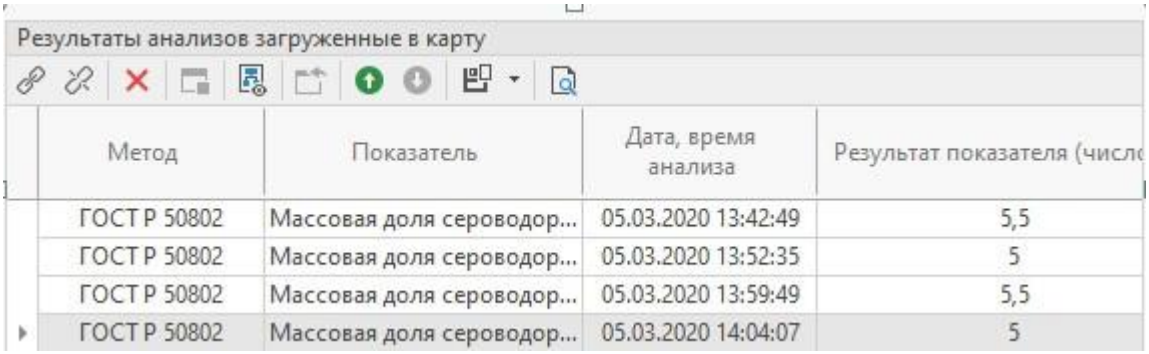



Если параметры заданы, верно, система произведёт поиск проб ВЛК которые будут соответствовать заданными вами параметрам. При этом автоматически заполнятся данные по показателям качества метода.

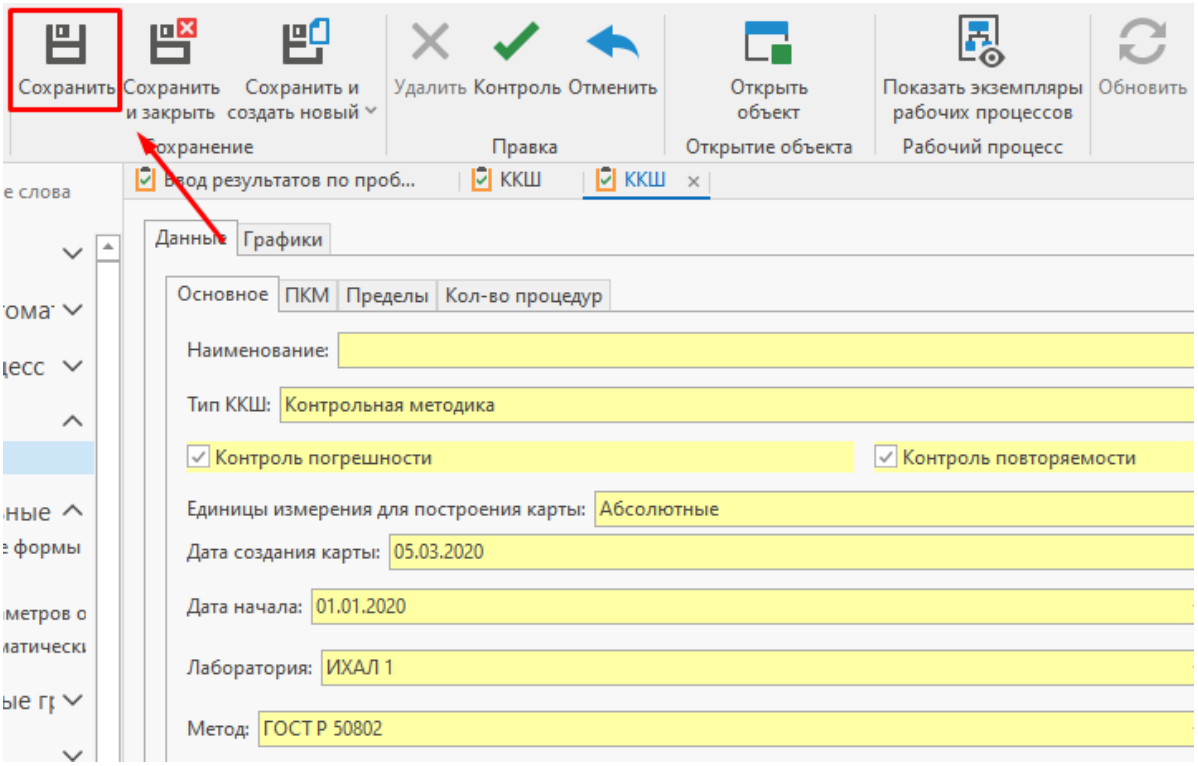



| Наименование | От | До | Количество определений | Точн... | Погрешность метода |
|---|---|---|---|---|---|
| ГОСТ 5985 п 4.1 до 0,5 | 0 | 0,5 | 2 | 2 | 0,1415 |
| ГОСТ 5985 п 4.1 от 0,5 до 1 | 0,5 | 1 | 2 | 2 | 0,177 |
| ГОСТ 5985 п 4.1 от 1 | 1 | 999 | 2 | 4 | |

Внизу слева под блоком с показателями качества подтянутся данные по пробам с результатами ВЛК. На их основе будут рассчитаны данные карты.

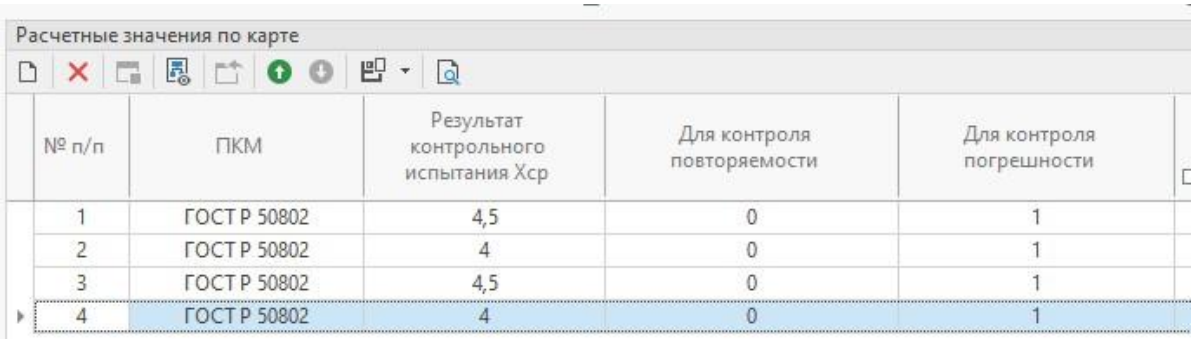



3. Сохраните заданные параметры построения графика нажав кнопку сохранить.



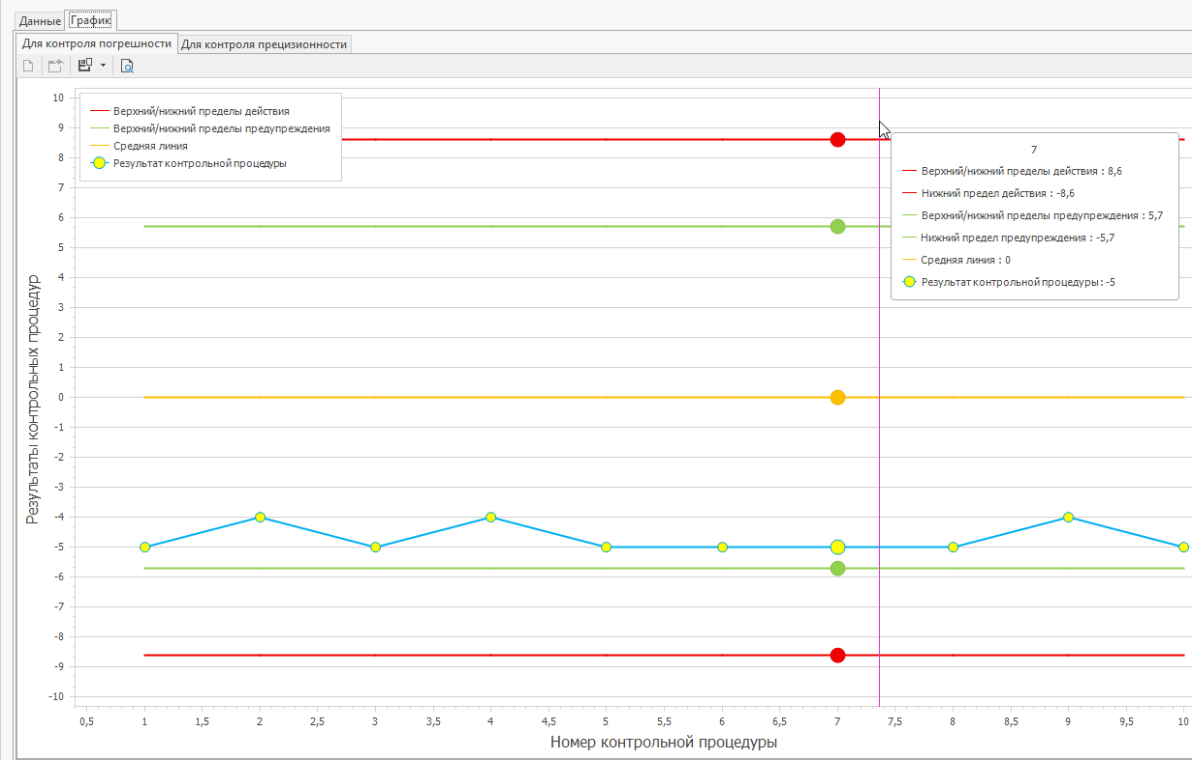

Система на основе введённых вами параметров, данных проб и показателей

качества метода выполнит необходимые расчёты для построения. Рассчитанные значения каждой из проб можно будет видеть в окне "Расчётные значения по карте".

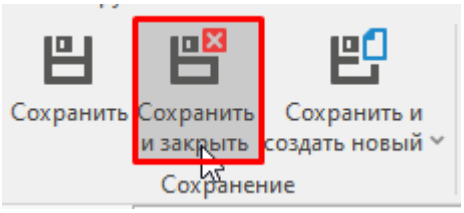



| № п/п | ПКМ | Результат контрольного испытания Хср | Для контроля повторяемости | Для контроля погрешности |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ Р 50802 | 4,5 | 0 | 1 |
| 2 | ГОСТ Р 50802 | 4 | 0 | 1 |
| 3 | ГОСТ Р 50802 | 4,5 | 0 | 1 |
| 4 | ГОСТ Р 50802 | 4 | 0 | 1 |

Для просмотра графика контрольной карты, выберите вкладку "График".

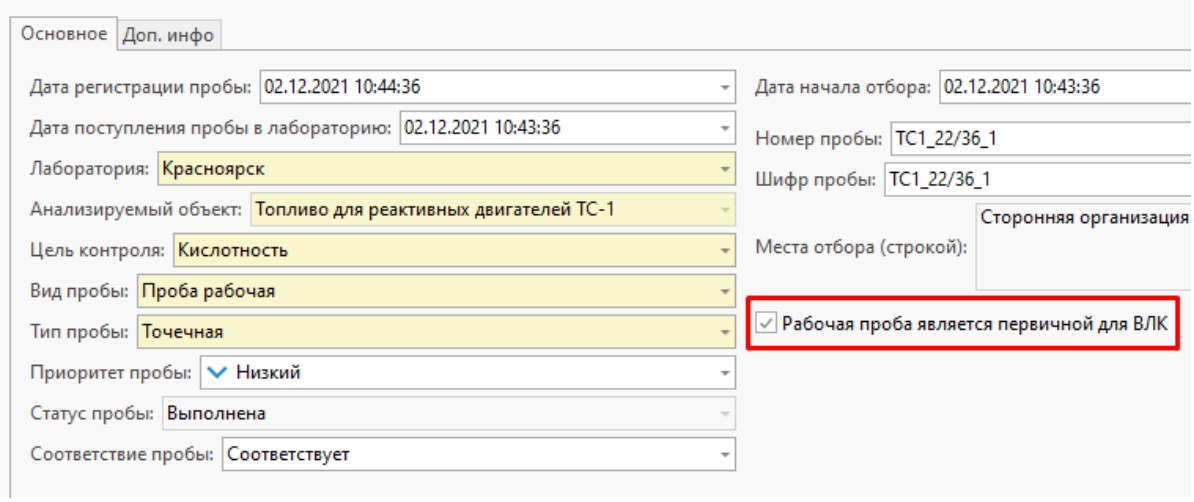


Сохраните построенный график нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.

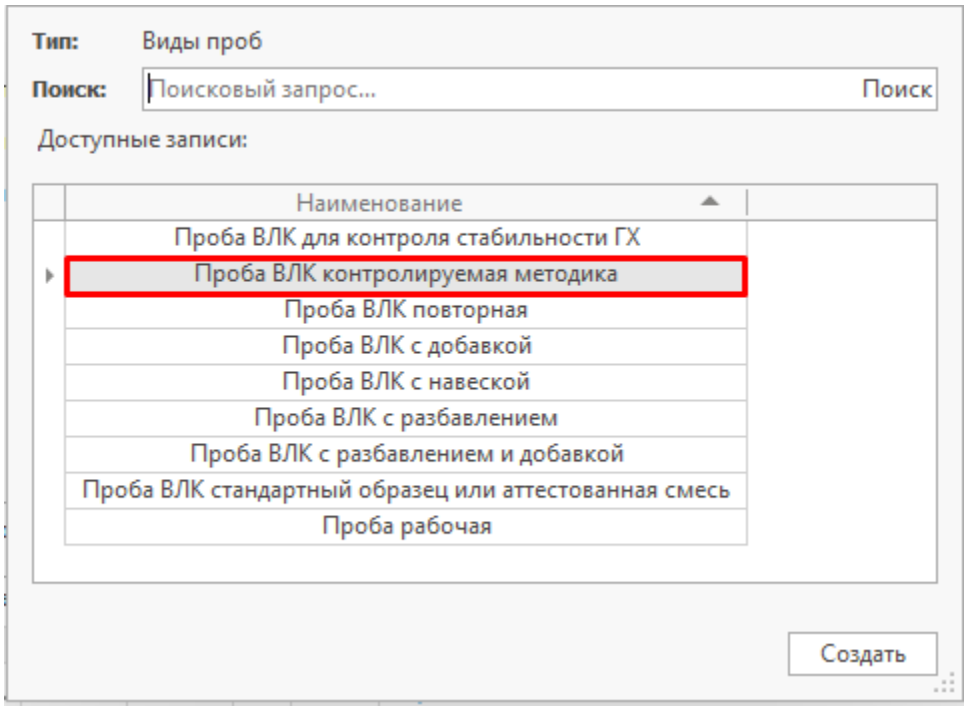


# Создание пробы ВЛК с использованием контрольной методики

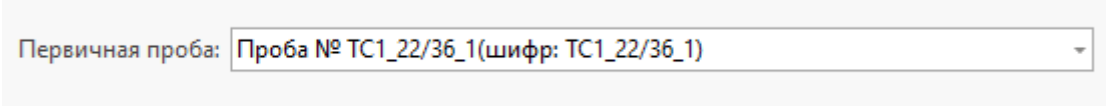
Для контроля с использованием разбавления будет необходимо создать две пробы первичную и контрольную пробу с использованием одной и того же метода для обеих. Первичная проба создаётся аналогично обычной рабочей пробе, метод химического анализа, выбранный при создании пробы, будет являться контрольным. Также при вводе параметров обязательно поставьте галочку "Рабочая проба является первичной для ВЛК"



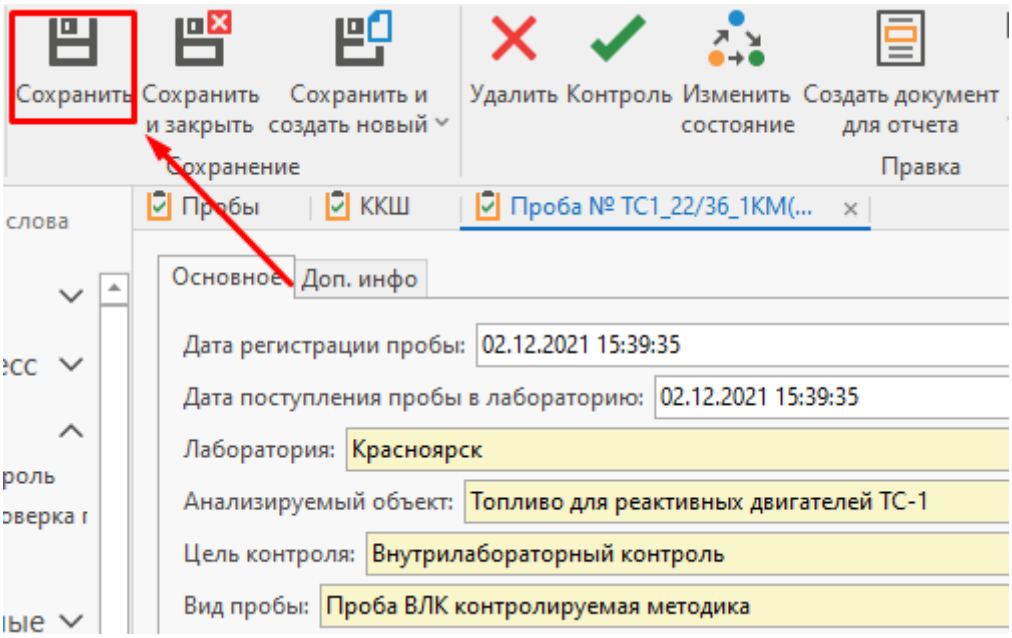

Затем внесите результаты анализа в первичную пробу по контрольной методике и сохраните. После этого создайте контрольную пробу . Задайте основные параметры пробы в методах анализа укажите тот метод что и в первичной пробе. В качестве типа контроля укажите "Пробы ВЛК контролируемая методика".



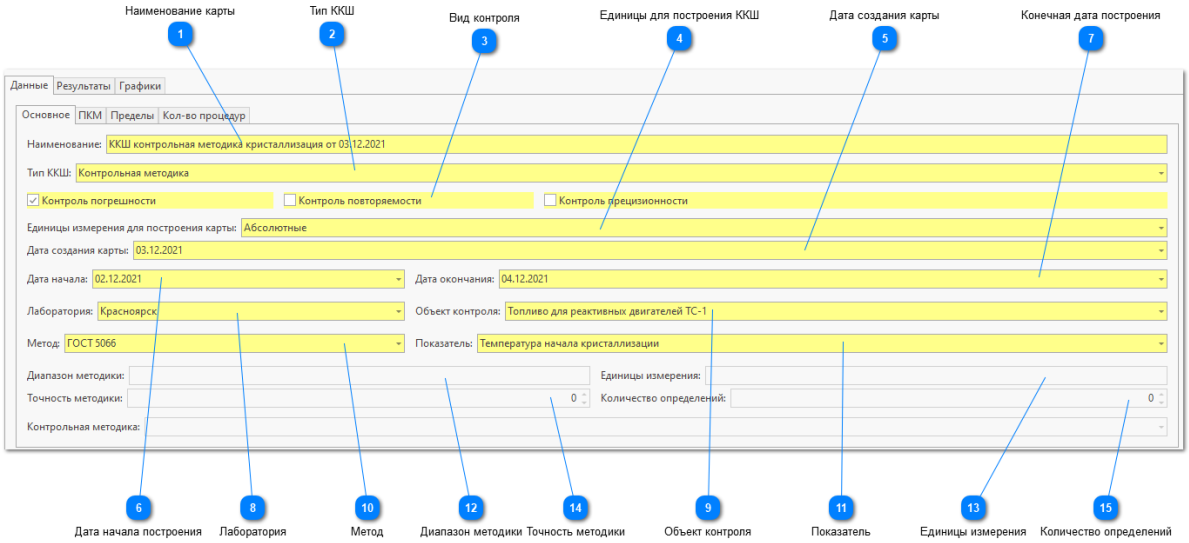

Обязательно необходимо указать первичную пробу в соответствующей строке в параметрах "ВЛК" создаваемой пробы.




Созданную пробу с контрольной методикой необходимо сохранить. Для этого нажмите кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.


Сохранить
Сохранить и закрыть
Сохранить и создать новый
Сохранение
Удалить
Контроль
Изменить состояние
Создать документ для отчета
Правка
Пробы
ККШ
Проба № ТС1_22/36_1КМ(...
Основное
Доп. инфо
Дата регистрации пробы: 02.12.2021 15:39:35
Дата поступления пробы в лабораторию: 02.12.2021 15:39:35
Лаборатория: Красноярск
Анализируемый объект: Топливо для реактивных двигателей ТС-1
Цель контроля: Внутрилабораторный контроль
Вид пробы: Проба ВЛК контролируемая методика

# Параметры карты




## 1 Наименование карты

В этой строке можно указать наименование для формируемой карты, для отображения в разделе и списке построенных карт.

## 2 Тип ККШ

Из выпадающего списка вам необходимо указать какой тип контрольной карты вам нужно построить (с добавкой, разбавлением, образцом контроля и т.д.)

## 3 Вид контроля

Поставьте галочку у необходимого вам вида контроля, чтобы была построена карта для контроля погрешности, повторяемости и прецизионности соответственно. Если вы уберете галочку, например у контроля повторяемости, то система карту для повторяемости строить не будет.

## 4 Единицы для построения ККШ

Из выпадающего списка выберите единицы измерения (абсолютные, относительные или приведённые) в которых должна строится карта.

## 5 Дата создания карты

Дата построения контрольной карты Шухарта. По умолчанию установлена текущая дата. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 6 Дата начала построения

Дата начиная с которой будут браться пробы для построения. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 7 Конечная дата построения

Конечная дата до которой будут браться пробы для построения карты. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 8 Лаборатория

В этой строке вам нужно выбрать из выпадающего списка вашу лабораторию.

## 9 Объект контроля

Задайте объект контроля для проб.

## 10 Метод

Укажите в строке методику по которой будет строится карта.

## 11 Показатель

В списке выберите показатель методики для карты контроля.

## 12 Диапазон методики

В этой строке автоматически выводится диапазон измерений методики которому соответствует результат контрольных проб. Значение диапазона измерений берётся из справочника показателей качества метода.

## 13 Единицы измерения

Строка заполняется автоматически единицами измерения методики. Информация о единицах измерения будет соответствовать указанной в справочнике показателей качества метода.

## 14 Точность методики

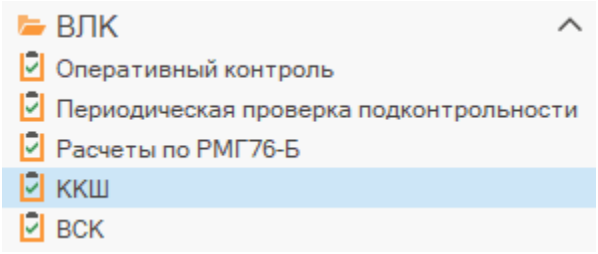
Заполняется автоматически информацией из справочника показателей качества метода соответствующей выбранной методике.

## 15 Количество определений

Заполняется автоматически информацией из справочника показателей качества метода соответствующей выбранной методике.

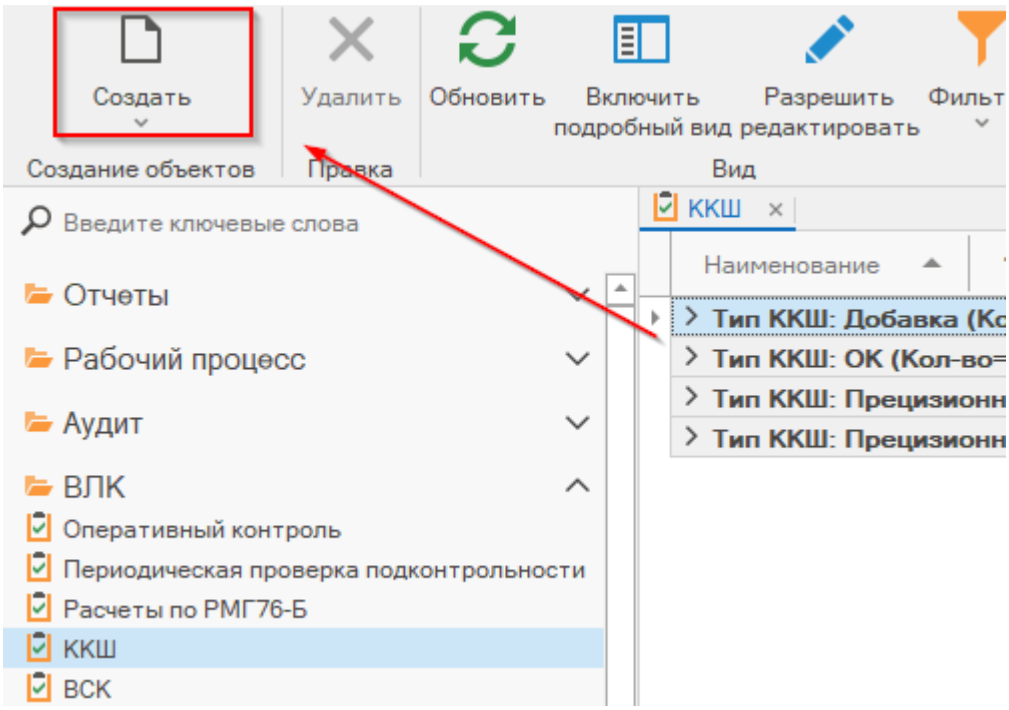
# ККШ с использованием нескольких рабочих проб

Для проведения контроля прецизионности с использованием одной рабочей пробы с построением контрольной карты Шухарта, в системе должны присутствовать результаты выполненных проб ВЛК. Для построения карты в категории "ВЛК" выберите раздел "ККШ контроль прецизионности с использованием нескольких рабочих проб".

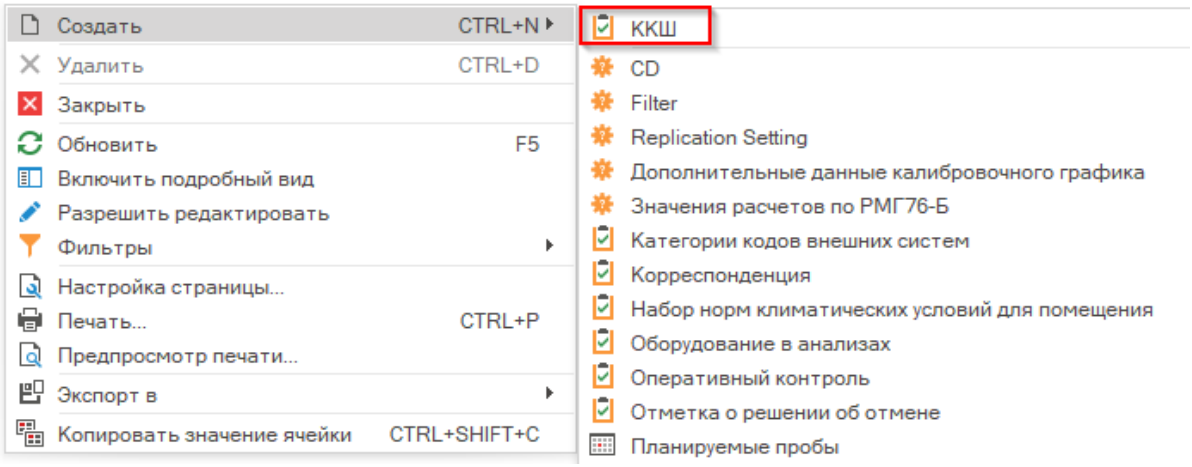



Щелкнув по имени, раздела вы откроете вкладку с его содержимым. Если ранее не было внесено данных по картам, раздел будет пустым.

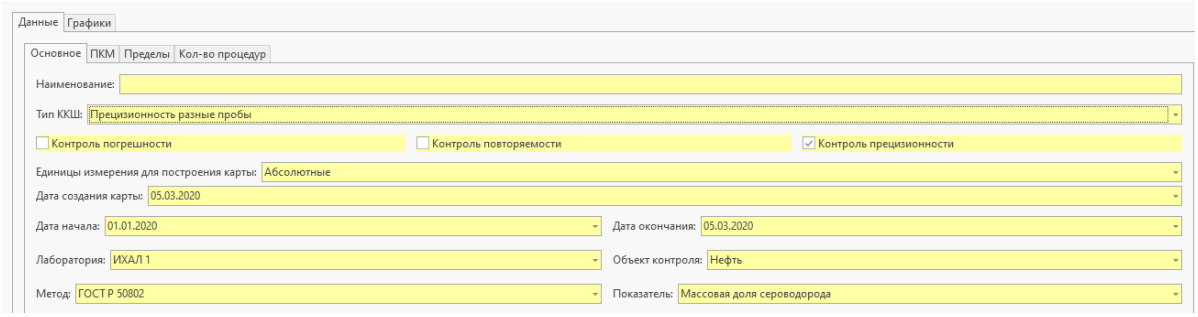
1. Чтобы добавить карту убедитесь, что у вас открыта вкладка "ККШ", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".



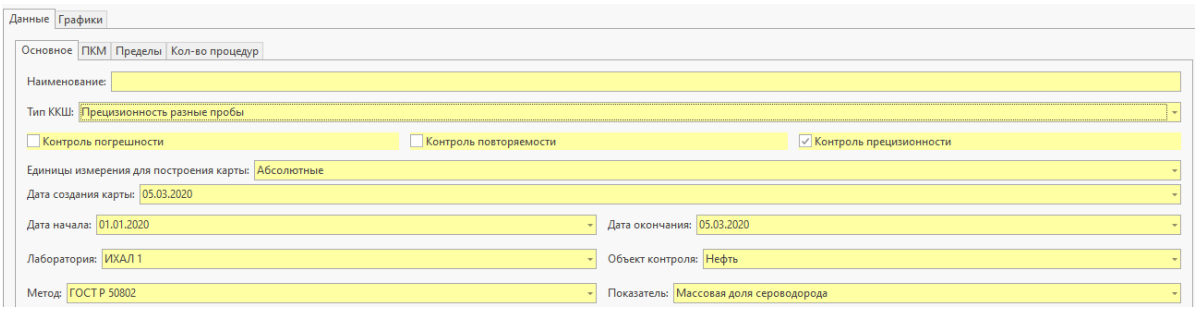

Также можно в области данных вкладки "ККШ" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать"



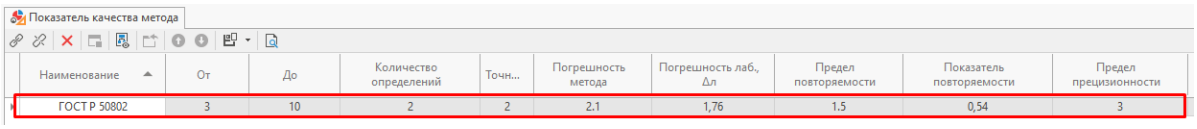

2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка параметров построения карты.



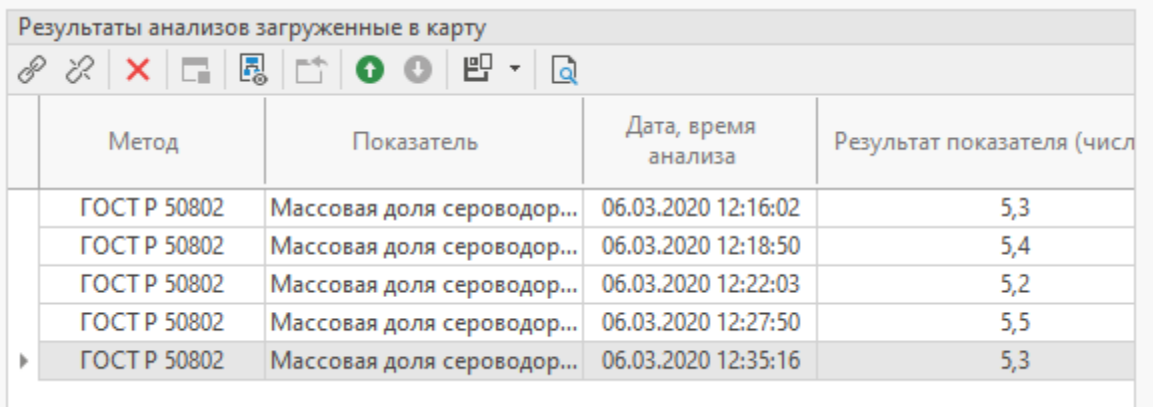

Заполните данные во вкладке "Основное", более подробное описание содержимого окон можно посмотреть здесь.



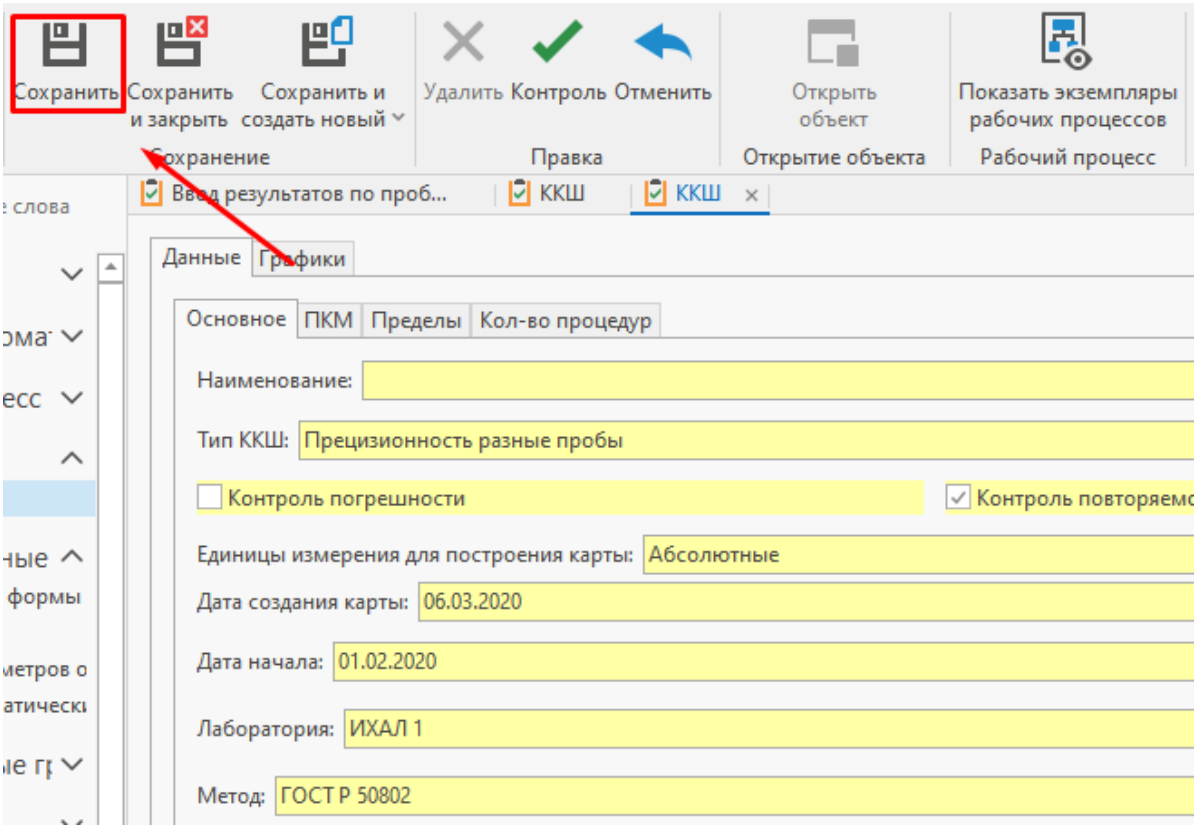

Если параметры заданы, верно, система произведёт поиск проб ВЛК которые будут соответствовать заданными вами параметрам. При этом автоматически заполнятся данные по показателям качества метода.



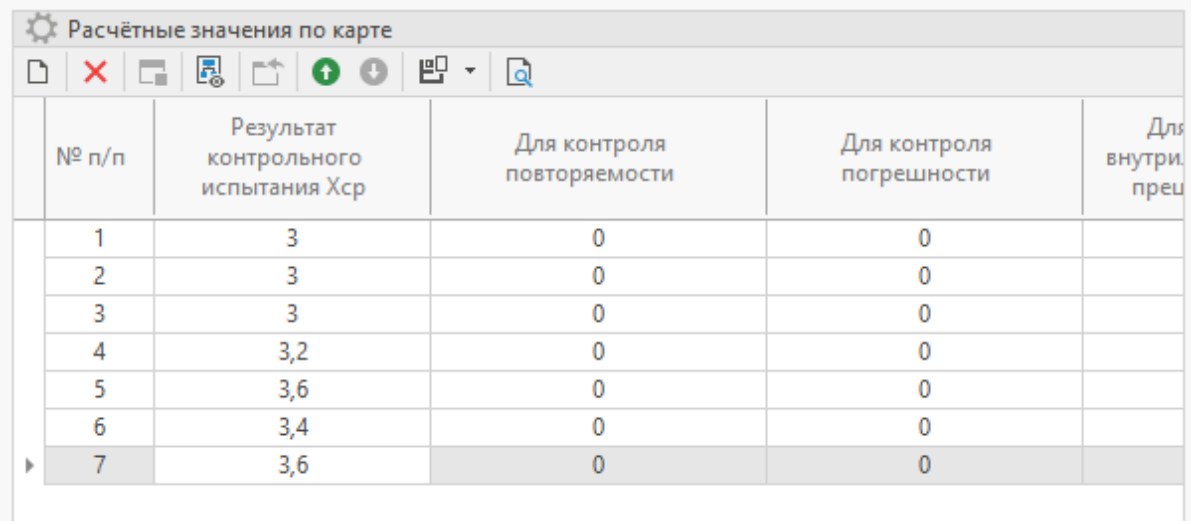

Внизу слева под блоком с показателями качества подтянутся данные по пробам с результатами ВЛК. На их основе будут рассчитаны данные карты.




3. Сохраните заданные параметры построения графика нажав кнопку сохранить.



Система на основе введённых вами параметров, данных проб и показателей качества метода выполнит необходимые расчёты для построения. Рассчитанные значения каждой из проб можно будет видеть в окне "Расчётные значения по карте".

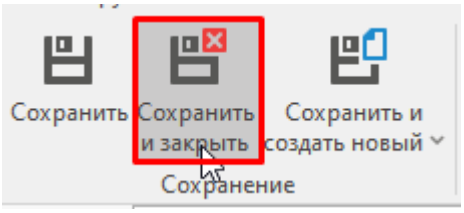



| № п/п | Результат контрольного испытания Хср | Для контроля повторяемости | Для контроля погрешности | Для внутри... прец |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 0 | 0 | |
| 2 | 3 | 0 | 0 | |
| 3 | 3 | 0 | 0 | |
| 4 | 3,2 | 0 | 0 | |
| 5 | 3,6 | 0 | 0 | |
| 6 | 3,4 | 0 | 0 | |
| 7 | 3,6 | 0 | 0 | |

Для просмотра графика контрольной карты, выберите вкладку "График".

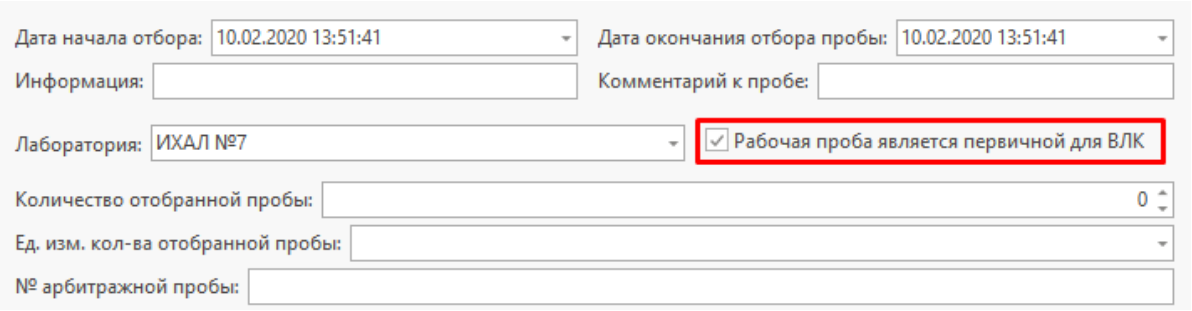



Сохраните построенный график нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.

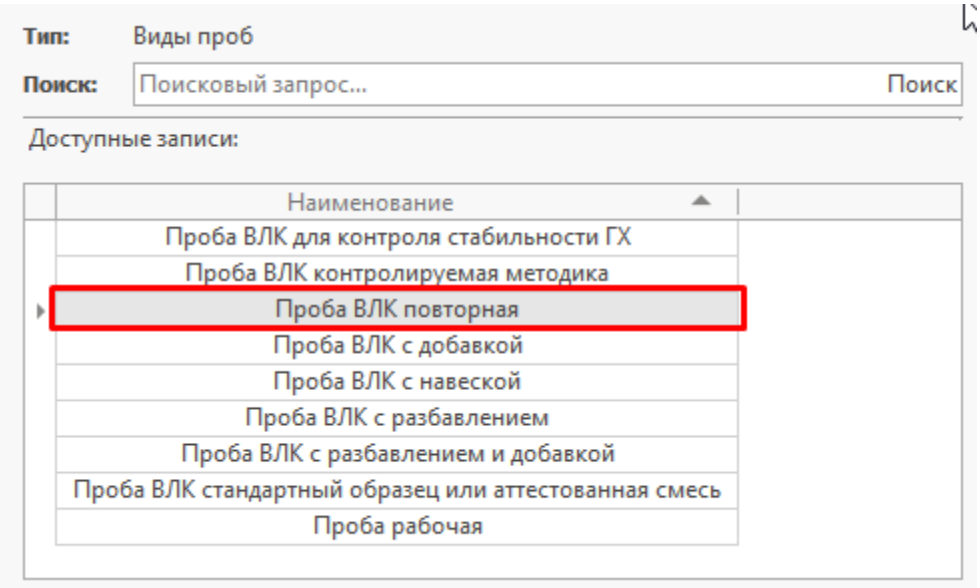


# Создание пробы ВЛК с использованием нескольких рабочих проб

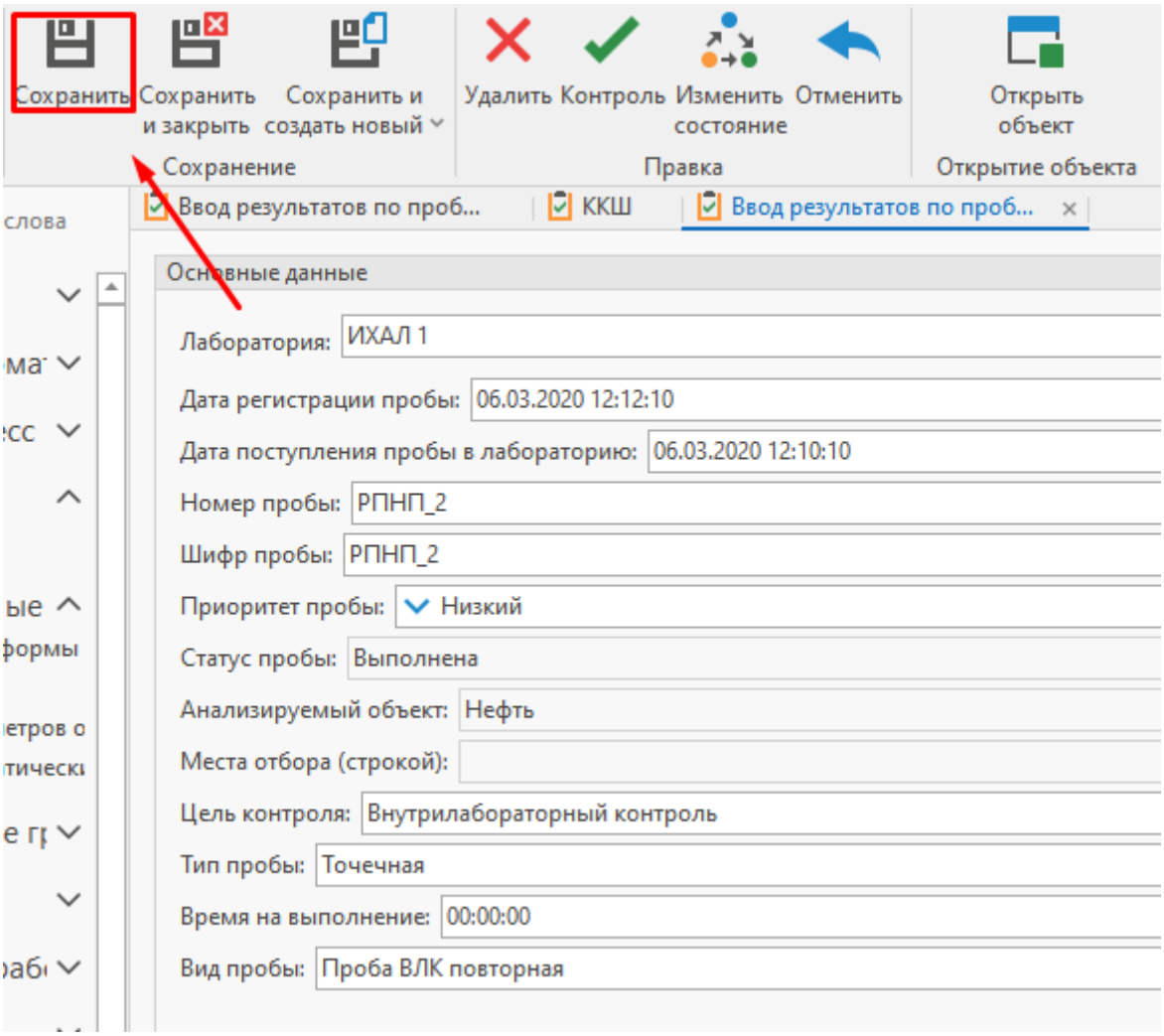
Для контроля с использованием рабочей пробы будет необходимо создать первичную и повторную пробу. Первичная проба создаётся аналогично обычной рабочей пробе, обе пробы должны иметь одинаковые параметры (метод, анализируемый объект) . Также при вводе параметров обязательно поставьте галочку "Рабочая проба является первичной для ВЛК"



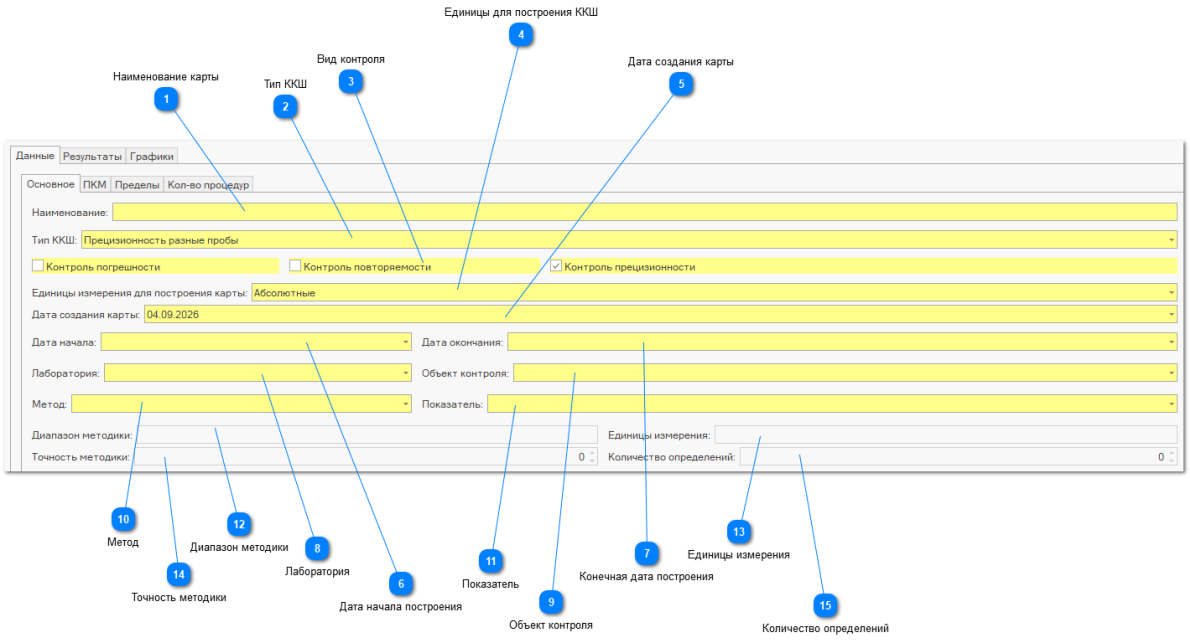

Затем внесите результаты анализа в первичную пробу и сохраните. После этого создайте повторную пробу . Задайте основные параметры пробы в методах анализа укажите тот метод что и в первичной пробе. В качестве типа контроля укажите "Пробы ВЛК повторная".




Созданную пробу необходимо сохранить. Для этого нажмите кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.


Сохранить
Сохранить и закрыть
Сохранить и создать новый
Сохранение
Удалить
Контроль
Изменить состояние
Отменить
Правка
Открыть объект
Открытие объекта
Ввод результатов по проб...
ККШ
Ввод результатов по проб...
Основные данные
Лаборатория: ИХАЛ 1
Дата регистрации пробы: 06.03.2020 12:12:10
Дата поступления пробы в лабораторию: 06.03.2020 12:10:10
Номер пробы: РПНП_2
Шифр пробы: РПНП_2
Приоритет пробы: Низкий
Статус пробы: Выполнена
Анализируемый объект: Нефть
Места отбора (строкой):
Цель контроля: Внутрилабораторный контроль
Тип пробы: Точечная
Время на выполнение: 00:00:00
Вид пробы: Проба ВЛК повторная

# Параметры карты




## 1 Наименование карты

В этой строке можно указать наименование для формируемой карты, для отображения в разделе и списке построенных карт.

## 2 Тип ККШ

Из выпадающего списка вам необходимо указать какой тип контрольной карты вам нужно построить (с добавкой, разбавлением, образцом контроля и т.д.)

## 3 Вид контроля

Поставьте галочку у необходимого вам вида контроля, чтобы была построена

карта для контроля погрешности, повторяемости и прецизионности соответственно. Если вы уберете галочку, например у контроля повторяемости, то система карту для повторяемости строить не будет.

4

## Единицы для построения ККШ

Из выпадающего списка выберите единицы измерения (абсолютные, относительные или приведённые) в которых должна строится карта.

5

## Дата создания карты

Дата построения контрольной карты Шухарта. По умолчанию установлена текущая дата. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

6

## Дата начала построения

Дата начиная с которой будут браться пробы для построения. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

7

## Конечная дата построения

Конечная дата до которой будут браться пробы для построения карты. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 8 Лаборатория

В этой строке вам нужно выбрать из выпадающего списка вашу лабораторию.

## 9 Объект контроля

Задайте объект контроля для проб.

## 10 Метод

Укажите в строке методику по которой будет строится карта.

## 11 Показатель

В списке выберите показатель методики для карты контроля.

## 12 Диапазон методики

В этой строке автоматически выводится диапазон измерений методики которому соответствует результат контрольных проб. Значение диапазона измерений берётся из справочника показателей качества метода.

## 13 Единицы измерения

Строка заполняется автоматически единицами измерения методики. Информация о единицах измерения будет соответствовать указанной в справочнике показателей качества метода.

## 14 Точность методики

Заполняется автоматически информацией из справочника показателей качества метода соответствующей выбранной методике.

## 15 Количество определений

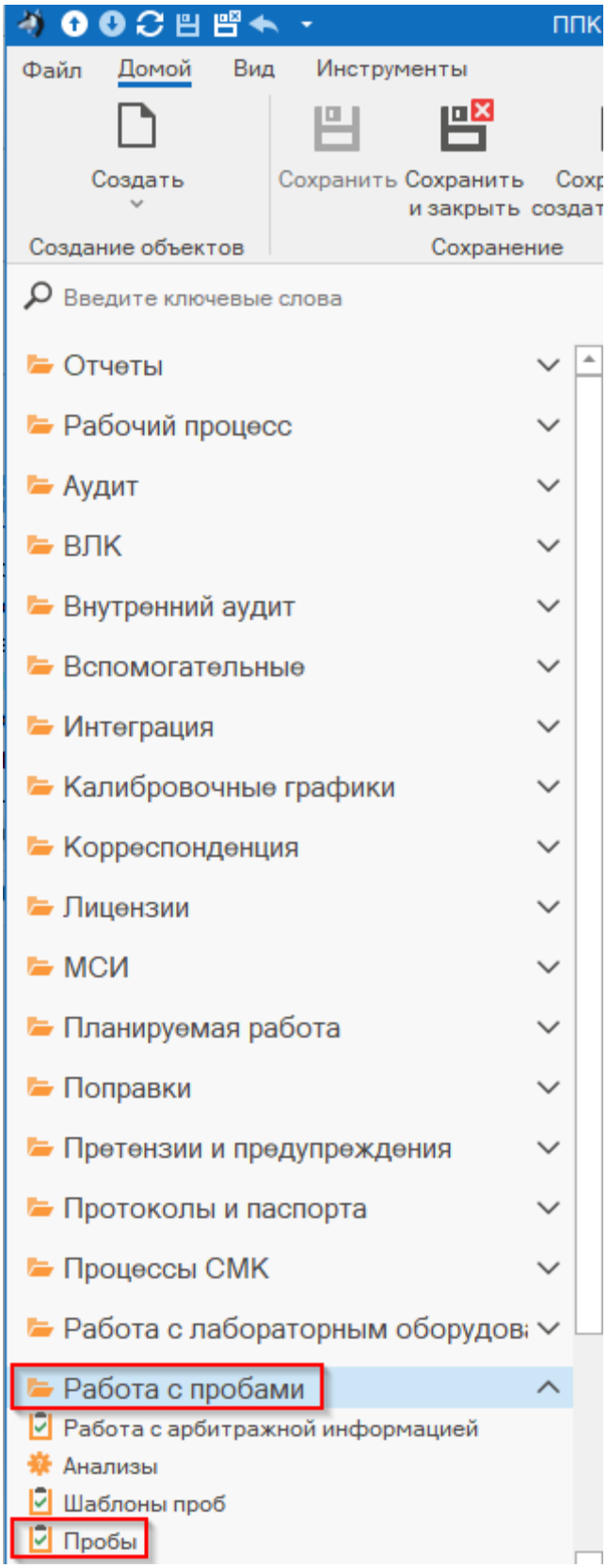
Заполняется автоматически информацией из справочника показателей качества метода соответствующей выбранной методике.

# 9.3. ППП И

## Периодическая проверка подконтрольности процедуры выполнения анализа с применением ОК

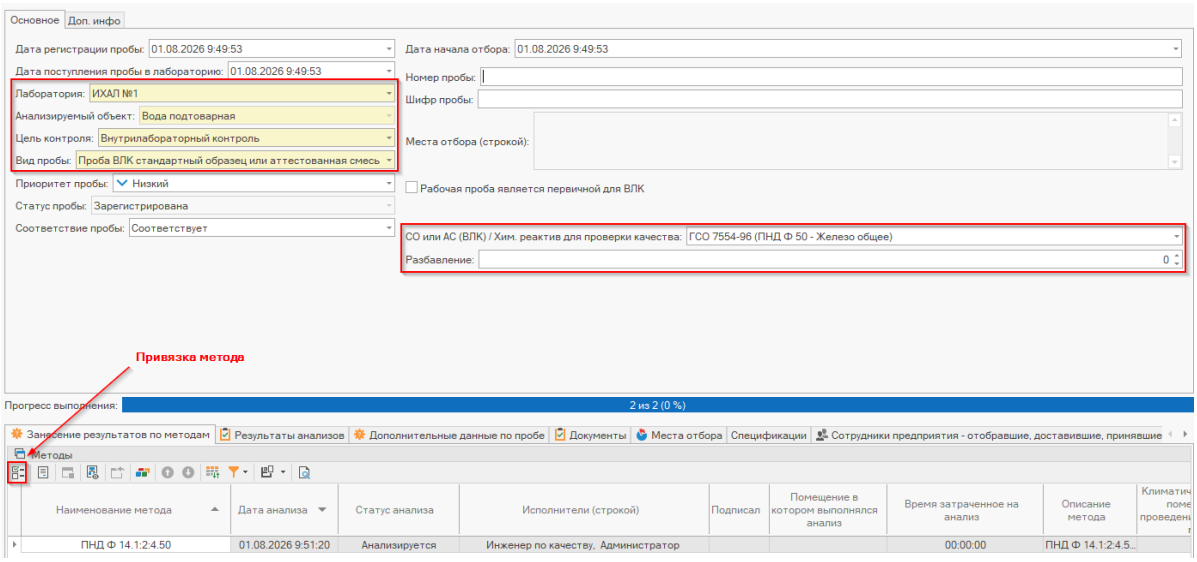
1.Регистрация пробы через “Создать”:

Переходим в “Работа с пробами” -> “Ввод результатов по пробам”, нажимаем кнопку “Создать” в верхнем левом углу.

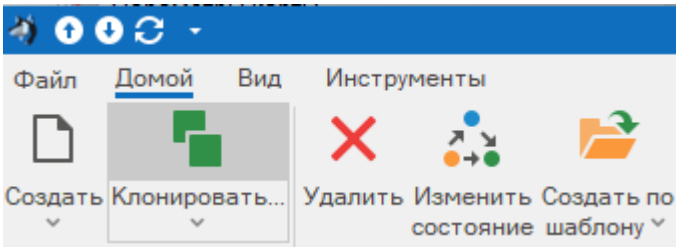

ППК
Файл
Домой
Вид
Инструменты
Создать
Сохранить
Сохранить и закрыть
Создание объектов
Сохранение
Введите ключевые слова
Отчеты
Рабочий процесс
Аудит
ВЛК
Внутренний аудит
Вспомогательные
Интеграция
Калибровочные графики
Корреспонденция
Лицензии
МСИ
Планируемая работа
Поправки
Претензии и предупреждения
Протоколы и паспорта
Процессы СМК
Работа с лабораторным оборудов
Работа с пробами
Работа с арбитражной информацией
Анализы
Шаблоны проб
Пробы

В открывшемся окне заполняем обязательные поля: **"Лаборатория"**, **"Анализируемый объект"**, **"Цель контроля"**, **"Тип пробы"** - по усмотрению пользователя. Обязательно в поле **"Вид пробы"** выбираем - ***"Проба ВЛК стандартный образец или аттестованная смесь"***. После этого Вы должны выбрать данные СО/АС - выбрав из списка сохранённых в системе. Далее необходимо привязать метод, который был выбран как контролируемый во вкладке “Занесение результатов по методам” в нижней части окна.

Следующим шагом заполняем всю сопутствующую информацию при регистрации - дата регистрации, поступления, номер и т. д. Для внесения дополнительной информации, такой как кол-во отобранной пробы, необходимо перейти на вкладку **"Доп. инфо"** в этом же окне. Пример:




Таким образом необходимо зарегистрировать не менее 5 проб. Для ускорения процесса создания проб, можно клонировать текущую созданную, **НО важно -** вносить данные по анализам нужно **после** клонирования. Для этого, после внесения информации и сохранения текущей пробы, закрываете ее. На вкладке со всеми пробами выбираете только что созданную и нажимаете **“Клонировать”** в верхнем левом углу.



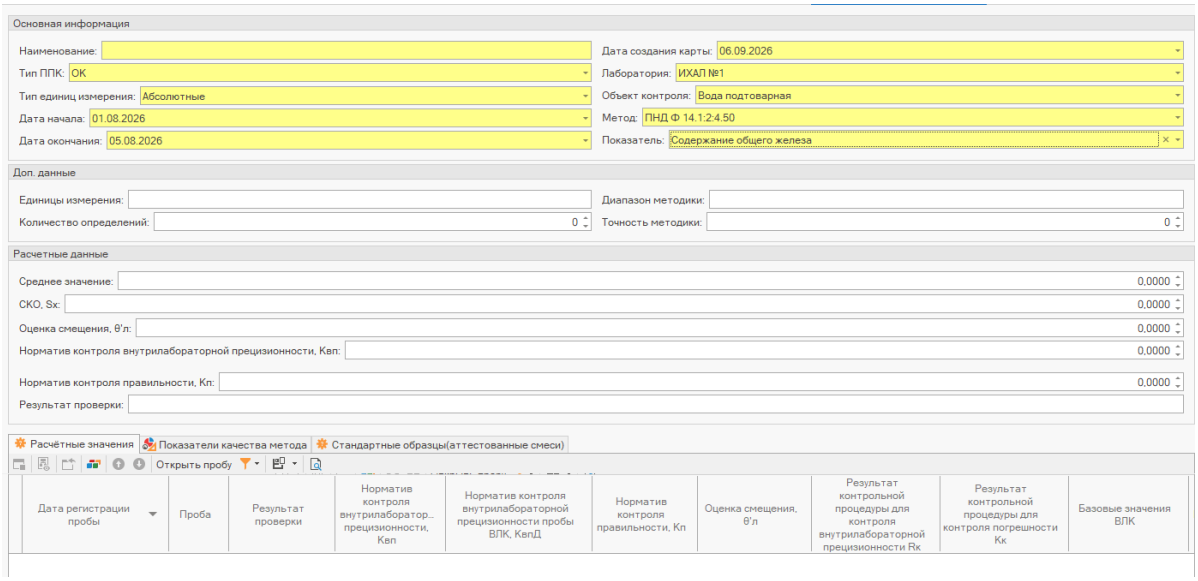
После этого **клон** откроется в новой вкладке. Нажмите сохранить и закрыть. Таким образом вам нужно создать несколько клонов.

Далее вносите данные по анализам для каждой пробы и сохраняете.

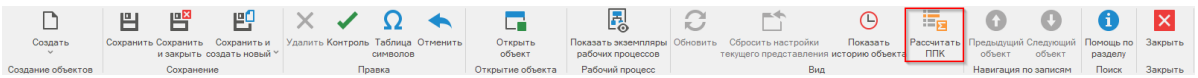
2.Переходим в “ВЛК” -> “Периодическая проверка подконтрольности”, нажимаем “Создать”.

В открывшемся окне заполняем желтые поля сверху вниз слева направо, кроме “Наименование” - его программа сгенерирует автоматически, в случае если оно Вас не устроит - его можно изменить.

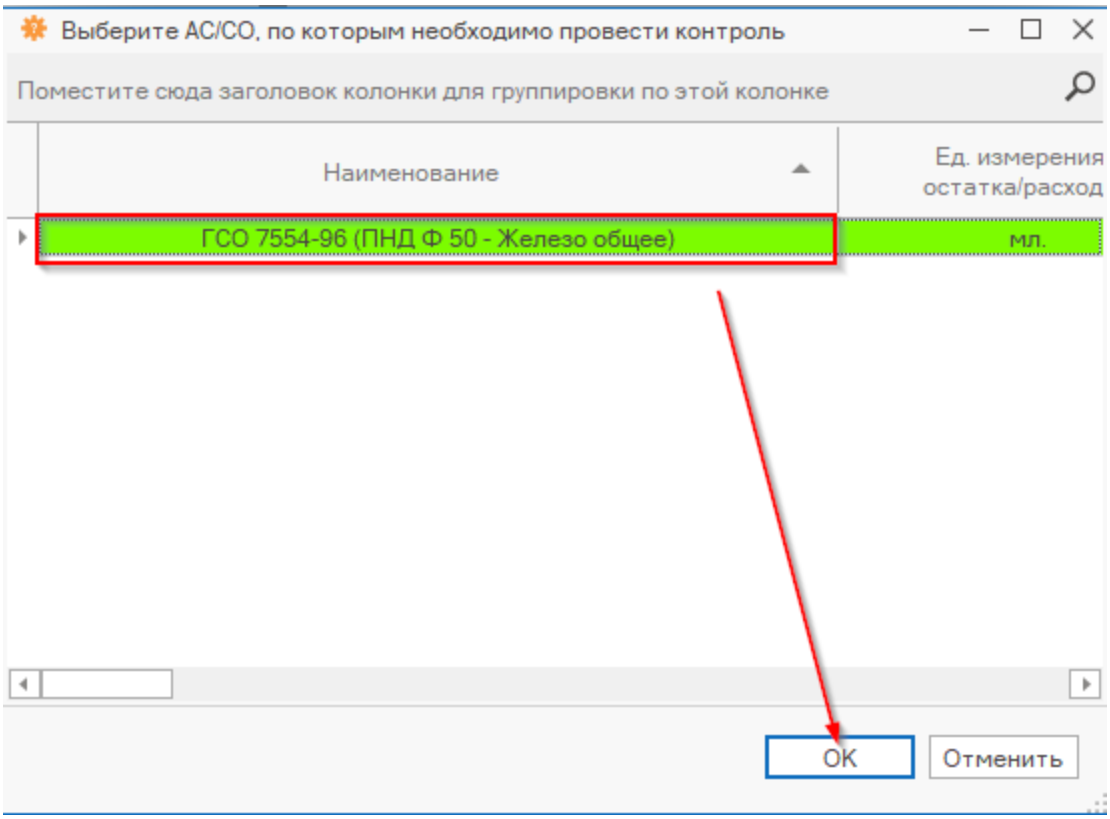
В **Тип ППК** выбираем “ОК”. Тип единиц измерения выбираем в соответствии с тем, какие используются для расчета показателей качества. Дата начала/окончания - диапазон в котором были зарегистрированы необходимые пробы. Лаборатория, объект контроля, метод и показатель также заполняем. Пример:



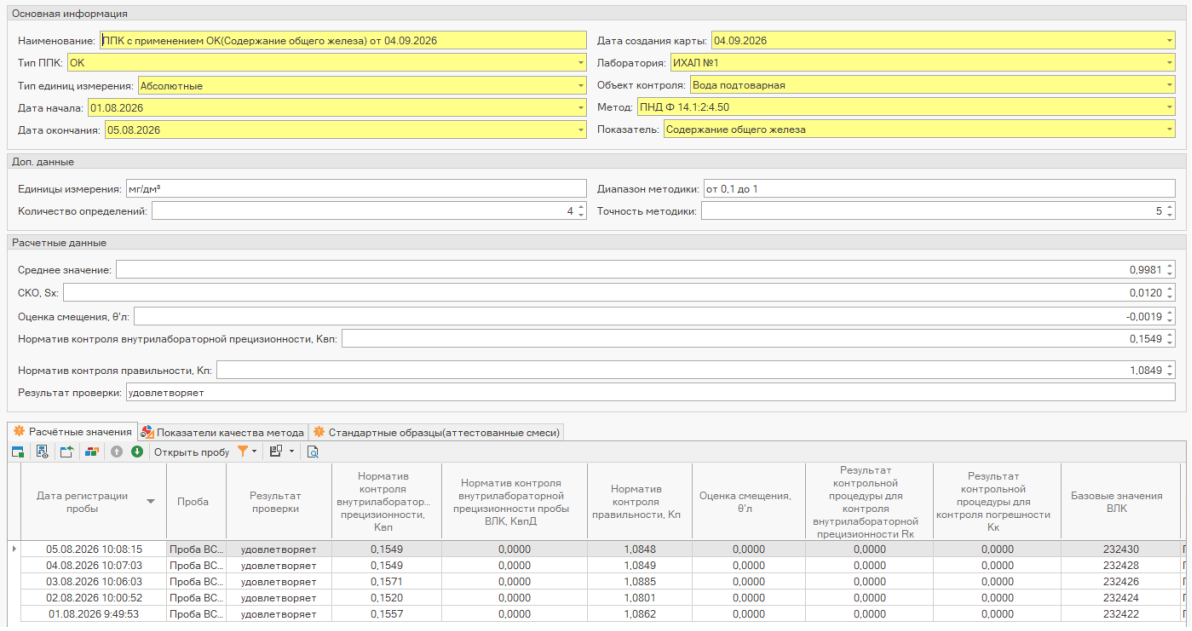

Далее нажимаем кнопку “Рассчитать ППК” в верхнем панели инструментов:




В результате программа должна произвести расчет. Будут запрошены данные образца контроля, который использовался при анализе проб. Его надо выбрать в окне и подтвердить кнопкой "ОК".




Затем заполнятся дополнительные данные, расчетные данные, расчетные значения, показатели качества метода и стандартные образцы должны заполниться значениями. После нажатия кнопки ***"Сохранить"*** или ***"Сохранить и закрыть"*** будет сгенерировано имя ППК:



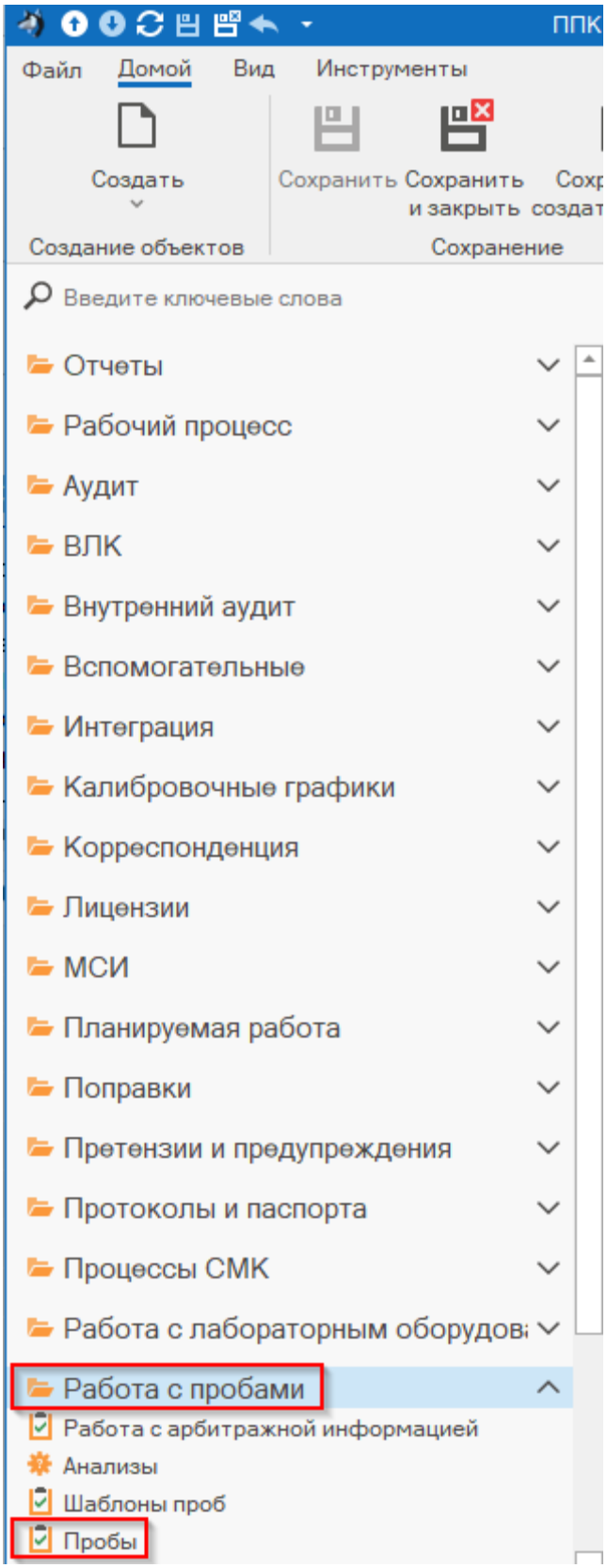
# 9.4. ВСК

**Выборочный статистический контроль**

**с применением ОК**

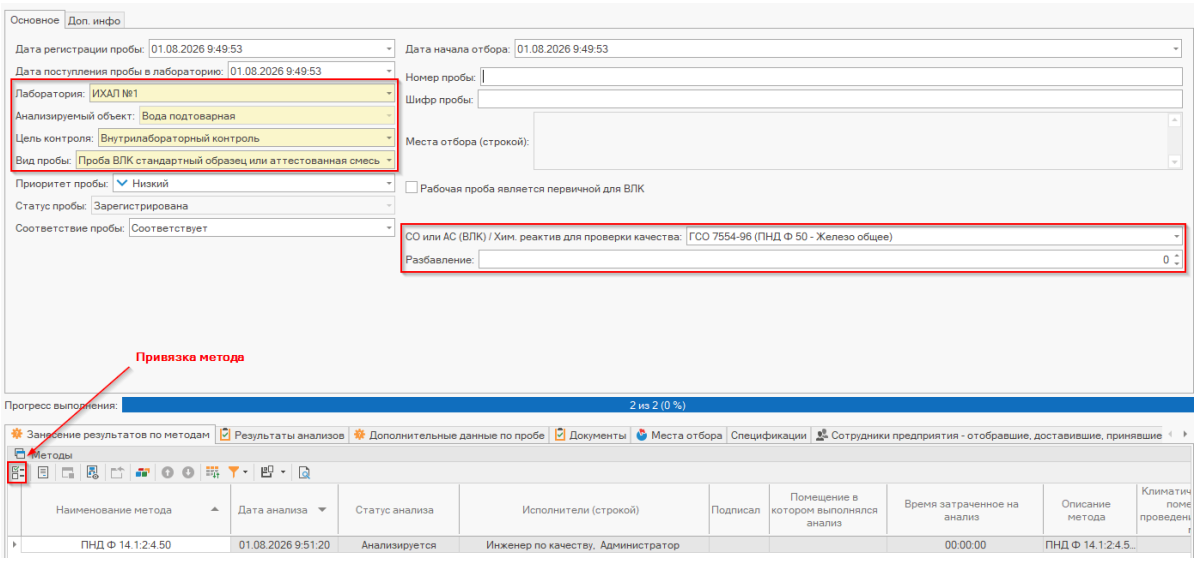
1.Регистрация пробы через “Создать”:

Переходим в “Работа с пробами” -> “Ввод результатов по пробам”, нажимаем кнопку “Создать” в верхнем левом углу.

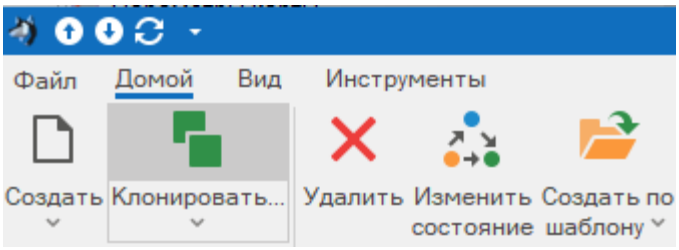

ППК
Файл
Домой
Вид
Инструменты
Создать
Сохранить
Сохранить и закрыть
Создание объектов
Сохранение
Введите ключевые слова
Отчеты
Рабочий процесс
Аудит
ВЛК
Внутренний аудит
Вспомогательные
Интеграция
Калибровочные графики
Корреспонденция
Лицензии
МСИ
Планируемая работа
Поправки
Претензии и предупреждения
Протоколы и паспорта
Процессы СМК
Работа с лабораторным оборудов
Работа с пробами
Работа с арбитражной информацией
Анализы
Шаблоны проб
Пробы

В открывшемся окне заполняем обязательные поля: **"Лаборатория"**, **"Анализируемый объект"**, **"Цель контроля"**, **"Тип пробы"** - по усмотрению пользователя. Обязательно в поле **"Вид пробы"** выбираем - ***"Проба ВЛК стандартный образец или аттестованная смесь"***. После этого Вы должны выбрать данные СО/АС - выбрав из списка сохранённых в системе. Далее необходимо привязать метод, который был выбран как контролируемый во вкладке “Занесение результатов по методам” в нижней части окна.

Следующим шагом заполняем всю сопутствующую информацию при регистрации - дата регистрации, поступления, номер и т. д. Для внесения дополнительной информации, такой как кол-во отобранной пробы, необходимо перейти на вкладку **"Доп. инфо"** в этом же окне. Пример:




Таким образом необходимо зарегистрировать требуемое количество проб в зависимости от объема выборки и других критериев. Для ускорения процесса создания проб, можно клонировать текущую созданную, **НО важно -** вносить данные по анализам нужно **после** клонирования. Для этого, после внесения информации и сохранения текущей пробы, закрываете ее. На вкладке со всеми пробами выбираете только что созданную и нажимаете **“Клонировать”** в верхнем левом углу.



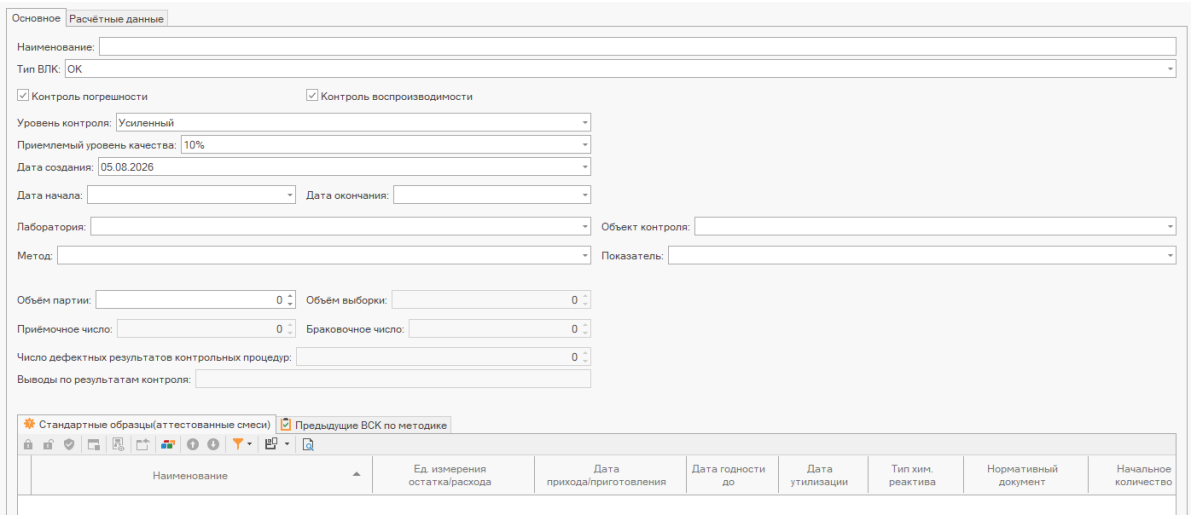

После этого **клон** откроется в новой вкладке. Нажмите сохранить и закрыть. Таким образом вам нужно создать несколько клонов.

Далее вносите данные по анализам для каждой пробы и сохраняете.

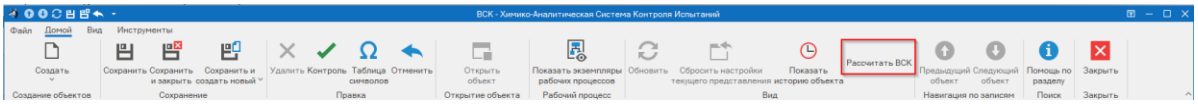
2.Переходим в “ВЛК” -> “ВСК”, нажимаем “Создать”.

В открывшемся окне заполняем желтые поля сверху вниз слева направо, кроме “Наименование” - его программа сгенерирует автоматически, в случае если оно Вас не устроит - его можно изменить.

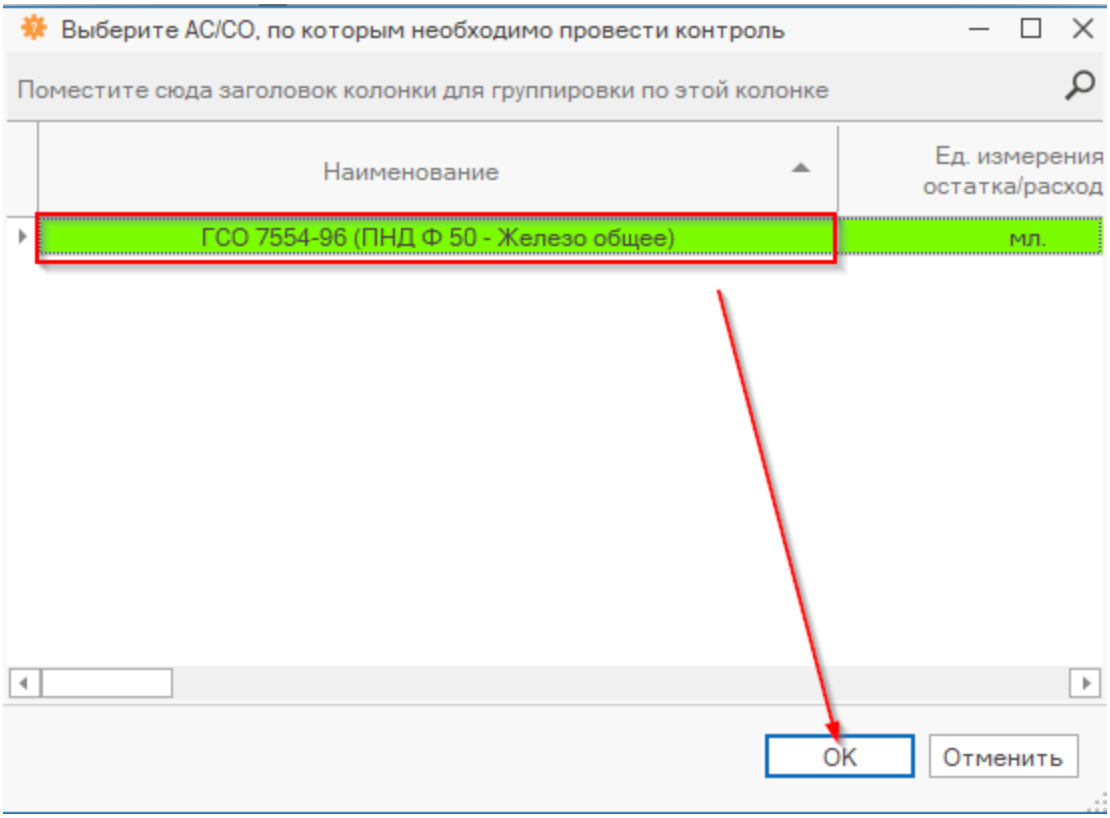
В **"Тип ВЛК"** выбираем “ОК”. Ставим галочки у нужных типов контроля (погрешности, воспроизводимости). Выбираем из выпадающих списков в строках "Уровень контроля" и "Приемлемый уровень качества". Дату создания изменяем на нужную (по умолчанию проставляется текущая дата), заполните дату на начала и окончания контроля (за это период будут выбираться результаты анализов проб в контроль). Также укажите лабораторию, объект контроля, метод и показатель, по которому проверяются данные. Указываем ***"Объем партии"*** он должен быть не меньше объёма выборки.




Далее нажимаем кнопку “Рассчитать ВСК” в верхнем панели инструментов:

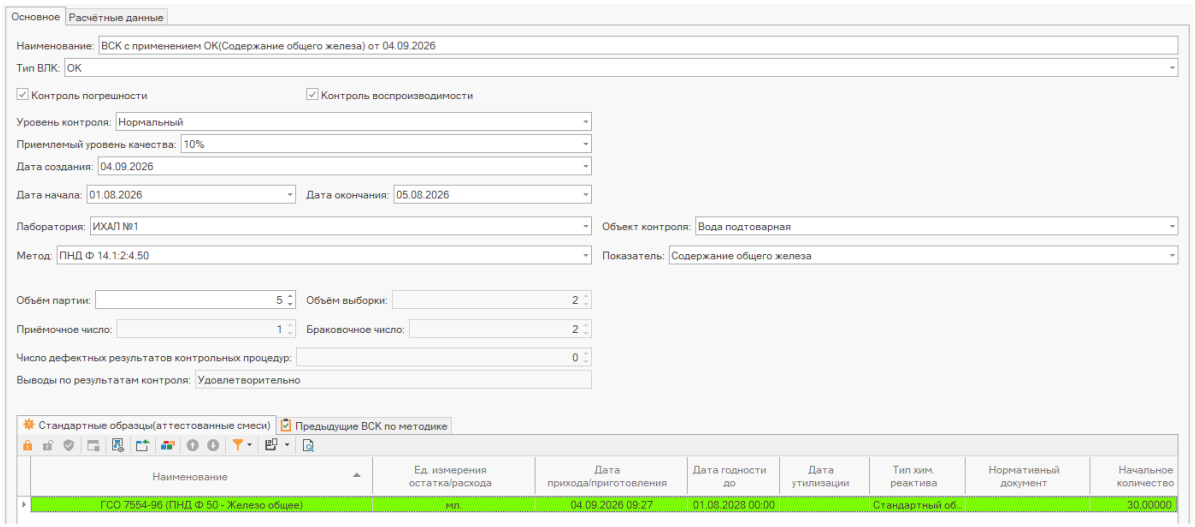



В результате программа запросит выбрать образец контроля (для типа ВСК "ОК").

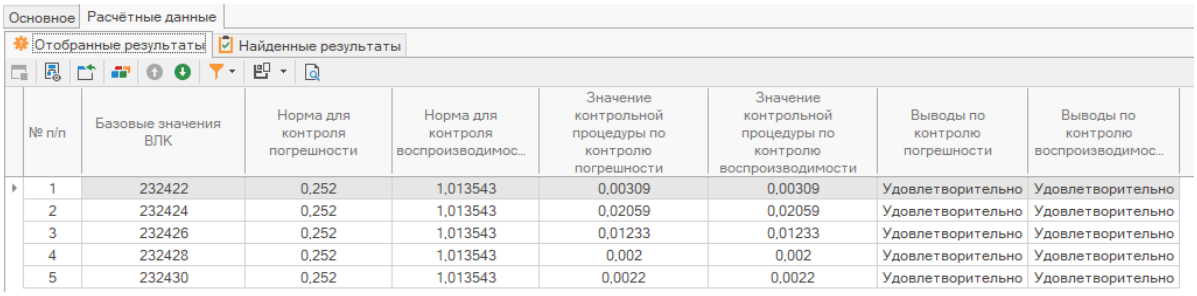



И должна произвести расчет: основные данные, расчетные данные и стандартные образцы должны заполниться значениями. После нажатия кнопки ***"Сохранить"*** или ***"Сохранить и закрыть"*** будет сгенерировано имя ВСК:

Ниже пример сформированного документа во вкладке "Основное".




Вкладка "Расчётные данные" с результатами контроля:




| № п/п | Базовые значения ВЛК | Норма для контроля погрешности | Норма для контроля воспроизводимос... | Значение контрольной процедуры по контролю погрешности | Значение контрольной процедуры по контролю воспроизводимости | Выводы по контролю погрешности | Выводы по контролю воспроизводимос... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 232422 | 0,252 | 1,013543 | 0,00309 | 0,00309 | Удовлетворительно | Удовлетворительно |
| 2 | 232424 | 0,252 | 1,013543 | 0,02059 | 0,02059 | Удовлетворительно | Удовлетворительно |
| 3 | 232426 | 0,252 | 1,013543 | 0,01233 | 0,01233 | Удовлетворительно | Удовлетворительно |
| 4 | 232428 | 0,252 | 1,013543 | 0,002 | 0,002 | Удовлетворительно | Удовлетворительно |
| 5 | 232430 | 0,252 | 1,013543 | 0,0022 | 0,0022 | Удовлетворительно | Удовлетворительно |

# 10. СО, растворы, реактивы.

В ЛИМС химические вещества делятся на 5 типов:

- Аттестованная смесь;

- Растворы;

- Реактивы;

- Стандартные образцы;

- Титры.

Разделы данных химических веществ находятся во вкладке «СО, растворы, реактивы» (Рис. 1).

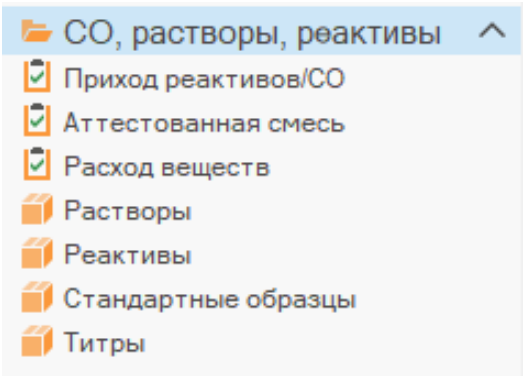



Рисунок 1 – Вкладка химических веществ

Новая запись химического вещества создается нажатием кнопки «Создать» (предварительно необходимо перейти в соответствующий раздел). Так, например, для создания реактива необходимо перейти во раздел «Реактивы» и нажать кнопку «Создать» (Рис. 2).

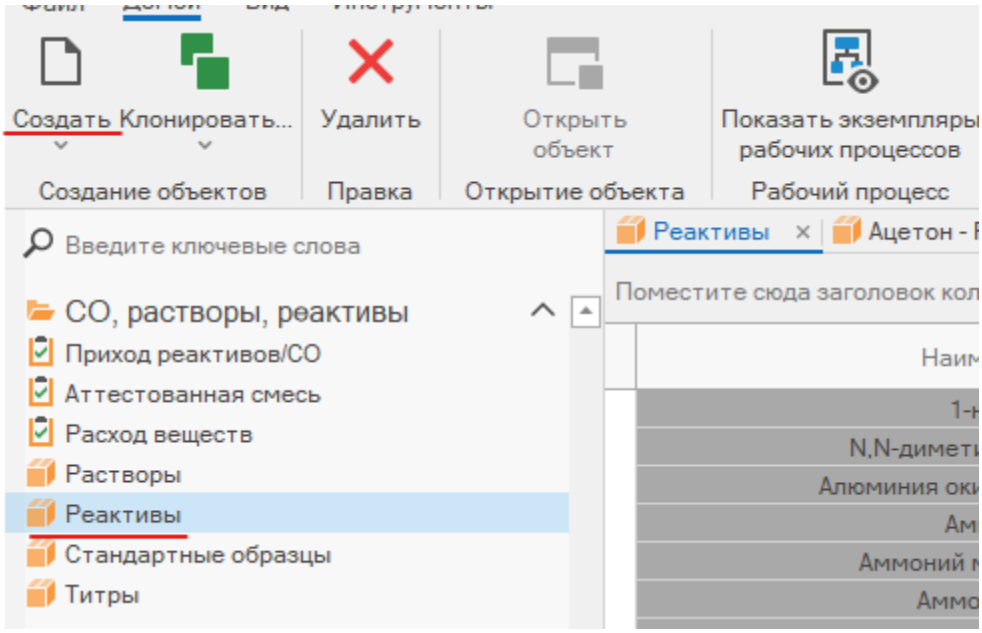



Рисунок 2 – Создание нового реактива

Все типы химических веществ имеют аналогичные поля, которые вынесены на вкладку «Основная информация» (рис. 3). Поля, специфичные для определенного типа вещества вынесены на отдельную вкладку, именованную типом химического вещества (рис. 4-5).

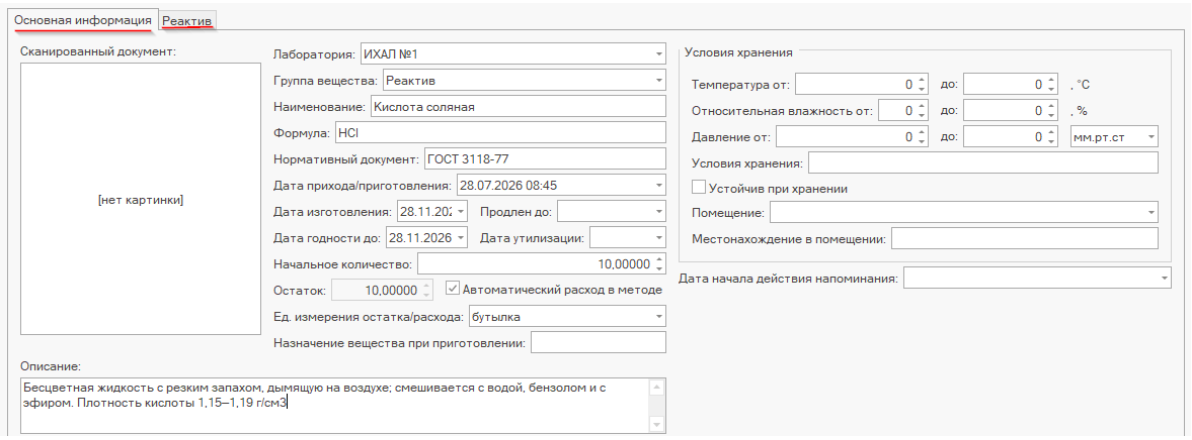



Рисунок 3 – Вкладка «Основная информация» для реактива.

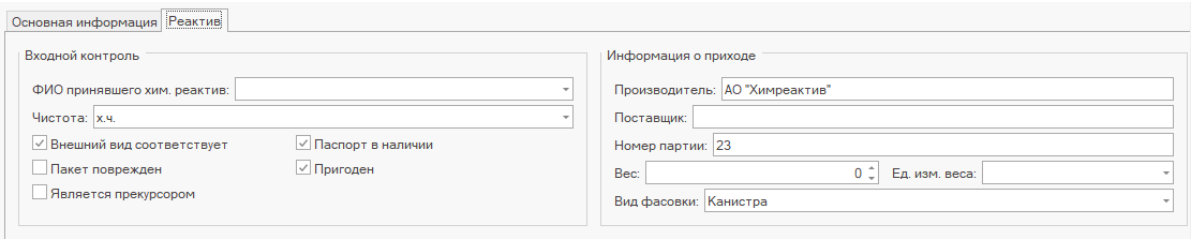


Рисунок 4 – Вкладка «Реактив»

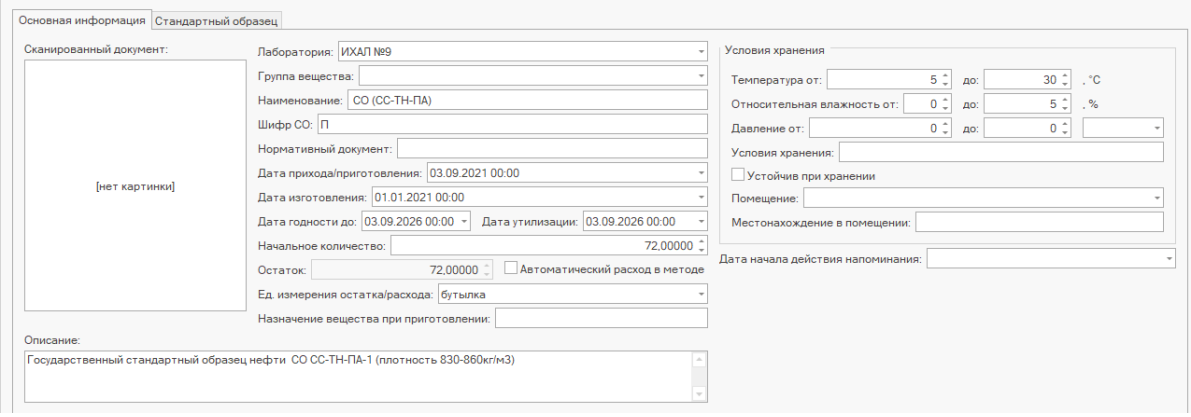



Рисунок 5 – Вкладка «Основная информация» для стандартного образца.

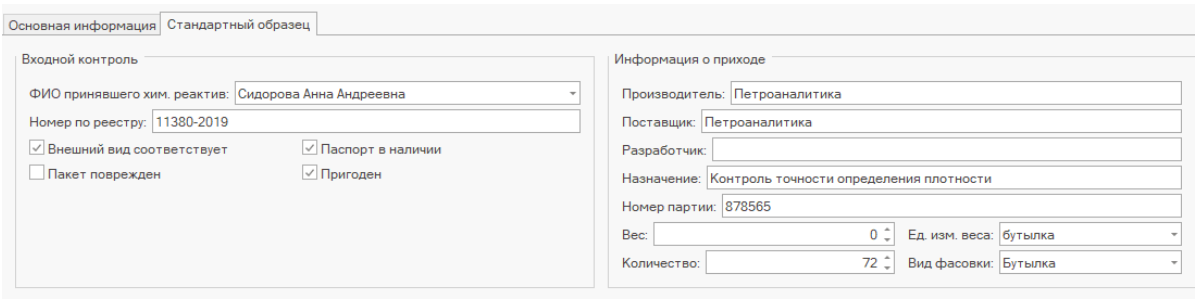



Рисунок 5 – Вкладка «Стандартный образец»

При создании новой записи химического вещества требуется заполнить следующие поля (рис. 6):

- Наименование;

- Дата прихода/приготовления;

- Дата годности до;

- Начальное количество;

- Ед. измерения остатка/расхода.

Все дальнейшие операции будут проводится в тех единицах, которые были выбраны в этой форме. Начальное количество также указывается в этих единицах.

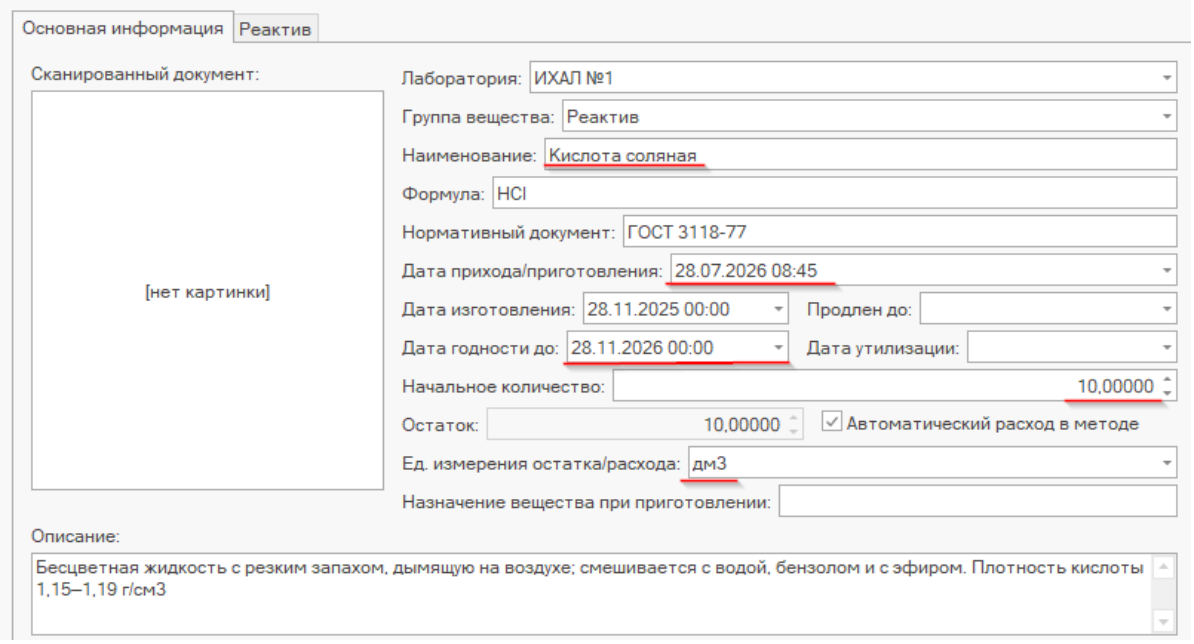
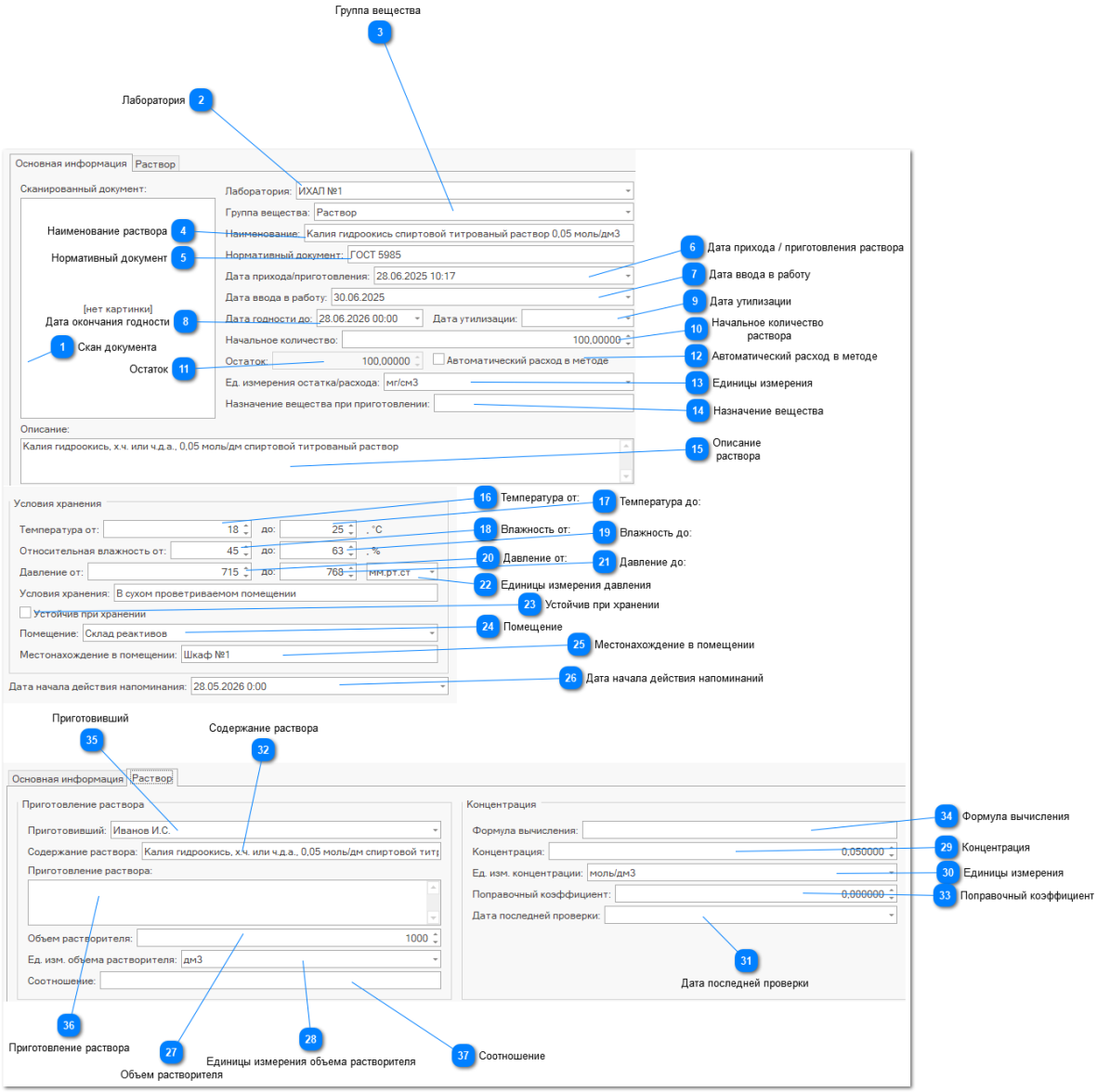



Рисунок 6 – Минимально необходимые поля для заполнения

# 10.1. Растворы




## 1 Скан документа

Вы можете добавить изображение отсканированного документа с данными реактива, для этого дважды щелкните по области изображения и выберите

необходимый файл.

## 2 Лаборатория

Из выпадающего списка выберите лабораторию, к которой относится вводимый в систему раствор.

## 3 Группа вещества

В выпадающем списке выберите группу веществ "раствор".

## 4 Наименование раствора

Укажите наименование раствора.

## 5 Нормативный документ

Наименование нормативного документа на вносимый раствор.

## 6 Дата прихода / приготовления раствора

Задайте дату приготовления раствора  или дату прихода, если это готовый раствор. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 7 Дата ввода в работу

Укажите дату ввода раствора в работу. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 8 Дата окончания годности

Дата окончания срока годности раствора. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 9 Дата утилизации

Количество списываемого раствора при установленной галочке "Автоматический расход в методе".

## 10 Начальное количество раствора

Укажите начально количество раствора, вносимого в систему для его учета и списания.

## 11 Остаток

В этой строке вы можете задать остаток приготовленного раствора, для его учёта и списания.

## 12 Автоматический расход в методе

Если установить галочку при выборе раствора в анализе пробы, будет происходить его автоматическое списание от количества, указанного в строке "Количества вещества всего".

## 13 Единицы измерения

Выберите из выпадающего списка,  единицы измерения остатка / расхода раствора.

## 14 Назначение вещества

Указывается назначение вещества при приготовлении

## 15 Описание раствора

В строке можно указать описание раствора.

## 16 Температура от:

Укажите минимально допустимую температуру для хранения раствора.

## 17 Температура до:

Укажите максимально допустимую  температуру хранения реактива.

18 **Влажность от:**

Укажите минимально допустимую влажность для хранения раствора.

19 **Влажность до:**

Укажите максимально допустимую влажность для хранения раствора.

20 **Давление от:**

Укажите минимально допустимое атмосферное давления для хранения раствора. Оставьте строку пустой, если таких требований нет или не указаны.

21 **Давление до:**

Укажите максимально допустимое атмосферное давления для хранения раствора. Оставьте строку пустой, если таких требований нет или не указаны.

## 22 Единицы измерения давления

Выберите из выпадающего списка единицы измерения давления для указанных вами значений.

## 23 Устойчив при хранении

Поставьте галочку, если раствор устойчив при хранении. Либо оставьте пустой, если нет.

## 24 Помещение

Из списка (выводится из справочника помещений) выберите помещение в котором хранится реактив.

## 25 Местонахождение в помещении

В этой строке можно указать, где хранится реактив в указанном помещении (шкаф, полка и т. д.)

## 26 Дата начала действия напоминаний

Укажите дату начиная с которой система будет вам отображать напоминание о скором истечении срока годности раствора. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

27

## Объем растворителя

Введите объем использованного при приготовлении раствора растворителя.

28

## Единицы измерения объема растворителя

Укажите единицы измерения объема использованного при приготовлении раствора растворителя.

29

## Концентрация

Укажите концентрацию раствора.

30

## Единицы измерения

Задайте единицы измерения концентрации раствора из выпадающего списка.

## 31 Дата последней проверки

Укажите дату последней поверки концентрации (поправочного коэффициента, если он был внесён). Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 32 Содержание раствора

В строке можно указать какое вещество раствор содержит и чему оно соответствует.

## 33 Поправочный коэффициент

Поправочный коэффициент для вносимого раствора. Если отсутствует, оставьте строку пустой.

34

## Формула вычисления

Формула вычисления концентрации вещества в растворе согласно нормативному документу.

35

## Приготовивший

Из выпадающего списка выберите сотрудника, приготовившего раствор.

36

## Приготовление раствора

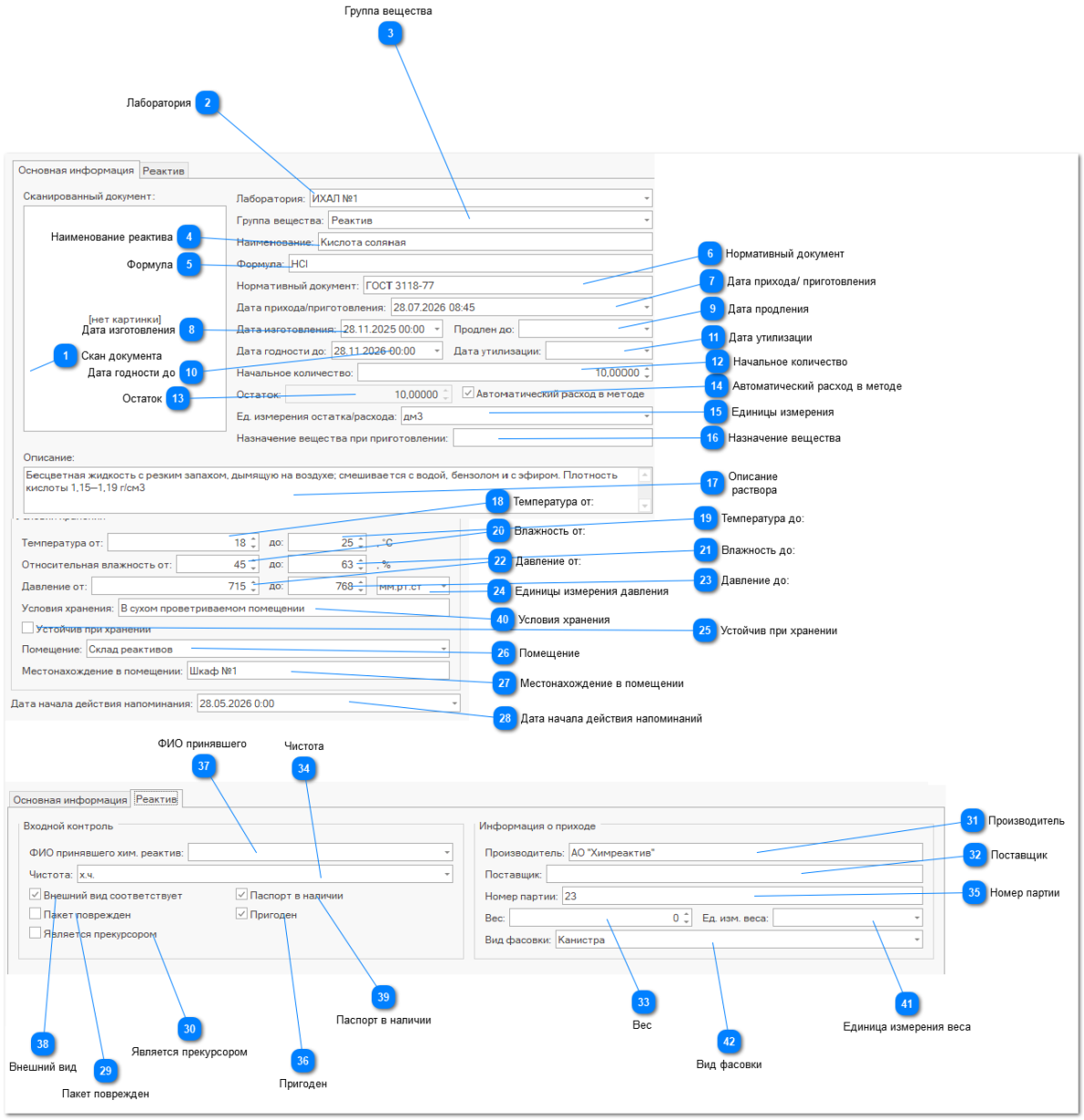
Краткое описание процедуры приготовления раствора по нормативному документу.

37

## Соотношение

В строке можно указать соотношение вещества и его растворителя, взятое при приготовлении раствора

# 10.2. Реактивы




## 1 Скан документа

Вы можете добавить изображение отсканированного документа с данными

реактива, для этого дважды щелкните по области изображения и выберите необходимый файл.

## 2 Лаборатория

Из выпадающего списка выберите лабораторию, к которой относится вводимый в систему раствор.

## 3 Группа вещества

В выпадающем списке выберите группу веществ "раствор".

## 4 Наименование реактива

Укажите наименование реактива.

## 5 Формула

В строке можно указать химическую формулу реактива.

## 6 Нормативный документ

В строке указывается нормативный документ на реактив.

## 7 Дата прихода/ приготовления

Укажите дату прихода/ приготовления реактива. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 8 Дата изготовления

Дата изготовления реактива. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 9 Дата продления

Дата до которой продлен срок годности реактива. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 10 Дата годности до

Задайте дату приготовления реактива  или дату прихода, если это готовый реактив.  Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 11 Дата утилизации

Укажите в этой строке дату, когда реактив был утилизирован. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 12 Начальное количество

Введите начальное количество реактива для учёта расхода.

## 13 Остаток

В этой строке вы можете задать остаток приготовленного раствора, для его учёта и списания.

## 14 Автоматический расход в методе

Если установить галочку при выборе раствора в анализе пробы, будет происходить его автоматическое списание от количества, указанного в строке "Количества вещества всего".

## 15 Единицы измерения

Выберите из выпадающего списка,  единицы измерения остатка / расхода раствора.

## 16 Назначение вещества

Указывается назначение вещества при приготовлении

## 17 Описание раствора

В строке можно указать описание раствора.

18 **Температура от:**

Укажите минимально допустимую температуру для хранения раствора.

19 **Температура до:**

Укажите максимально допустимую  температуру хранения реактива.

20 **Влажность от:**

Укажите минимально допустимую влажность для хранения раствора.

21 **Влажность до:**

Укажите максимально допустимую влажность для хранения раствора.

22 **Давление от:**

Укажите минимально допустимое атмосферное давления для хранения

раствора. Оставьте строку пустой, если таких требований нет или не указаны.

23 **Давление до:**

Укажите максимально допустимое атмосферное давления для хранения раствора. Оставьте строку пустой, если таких требований нет или не указаны.

24 **Единицы измерения давления**

Выберите из выпадающего списка единицы измерения давления для указанных вами значений.

25 **Устойчив при хранении**

Поставьте галочку, если раствор устойчив при хранении. Либо оставьте пустой, если нет.

26 **Помещение**

Из списка (выводится из справочника помещений) выберите помещение в котором хранится реактив.

27

## Местонахождение в помещении

В этой строке можно указать, где хранится реактив в указанном помещении (шкаф, полка и т. д.)

28

## Дата начала действия напоминаний

Укажите дату начиная с которой система будет вам отображать напоминание о скором истечении срока годности раствора. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

29

## Пакет поврежден

Поставьте галочку, если упаковка реактива при поступлении была повреждена.

30

## Является прекурсором

Поставьте галочку, если данный реактив является прекурсором.

31

## Производитель

Производитель реактива.

## 32 Поставщик

Укажите данные поставщика реактива.

## 33 Вес

Укажите в строке вес реактива.

## 34 Чистота

Из выпадающего списка выберите класс чистоты реактива.

## 35 Номер партии

Номер партии реактива.

## 36 Пригоден

Поставьте галочку в этой строке, если поставленный реактив признан пригодным для использования.

## 37 ФИО принявшего

Из выпадающего списка выберите ФИО, принявшего химический реактив.

## 38 Внешний вид

Поставьте галочку в этой строке, если внешний вид реактива и его упаковки соответствует требованиям.

## 39 Паспорт в наличии

Установите галочку, если на реактив есть в наличии паспорт.

## 40 Условия хранения

Укажите требования к условиям хранения реактива

## 41 Единица измерения веса

Выберите из выпадающего списка в каких единицах измеряется вес реактива.

## 42 Вид фасовки

Выберите из выпадающего списка вид фасовки реактива.

## 10.3. Стандартные образцы/Аттестованные смеси

У стандартных образцов/аттестованных смесей есть специальная вкладка Значения стандартного образца/аттестованной смеси (рис. 7).

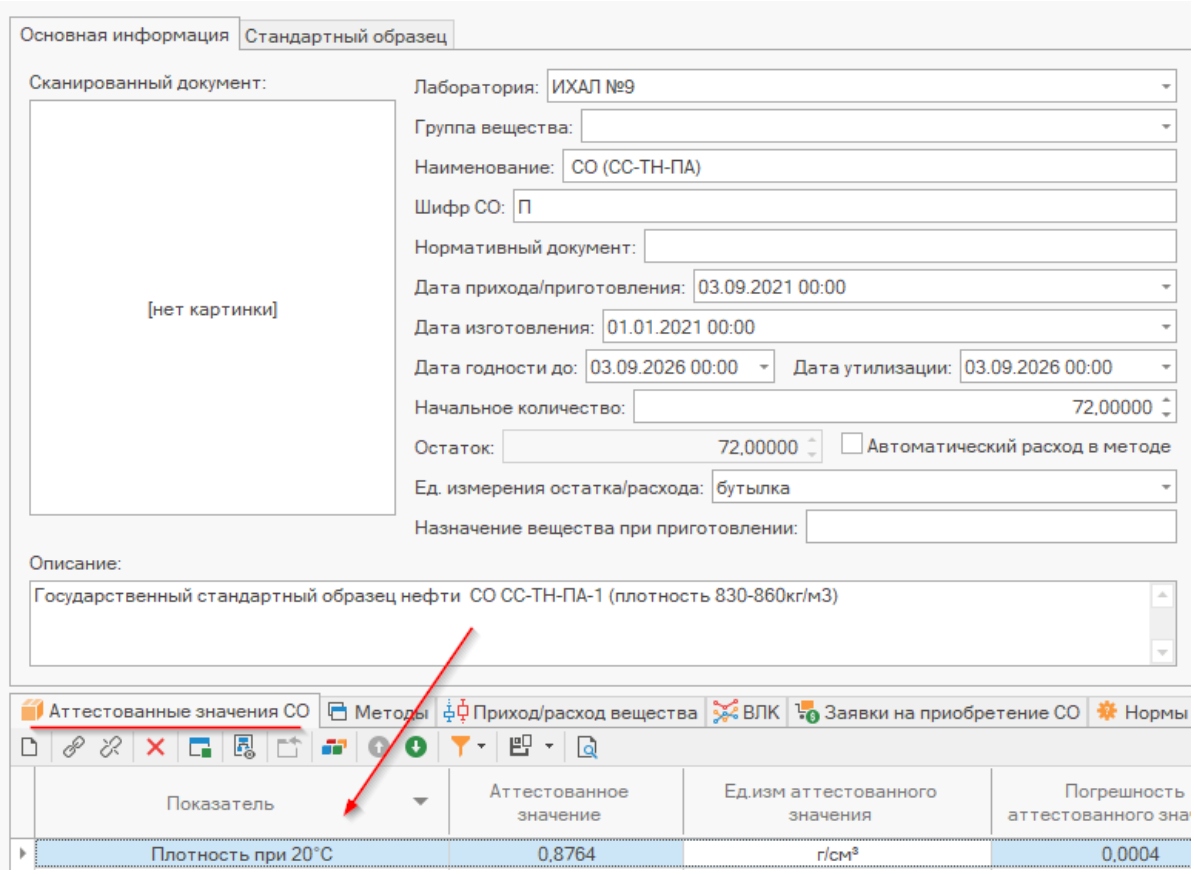



Рисунок 7 – Вкладка «Значения стандартного образца»

Для заполнения значения СО/АС необходимо нажать кнопку «Создать» и заполнить следующие поля (рис. 8):

- Метод (необходимо для фильтрации показателей);

- Показатель;

- Аттестованное значение;

- Ед. изм. аттестованного значения.

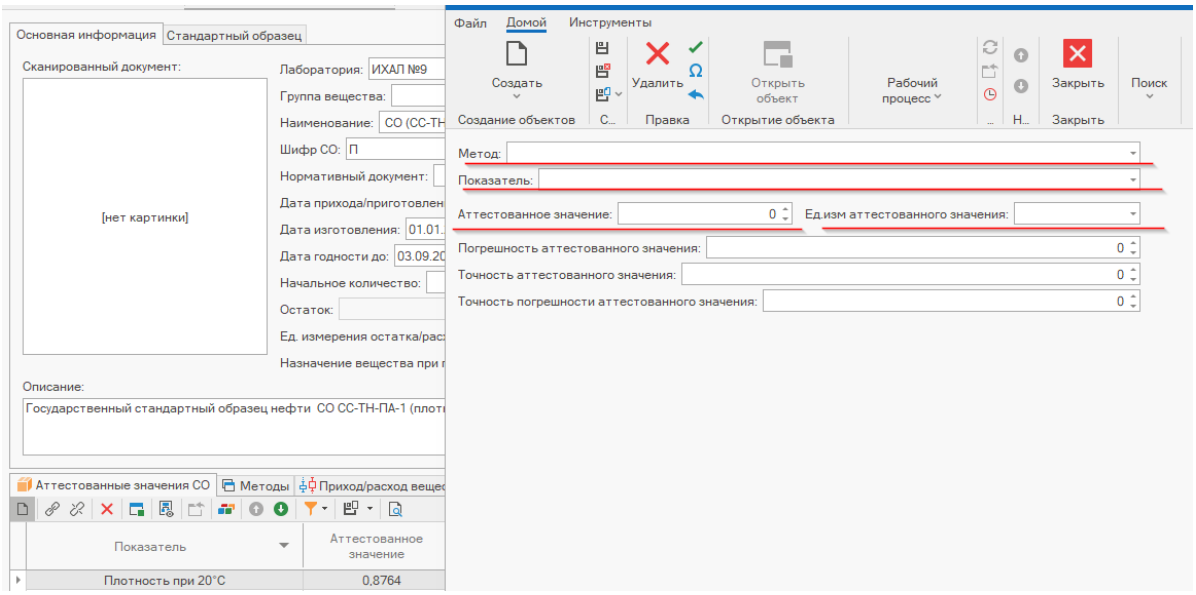
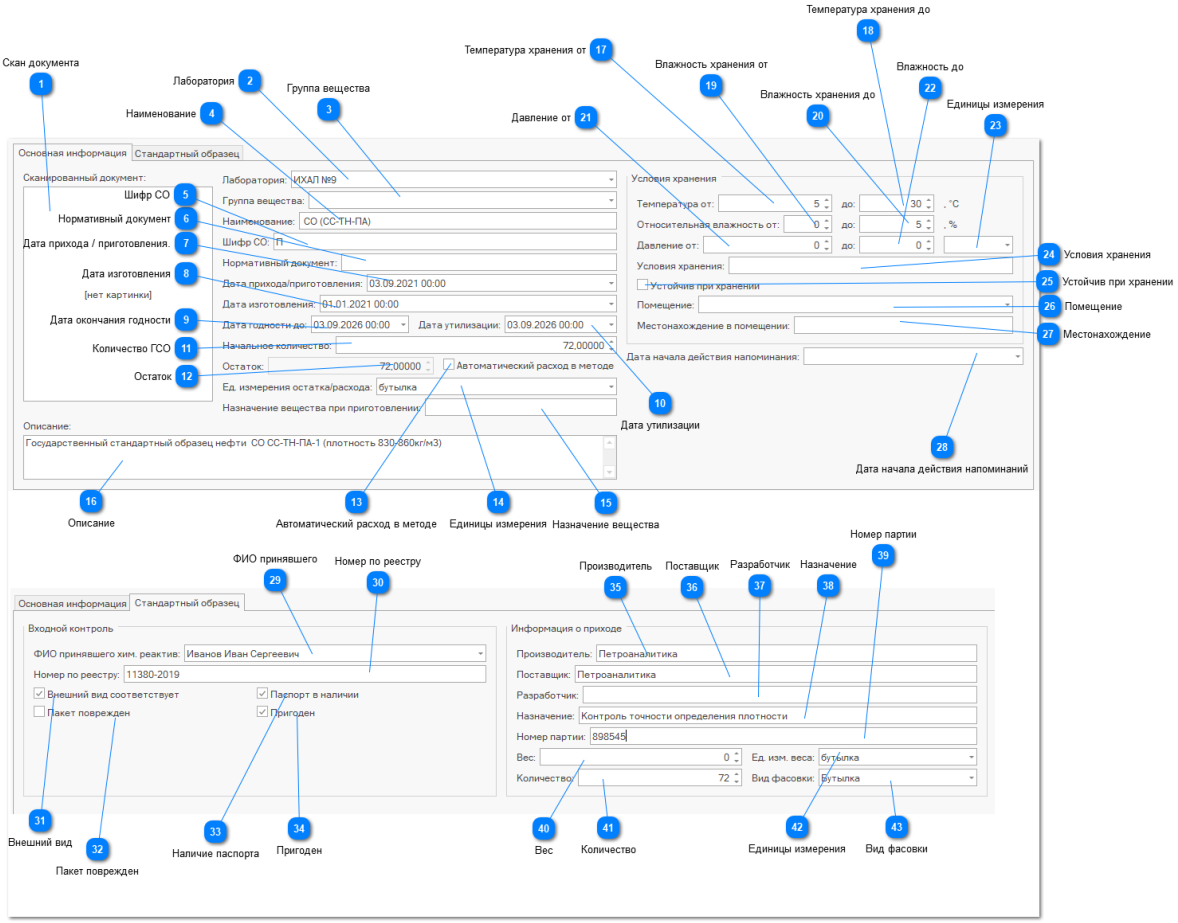



Рисунок 8 – Заполнение значения

# 10.3.1. Стандартный образец - окно ввода данных




## 1 Скан документа

Вы можете добавить изображение отсканированного документа с данными ГСО, для этого дважды щелкните по области изображения и выберите необходимый файл.

## 2 Лаборатория

Из выпадающего списка выберите лабораторию, к которой относится вводимый в систему ГСО.

## 3 Группа вещества

В выпадающем списке выберите значение "Стандартный образец".

## 4 Наименование

Укажите наименование стандартного образца согласно паспорту.

## 5 Шифр СО

В этой строке можно указать шифр присвоенный ГСО.

## 6 Нормативный документ

В это строке можно указать нормативный документ на вносимый стандартный образец.

## 7 Дата прихода / приготовления.

Задайте дату приготовления ГСО  или дату прихода, если это готовый ГСО.  Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 8 Дата изготовления

В строке укажите дату изготовления ГСО. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 9 Дата окончания годности

Дата окончания срока годности ГСО. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 10 Дата утилизации

Дата, когда ГСО был утилизирован. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 11 Количество ГСО

Укажите общее количество ГСО вносимого в систему для его учета и списания.

## 12 Остаток

В этой строке показан остаток ГСО рассчитанный ЛИМС от начального количества, для его учёта и списания.

## 13 Автоматический расход в методе

Если установить галочку при выборе ГСО в анализе пробы, будет происходить его автоматическое списание от количества, указанного в строке "Количества вещества всего".

## 14 Единицы измерения

Выберите из списка  единицы измерения остатка / расхода ГСО.

## 15 Назначение вещества

Укажите назначение при приготовлении.

## 16 Описание

Описание вносимого в систему ГСО. Может быть пустой.

## 17 Температура хранения от

Укажите минимально допустимую температуру для хранения ГСО.

18

## Температура хранения до

Укажите максимально допустимую температуру для хранения ГСО.

19

## Влажность хранения от

Укажите минимально допустимую влажность для хранения ГСО.

20

## Влажность хранения до

Укажите максимально допустимую влажность для хранения ГСО.

21

## Давление от

Укажите минимально допустимую влажность для хранения ГСО.

22

## Влажность до

Укажите максимально допустимая влажность для хранения ГСО.

## 23 Единицы измерения

Выбор из списка единиц измерения давления.

## 24 Условия хранения

В строке можно указать требования для хранения ГСО.

## 25 Устойчив при хранении

Поставьте галочку, если ГСО устойчив при хранении.

## 26 Помещение

Из списка справочника выберите помещение, в котором хранится ГСО.

## 27 Местонахождение

Укажите местонахождение ГСО в помещении (шкаф, полка и т. д.)

## 28 Дата начала действия напоминаний

Укажите дату, начиная с которой система будет вам отображать напоминание, о скором истечении срока годности ГСО. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 29 ФИО принявшего

ФИО сотрудника лаборатории, принявшего реактив. Выбирается из выпадающего списка.

## 30 Номер по реестру

Номер ГСО по Госреестру.

## 31 Внешний вид

Поставьте галочку в этой строке, если внешний вид ГСО и его упаковки соответствует требованиям.

## 32 Пакет поврежден

Поставьте галочку, если упаковка ГСО имеет повреждения.

## 33 Наличие паспорта

Поставьте флажок, если на ГСО имеется паспорт.

## 34 Пригоден

Поставьте галочку в этой строке, если поставленный ГСО признан пригодным для использования.

## 35 Производитель

Производитель ГСО.

## 36 Поставщик

Укажите данные поставщика ГСО.

## 37 Разработчик

Здесь можно указать данные разработчика, вносимого в систему ГСО.

## 38 Назначение

В этой строке можно указать предназначение вносимого в систему ГСО.

## 39 Номер партии

Номер партии ГСО.

## 40 Вес

Укажите вес (объем) фасовки ГСО.

## 41 Количество

Количество ГСО в упаковке. Например, количество ампул в упаковке с ГСО.

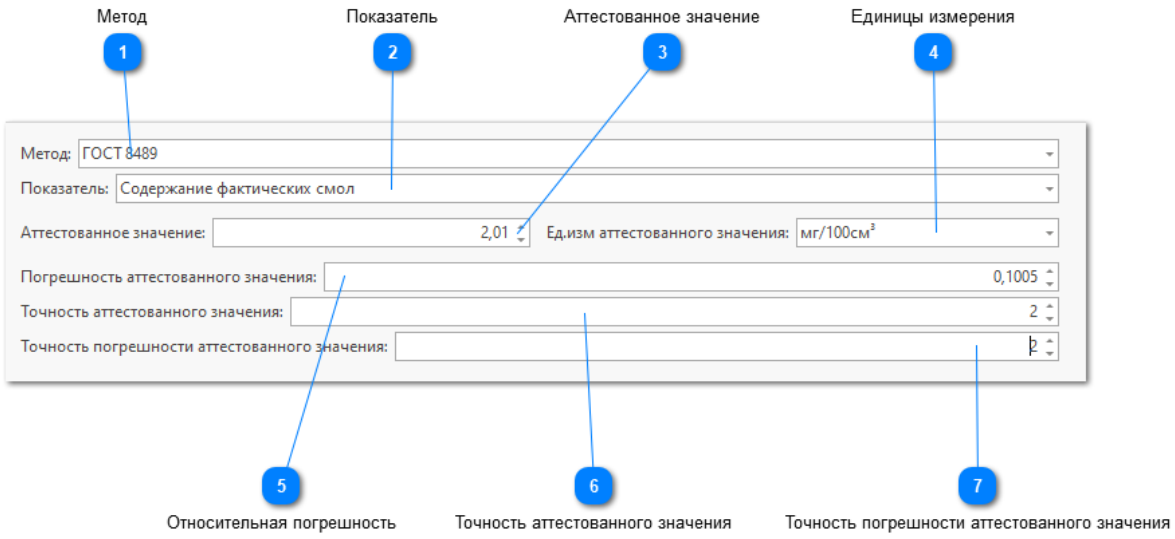
## 42 Единицы измерения

Выберите из выпадающего списка единицы измерения веса (объема) фасовки ГСО.

## 43 Вид фасовки

Из выпадающего списка выберите вид фасовки ГСО (ампула, бутылка, баллон и т.п.).

# 10.3.2. Стандартный образец - окно ввода значений ОК




## 1 Метод

Выберите из выпадающего списка метод для анализа которого используется создаваемый образец контроля (ГСО, АС).

## 2 Показатель

Задайте показатель из списка для анализа с помощью создаваемого образца контроля (ГСО, АС).

## 3 Аттестованное значение

Аттестованное значение образца контроля (ГСО, АС).

## 4 Единицы измерения

Единицы измерения аттестованного значения образца контроля (ГСО, АС).

## 5 Относительная погрешность

Значение относительной погрешности аттестованного значения образец контроля (ГСО, АС).

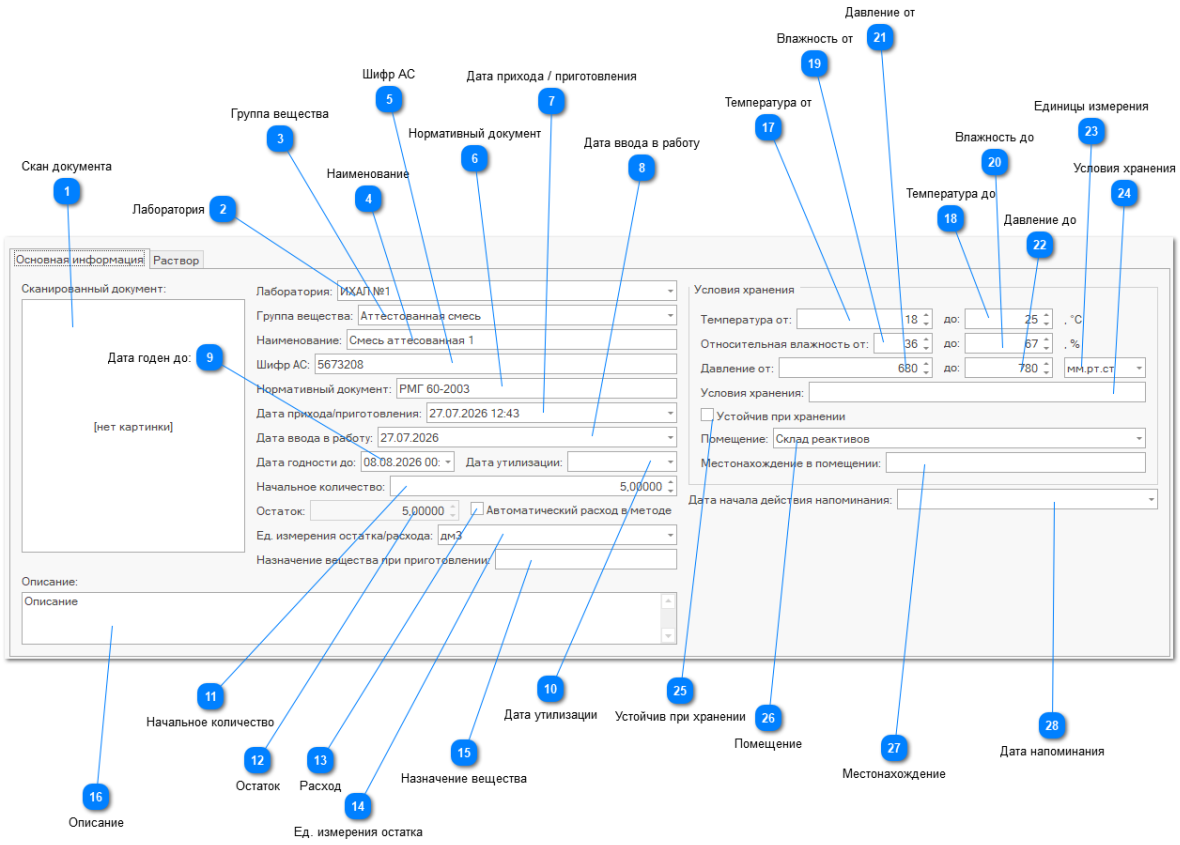
## 6 Точность аттестованного значения

В этой строке необходимо указать точность в количестве знаков после запятой для аттестованного значения ГСО.

## 7 Точность погрешности аттестованного значения

В этой строке необходимо указать точность в количестве знаков после запятой для погрешности аттестованного значения ГСО.

# 10.3.3. АС - Вкладка "Основная информация"




## 1 Скан документа

Вы можете добавить изображение отсканированного документа с данными титра, для этого дважды щелкните по области изображения и выберите необходимый файл.

## 2 Лаборатория

Из выпадающего списка выберите лабораторию, к которой относится вводимый в систему титр.

### 3 Группа вещества

В выпадающем списке выберите "Аттестованная смесь".

### 4 Наименование

Укажите наименование приготовленной аттестованной смеси.

### 5 Шифр АС

В строке указывается присвоенный АС шифр.

### 6 Нормативный документ

Наименование нормативного документа на аттестованную смесь.

## 7 Дата прихода / приготовления

Задайте дату приготовления АС  или дату прихода, если это готовая аттестованная смесь. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 8 Дата ввода в работу

Задайте дату ввода АС в работу. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 9 Дата годен до:

Дата окончания срока годности аттестованной смеси. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 10 Дата утилизации

Дата, когда АС была утилизирована. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 11 Начальное количество

Укажите количество АС вносимой в систему для его учета и списания.

## 12 Остаток

В этой строке отображается остаток АС от общего количества после расхода и списания.

## 13 Расход

Если установить галочку при выборе аттестованной смеси в анализе пробы, будет происходить её автоматическое списание от количества, указанного в строке "Количества вещества всего"

## 14 Ед. измерения остатка

Выберите из списка  единицы измерения остатка / расхода АС.

## 15 Назначение вещества

Укажите назначение вещества при приготовлении.

16

## Описание

Описание вносимой в систему аттестованной смеси.

17

## Температура от

Укажите минимально допустимую температуру для хранения АС.

18

## Температура до

Укажите максимально допустимую температуру для хранения АС.

19

## Влажность от

Укажите минимально допустимую влажность для хранения АС.

20

## Влажность до

Укажите максимально допустимую влажность для хранения АС.

21 **Давление от**

Минимальное давление допустимое при хранении АС.

22 **Давление до**

Максимально допустимое давление при хранении АС.

23 **Единицы измерения**

Единицы измерения давления для значений давления при хранении АС.

24 **Условия хранения**

В строке можно указать требования для условий хранения АС.

25 **Устойчив при хранении**

Поставьте галочку, если аттестованная смесь устойчива при хранении.

## 26 Помещение

Выберите из списка помещение, в котором храниться аттестованная смесь.

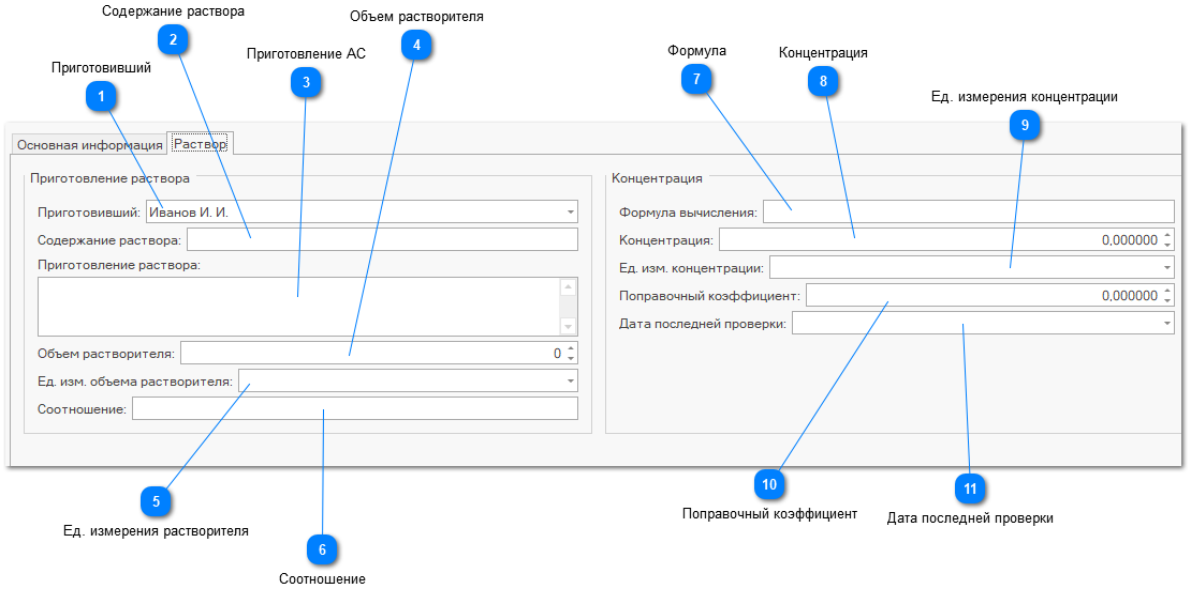
## 27 Местонахождение

Укажите местонахождение аттестованной смеси в помещении (шкаф, полка и т. д.)

## 28 Дата напоминания

Укажите дату, начиная с которой система будет вам отображать напоминание, о скором истечении срока годности аттестованной смеси. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

# 10.3.4. АС - Вкладка "Раствор"




## 1 Приготовивший

Выберите из выпадающего списка сотрудника, приготовившего АС.

## 2 Содержание раствора

Укажите в этой строке содержание раствора для приготовления АС.

## 3 Приготовление АС

В этой строке можно ввести описание процедуры приготовления АС.

4

## Объем растворителя

Укажите в строке объем растворителя израсходованный на приготовление АС.

5

## Ед. измерения растворителя

Из выпадающего списка выберите единицы измерения объема использованного при приготовлении титра растворителя.

6

## Соотношение

Укажите соотношение объёма раствора и растворителя для приготовления смеси.

7

## Формула

Здесь можно ввести формулу расчёта концентрации АС из нормативного документа.

## 8 Концентрация

Введите в этой строке концентрацию вещества в растворе для приготовления

## 9 Ед. измерения концентрации

Выберите из выпадающего списка единицы измерения концентрации.

## 10 Поправочный коэффициент

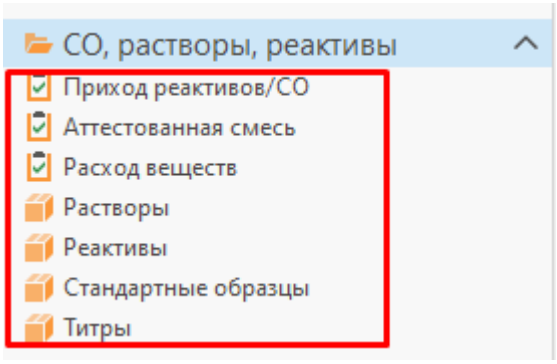
Укажите  поправочный коэффициент к АС при необходимости.

## 11 Дата последней проверки

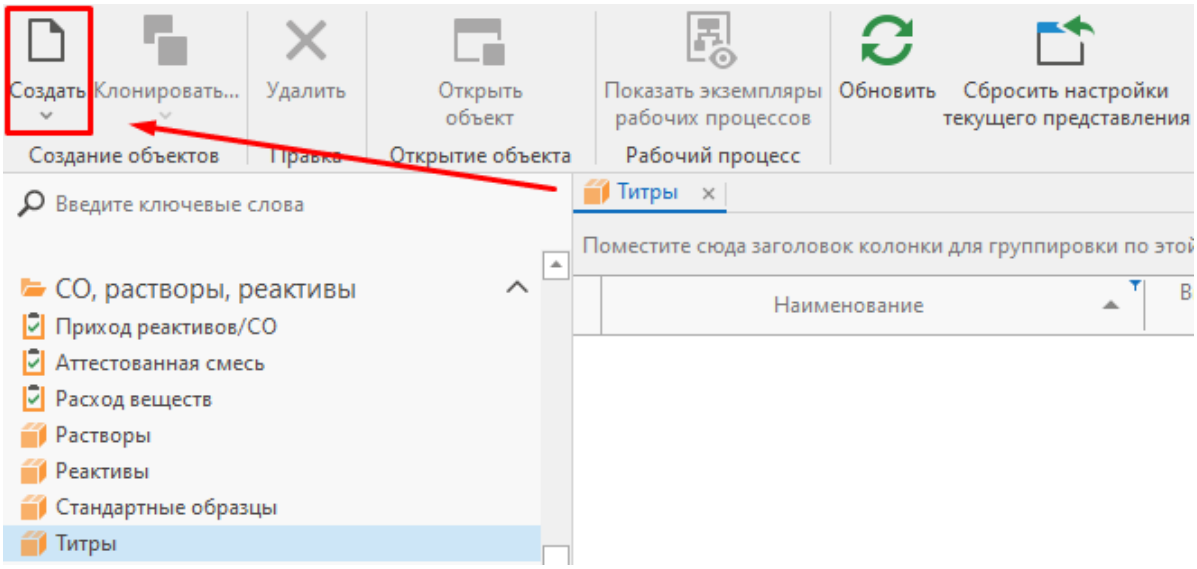
Введите дату последней проверки аттестованной смеси.

## 10.4. Титры

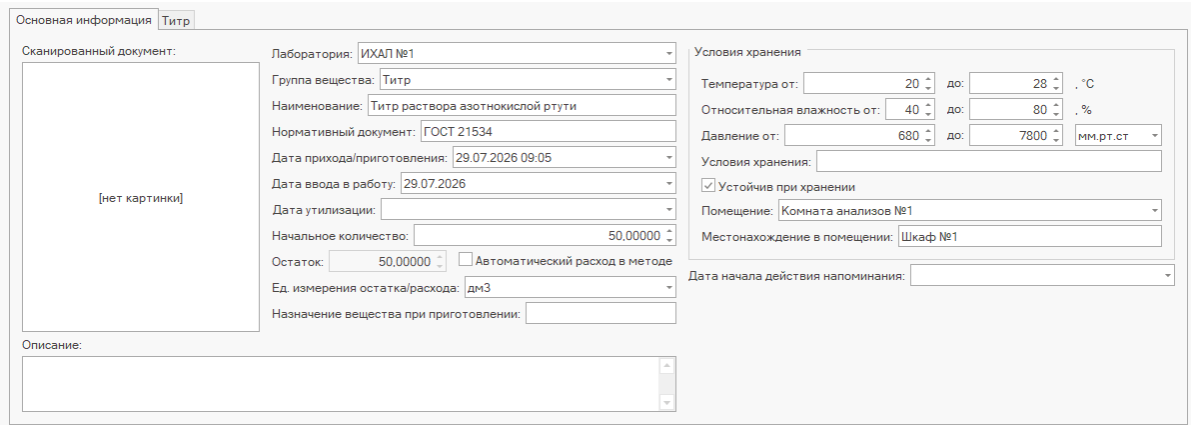
В панели навигации найдите категорию "СО, растворы, реактивы ". Из списка разделов выберите "Титры".



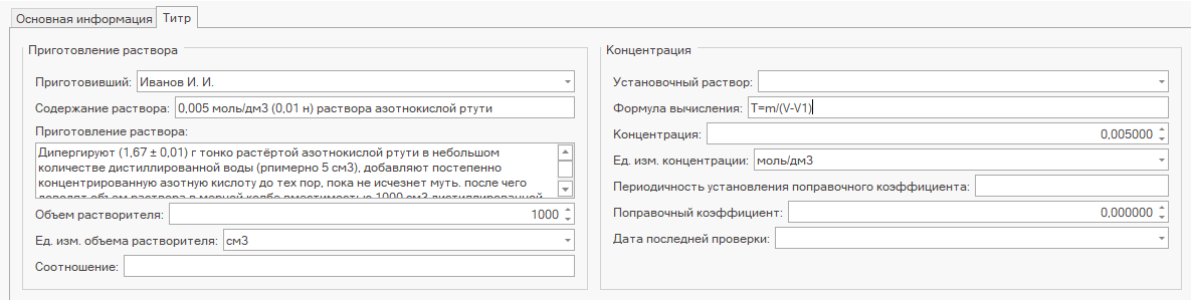

Данный раздел отображает все доступные пользователю титры и позволяет создавать новые.



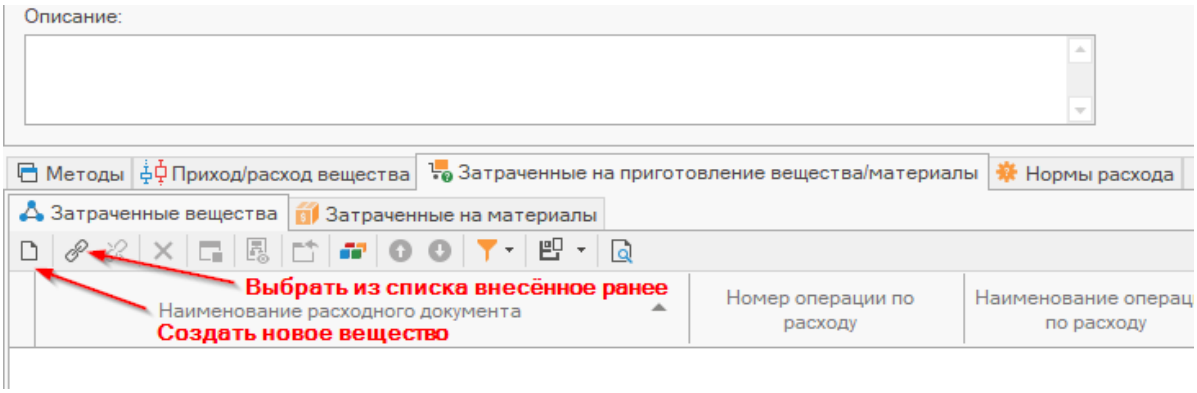
Для того чтобы создать новый титр нажмите кнопку “Создать” на панели управления, при этом откроется новая вкладка. В данной вкладке находится форма на заполнение. Пример заполнения показан на рисунке ниже




Вкладка "Титр" предназначена для внесения информации по приготовлению титра, пример заполнения:

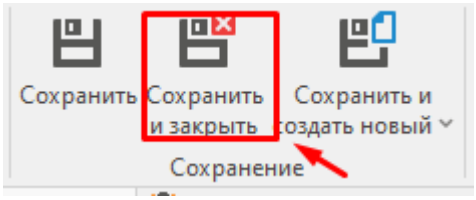



После вам необходимо будет добавить вещества (материалы), которые были использованы при приготовлении раствора, ниже, во вкладке “Затраченные вещества”.



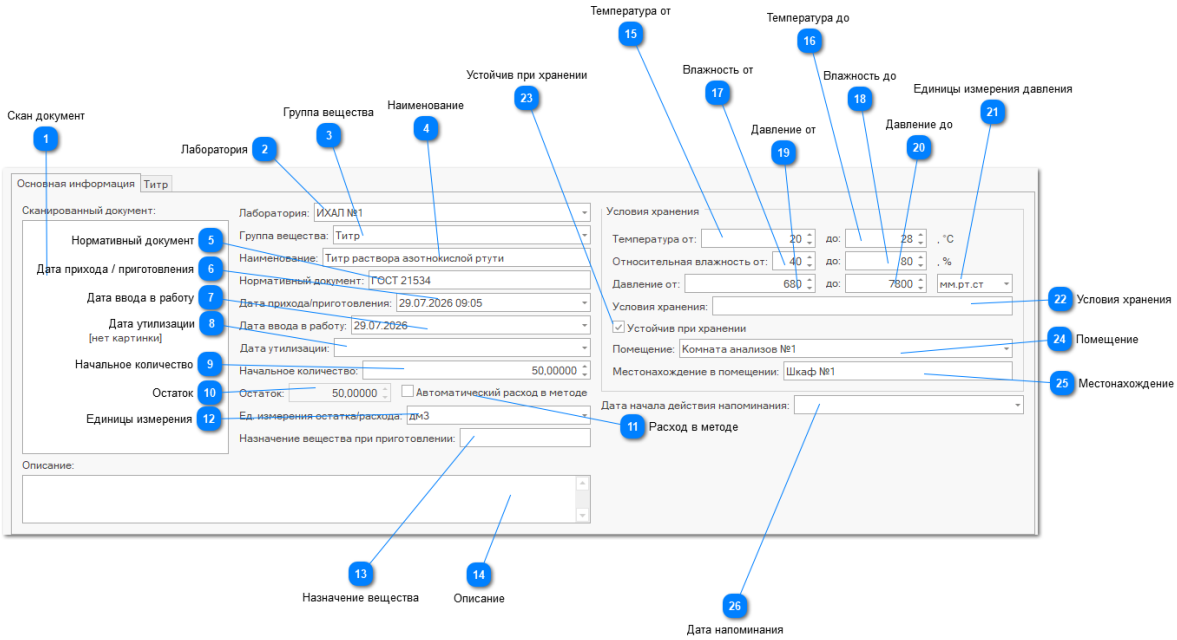

Для этого нажмите кнопку "Добавить" и в появившемся окне выберите необходимые реактивы. Если нужного вам реактива нет в списке, то вы можете создать его нажав на соответствующую кнопку.

После заполнения формы нажмите “Сохранить и закрыть”.




Новый титр появится в списке. Созданный титр может быть выбран, например, при вводе результатов анализа пробы (Вкладка "Связанные объекты" ->"Документ с титром"). При этом будет выполнено автоматическое списание титра из указанного остатка как расход на выполнение анализа пробы.

# 10.4.1. Титр - Вкладка "Основная информация"




## 1 Скан документ

Вы можете добавить изображение отсканированного документа с данными титра, для этого дважды щелкните по области изображения и выберите необходимый файл.

## 2 Лаборатория

Из выпадающего списка выберите лабораторию, к которой относится вводимый в систему титр.

## 3 Группа вещества

В выпадающем списке выберите "Титр".

## 4 Наименование

Укажите наименование приготовленного титра.

## 5 Нормативный документ

Наименование нормативного документа на титр.

## 6 Дата прихода / приготовления

Задайте дату приготовления титра  или дату прихода, если это готовый титр. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 7 Дата ввода в работу

Задайте дату ввода титра в работу. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 8 Дата утилизации

Дата, когда титр был утилизирован. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 9 Начальное количество

Укажите общее количество титра, вносимого в систему для его учета и списания.

## 10 Остаток

В этой строке отображается остаток титра от общего количества после расхода и списания.

## 11 Расход в методе

Если установить галочку при выборе титра в анализе пробы, будет происходить его автоматическое списание от количества, указанного в строке "Количества вещества всего"

## 12 Единицы измерения

Выберите из списка  единицы измерения остатка / расхода титра.

## 13 Назначение вещества

Укажите в строке назначение вещества при приготовлении.

## 14 Описание

Описание вносимого в систему титра.

## 15 Температура от

Укажите минимально допустимую температуру для хранения титра.

16

## Температура до

Укажите максимально допустимую температуру для хранения титра.

17

## Влажность от

Укажите минимально допустимую влажность для хранения титра.

18

## Влажность до

Укажите максимально допустимую влажность для хранения титра.

19

## Давление от

Укажите минимально допустимое давление для хранения титра.

20

## Давление до

Укажите максимально допустимое давление для хранения титра.

## 21 Единицы измерения давления

Единицы измерения давления для значений давления при хранении титра.

## 22 Условия хранения

В строке можно указать требования для условий хранения титра.

## 23 Устойчив при хранении

Поставьте галочку, если титр устойчив при хранении.

## 24 Помещение

Выберите из списка помещение, в котором храниться титр.

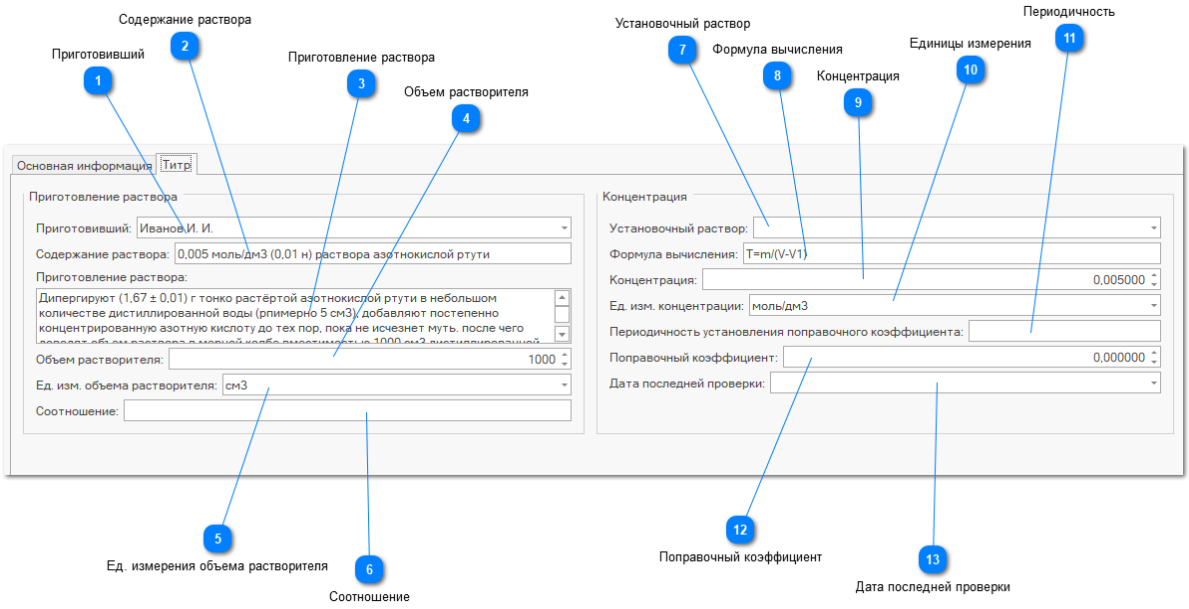
## 25 Местонахождение

Укажите местонахождение титра в помещении (шкаф, полка и т. д.)

## 26 Дата напоминания

Укажите дату, начиная с которой система будет вам отображать напоминание, о скором истечении срока годности титра. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

# 10.4.2. Титра - Вкладка "Титр"




## 1 Приготовивший

Выберите из выпадающего списка сотрудника, приготовившего титр.

## 2 Содержание раствора

Укажите в этой строке содержание раствора для приготовления титра.

## 3 Приготовление раствора

В этой строке можно ввести описание процедуры приготовления титра.

4

## Объем растворителя

Укажите в строке объем растворителя, израсходованный на приготовление титра.

5

## Ед. измерения объема растворителя

Из выпадающего списка выберите единицы измерения объема использованного при приготовлении титра растворителя.

6

## Соотношение

Соотношение раствора к растворителю взятый для приготовления.

7

## Установочный раствор

В этой строке указывается установочный раствор.

## 8 Формула вычисления

Здесь можно ввести формулу расчёта титра из нормативного документа.

## 9 Концентрация

Введите в этой строке концентрацию вещества в растворе для приготовления .

## 10 Единицы измерения

Выберите из выпадающего списка единицы измерения концентрации.

## 11 Периодичность

В строке можно указать периодичность установления поправочного коэффициента.

## 12 Поправочный коэффициент

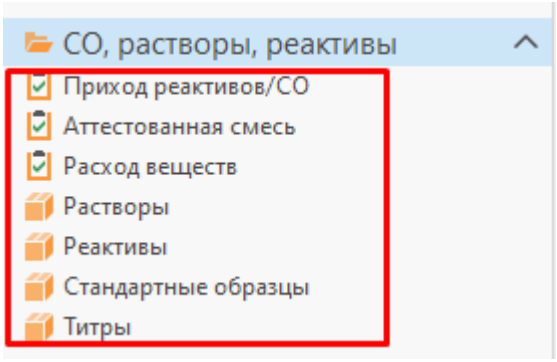
Укажите  поправочный коэффициент к титру при необходимости.

## 13 Дата последней проверки

Введите дату последней проверки коэффициента.

## 10.5. Приход реактивов / СО

В панели навигации найдите категорию "СО, растворы, реактивы ". Из списка разделов выберите "Приход реактивов / СО".




Данный раздел отображает все доступные пользователю документы с данными о приходе реактивов / СО и позволяет создавать новые.

В случае если новая партия химического вещества не несет значительных отличий от предыдущей партии вещества, система предусматривает пополнение остатка вещества с помощью регистрации прихода (в данном случае исчезает необходимость на каждую партию вещества заводить в системе новую запись этого вещества).

Для регистрации прихода вещества, необходимо перейти в это вещество, открыть вкладку «История прихода реактива» и нажать кнопку «Создать» (рис. 22).

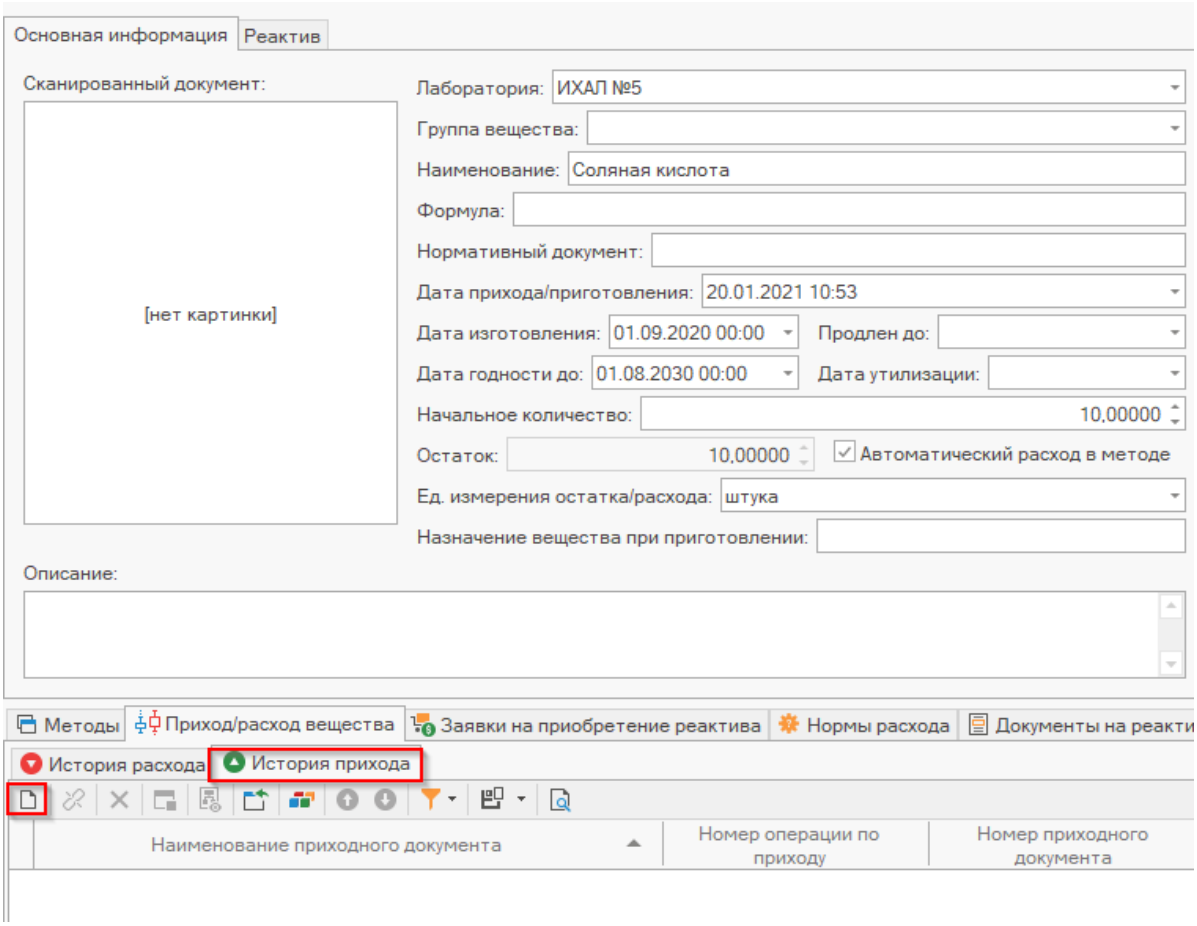



Рисунок 22 – Вкладка «Приход/ расход вещества»

В открывшемся окне заполните поля «Дата прихода» (по умолчанию, стоит сегодняшняя дата) и «Принято в количестве» (сколько поступило в единицах измерения, указанных в записи вещества). Остальные поля можно заполнить по усмотрению. Пример заполнения указан на рисунке 23. После заполнения, закройте данное окно.

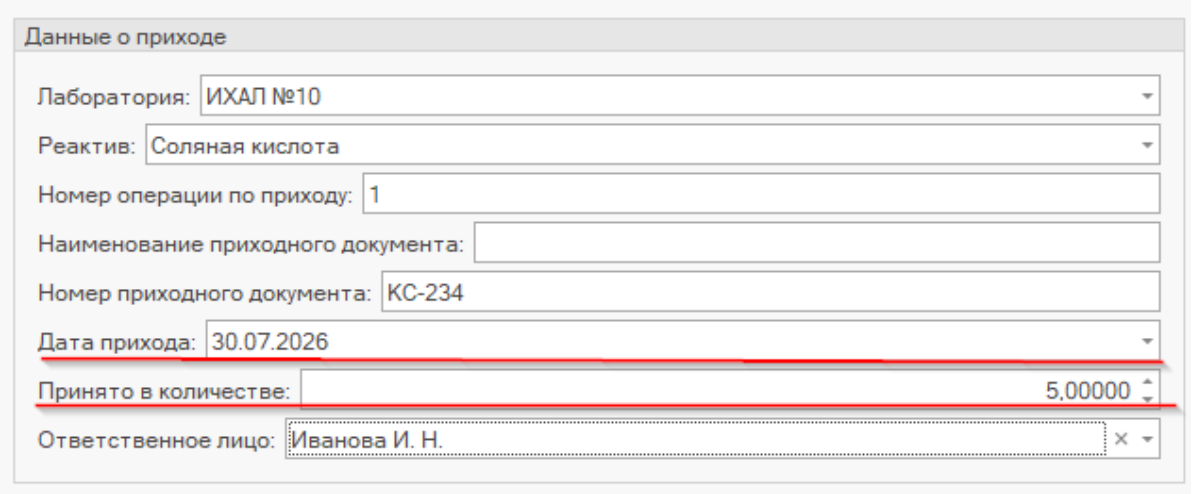



Рисунок 23 – Окно прихода реактива

В результате данных действий изменится остаток данного химического вещества (остаток изменился с 10 на 15. рис. 22, 24). После данных действий нажмите кнопку «Сохранить».

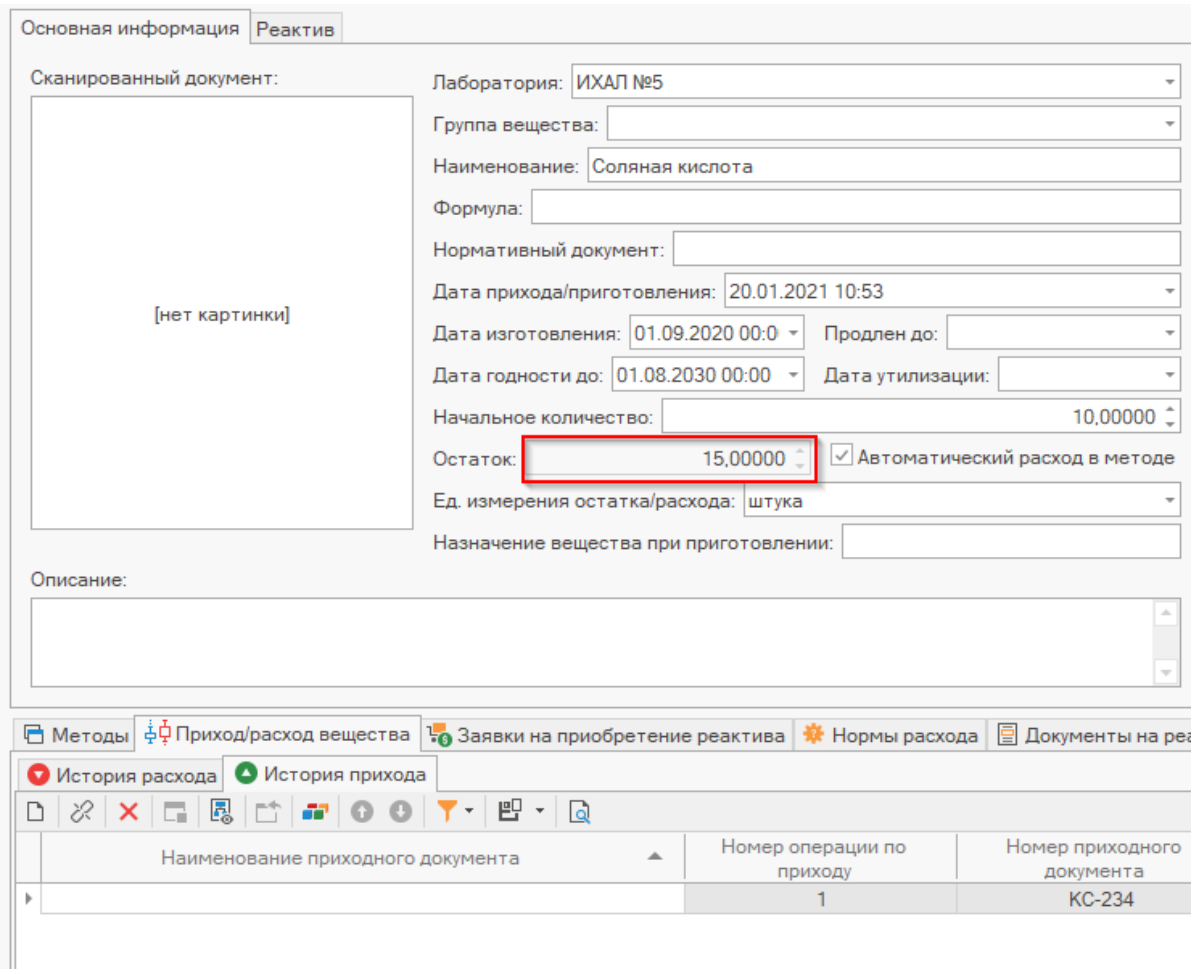
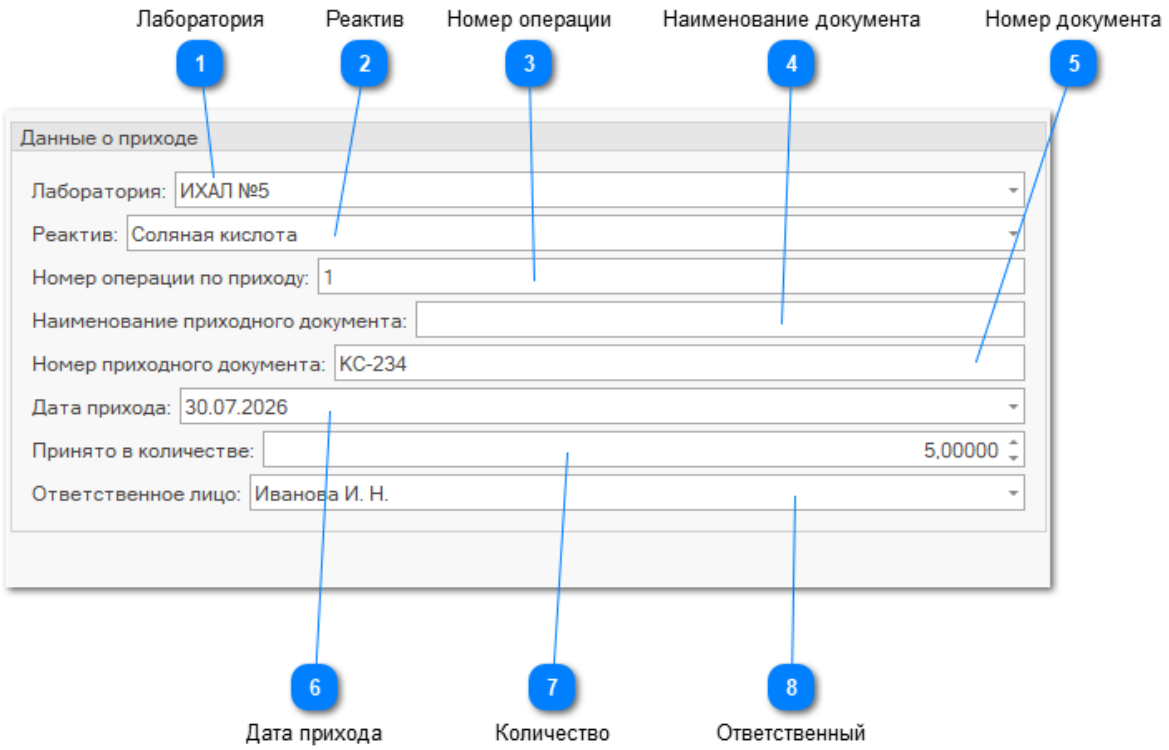


Рисунок 24 – Остаток изменился

# 10.5.1. Данные о приходе "Реактив / СО"




## 1 Лаборатория

Из выпадающего списка выберите лабораторию для которой осуществляется регистрация данных о приходе реактива / СО.

## 2 Реактив

Из выпадающего списка в окне выберите реактив / СО для которого регистрируется операция прихода. Если нужного в списке нет, внесите его в

систему через раздел "СО, растворы, реактивы".

### 3 Номер операции

Укажите в этой строке номер операции по приходу реактива.

### 4 Наименование документа

Введите наименование приходного документа на реактив.

### 5 Номер документа

В этой строке необходимо указать номер приходного документа на реактив.

### 6 Дата прихода

Дата прихода реактива / СО в лабораторию. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

## 7 Количество

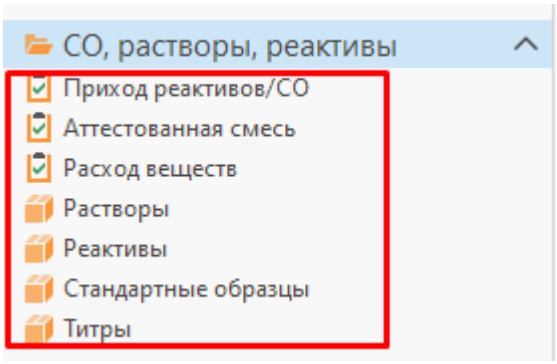
Укажите здесь количество поступившего реактива / СО.

## 8 Ответственный

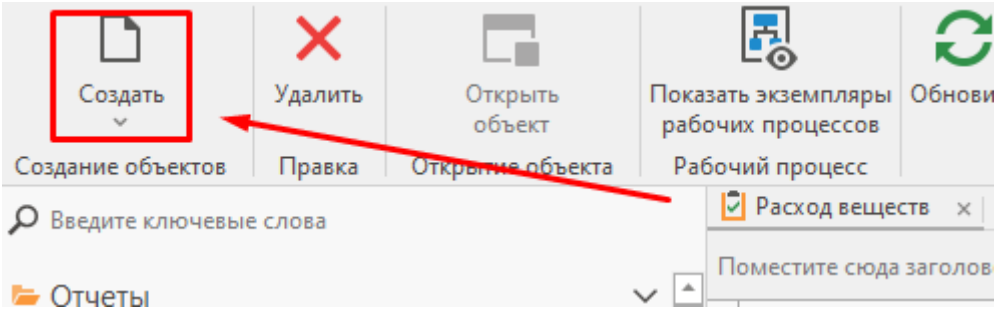
Выберите из выпадающего списка сотрудника ответственного за приход реактива / СО.

## 10.6. Расход веществ

В панели навигации найдите категорию "СО, растворы, реактивы ". Из списка разделов выберите "Расход веществ".




Данный раздел отображает все доступные пользователю документы с данными о расходе реактивов, растворов, титров, СО и позволяет создавать новые.




Для регистрации расхода вещества, необходимо перейти в это вещество, открыть вкладку «История расхода» и нажать кнопку «Создать» (рис. 22).

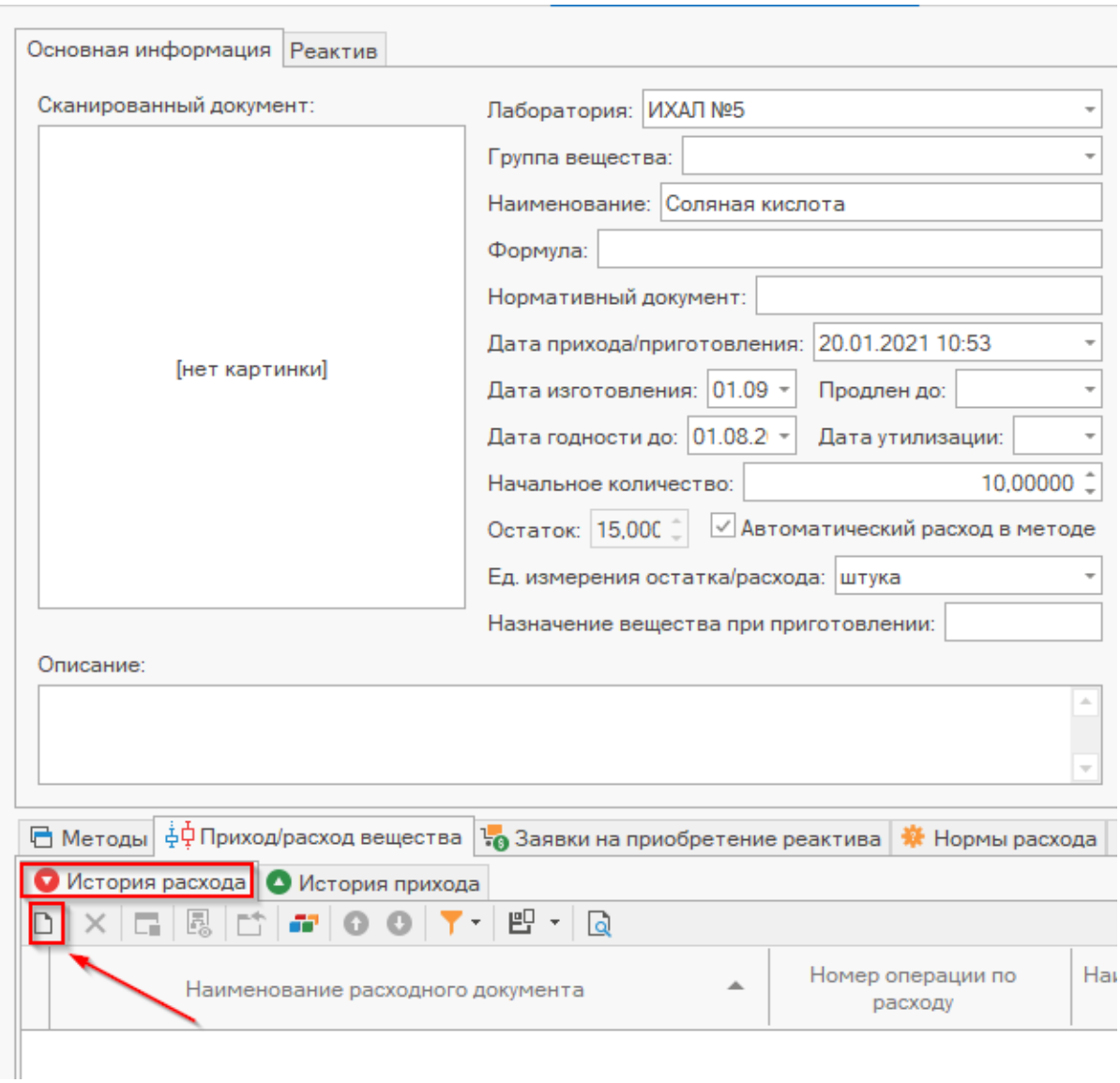



Рисунок 25 – Вкладка «Приход/ расход вещества»

Также можно зарегистрировать расход вещества через раздел "Расход веществ". Для этого создайте новый документ о расходе нажав кнопку "Создать" на панели управления, при этом откроется новая вкладка.

В данной вкладке находится форма на заполнение. Пример заполнения показан на рисунке ниже:

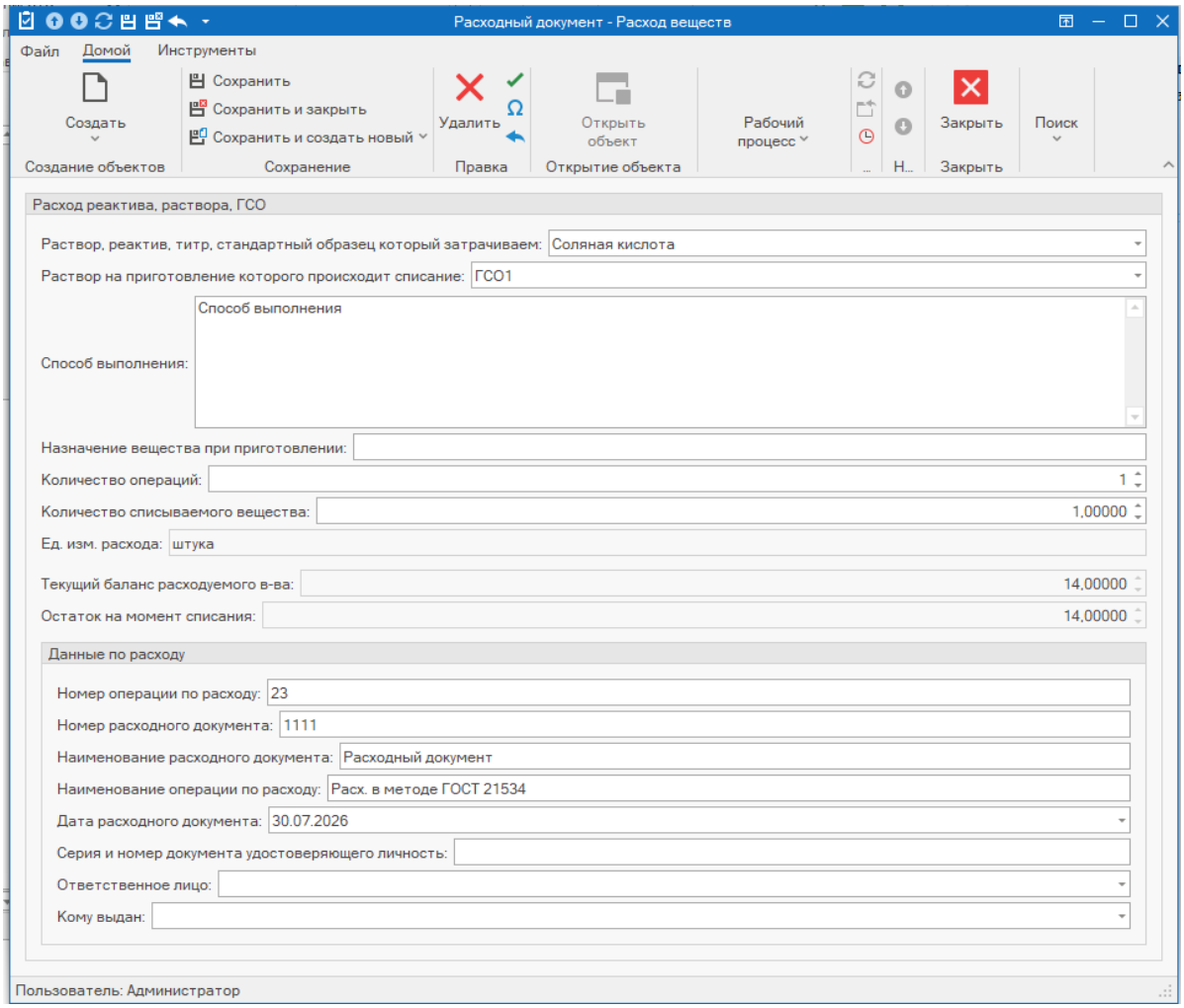



Рисунок 26 – Расход вещества.

В результате данных действий изменится остаток данного химического вещества (остаток изменился с 10 на 15. рис. 26, 27). После заполнения формы нажмите “Сохранить и закрыть”.

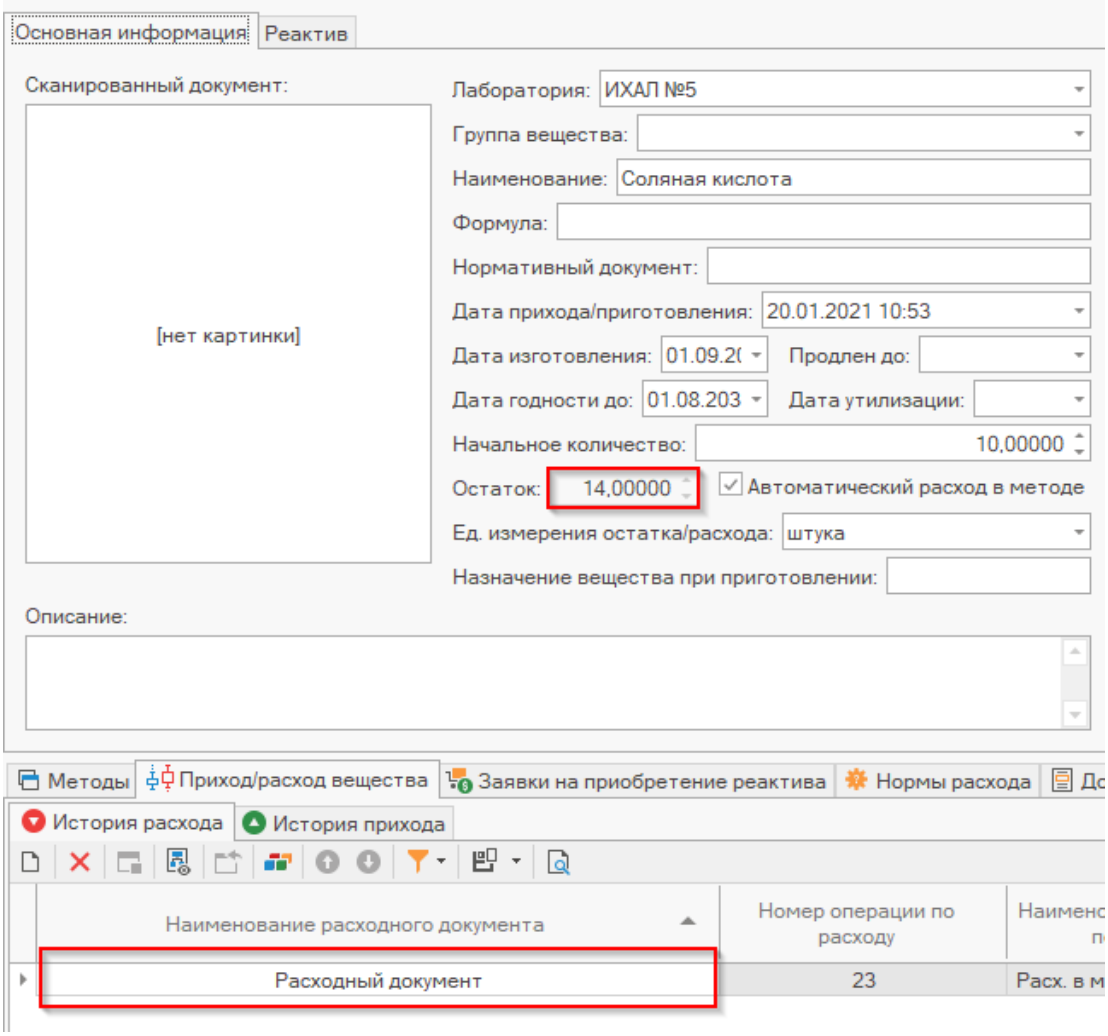


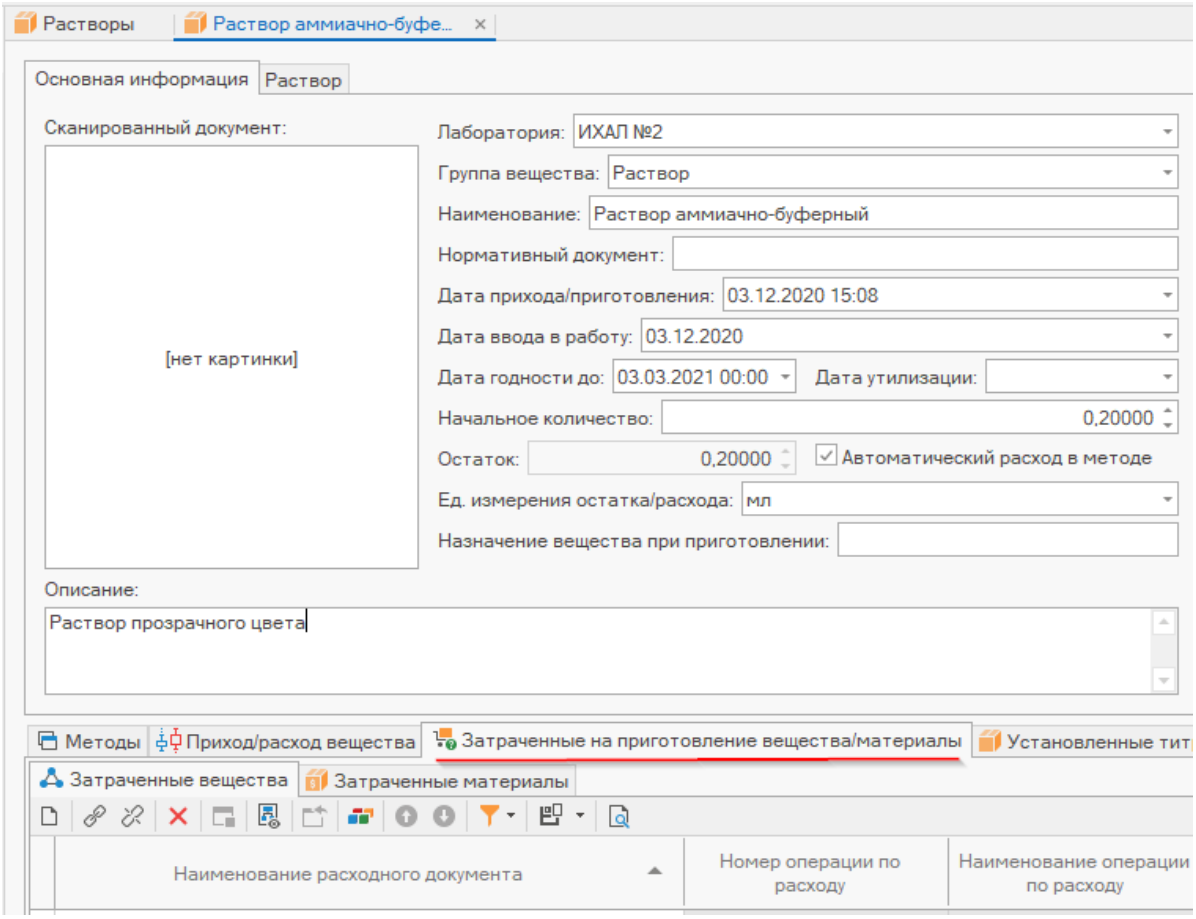

Рисунок 27 – Остаток изменился.

Созданный документ появится в списке вкладки "История расходов".

## 10.6.1. Списание веществ на приготовление растворов

Перед заполнением списания должен быть заполнен списываемый раствор, на приготовление которого произошло списание.

Списание можно заполнять как из списываемого раствора (вкладка «Затраченные на приготовление вещества вещества/материалы», в ней "Затраченные вещества") с помощью кнопки «Создать».




Вкладка списаний в растворе

Необходимо

В созданном списании необходимо заполнить следующие поля (на рисунке ниже):

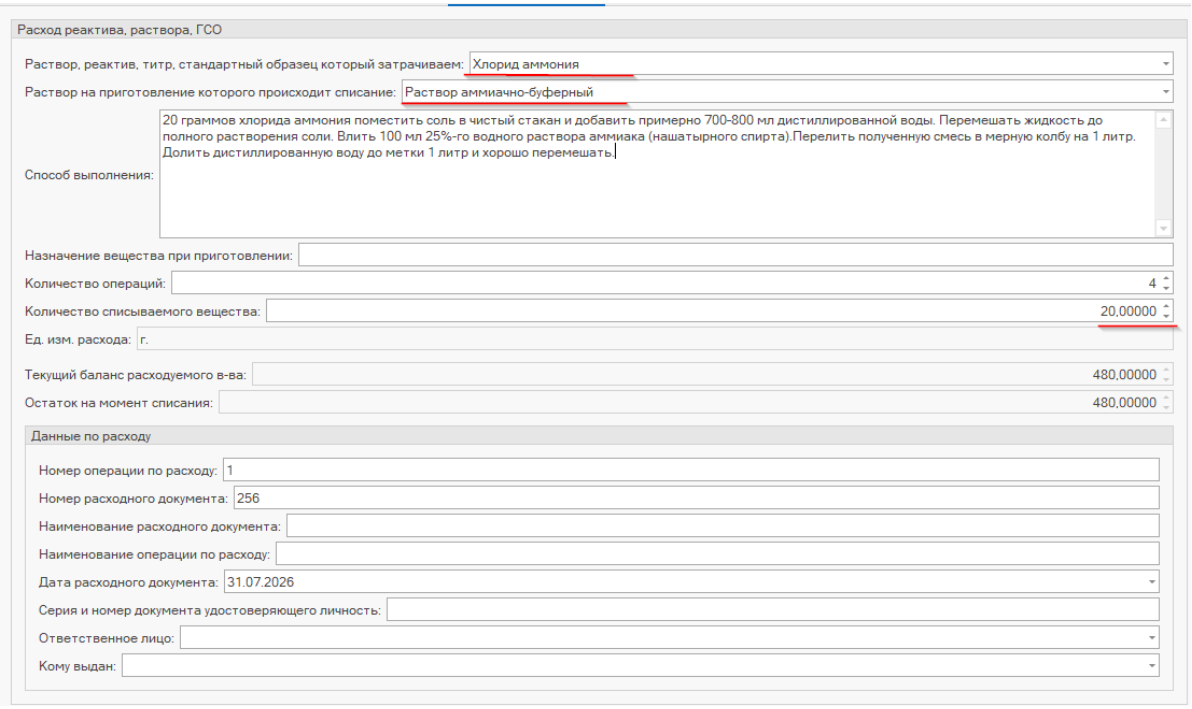
- Раствор, реактив, титр, стандартный образец, который затрачиваем (будет автоматически заполнено если списание создано из затрачиваемого реактива);

- Раствор на приготовление которого происходит списание (будет автоматически

заполнено если списание создано из раствора);

- Количество списываемого вещества (в единицах измерения затрачиваемого вещества).

Другие поля необязательны для заполнения и могут быть использованы для отчетов либо для удобства навигации.




Заполнение списания на приготовление раствора

## 10.6.2. Списание веществ на испытание

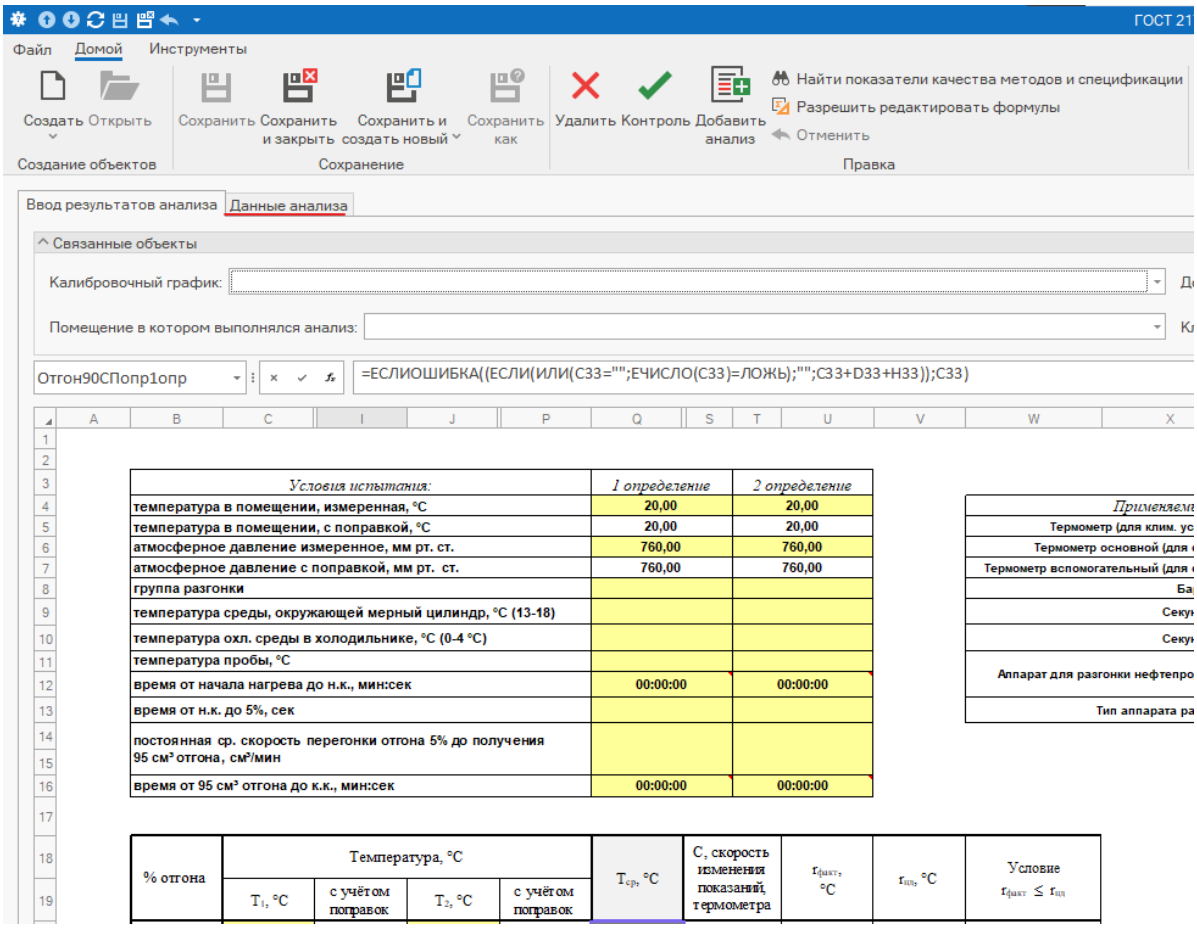
Списание регистрируется из формы ввода результатов испытания. Для этого нужно перейти на вкладку «Данные анализа», после чего перейти в раздел «Списание вещества, раствора, реактива, стандартного образца» и нажать кнопку «Создать». В окне списания должны быть заполнены следующие поля:

- Раствор, реактив, титр, стандартный образец, который затрачиваем;

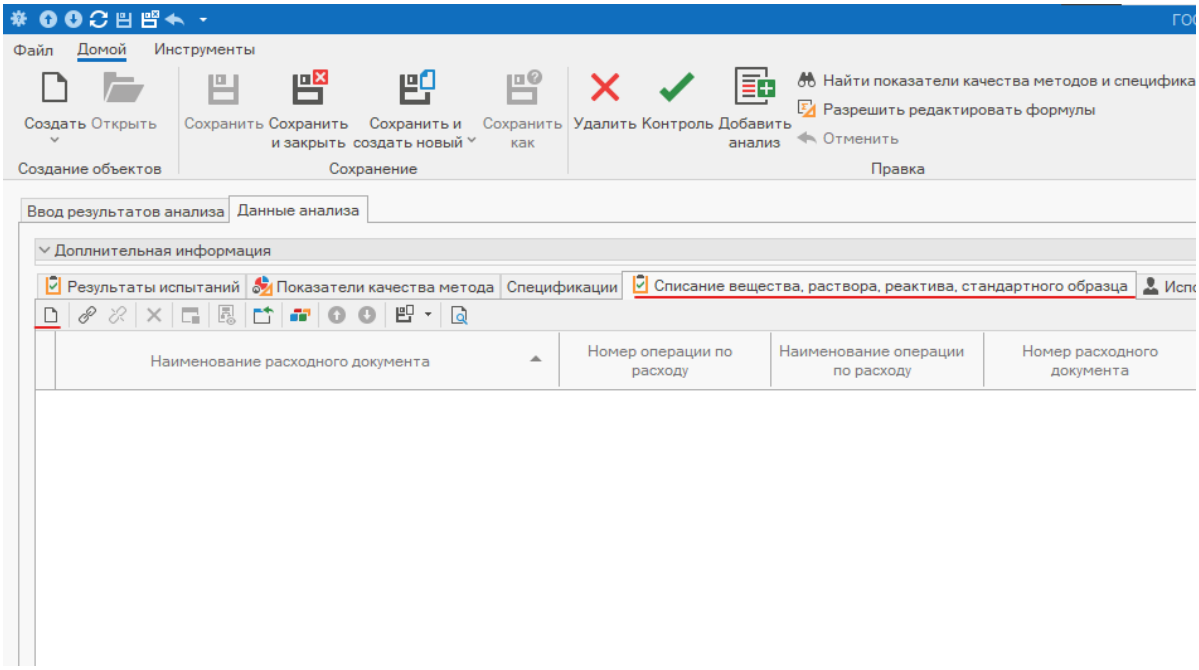
- Метод, в котором происходит списание (автоматически заполняется);

- Количество списываемого вещества (в единицах измерения затрачиваемого вещества).

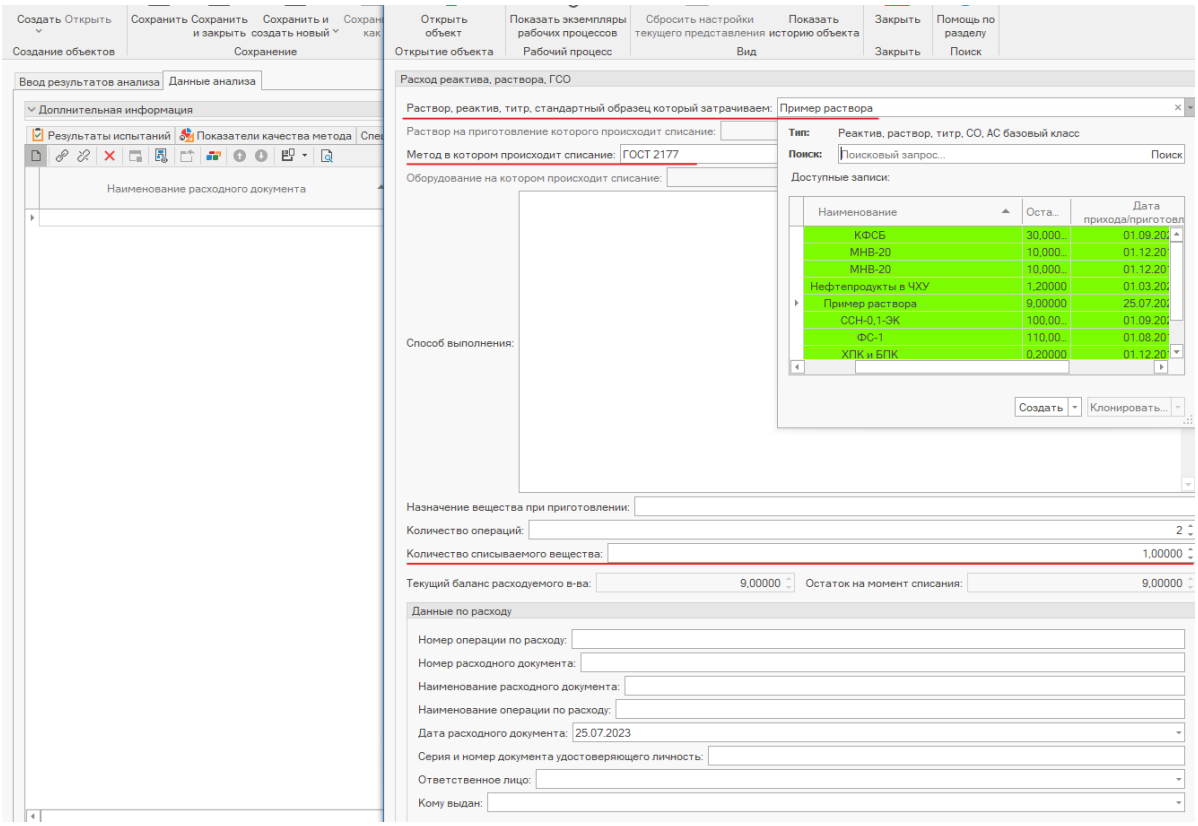
По заполнению списания закройте списание и сохраните испытание и пробу.




Вкладка «Данные анализа» на форме ввода




Вкладка «Списание веществ»




Заполнение списания на испытание

## 10.6.3. Списание веществ на оборудование

Списание на оборудование заполняется из списываемого реактива (вкладка «Затраченные на приготовление вещества вещества/материалы», в ней "Затраченные вещества") с помощью кнопки «Создать».

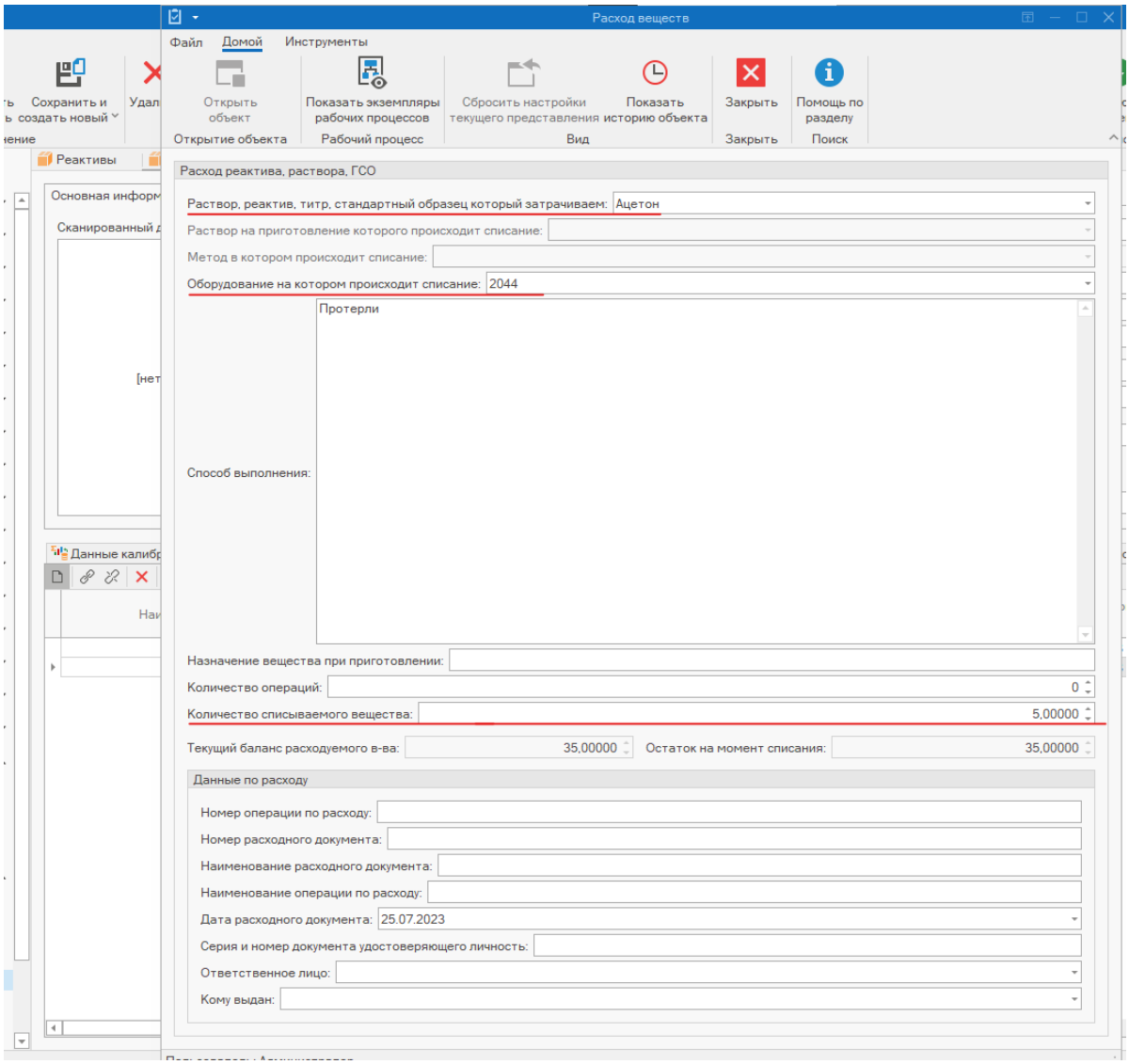
В созданном списании необходимо заполнить следующие поля (пример на рисунке ниже):

- Раствор, реактив, титр, стандартный образец, который затрачиваем (будет автоматически заполнено);

- Оборудование на котором происходит списание;

- Количество списываемого вещества (в единицах измерения затрачиваемого вещества).

Другие поля необязательны для заполнения и могут быть использованы для отчетов либо для удобства навигации.

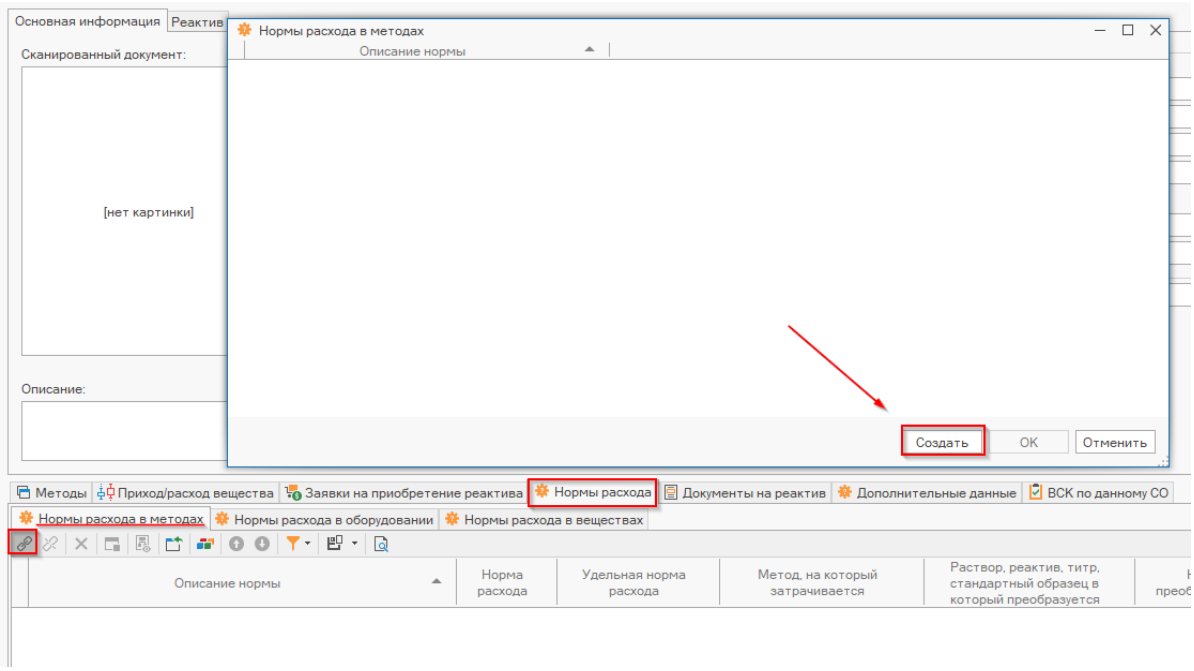



Списание на оборудование

После заполнения списания нажмите «Закрыть» и сохраните реактив.

## 10.6.4. Настройка автоматического списания

Для автоматического расхода должна быть заполнена норма на расход в методе для вещества. Для этого в веществе откройте «Нормы расхода» вы берите вкладку "Нормы расхода в методах", нажмите кнопку «Добавить», после чего нажмите кнопку «Создать».




Создание нормы на расход

В открывшемся окне заполните следующие поля (пример на рисунке ниже):

- Норма расхода (сколько уходит в целом на испытание);

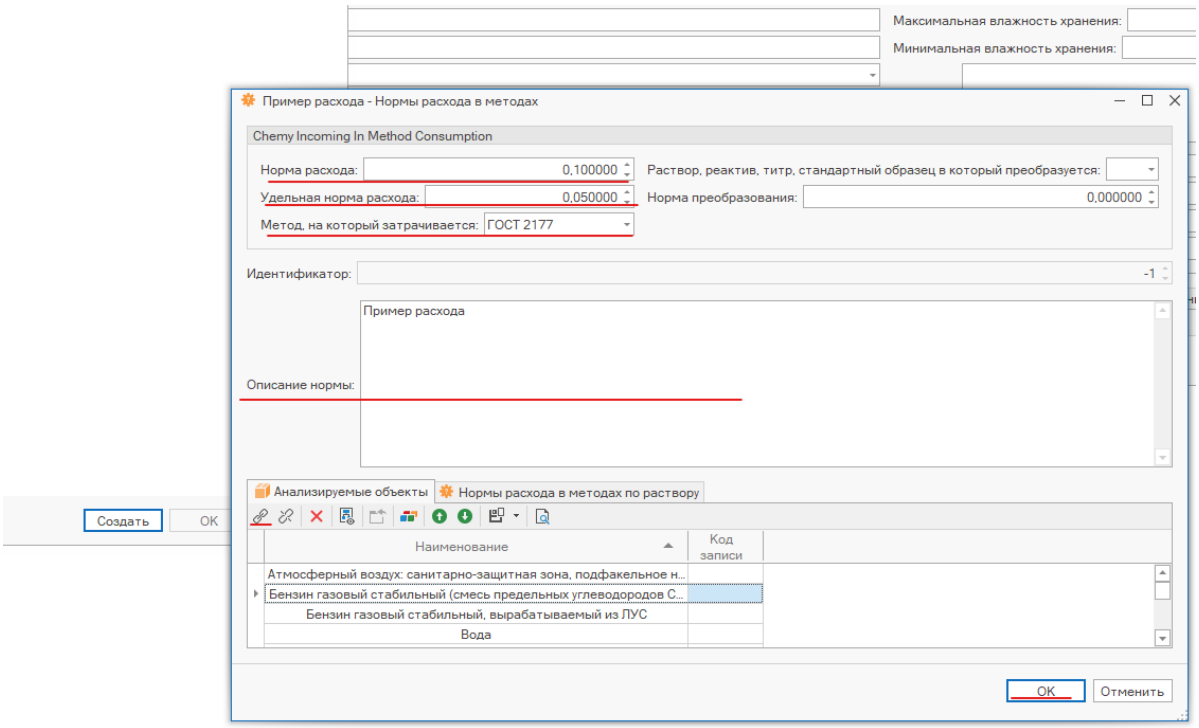
- Удельная норма расхода (сколько уходит на одно определение);

- Метод;

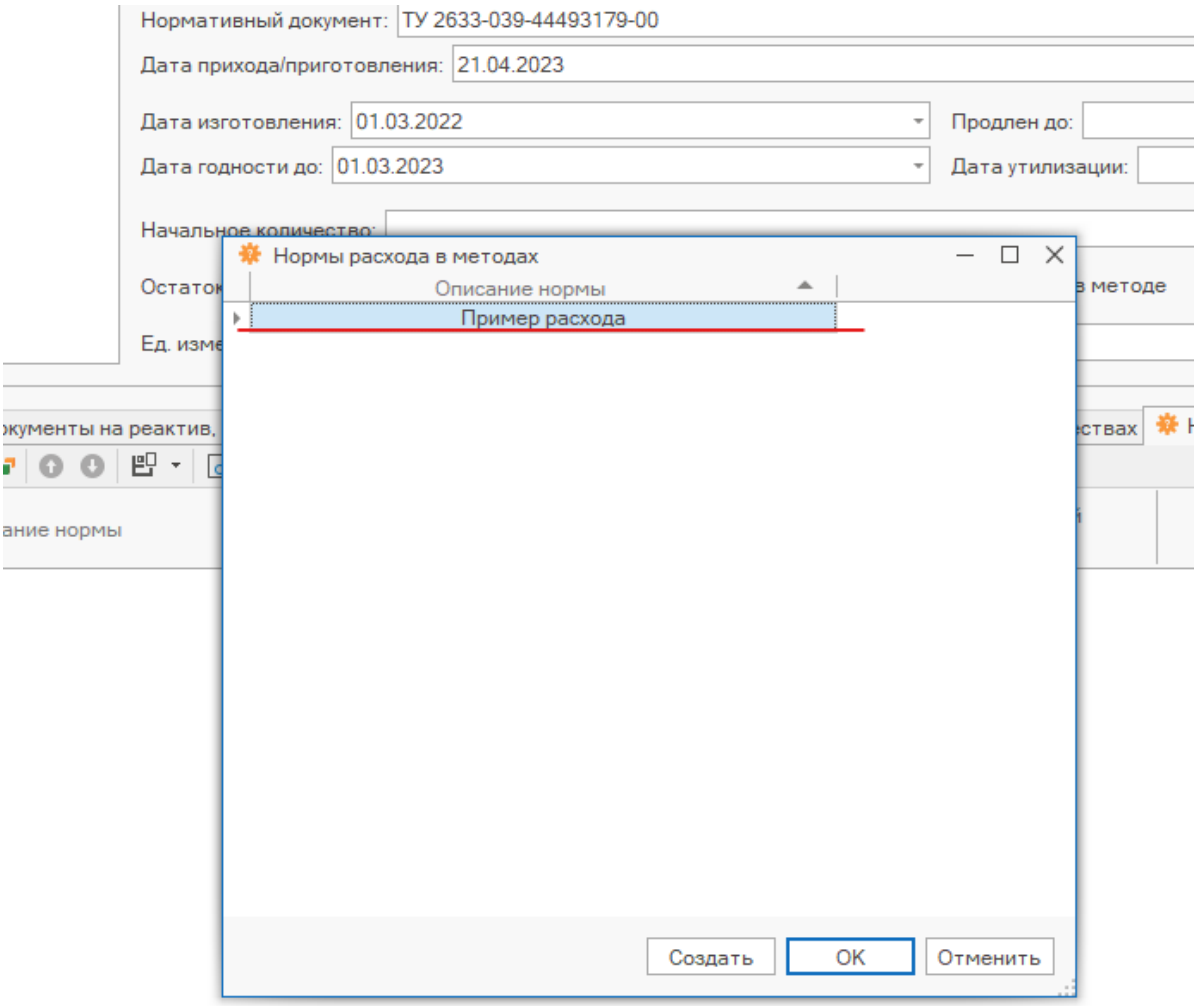
- Описание метода (любое описание для удобной навигации);

- Анализируемые объекты (те объекты, для которых будет действовать норма).

После заполнения нажмите кнопку «OK», после чего в списке норм выберите созданную норму и нажмите «OK».

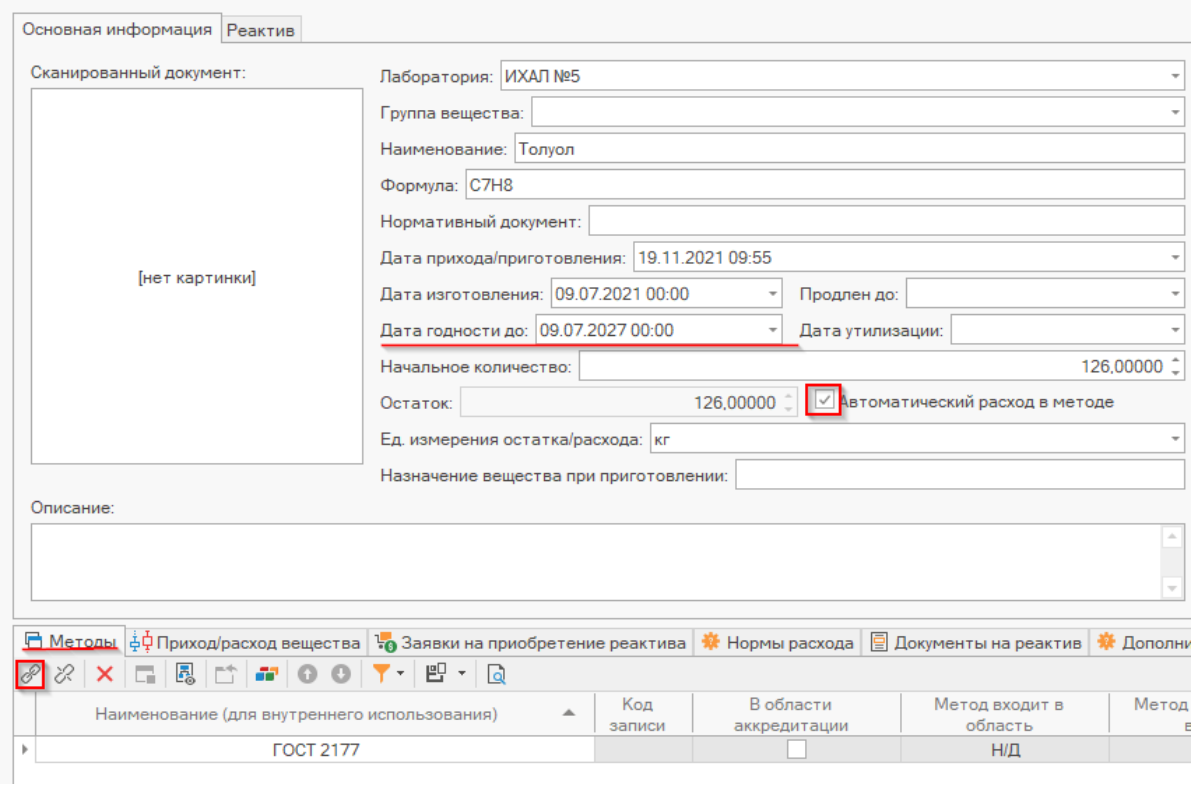



Заполнение нормы.




Список норм

После данных действий установите галочку в «Автоматический расход в методах» и во вкладке «Методы» добавьте методы (с помощью кнопки «Добавить»), в которых должен использоваться автоматический расход. Также стоит убедиться, что дата годности вещества не истекла (программа не будет использовать вещества с истекшим сроком годности).

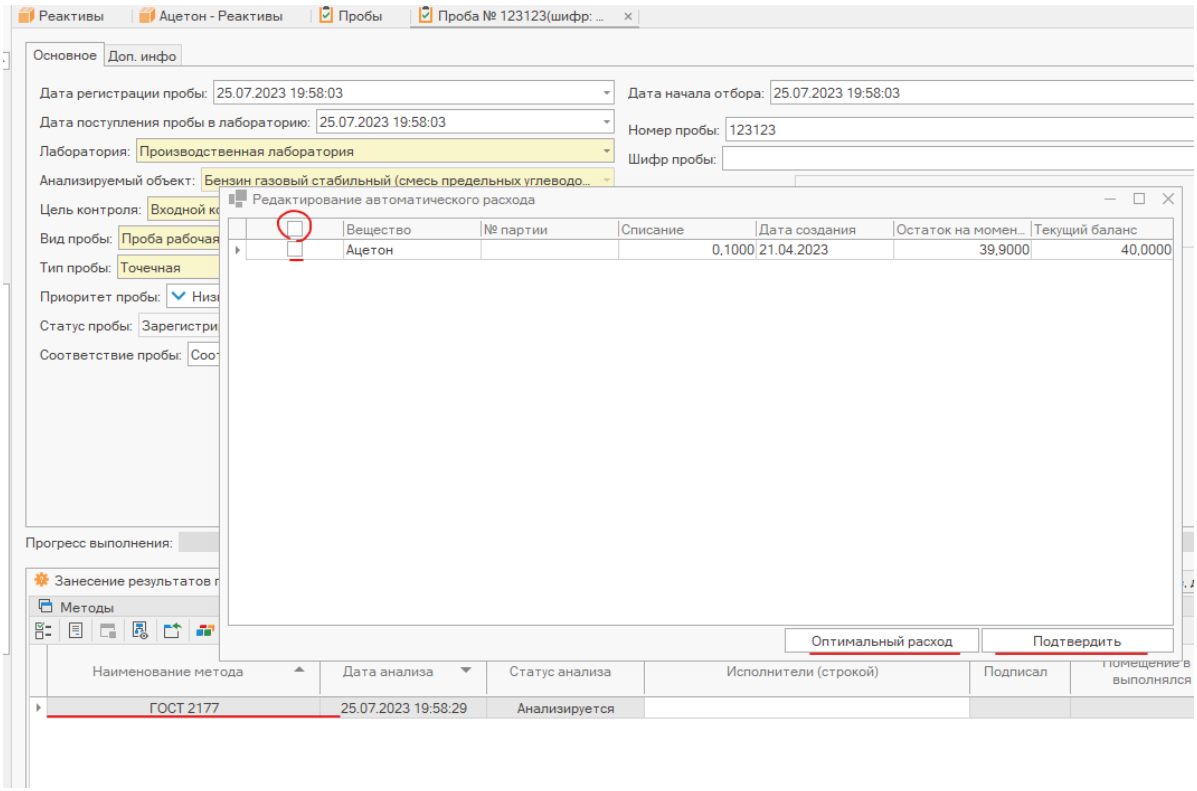



Настройка авто-расхода вещества

Так, перед открытием испытания с авто-расходам программа выведет окно с списком всех автоматически созданных списаний . Выделите необходимые списания, установив галочку в левом столбце (либо выделите все списания, установив галочку в шапке данного столбца).

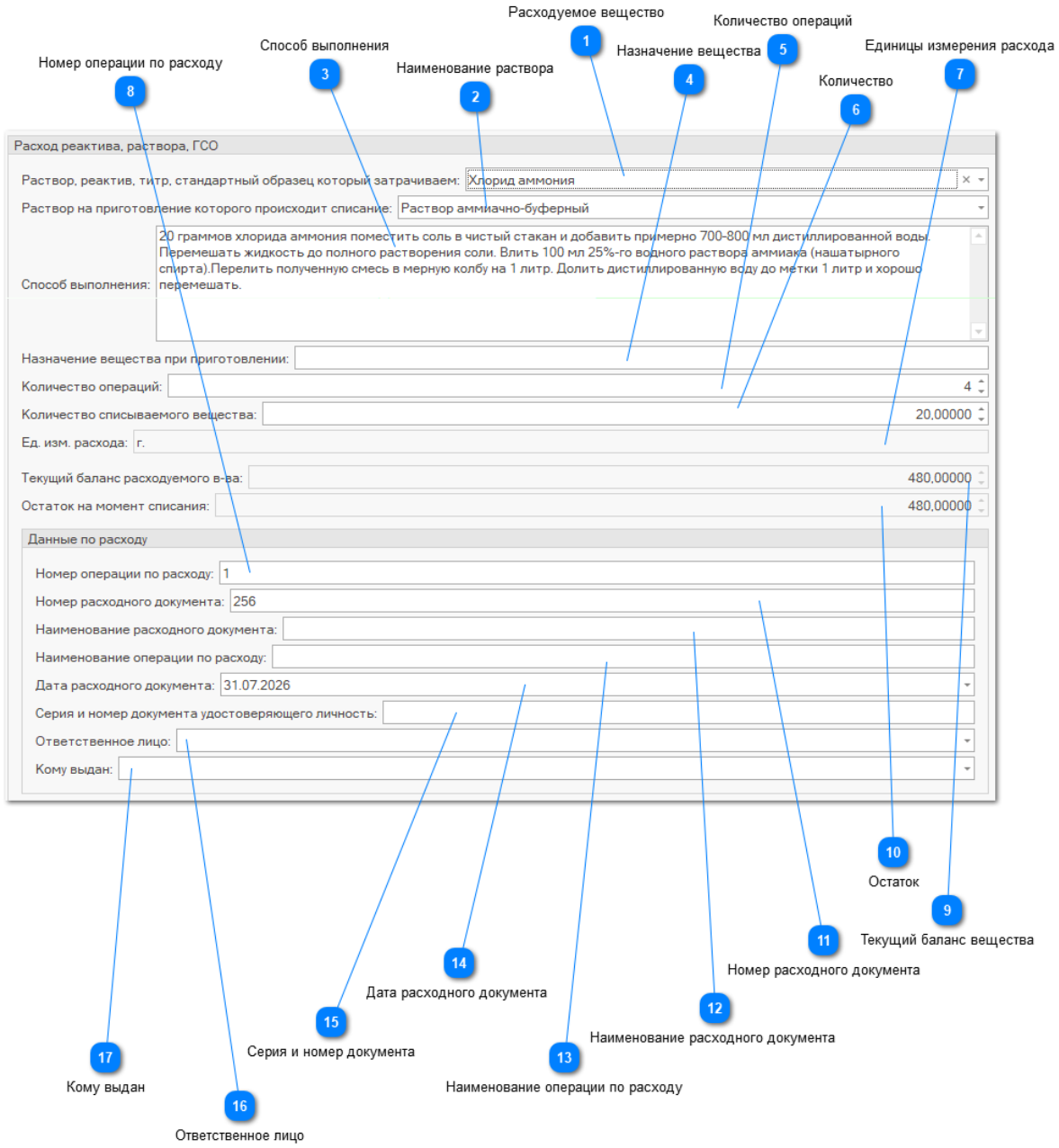
Если есть необходимость списывать в первую очередь более старые химического вещества, выделите все списания и нажмите «Оптимальный расход».

По завершению нажмите кнопку «Подтвердить», после чего откроется форма ввода испытания.




Окно авто-расхода

# 10.6.5. Вкладка "Расход реактива, раствора, ГСО"




Группа элементов расположения

## 1 Расходуемое вещество

Из выпадающего списка выберите реактив / раствор/ ГСО который был израсходован на создание вносимого в систему раствора.

## 2 Наименование раствора

Наименование раствора на приготовление которого происходит списание реактивов, ГСО и растворов, выбирается из списка. Подставляется автоматически, если расход задаётся при создании раствора.

## 3 Способ выполнения

В данной строке можно указать способ, которым был израсходован списываемый раствор.

## 4 Назначение вещества

В этой строке можно указать назначение вещества при приготовлении раствора.

5

## Количество операций

Количество операций при приготовлении раствора.

6

## Количество

Укажите количество израсходованного вещества на создание раствора.

7

## Единицы измерения расхода

В строке выводятся единицы измерения вещества списываемого вещества на приготовление раствора.

8

## Номер операции по расходу

В строке указывается номер операции по расходу вещества на приготовление вносимого в систему раствора.

9

## Текущий баланс вещества

Текущий баланс раствора доступный для списания. Эта информация во вкладке выводится автоматически из данных документа на раствор и носит информационный характер.

## 10 Остаток

Остаток раствора на момент списания. Эта информация во вкладке рассчитывается автоматически  и носит информационный характер.

## 11 Номер расходного документа

В строке указывается номер расходного документа.

## 12 Наименование расходного документа

Укажите в строке наименование расходного документа.

## 13 Наименование операции по расходу

В строке можно указать наименование операции по расходу вещества (например: создание аммиачно-буферного раствора).

## 14 Дата расходного документа

Укажите дату создания расходного документа.

## 15 Серия и номер документа

В строке указывается серия и номер документа удостоверяющего личность ответственного за списание лица.

## 16 Ответственное лицо

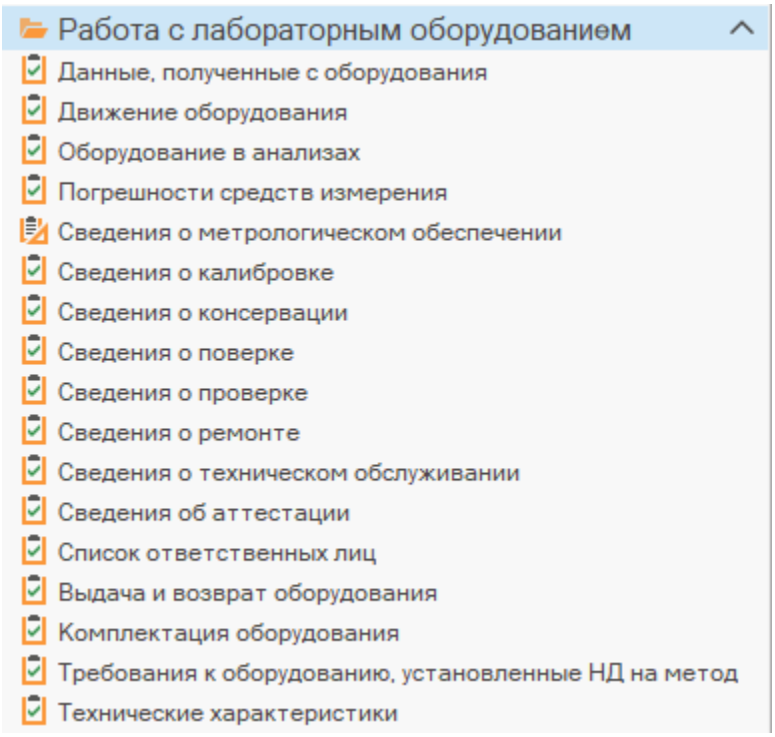
Из выпадающего списка выберите сотрудника, являющего ответственным за списание.

## 17 Кому выдан

Из списка выберите ФИО того, кому был выдано расходуемое вещество.

# 11. Работа с лабораторным оборудованием

Эта категория содержит в себе список разделов, относящихся к работе с лабораторным оборудованием и предназначен для ввода и хранения информации о его аттестации, поверке, техническом оборудования, ремонте и т. д.




Для более подробного рассмотрения работы в разделах выберите нужный в списке:

Данные полученные с оборудования

Движение оборудования

Оборудование в анализах

Погрешности средств измерения

Сведения о метрологическом обеспечении

Сведения о калибровке

Сведения о консервации

Сведения о поверке

Сведения о проверке

Сведения о ремонте

Сведения о техническом обслуживании

Сведения о аттестации

Список ответственных лиц

Выдача и возврат оборудования

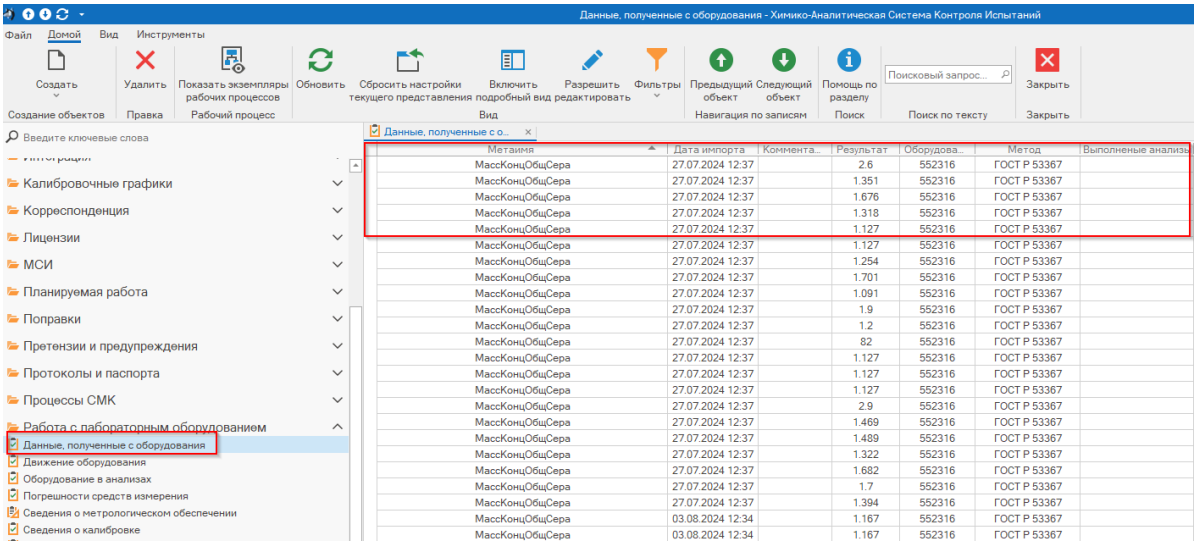
Комплектация оборудования

Требования к оборудованию, установленные в НД на метод

Технические характеристики

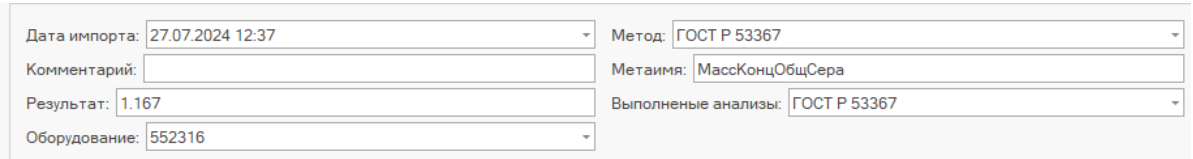
# 11.1. Данные полученные с оборудования

В разделе хранятся данные, полученные при передаче с приборов. Позволяет выполнять контроль данных, которые были переданы приборами в ЛИМС. Раздел предназначен только для просмотра в целях администрирования ЛИМС.



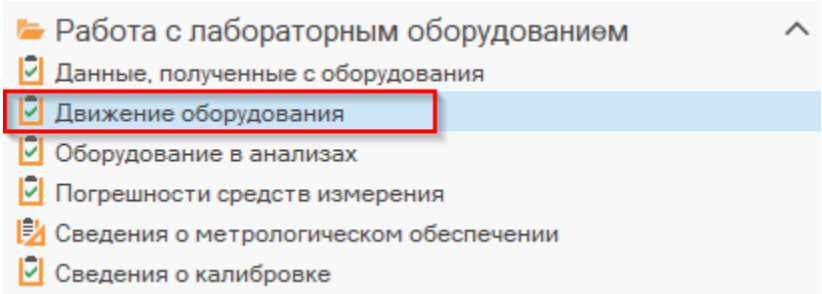

На каждое переданное значение создаётся запись (строка в разделе) которая содержит его мета имя (соответствует показателю ячейки в форме ввода), дату и время импорта (когда данные передавались), комментарий (может задаваться на приборе для упрощения идентификации данных, например можно указать данные пробы для которой они переданы, если необходимо), результат (значение которое получено прибором), оборудование (его заводской номер), метод (наименование методики анализа), выполненные анализы (информация для какого метода был выполнен анализ).

Ниже показан пример содержания одной из записей с переданными данными с прибора:

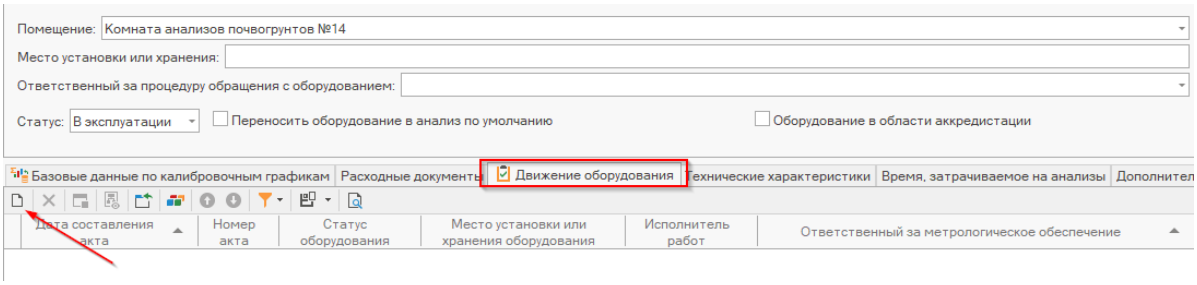


# 11.2. Движение оборудования

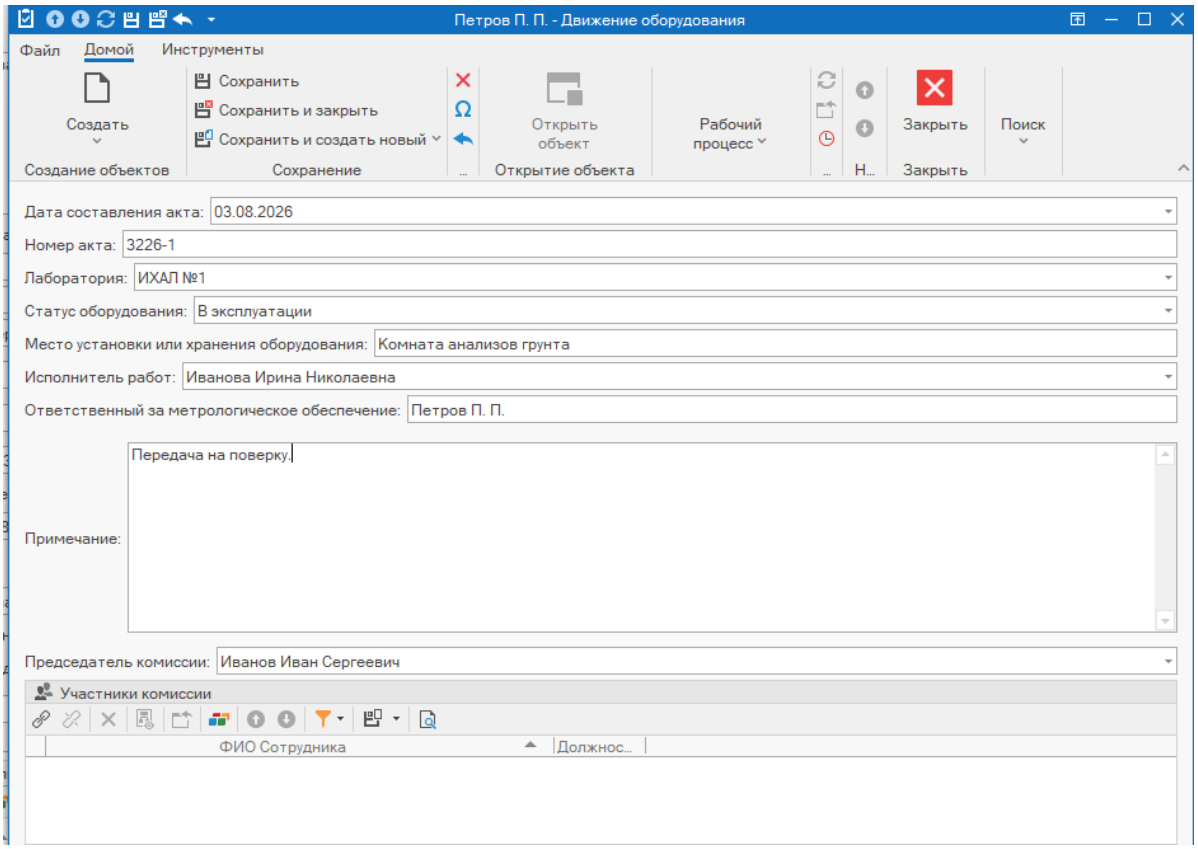
Раздел содержит записи о движении лабораторного оборудования.



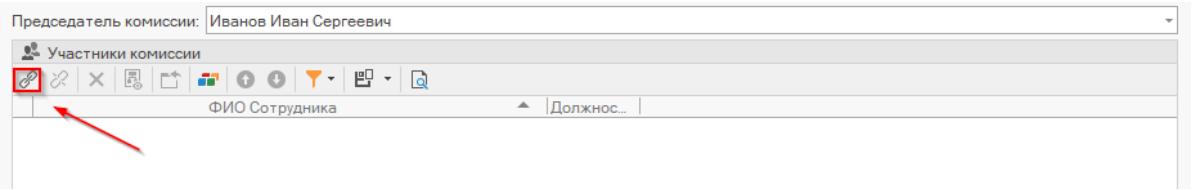

Для создания данных о движении оборудования выберите нужный прибор в справочнике (средство измерения, испытательное или вспомогательное оборудование). В группе вкладок снизу выберите "Движение оборудования" и нажмите кнопку создать (на рисунке ниже на неё указывает красная стрелка).



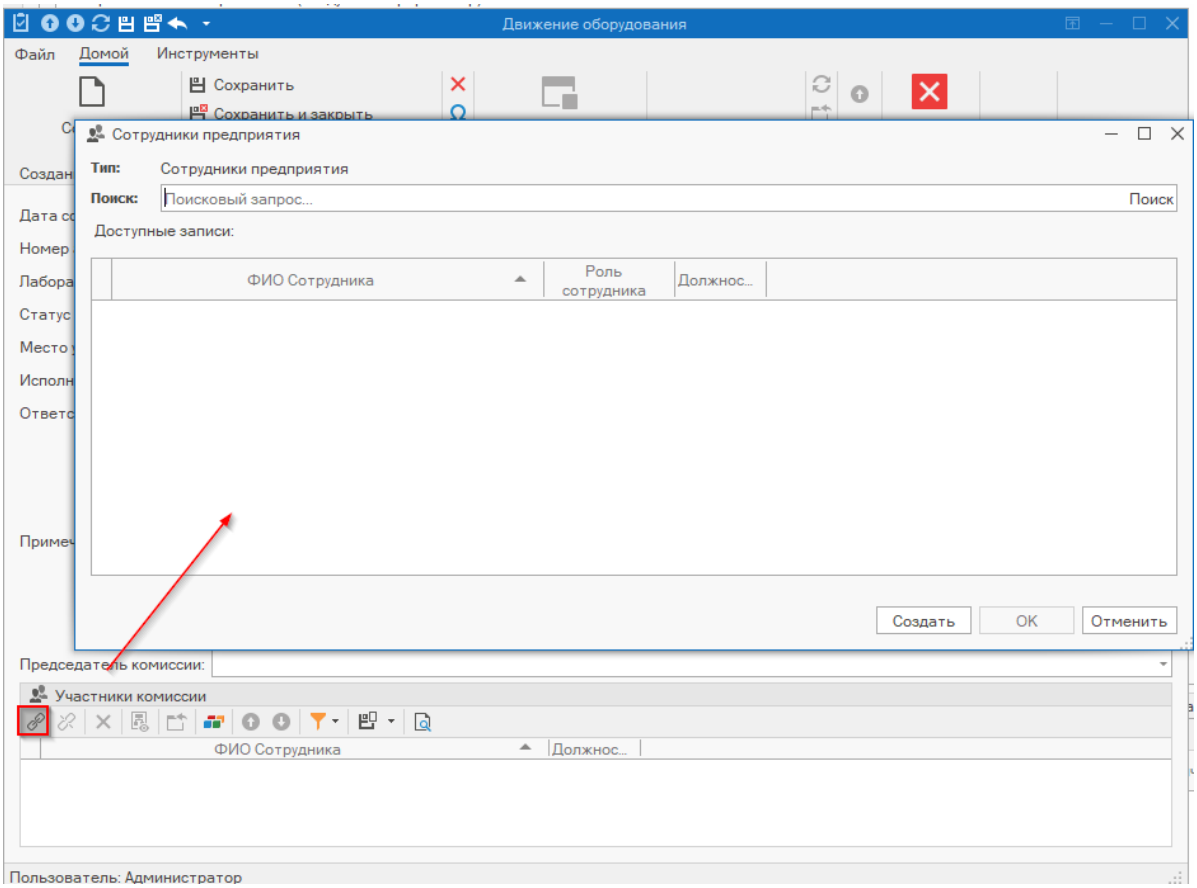

Откроется окно с данными о движении, которое нужно вам нужно заполнить. Введите дату составления акта о движении оборудования в строку "Дата составления акта" и укажите его номер "Номер акта". Данные лаборатории (строка "Лаборатория") подтягиваются из данных самого оборудования как и его текущий статус (строка "В эксплуатации") и строк "Место установки или хранения оборудования", если необходимо их можно изменить. Заполните данные исполнителя работ (выбирается их списка) и ответственного за метрологическое обеспечение. Внесите примечание, здесь можно указать нужную информацию, например о причине движения оборудования. Выберите из списка и заполните если необходимо данные комиссии и председателя по решению которых производится движение оборудования. ФИО председателя выбирается из выпадающего списка.




Для заполнения списка участников комиссии в нижней части окна нажмите кнопку "Добавить"

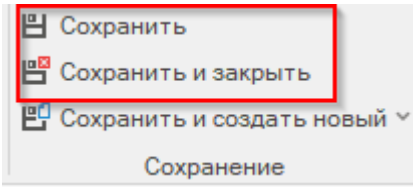



Будет открыто окно со списком пользователей из которого вы можете выбрать нужных, для добавления в документ. Выберите нужных сотрудников из списка и нажмите "ОК", чтобы их добавить ка участников комиссии.

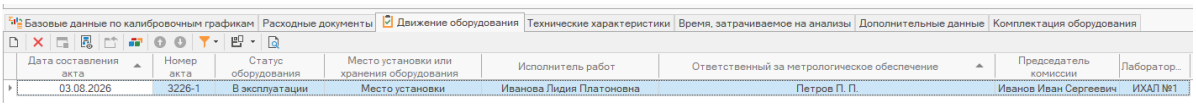



Если список пуст, нажмите кнопку "Поиск" чтобы его обновить или создайте нужных пользователей кнопкой "Создать".

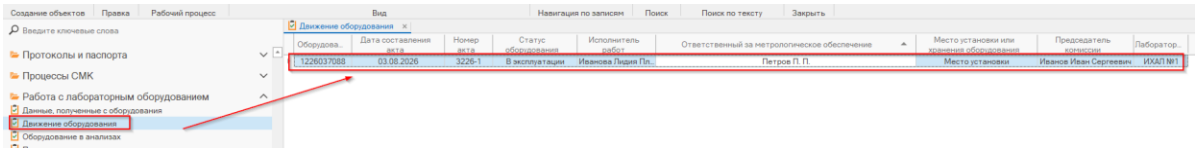
Созданную запись о движении оборудования необходимо сохранить. Для этого нажмите кнопку "Сохранить" или "Сохранить и закрыть".



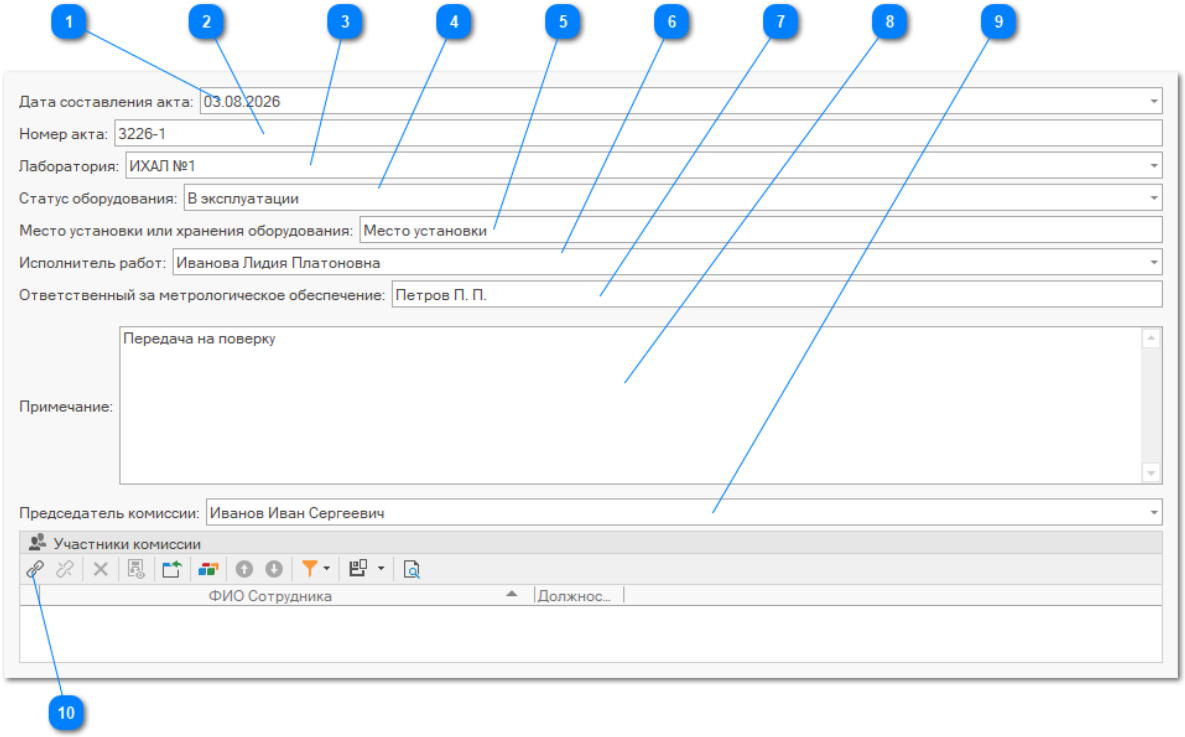

Запись о движении будет доступна как в данных самого оборудования в соответствующей вкладке (пример ниже на рисунке).




Так и в разделе "Движение оборудования".


Создание объектов
Правка
Рабочий процесс
Вид
Навигация по записям
Поиск
Поиск по тексту
Закрыть
Введите ключевые слова
Протоколы и паспорта
Процессы СМК
Работа с лабораторным оборудованием
Данные, полученные с оборудования
Движение оборудования
Оборудование в анализах
Движение оборудования
Оборудова...
Дата составления акта
Номер акта
Статус оборудования
Исполнитель работ
Ответственный за метрологическое обеспечение
Место установки или хранения оборудования
Председатель комиссии
Лаборатор...
1226037088
03.08.2026
3226-1
В эксплуатации
Иванова Лидия Пе...
Петров П. П.
Место установки
Иванов Иван Сергеевич
ИХАЛ №1

# 11.2.1. Вкладка "Движение оборудования"




1

В строке должна быть указана дата составления акта о движении оборудования.

2

Введите номер акта о движении оборудования.

3

В строке указываются данные лаборатории.

4

В строке указывается статус оборудования для которого осуществляется его движение.

5

Введите место установки или хранения оборудования

6

Выберите из выпадающего списка исполнителя работ.

7

Введите ФИО ответственного за метрологическое обеспечение.

8

При необходимости укажите в строке примечание.

9

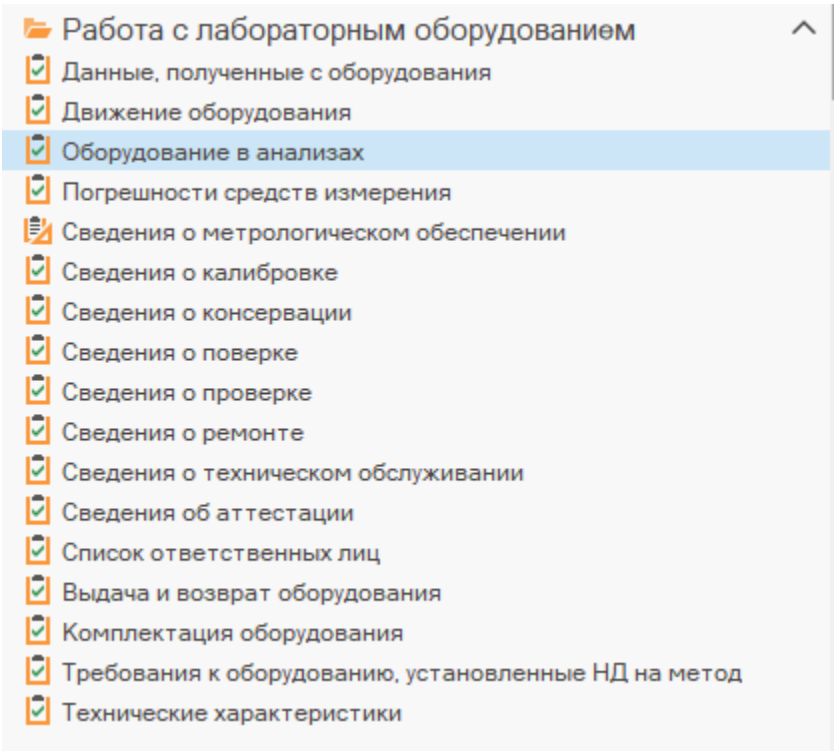
Укажите председателя комиссии (выбирается из списка).

10

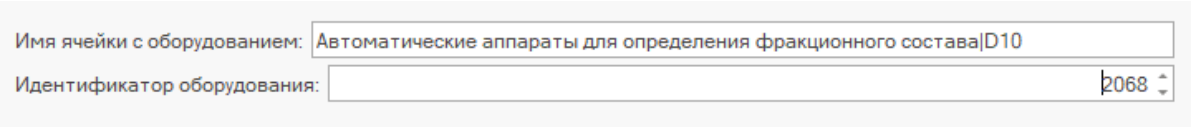
Кнопкой "Добавить" можно добавить пользователей в список участников комиссии.

## 11.3. Оборудование в анализах

Раздел содержит записи об оборудовании, использованном в выполненных анализах. Предназначен только для просмотра в целях администрирования ЛИМС.



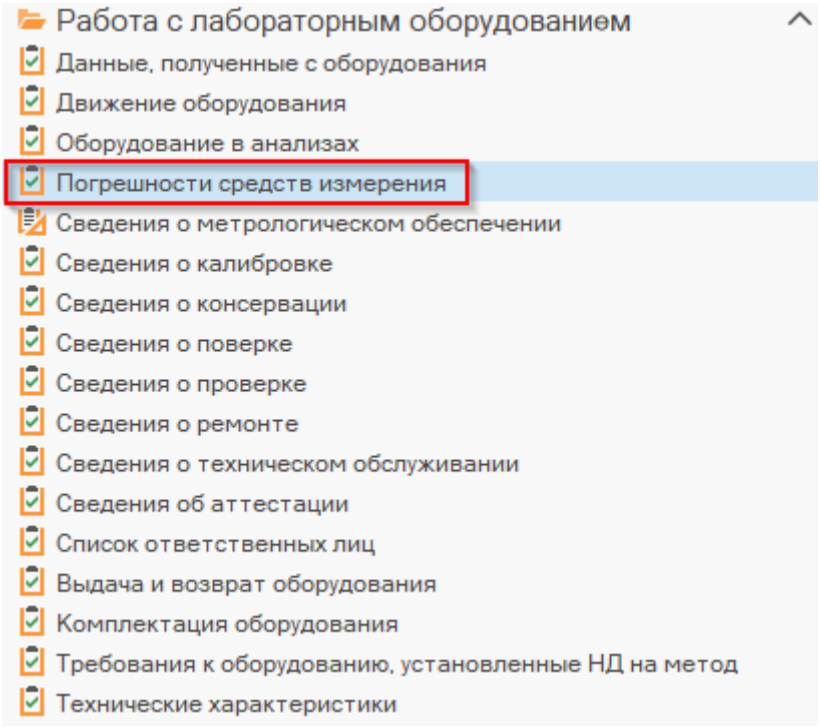

Данные в раздел не вносятся пользователем вручную, а создаются при сохранении результата анализа.  В формах ввода с выбором оборудования. Каждая запись содержит строку с информацией (заводским номером) об оборудовании и строку с информацией из ячейки формы ввода (номер и данные).



# 11.4. Погрешности средств измерения

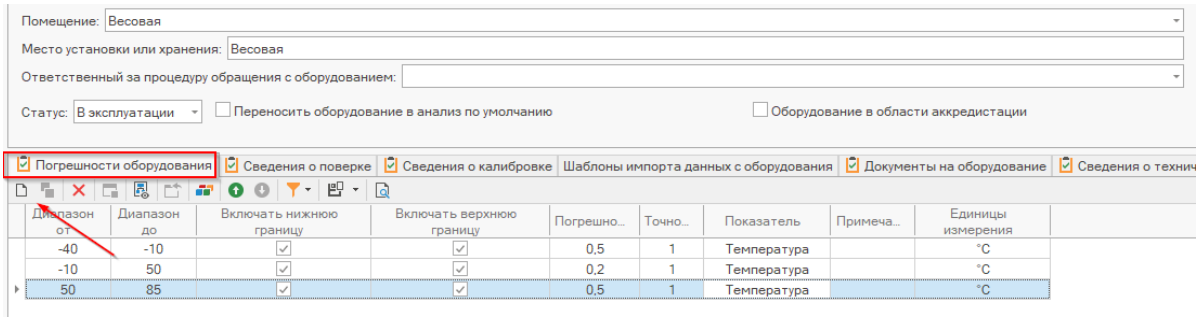
Раздел предназначен для ввода и хранения данных о погрешности измерений оборудования. Документ содержит информацию о диапазоне измерений на который распространяется погрешность, само значение погрешности, точность (число знаков) получаемой погрешности и данные оборудования к которому оно относится.

Для работы с разделами выберите его из списка щёлкнув левой кнопкой мыши по его наименованию в панели навигации. Откроется вкладка с содержимым раздела. Если ранее никаких записей в него не вносилось он будет пустым.

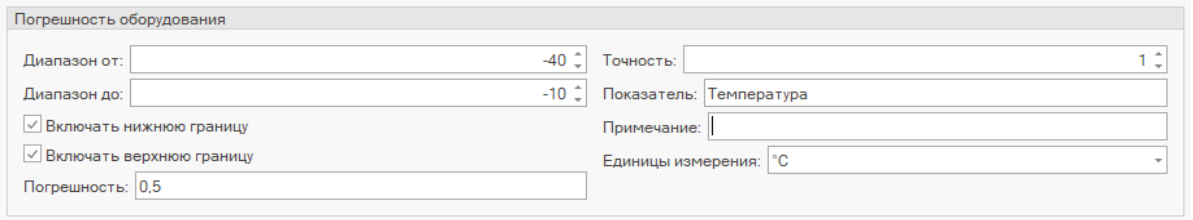



Для создания данных о погрешности средств измерения,  выберите нужный прибор в справочнике и откройте. В группе вкладок снизу выберите "Погрешности оборудования" и нажмите кнопку создать (на рисунке ниже на неё указывает

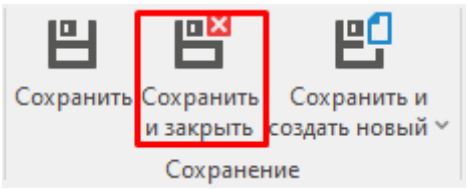
красная стрелка).



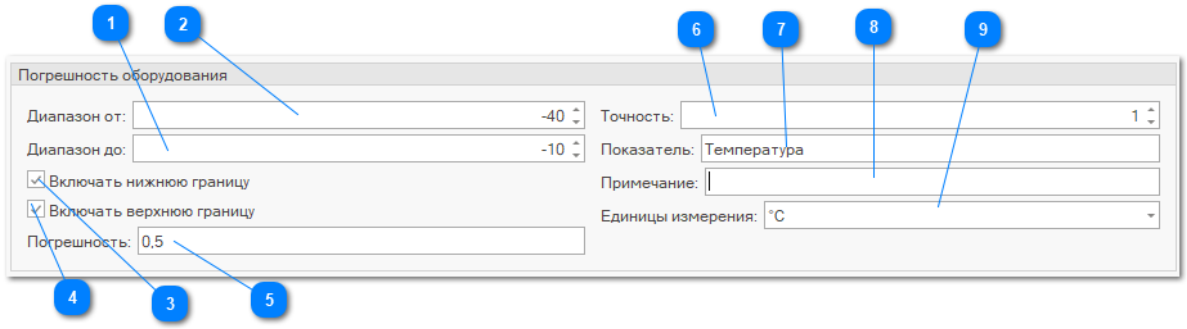

После нажатия откроется новая вкладка. В данной вкладке находится форма на заполнение. Введите необходимые значения в поля вкладки. Задайте диапазон измерения (от и до) которому согласно документации на прибор соответствует погрешность. Поставьте галочки напротив строк, где в диапазон должна попадать нижняя и/или верхняя его граница. Если диапазонов погрешности несколько на каждый необходимо будет создать отдельную запись для прибора. Введите значение погрешности в строке "Погрешность". Укажите число знаков после запятой для расчёта в строке "Точность". Введите наименование показателя для которого дана погрешность.  Введите примечание, если необходимо и единицы измерения погрешности (выбираются из выпадающего списка в строке).  Пример заполнения показан на рисунке ниже:




После ввода всех нужных данных сохраните документ с данными погрешности. Для этого сверху на инструментальной панели нажмите кнопку "Сохранить и закрыть".


Сохранить
Сохранить и закрыть
Сохранить и создать новый
Сохранение

# 11.4.1. Вкладка "Погрешности средств измерения"




1

В строке необходимо указать верхнюю границу диапазона измерения, которому соответствует вносимая погрешность.

2

Нижняя граница диапазона измерения для вносимого значения погрешности.

3

Поставьте эту галочку, если необходимо включать в нижнюю границу диапазона значение, указанное в строке "Диапазон от:".

4

Если необходимо включить в верхнюю границу диапазона для погрешности значение, заданное в строке "Диапазон до:", поставьте галочку в этой строке.

5

Введите в этой строке значение погрешности для средства измерения. Для расчётного от значения результата измерения вместо результата укажите X (латиницей). Например, если погрешность составляет 10% от результата измерений необходимо ввести формулу X*0,1 где X это результат измерений, полученный на приборе. Для возведения в степень используйте символ ^

6

Здесь необходимо задать точность для получаемого значения погрешности. Задается числом знаков после запятой (если 2, то два знака после запятой, 3 до трёх знаков и т.д. 0 будет соответствовать округлению до целого).

7

В строке вводится показатель для которого указан погрешность измерения прибора.

8

В этой строке можно указать примечание.

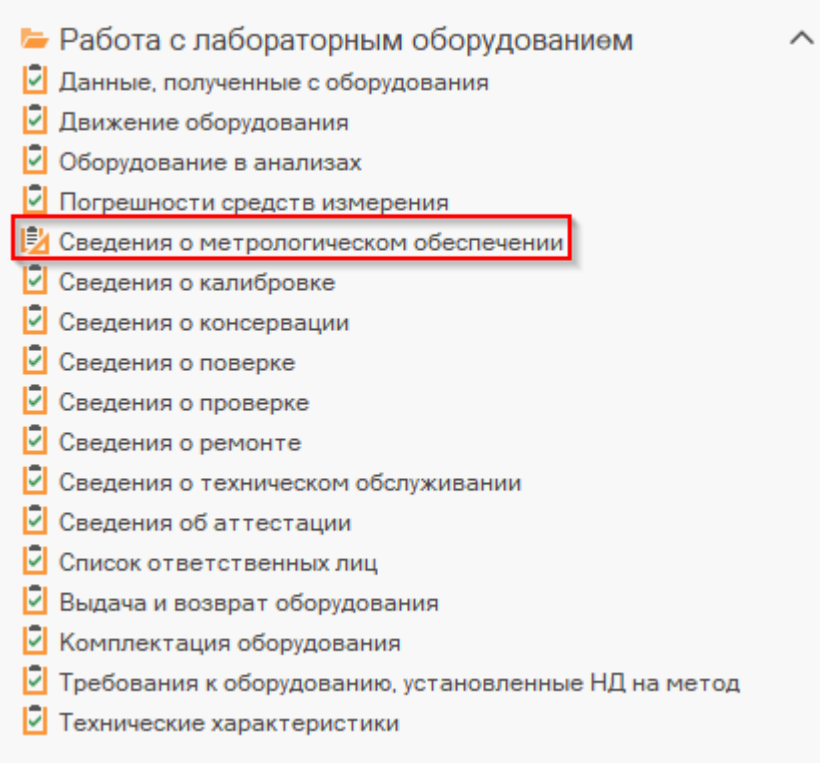
9

Из выпадающего списка выберите единицы измерения погрешности.

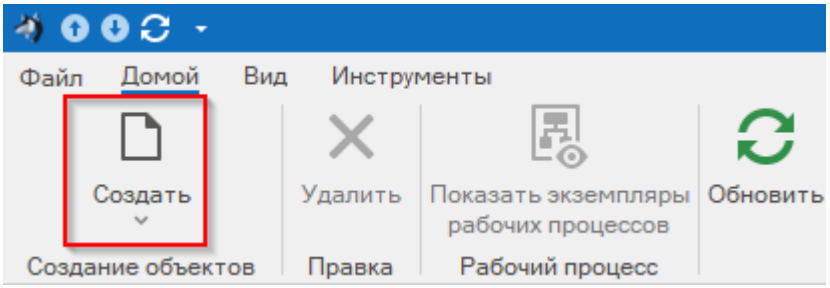
## 11.5. Сведения о метрологическом обеспечении

Раздел предназначен для ввода и хранения данных сведений о метрологическом обеспечении в лаборатории.

Для работы с разделами выберите его из списка щёлкнув левой кнопкой мыши по его наименованию в панели навигации. Откроется вкладка с содержимым раздела. Если ранее никаких записей в него не вносилось он будет пустым.

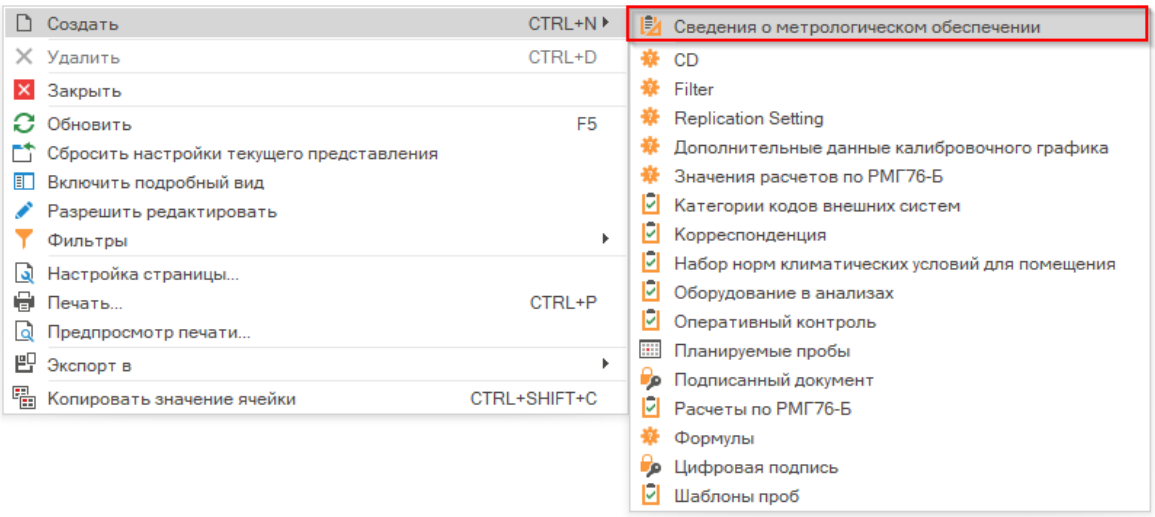



Для создания записи со сведениями о метрологическом обеспечении на инструментальной панели нажмите кнопку создать

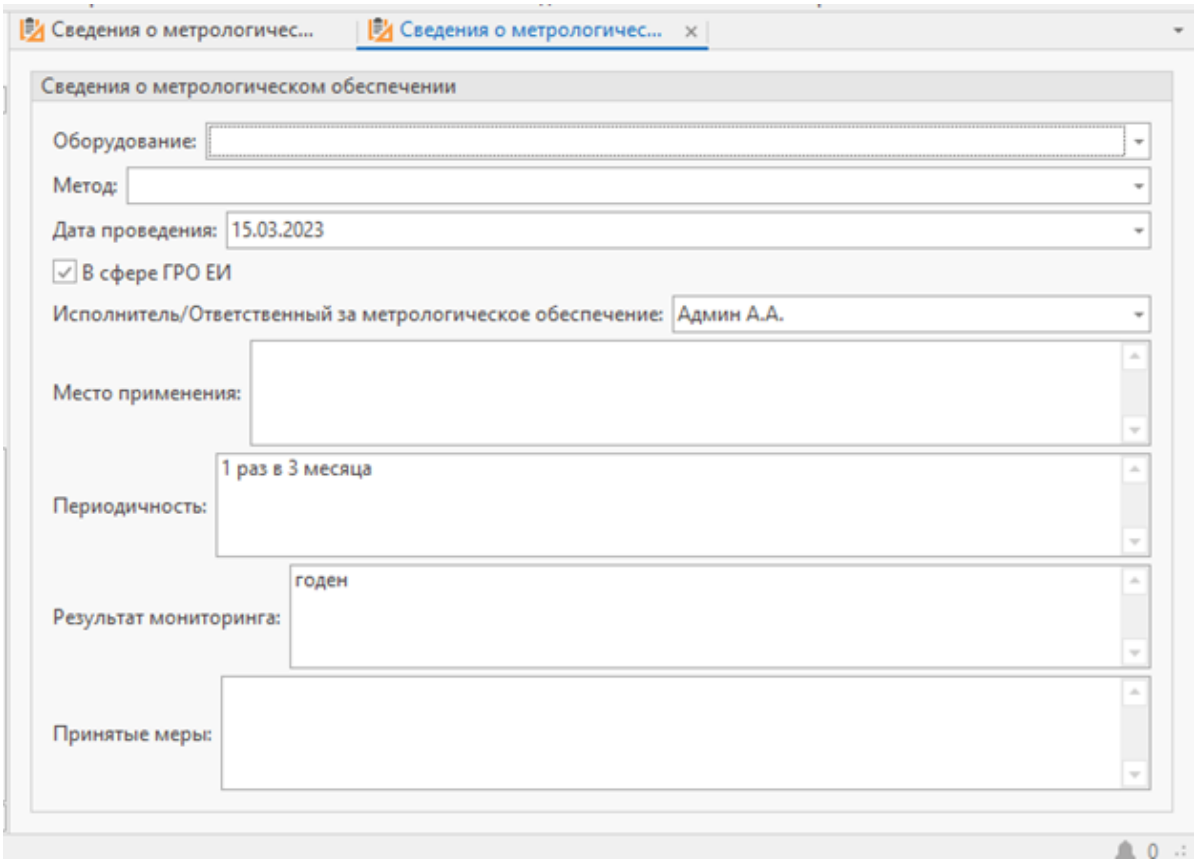



Либо нажмите правую кнопку мыши в области вкладки и выберите в меню пункт "Создать". Оба варианта равнозначны, используйте тот который будет вам более

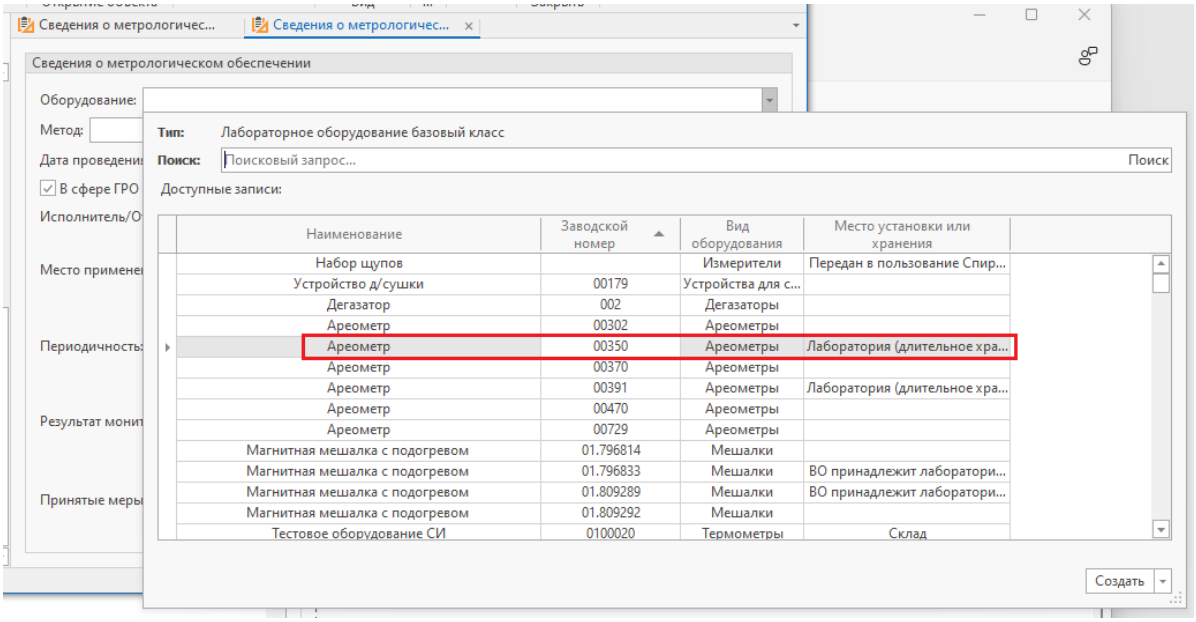
удобным.

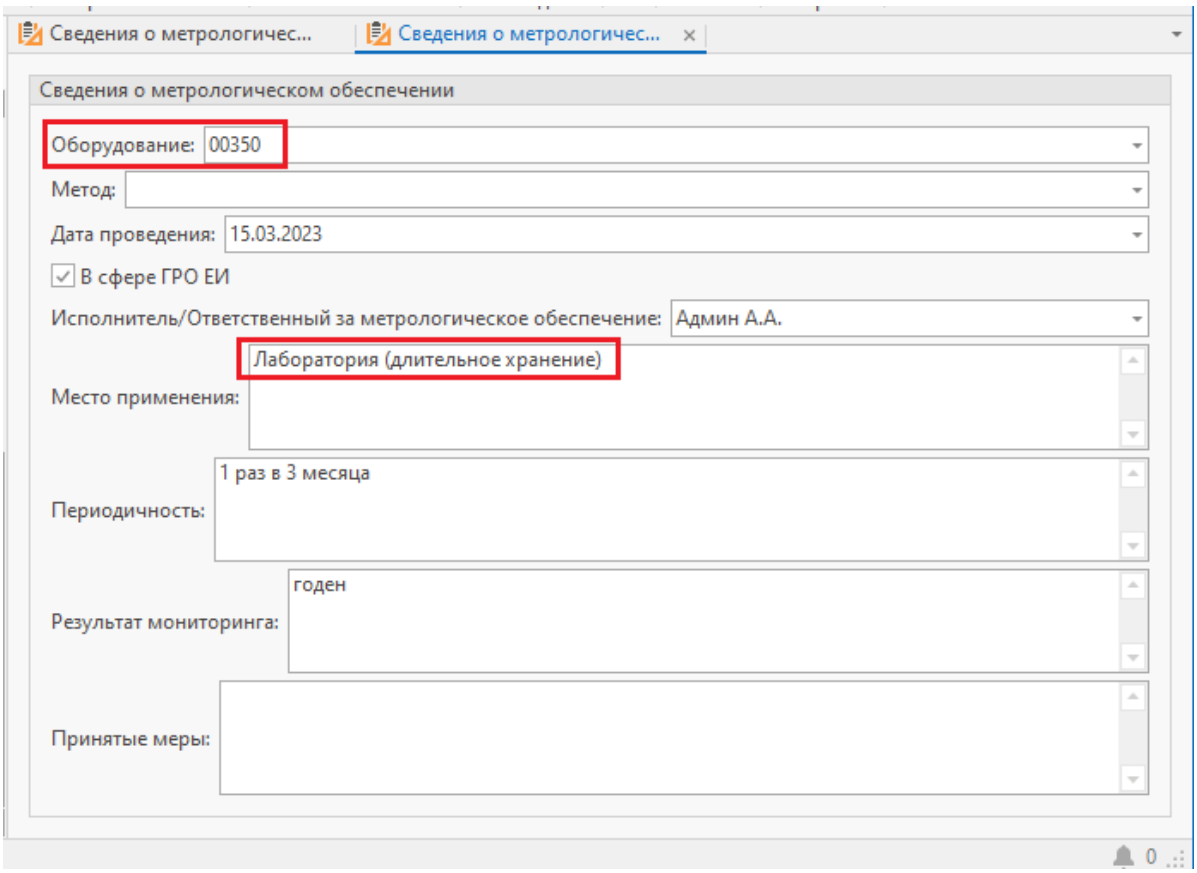



Заполните данные во вкладкее.

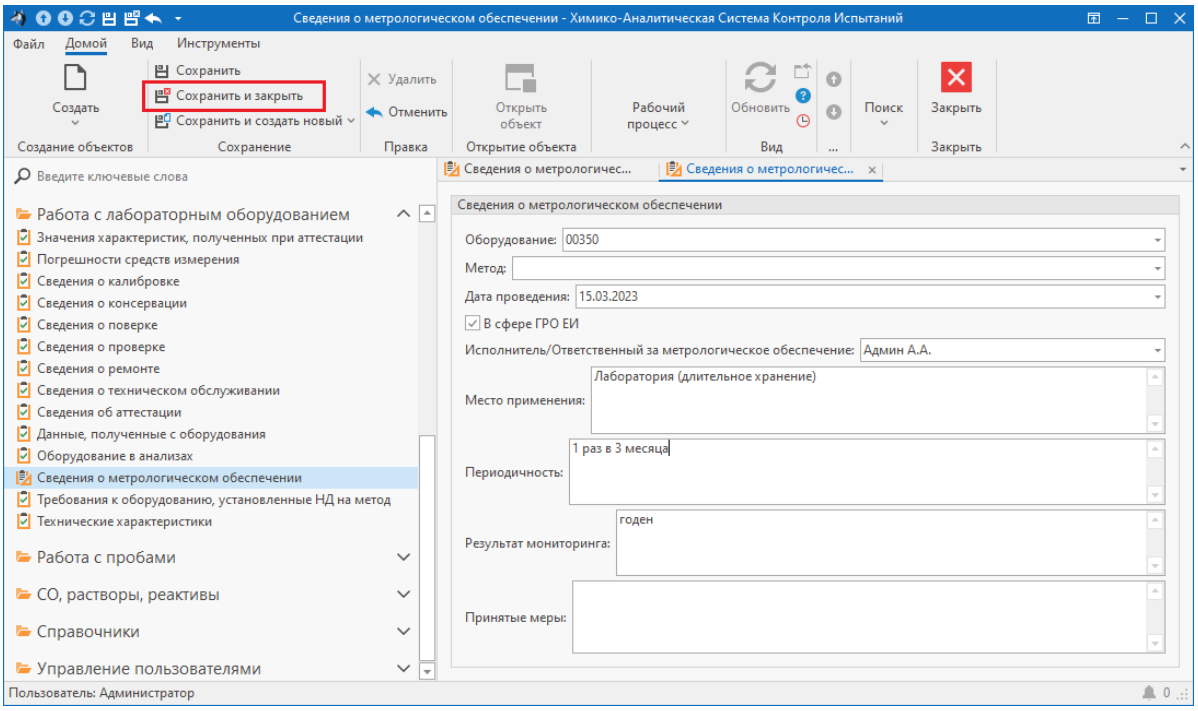



Необходимо выбрать Оборудование либо Метод. При выборе Оборудования поле «Место применения» автоматически заполняется из поля «Место установки или хранения» выбранного оборудования.

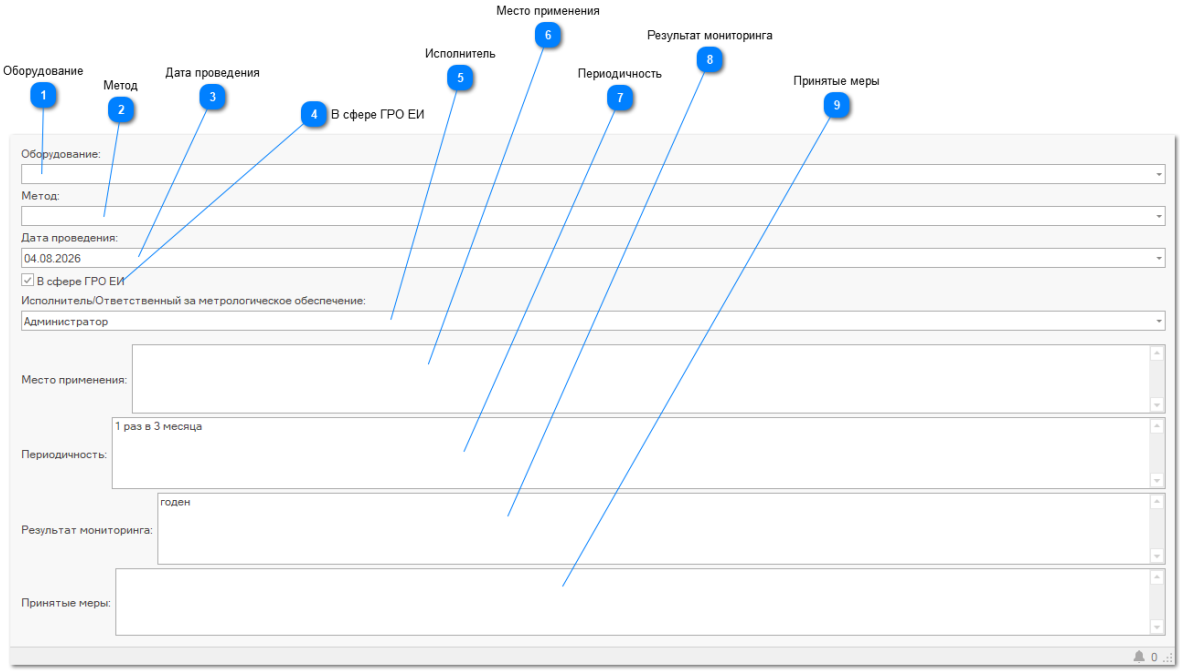



При необходимости меняете остальные поля. После этого необходимо нажать на кнопку «Сохранить и закрыть»


Сведения о метрологическом обеспечении - Химико-Аналитическая Система Контроля Испытаний
Файл
Домой
Вид
Инструменты
Создать
Сохранить
Сохранить и закрыть
Сохранить и создать новый
Удалить
Отменить
Открыть объект
Рабочий процесс
Обновить
Поиск
Закрыть
Создание объектов
Сохранение
Правка
Открытие объекта
Вид
Закрыть
Введите ключевые слова
Работа с лабораторным оборудованием
Значения характеристик, полученных при аттестации
Погрешности средств измерения
Сведения о калибровке
Сведения о консервации
Сведения о поверке
Сведения о проверке
Сведения о ремонте
Сведения о техническом обслуживании
Сведения об аттестации
Данные, полученные с оборудования
Оборудование в анализах
Сведения о метрологическом обеспечении
Требования к оборудованию, установленные НД на метод
Технические характеристики
Работа с пробами
СО, растворы, реактивы
Справочники
Управление пользователями
Сведения о метрологичес...
Сведения о метрологичес...
Сведения о метрологическом обеспечении
Оборудование: 00350
Метод:
Дата проведения: 15.03.2023
В сфере ГРО ЕИ
Исполнитель/Ответственный за метрологическое обеспечение: Админ А.А.
Место применения: Лаборатория (длительное хранение)
Периодичность: 1 раз в 3 месяца
Результат мониторинга: годен
Принятые меры:
Пользователь: Администратор

# 11.5.1. Вкладка "Сведения о метрологическом обеспечении"




## 1 Оборудование

Если сведения заносятся для оборудования, выберите его из выпадающего списка с данными справочника оборудования.

## 2 Метод

При внесении сведений для методики, выберите нужную из выпадающего списка с данными справочника методов.

### 3 Дата проведения

Дата проведения мониторинга. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

### 4 В сфере ГРО ЕИ

Поставьте галочку, если оборудование/ метода находится к сфере ГРО ЕИ.

### 5 Исполнитель

Выберите из выпадающего списка исполнителя/ ответственного за метрологическое обеспечение.

### 6 Место применения

Место применения заполняется автоматически (должна быть заполнена строка оборудование или метод). Также можно отредактировать и заполнить вручную.

### 7 Периодичность

Заполняется автоматически, отредактируйте и внесите в строку нужные сведения, если необходимо.

## 8 Результат мониторинга

Внесите полученный результат мониторинга. По умолчанию в ячейке выводится "годен".

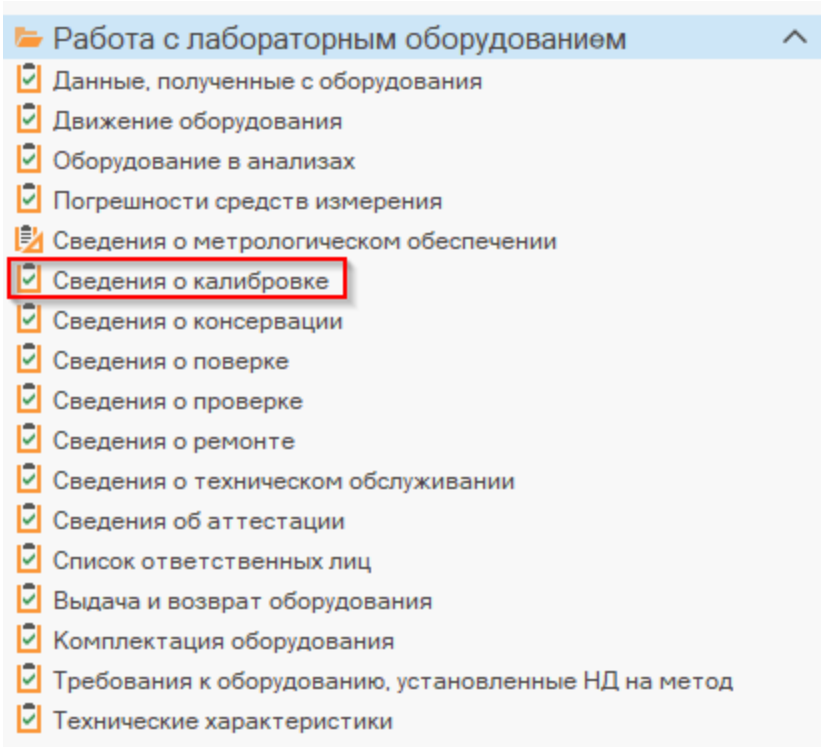
## 9 Принятые меры

Укажите если нужно принятые меры по устранению нарушений при проведении мониторинга.

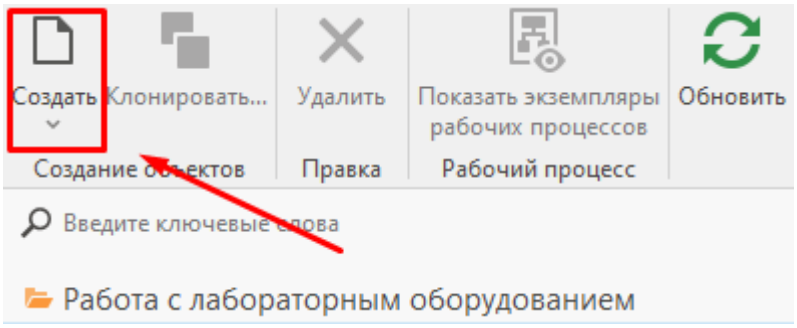
## 11.6. Сведения о калибровке

Раздел предназначен для ввода и хранения данных о калибровке оборудования. Документ содержит информацию о калибровке (дату проведения, данные акта калибровки, организации её проводившей, ФИО ответственного, заключение) и данные оборудования к которому оно относится.

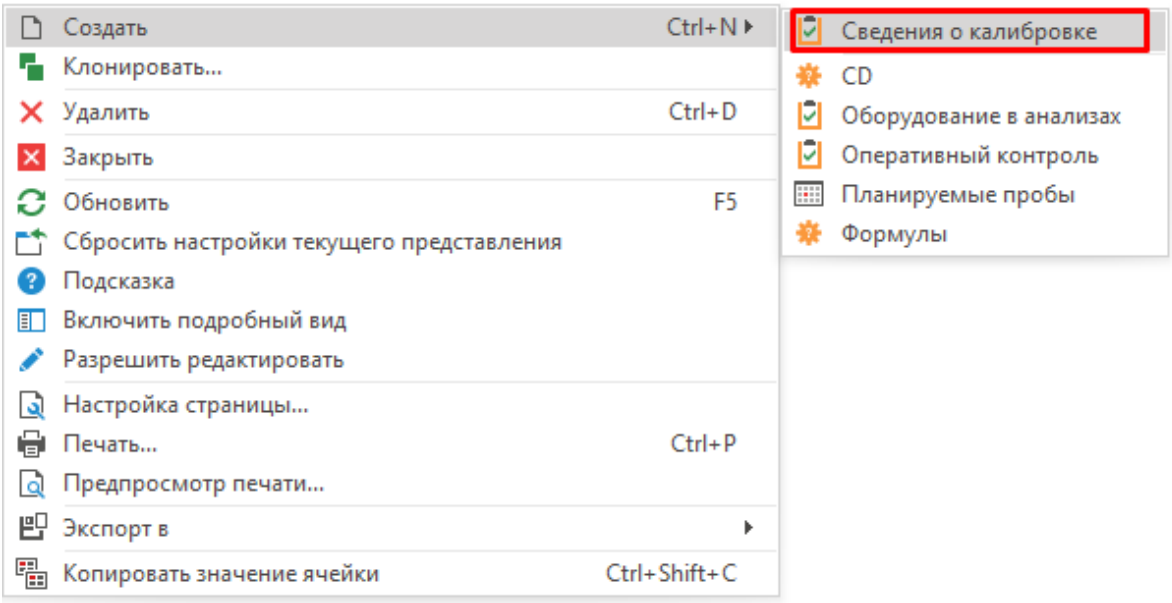
Для работы с разделами выберите его из списка щёлкнув левой кнопкой мыши по его наименованию в панели навигации. Откроется вкладка с содержимым раздела. Если ранее никаких записей в него не вносилось он будет пустым.



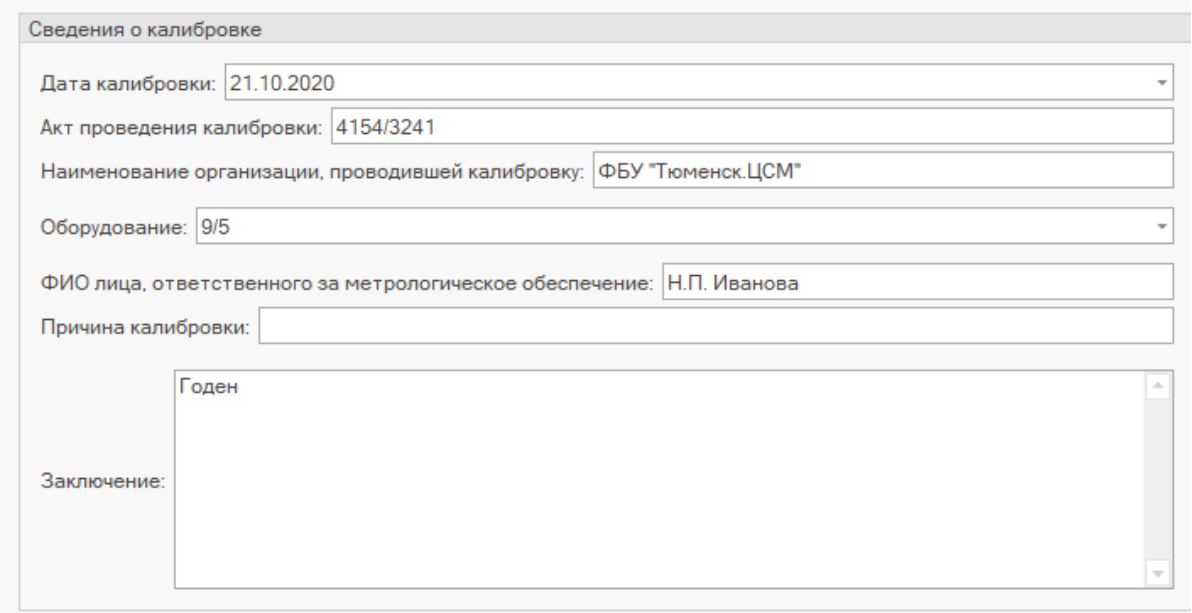

Для создания новой записи в разделе нажмите на инструментальной панели кнопку "Создать".



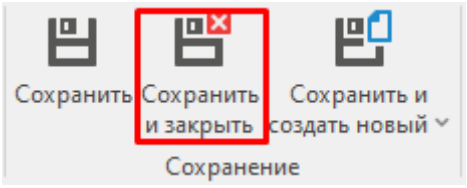

Либо нажмите правую кнопку мыши в области вкладки и выберите в меню пункт "Создать". Оба варианта равнозначны, используйте тот который будет вам более удобным.



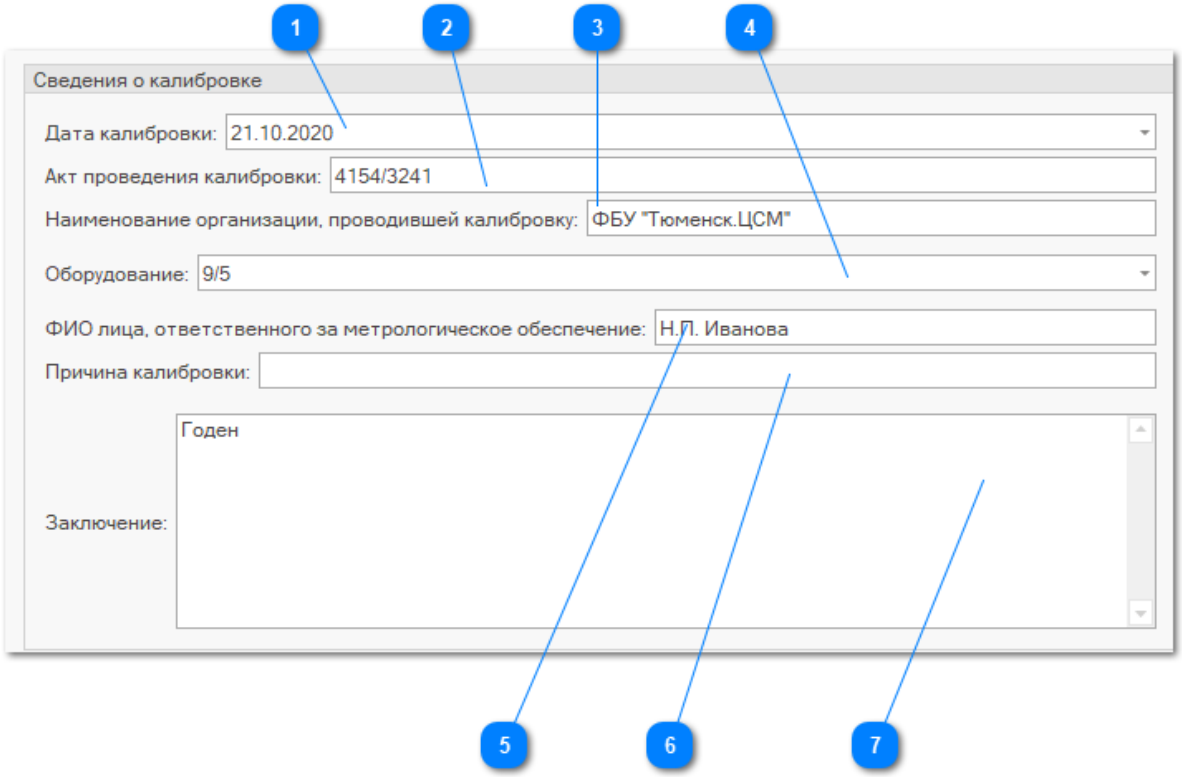

После нажатия откроется новая вкладка. В данной вкладке находится форма на заполнение. Введите необходимые значения в поля вкладки. Оборудование для которого вносим данные калибровки выбирается из списка. Если необходимого оборудования нет в списке его необходимо создать. Пример заполнения показан на рисунке ниже:




После ввода всех нужных данных сохраните документ с сведениями о калибровки. Для этого сверху на инструментальной панели нажмите кнопку "Сохранить и закрыть".



# 11.6.1. Вкладка "Сведения о калибровке"




1

Укажите дату проведения калибровки оборудования. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

2

Введите в эту строку номер акта калибровки.

3

В строке необходимо ввести данные организации проводившей калибровку оборудования.

4

Выберите из списка оборудование для которого вносятся данные о калибровке. Если нужного в списке нет, его необходимо внести (более подробно о внесении нового оборудования можно посмотреть здесь).

5

В строке нужно указать ФИО лица ответственного за метрологическое обеспечение.

6

В этой строке можно указать причину проведения калибровки.

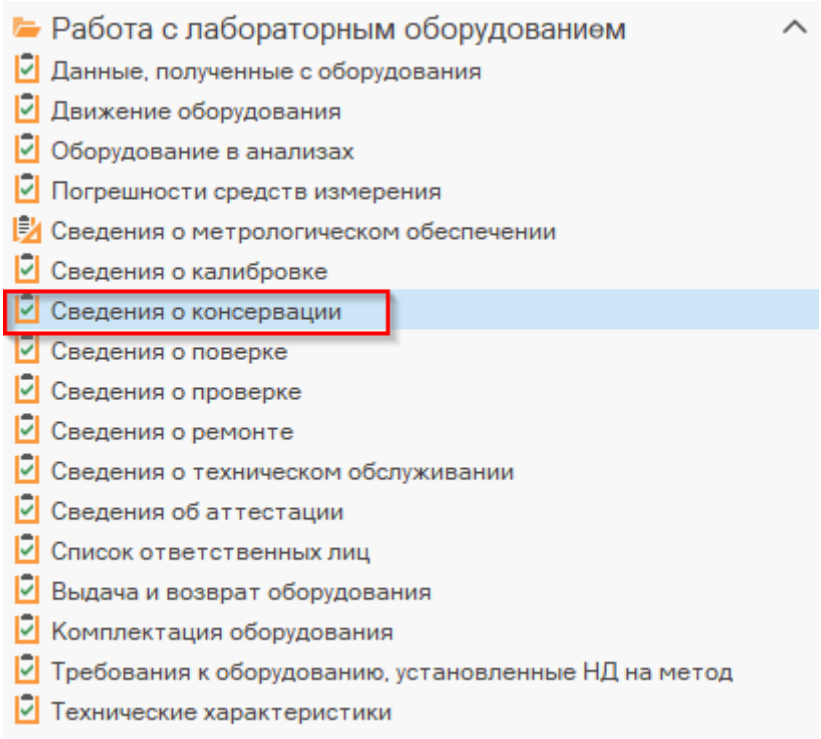
7

Укажите в строке заключение по результатам калибровки.

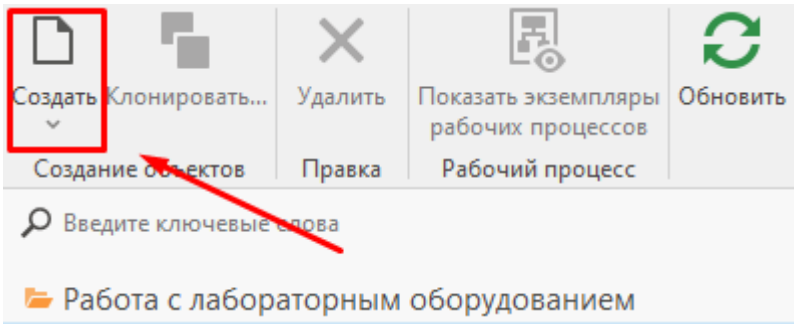
## 11.7. Сведения о консервации

Раздел предназначен для ввода и хранения данных о консервации оборудования. Документ содержит информацию о консервации (дату консервации, дата ввода в эксплуатацию, причина) и данные оборудования к которому оно относится.

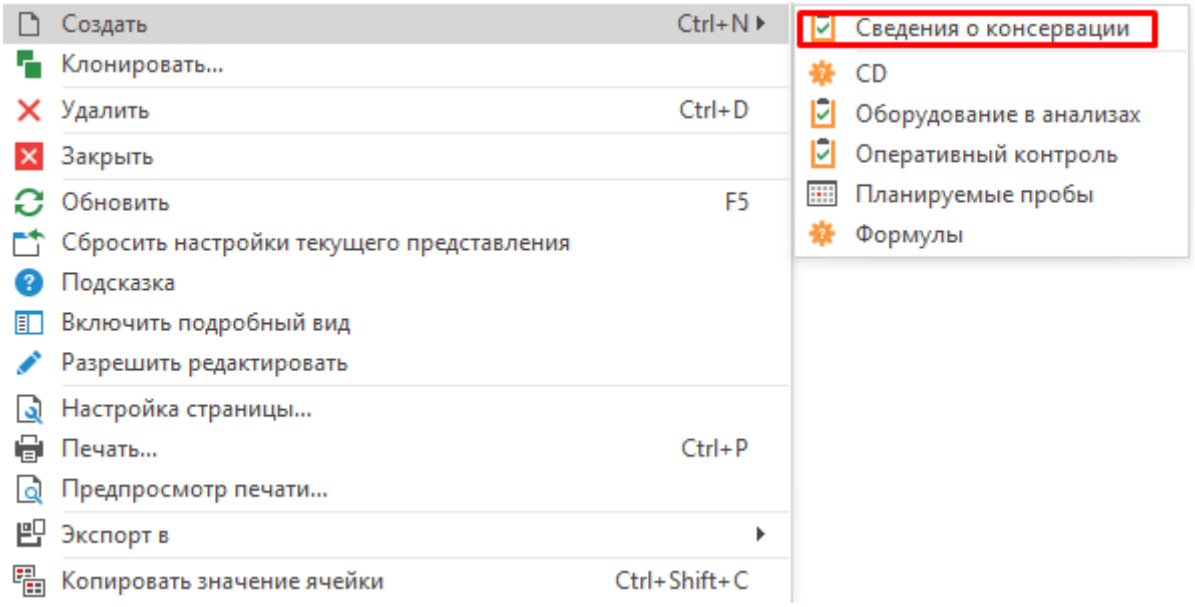
Для работы с разделами выберите его из списка щёлкнув левой кнопкой мыши по его наименованию в панели навигации. Откроется вкладка с содержимым раздела. Если ранее никаких записей в него не вносилось он будет пустым.




Для создания новой записи в разделе нажмите на инструментальной панели кнопку "Создать".



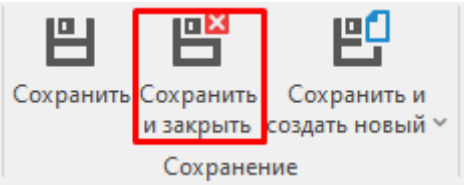

Либо нажмите правую кнопку мыши в области вкладки и выберите в меню пункт "Создать". Оба варианта равнозначны, используйте тот который будет вам более удобным.



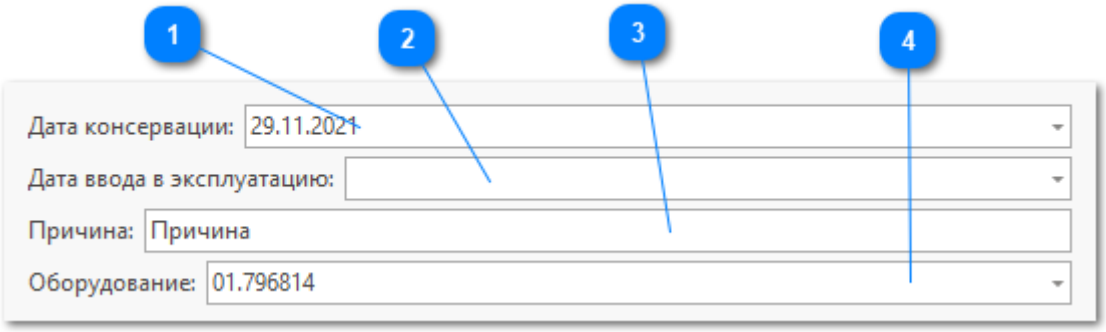

После нажатия откроется новая вкладка. В данной вкладке находится форма на заполнение. Введите необходимые значения в поля вкладки. Оборудование для которого вносим данные консервации выбирается из списка. Если необходимого оборудования нет в списке его необходимо создать. Пример заполнения показан на рисунке ниже:




После ввода всех нужных данных сохраните документ с сведениями о консервации. Для этого сверху на инструментальной панели нажмите кнопку "Сохранить и закрыть".



# 11.7.1. Вкладка "Сведения о консервации"




1

Укажите дату, когда оборудование было помещено на консервацию. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

2

Эту строку необходимо заполнить, когда оборудование было снято с консервации и снова введено в эксплуатацию. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

3

Укажите в этой строке причину помещения оборудования на консервацию.

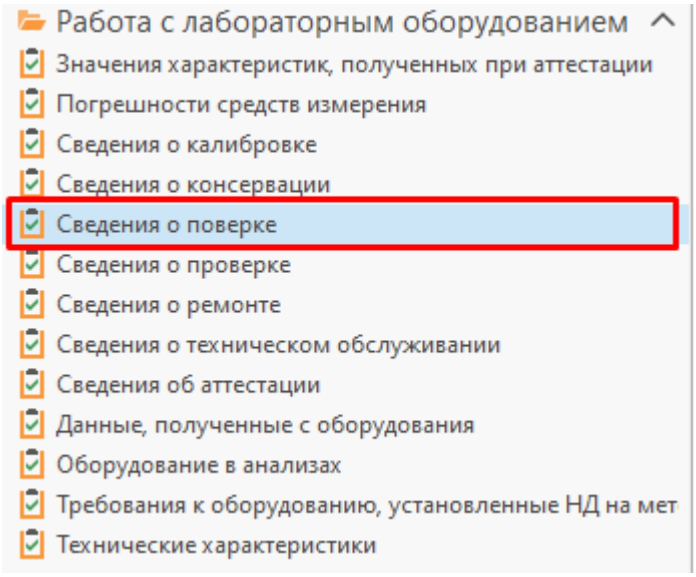
4

Выберите из списка оборудование для которого вносятся данные о консервации. Если нужного в списке нет, его необходимо внести (более подробно о внесении нового оборудования можно посмотреть здесь).

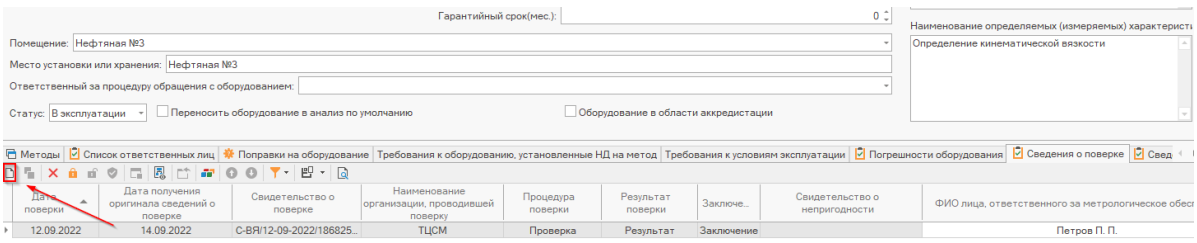
## 11.8. Сведения о поверке

Раздел предназначен для ввода и хранения данных о поверке оборудования. Документ содержит информацию о поверке (дата поверке, результате поверке, свидетельстве, причине и т.д.) и данные оборудования к которому оно относится.

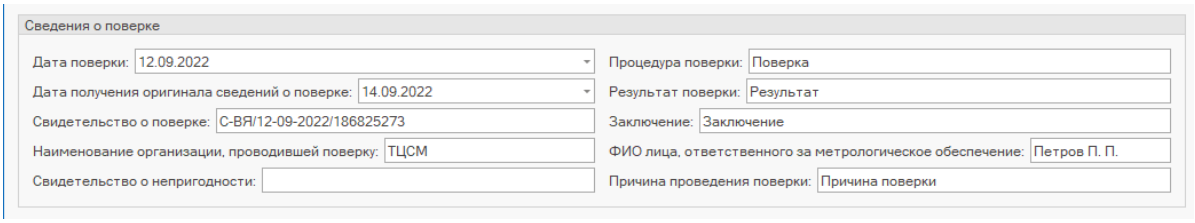
Для работы с разделами выберите его из списка щёлкнув левой кнопкой мыши по его наименованию в панели навигации. Откроется вкладка с содержимым раздела. Если ранее никаких записей в него не вносилось он будет пустым.



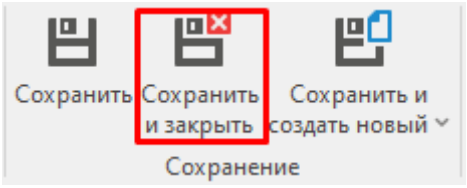

Для создания данных о поверке средств измерения,  выберите нужный прибор в справочнике и откройте. В группе вкладок снизу выберите "Сведения о поверке" и нажмите кнопку создать (на рисунке ниже на неё указывает красная стрелка).



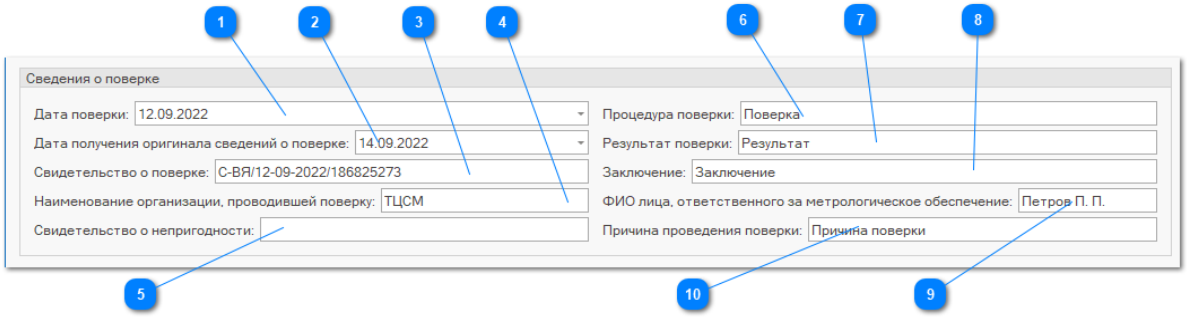
После нажатия откроется новая вкладка. В данной вкладке находится форма на заполнение. Введите необходимые значения в поля вкладки. Оборудование для которого вносим данные поверке выбирается из списка. Если необходимого оборудования нет в списке его необходимо создать. Пример заполнения показан на рисунке ниже:




После ввода всех нужных данных сохраните документ с сведениями о поверке. Для этого сверху на инструментальной панели нажмите кнопку "Сохранить и закрыть".



# 11.8.1. Вкладка "Сведения о поверке"




1

Укажите дату, когда оборудование было отправлено на поверку. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

2

Укажите в строке дату получения оригинала сведений о поверке.

3

Введите номер свидетельства о поверке на оборудование.

4

Здесь необходимо указать наименование организации, проводившей проверку оборудования.

5

Если по итогам поверки оборудование признано непригодным к дальнейшей эксплуатации, укажите в этой строке номер свидетельства о его непригодности.

6

Введите в строке данные о процедуре поверки.

7

Укажите данные результата поверки в строке.

8

Отметьте здесь заключение, полученное по итогу поверки оборудования.

9

В этой строке необходимо указать ФИО лица, ответственного за метрологическое обеспечение.

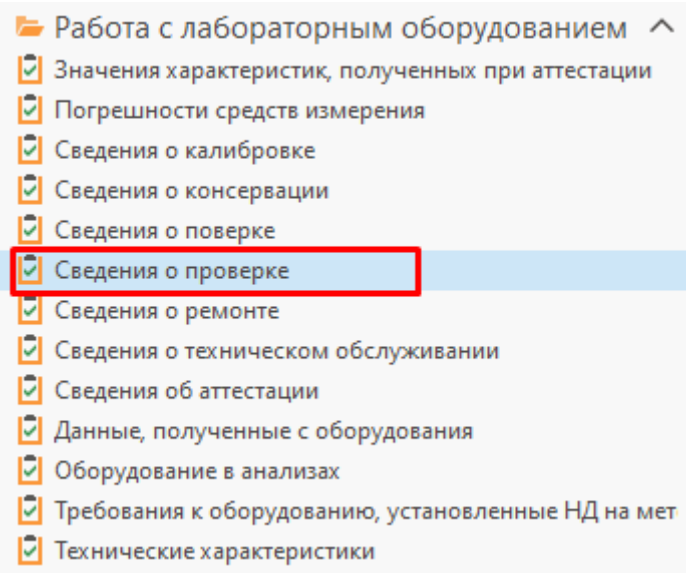
10

Введите здесь причину проведения процедуры поверки оборудования.

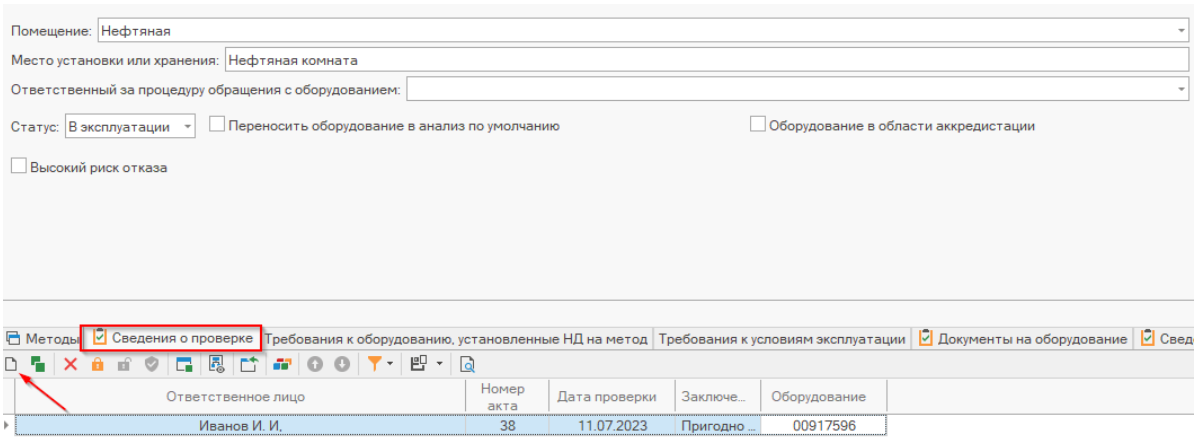
## 11.9. Сведения о проверке

Раздел предназначен для ввода и хранения данных о проверке характеристик оборудования. Документ содержит информацию о проверке (дата проверки, номер акта, ответственное лицо, заключение и т. д.) и данные оборудования к которому оно относится.

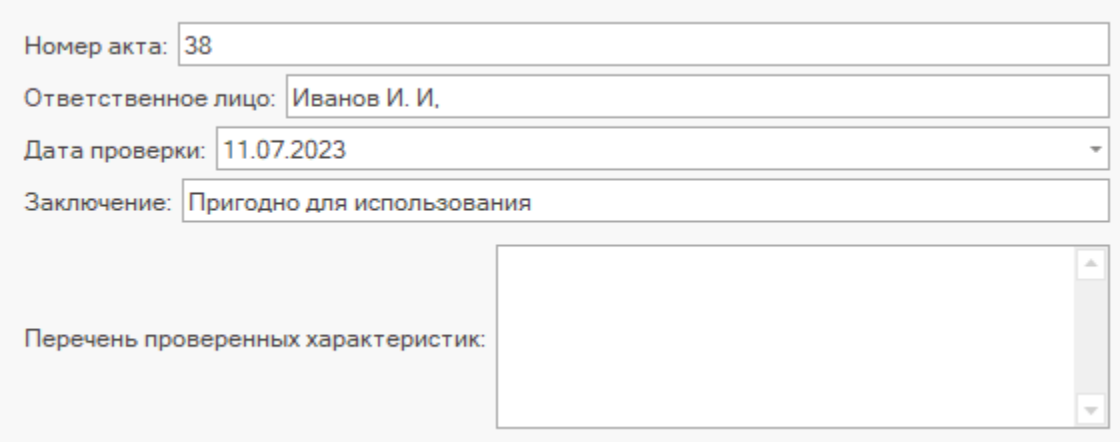
Для работы с разделами выберите его из списка щёлкнув левой кнопкой мыши по его наименованию в панели навигации. Откроется вкладка с содержимым раздела. Если ранее никаких записей в него не вносилось он будет пустым.



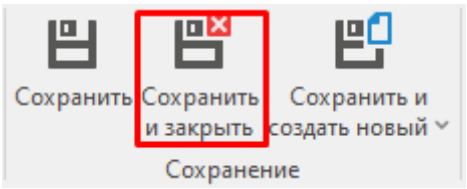

Для создания данных о проверке вспомогательного оборудования, выберите нужный прибор в справочнике и откройте. В группе вкладок снизу выберите "Сведения о проверке" и нажмите кнопку создать (на рисунке ниже на неё указывает красная стрелка).



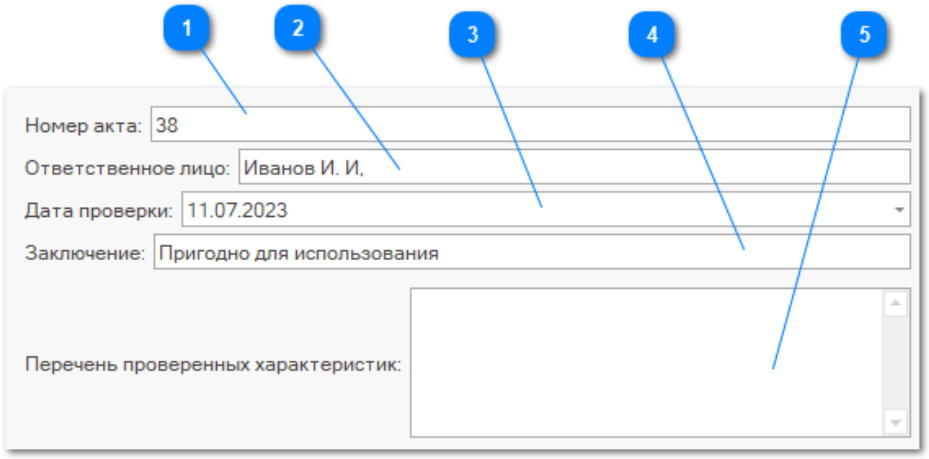

После нажатия откроется новая вкладка. В данной вкладке находится форма на заполнение. Введите необходимые значения в поля вкладки. Оборудование для которого вносим данные поверке выбирается из списка. Если необходимого оборудования нет в списке его необходимо создать. Пример заполнения показан на рисунке ниже:




После ввода всех нужных данных сохраните документ с сведениями о поверке. Для этого сверху на инструментальной панели нажмите кнопку "Сохранить и закрыть".


Сохранить
Сохранить и закрыть
Сохранить и создать новый
Сохранение

## 11.9.1. Вкладка "Сведения о проверке"




1

Укажите номер акта проверки оборудования в этой строке.

2

Введите в строке ФИО лица ответственного за процедуру проверки оборудования.

3

В строке необходимо указать дату, когда была выполнена проверка

оборудования. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

4

Впишите в эту строку заключение, полученное по результатам проверки оборудования.

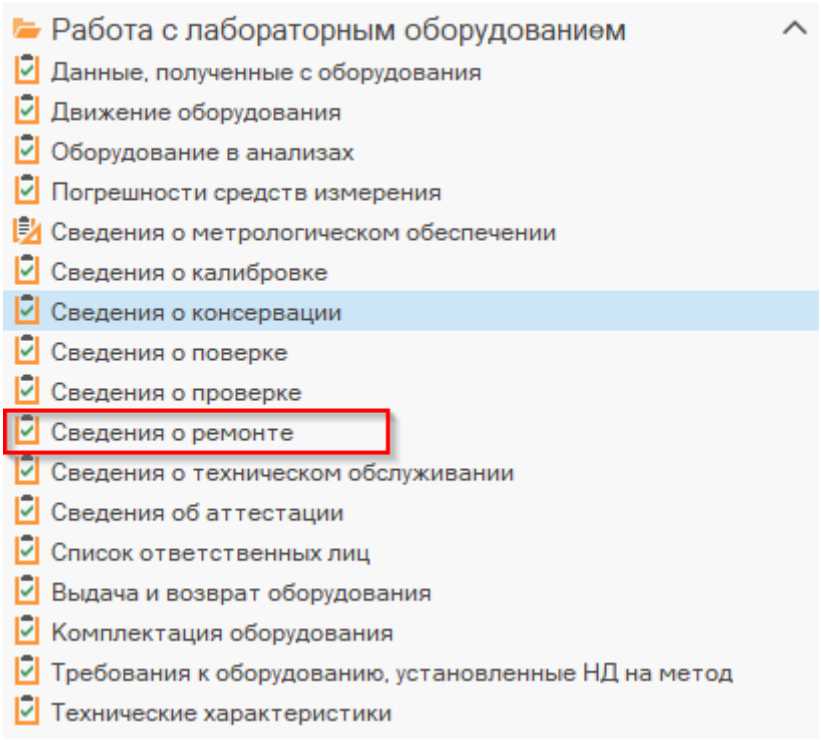
5

Заполните в строке перечень проверенных характеристик оборудования.

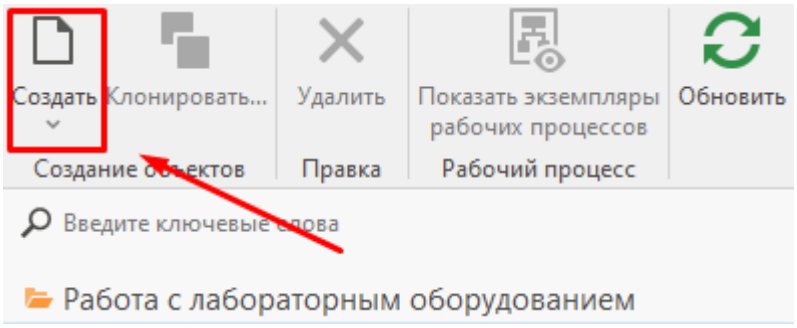
## 11.10. Сведения о ремонте

Раздел предназначен для ввода и хранения данных о ремонте оборудования. Документ содержит информацию о ремонте (дата проведения ремонта, причину неисправности и её описание, ответственное лицо и т. д.) и данные оборудования к которому оно относится.

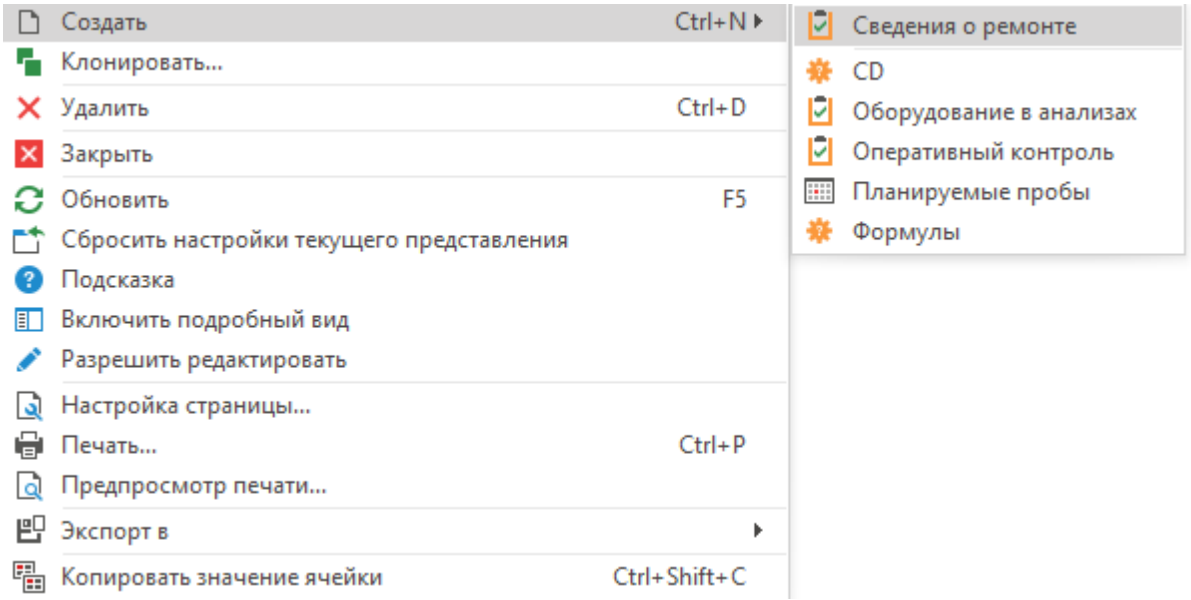
Для работы с разделами выберите его из списка щёлкнув левой кнопкой мыши по его наименованию в панели навигации. Откроется вкладка с содержимым раздела. Если ранее никаких записей в него не вносилось он будет пустым.



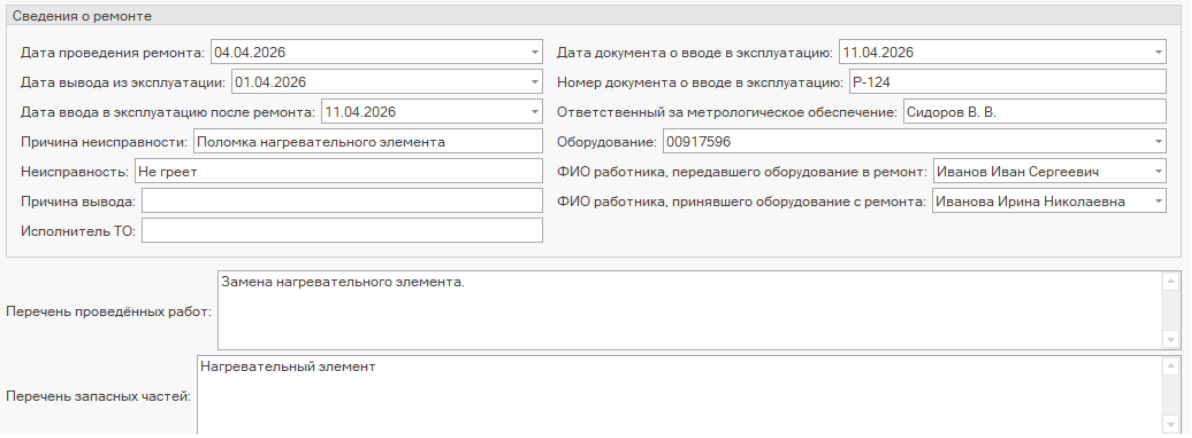

Для создания новой записи в разделе нажмите на инструментальной панели кнопку "Создать".



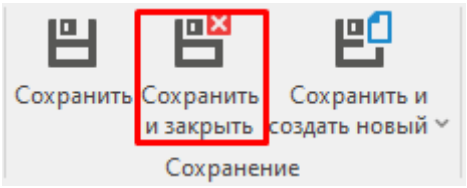

Либо нажмите правую кнопку мыши в области вкладки и выберите в меню пункт "Создать". Оба варианта равнозначны, используйте тот который будет вам более удобным.



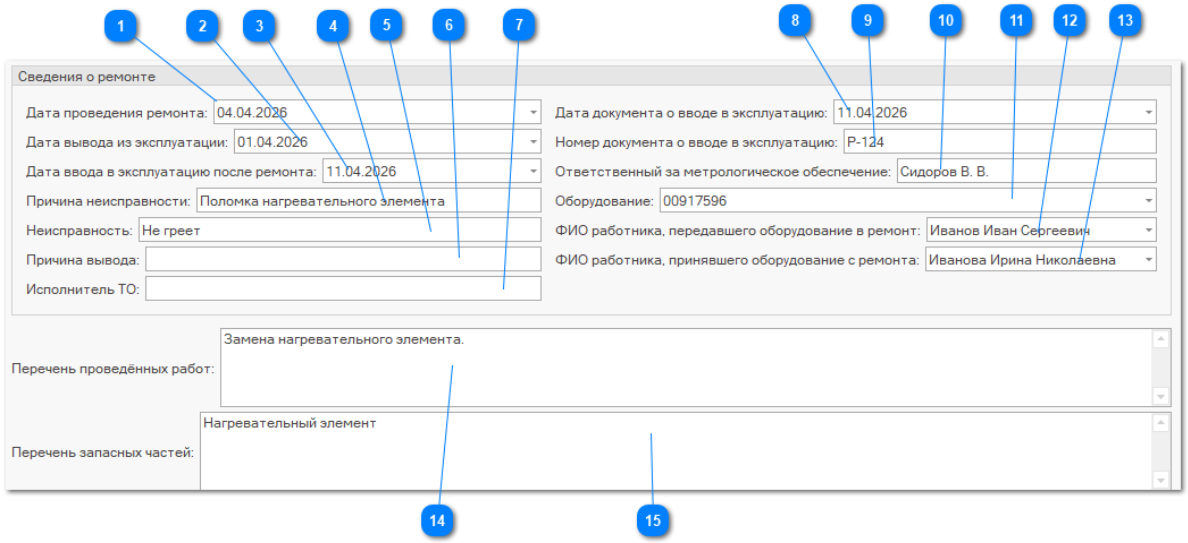

После нажатия откроется новая вкладка. В данной вкладке находится форма на заполнение. Введите необходимые значения в поля вкладки. Оборудование для которого вносим данные о ремонте выбирается из списка. Если необходимого оборудования нет в списке его необходимо создать. Пример заполнения показан на рисунке ниже:




После ввода всех нужных данных сохраните документ с сведениями о ремонте. Для этого сверху на инструментальной панели нажмите кнопку "Сохранить и закрыть".



# 11.10.1. Вкладка "Сведения о ремонте"




1

В строке необходимо указать дату, когда был выполнен ремонт оборудования. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

2

Укажите дату, когда оборудование было выведено из эксплуатации. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

3

Введите дату ввода оборудование в эксплуатацию после ремонта. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

4

Укажите причину неисправности оборудования, установленную в ходе ремонта.

5

Введите описание неисправности послужившей причиной передачи оборудования в ремонт.

6

Опишите причину вывода оборудования из эксплуатации.

7

Укажите ФИО исполнителя ТО в этой строке.

8

Эту строку необходимо заполнить, когда оборудование прошло процесс ремонта и было снова введено в эксплуатацию. Для заполнения выберите из списка нужный документ.

9

Эта строка заполняется номером документа о вводе в эксплуатацию, когда оборудование успешно прошло процесс ремонта и было снова введено в эксплуатацию.

10

ФИО ответственного за метрологическое обеспечение.

11

Выберите из списка оборудование для которого вносятся данные о

консервации. Если нужного в списке нет, его необходимо внести (более подробно о внесении нового оборудования можно посмотреть здесь).

12

Выберите из списка в строке ФИО, передавшего оборудование в ремонт.

13

Выберите из списка в строке ФИО, принявшего оборудование из ремонта.

14

Заполните в этой строке перечень выполненных работ в ходе ремонта оборудования.

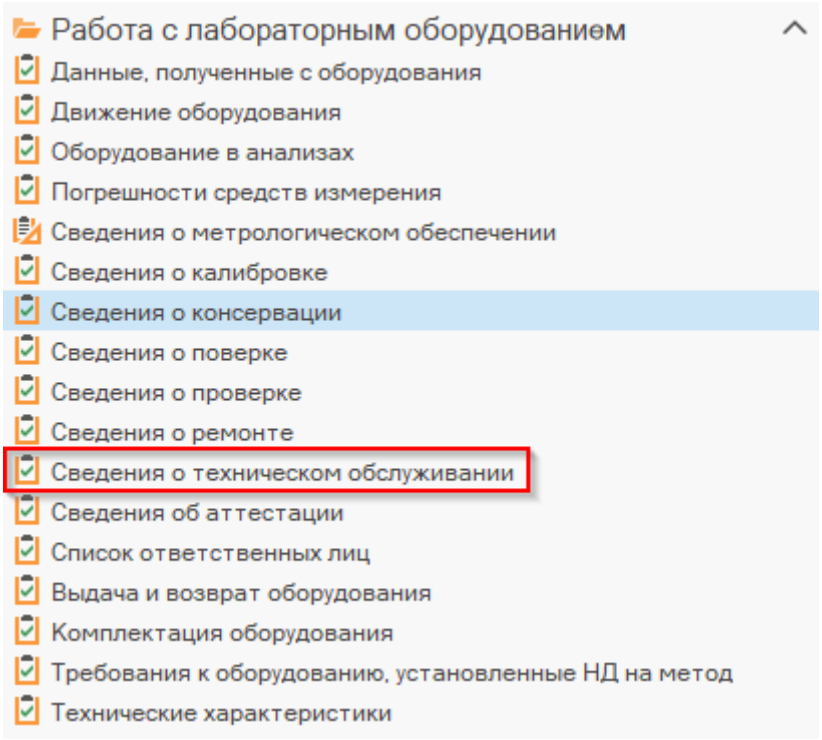
15

Укажите в строке перечень запасных частей.

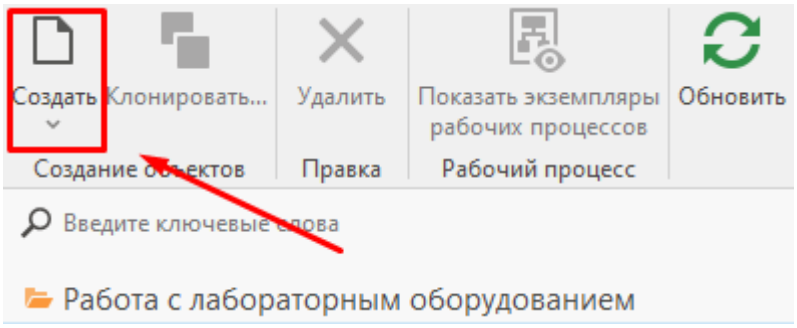
## 11.11. Сведения о техническом обслуживании

Раздел предназначен для ввода и хранения данных о техническом обслуживании оборудования. Документ содержит информацию о техническом обслуживании (вид ТО, период выполнения, перечень работ и т. д.) и данные оборудования к которому оно относится.

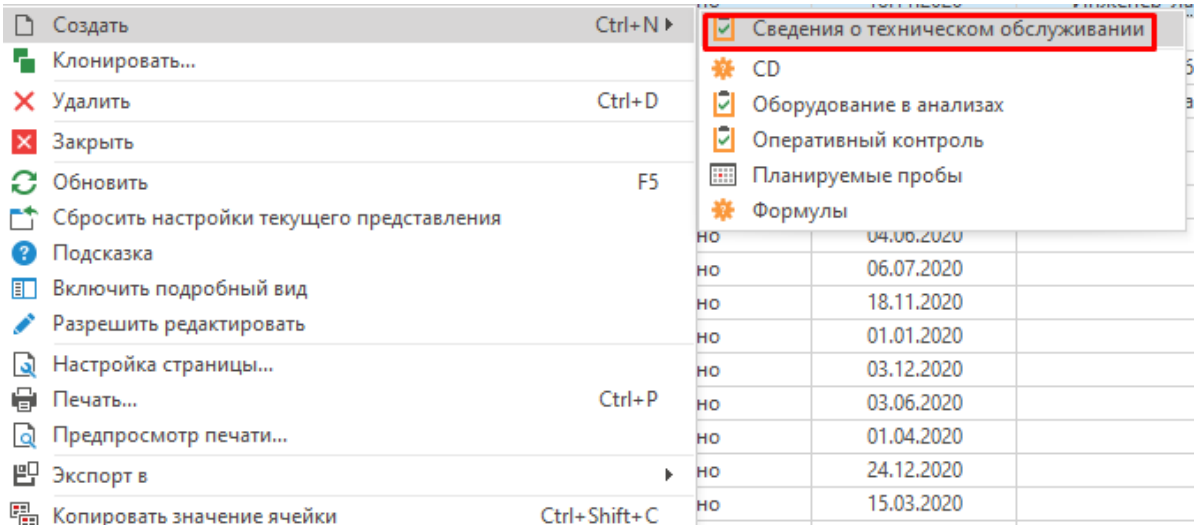
Для работы с разделам выберите его из списка щёлкнув левой кнопкой мыши по его наименованию в панели навигации. Откроется вкладка с содержимым раздела. Если ранее никаких записей в него не вносилось он будет пустым.



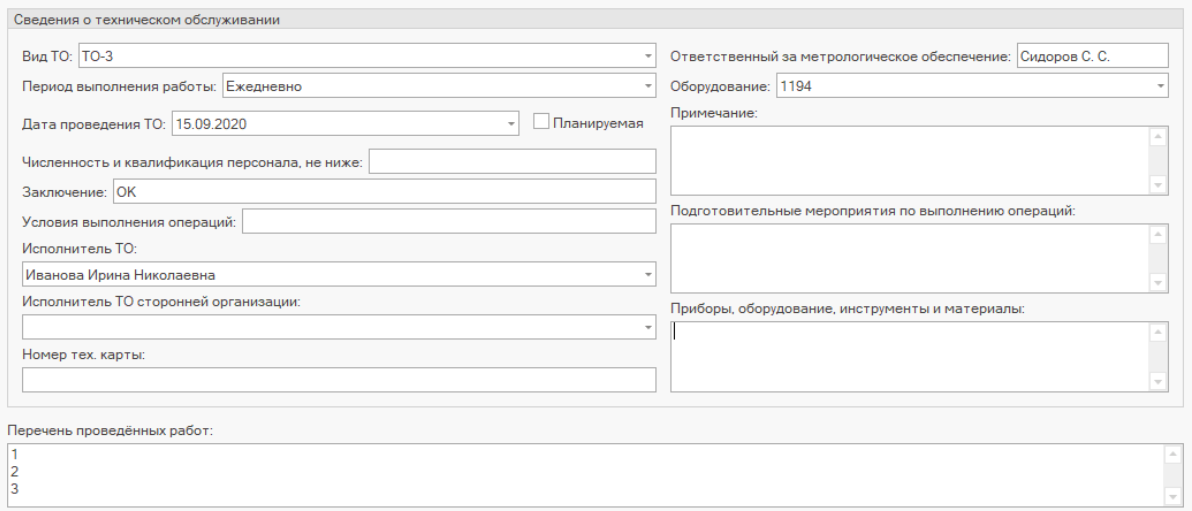

Для создания новой записи в разделе нажмите на инструментальной панели кнопку "Создать".



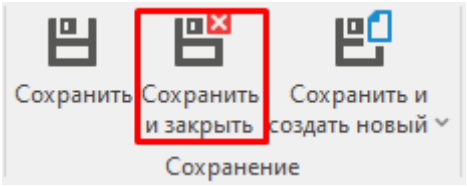

Либо нажмите правую кнопку мыши в области вкладки и выберите в меню пункт "Создать". Оба варианта равнозначны, используйте тот который будет вам более удобным.




После нажатия откроется новая вкладка. В данной вкладке находится форма на заполнение. Введите необходимые значения в поля вкладки. Оборудование для которого вносим данные о техническом обслуживании выбирается из списка. Если необходимого оборудования нет в списке его необходимо создать. Пример заполнения показан на рисунке ниже:

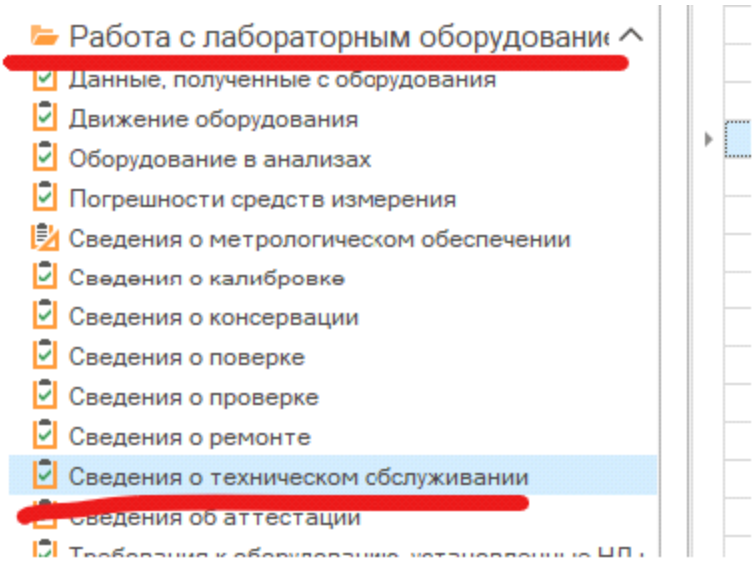



После ввода всех нужных данных сохраните документ с сведениями о техническом обслуживании. Для этого сверху на инструментальной панели нажмите кнопку "Сохранить и закрыть".

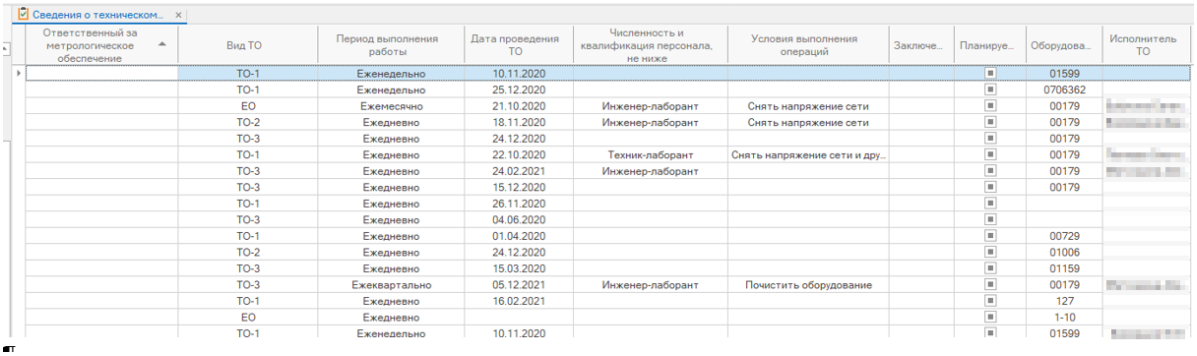



Если нужно внести сведения по большому количеству оборудования, то можно воспользоваться вводом через таблицы, например, сведения о ТО, на следующий год удобнее вносить так:

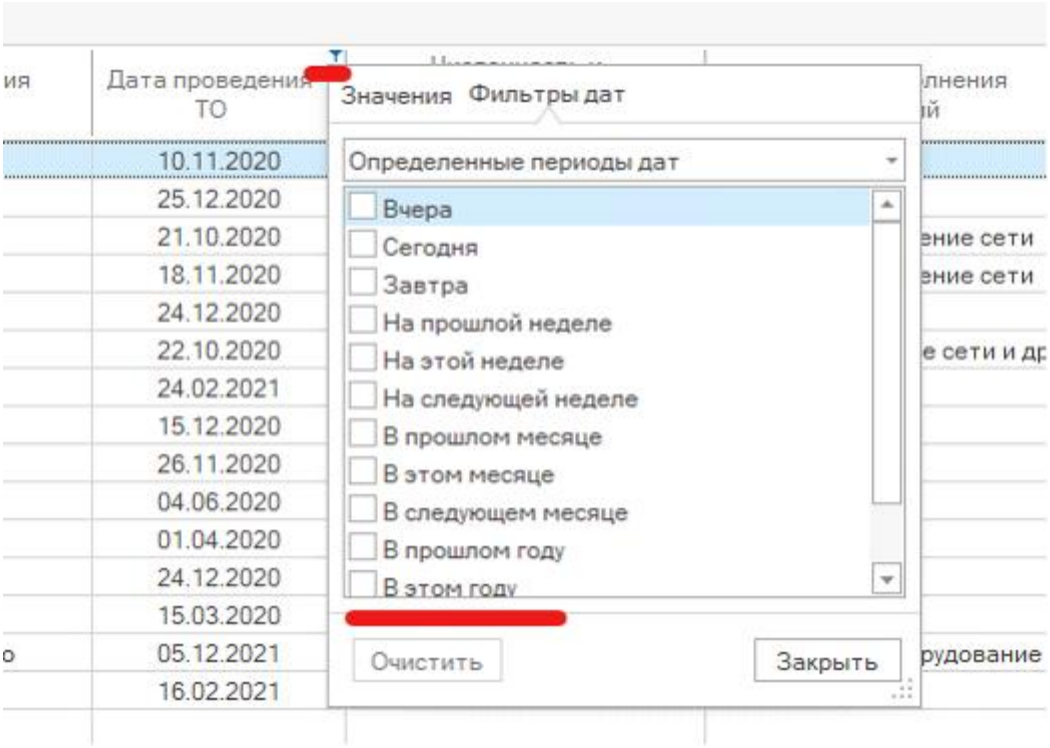
Перейдите в раздел "Сведения о техническом обслуживании".



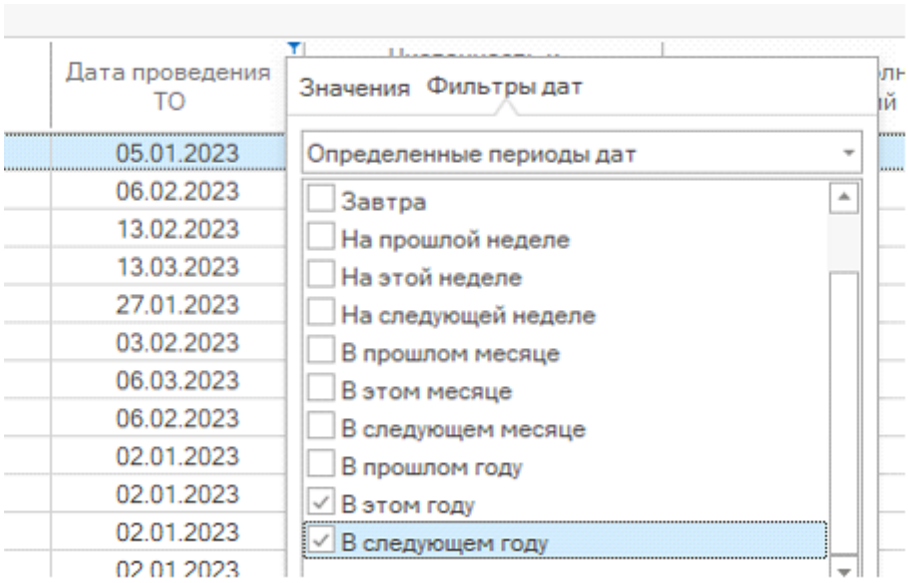

2. Отобразятся сведения о ТО в виде таблицы



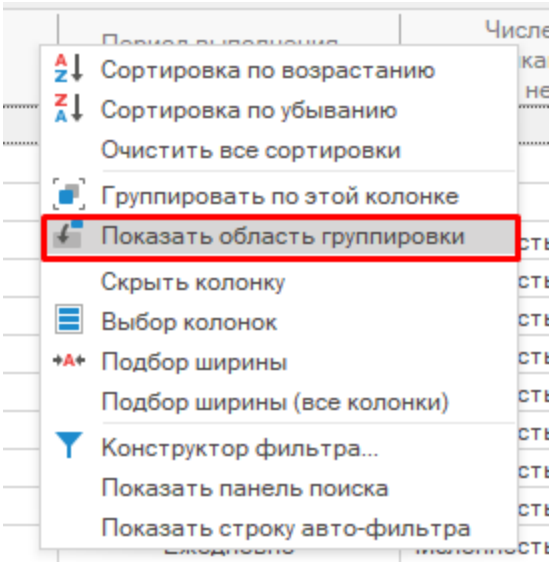

3. В данной таблице можно сортировать, группировать и фильтровать данные, как и во всех остальных таблицах, например, можно отфильтровать данные только за текущий год, для этого нажмите на значок фильтра в заголовке столбца и выберите в этом году:



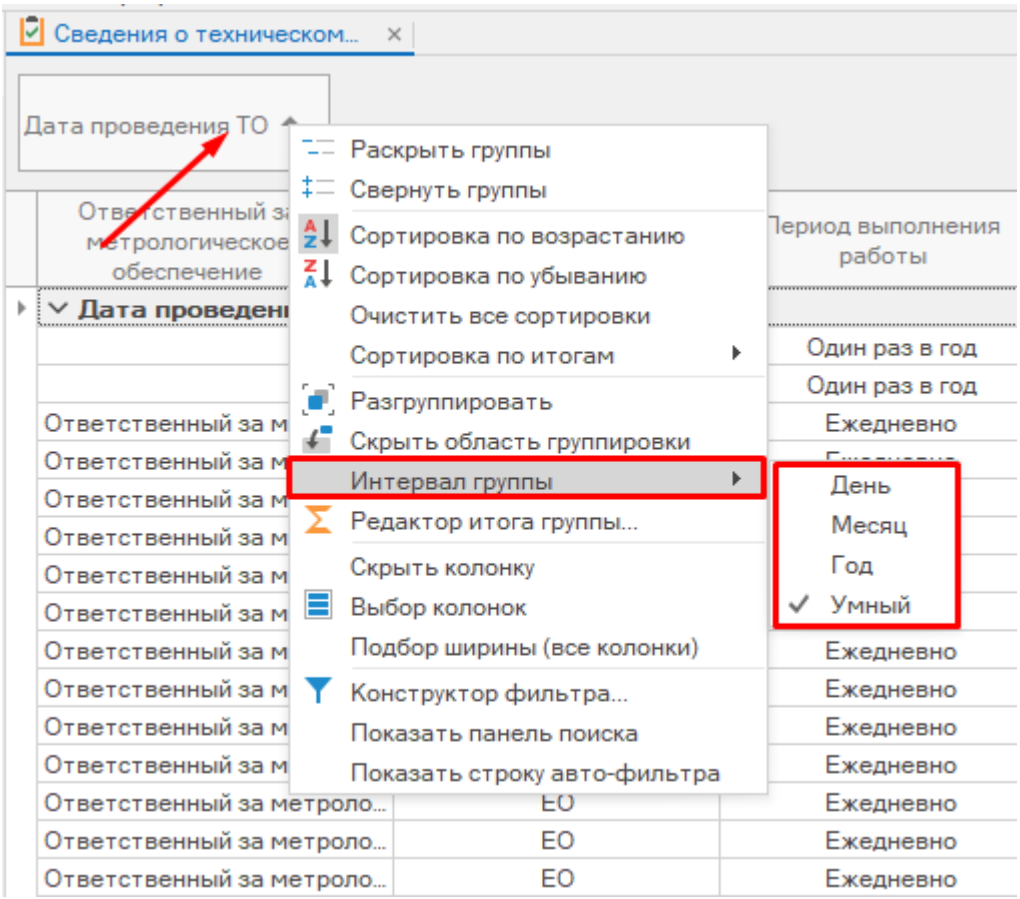

Чтобы отображались данные за этот и следующий год можно выбрать фильтр так:



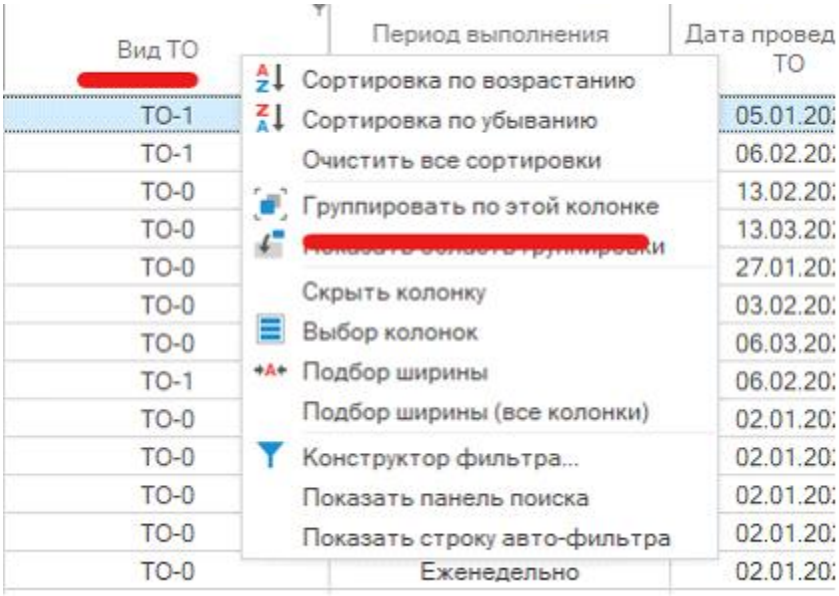

Так же, записи можно сгруппировать по дням/месяцам или годам. Для этого нужно отобразить область группировки, нажав правую кнопку мыши наведя курсор на шапку таблицы и выбрав пункт меню **Показать область группировки**.



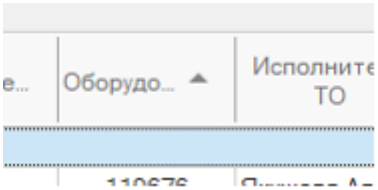

Перетянуть мышью в появившуюся область заголовок колонки с датой проведения ТО. Нажать в области группировки на заголовок колонки правой кнопкой мыши и выбрать интервал группы.



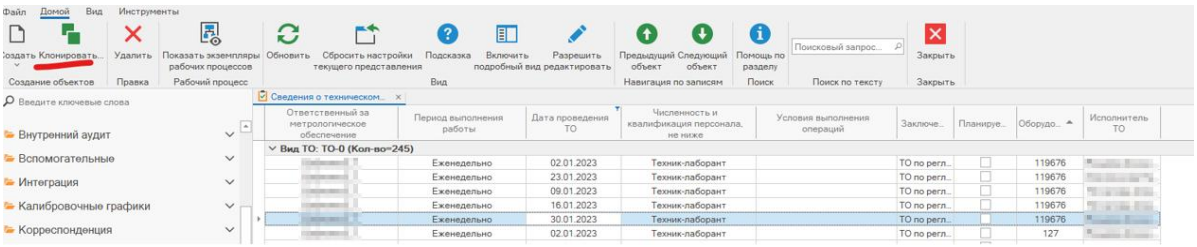
4. Чтобы сгруппировать по видам ТО:




5. Так же можно отсортировать по оборудованию, для этого нажмите на заголовке столбца "Оборудование":




6. Для создания планируемого ТО на следующий год можно выбрать одну или несколько строк ТО текущего года и нажать кнопку Клонировать:




Для выделения нескольких строк можно использовать несколько способов:

**Выделить всё:**

для выделение всех отображаемых строк используйте сочетание клавиш Ctrl + A

**Выделить несколько подряд:**

для выделения непрерывного списка строк нужно выбрать верхнюю строку списка и, удерживая клавишу Shift выбрать последнюю строка. Таким образом все строки находящиеся между первой и последней строкой окажутся выделенными.

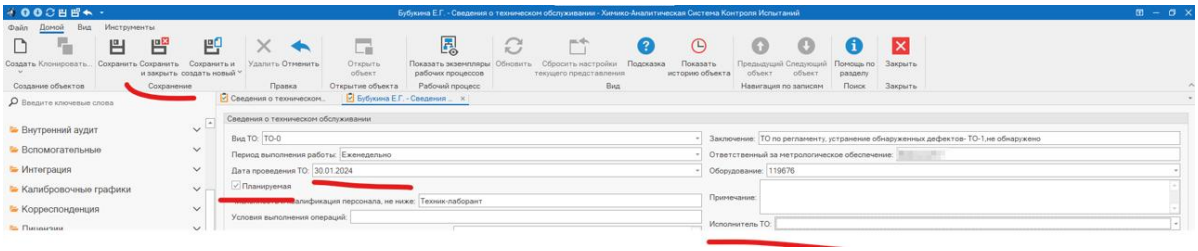
**Выделить несколько точечно:**

для выделения отдельных строк удерживайте клавишу Ctrl и, наводя курсор и щелкая по левой кнопкой мыши по строкам, вы будете выделять или снимать с них выделение.

Для отчистки множественного выделения, достаточно, не удерживая никакую клавишу, кликнуть мышью на любую строку. После чего выделенной окажется только эта строка.

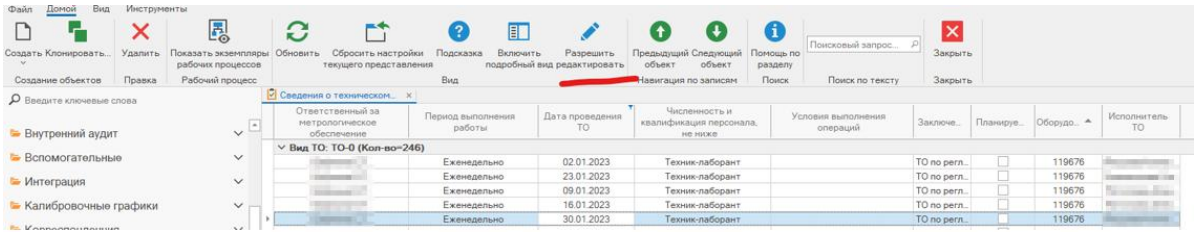
Если была выбрана одна строка - откроется окно для ввода сведений, в котором нужно

поменять дату, установить галочку Планируемая, убрать исполнителя и нажать Сохранить и закрыть.

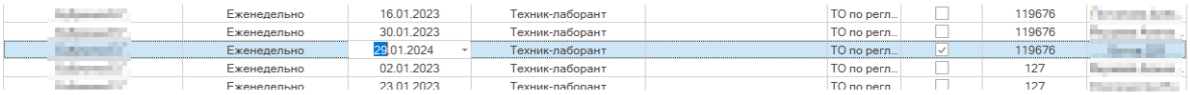


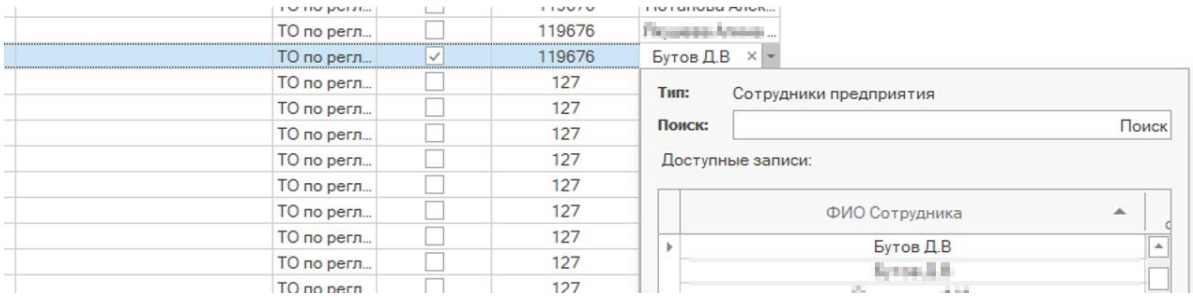
В случае, если для клонирования было выбрано несколько записей, они клонируются полностью. То есть будут созданы новые записи, точно повторяющие все поля выделенных.

7. Если клонирование было применено к нескольким строкам, для исправления новых записей удобно использовать режим редактирования в таблице. Этот режим можно включить, нажав кнопку:

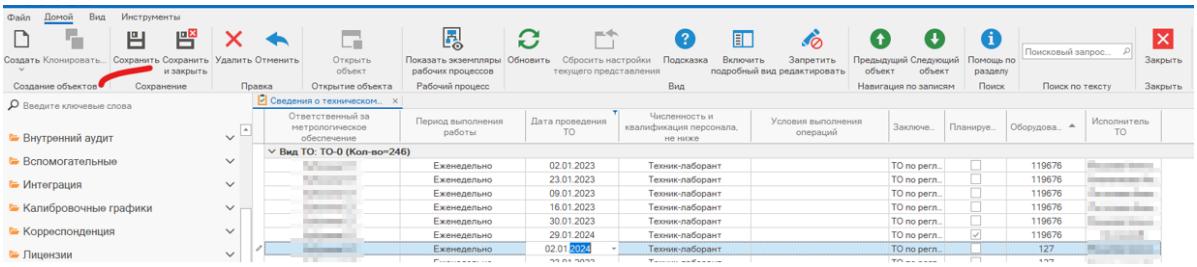


8. При этом можно менять даты, выбирать вид ТО, писать заключение, выбирать Исполнителя непосредственно в таблице сразу в нескольких строках:

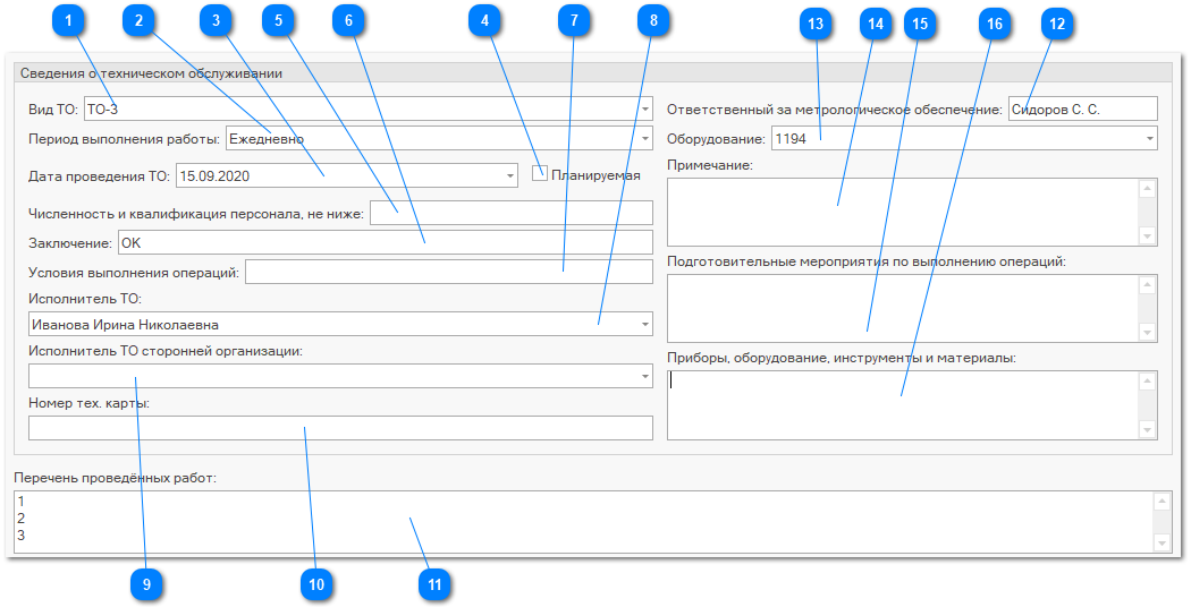





9. Чтобы сохранить изменения, нужно нажать кнопку Сохранить:



# 11.11.1. Вкладка "Сведения о техническом обслуживании"




1

Выберите из списка вид проводимого технического обслуживания.

2

Отметьте период выполнения работ по техническому обслуживанию (выбирается из списка).

3

В строке необходимо указать дату, когда проводилось техническое обслуживание оборудования. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

4

Поставьте галочку, если создаваемое ТО запланировано, но ещё не выполнялось.

5

Укажите данные по численности и минимальную квалификацию персонала при выполнении ТО.

6

В строку необходимо ввести заключение по итогам выполнения технического обслуживания оборудования.

7

Введите информацию по условиям при выполнении операций по техническому обслуживанию.

8

Укажите, выбрав из списка исполнителя ТО.

9

В строке указывается информация об исполнителе ТО сторонней организации.

10

В строке можно указать номер тех. карты.

11

Введите здесь перечень работ, которые были выполнены в ходе выполнения технического оборудования.

12

Выберите из списка лицо ответственное за метрологическое обслуживание.

13

Из списка выберите оборудование для которого выполнялась процедура ТО. Если нужного в списке нет, его необходимо внести (более подробно о внесении нового оборудования можно посмотреть здесь).

14

Здесь вы можете в случае необходимости внести необходимое примечание по ТО.

15

Введите в эту строку информацию по выполненным подготовительным мероприятиям при выполнении операций по техническому обслуживанию.

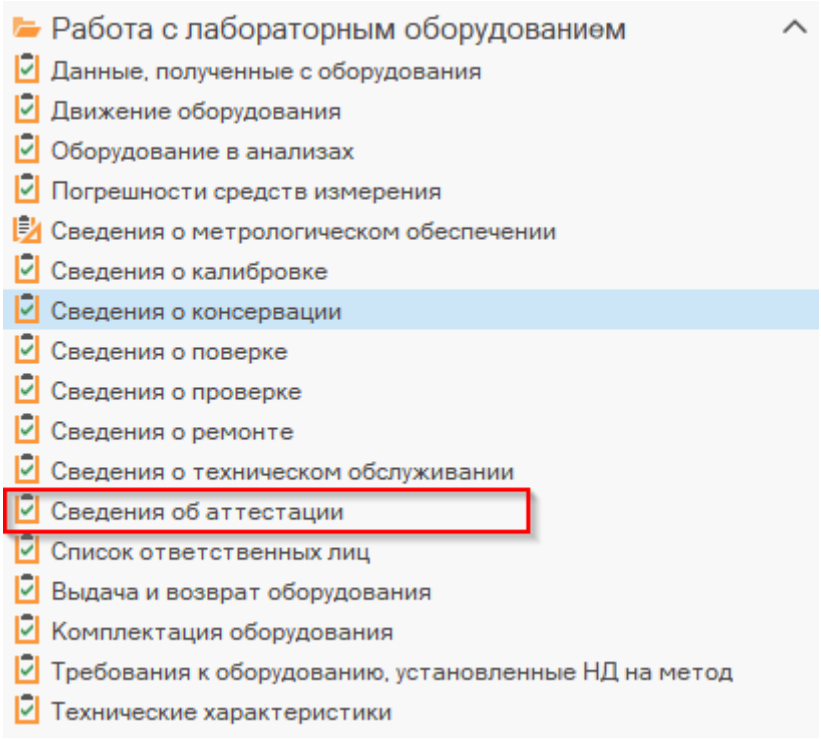
16

Заполните в этой строке информацию по использованным при выполнении ТО материалам, инструментам, приборам и оборудованию.

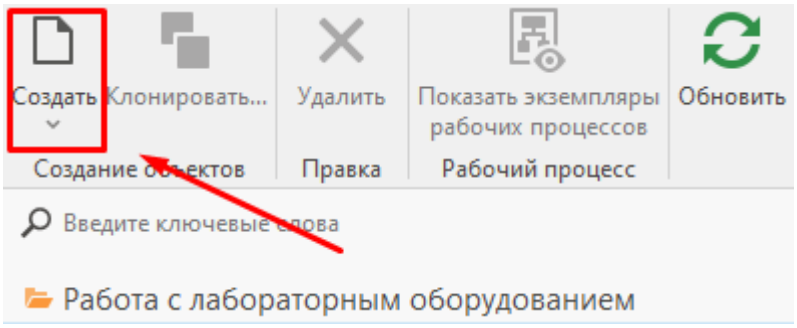
## 11.12. Сведения о аттестации

Раздел предназначен для ввода и хранения записей об аттестации оборудования. Включая данные о дате аттестации, её типе, методике и т. д., а также оборудование для которого оно проводилось.

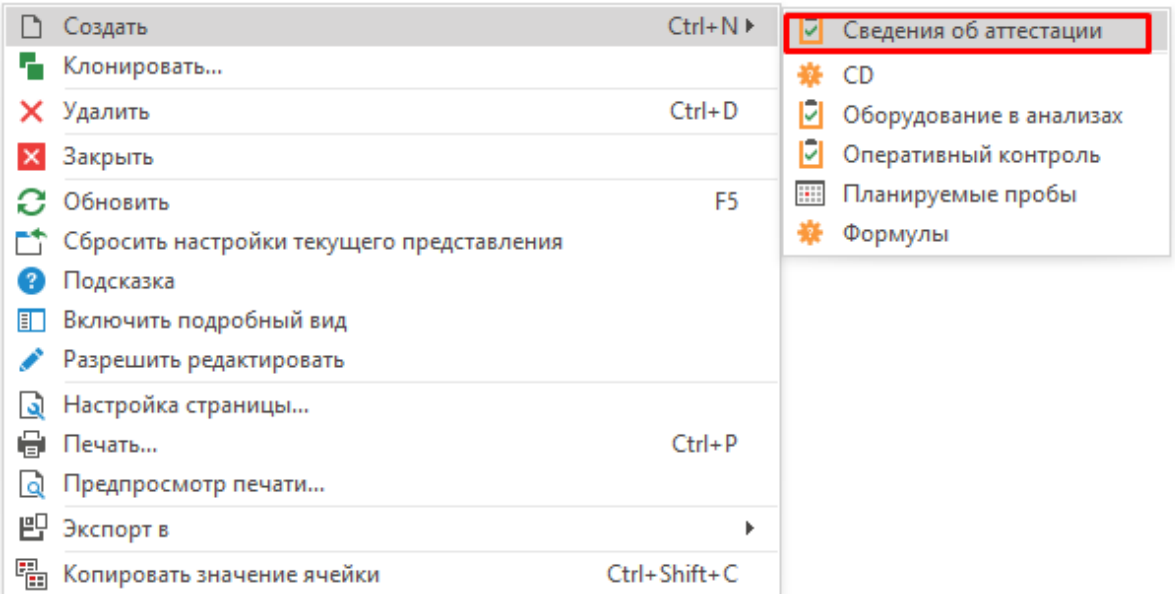
Для работы с разделом выберите его из списка щёлкнув левой кнопкой мыши по его наименованию в панели навигации. Откроется вкладка с содержимым раздела. Если ранее никаких записей в него не вносилось он будет пустым.



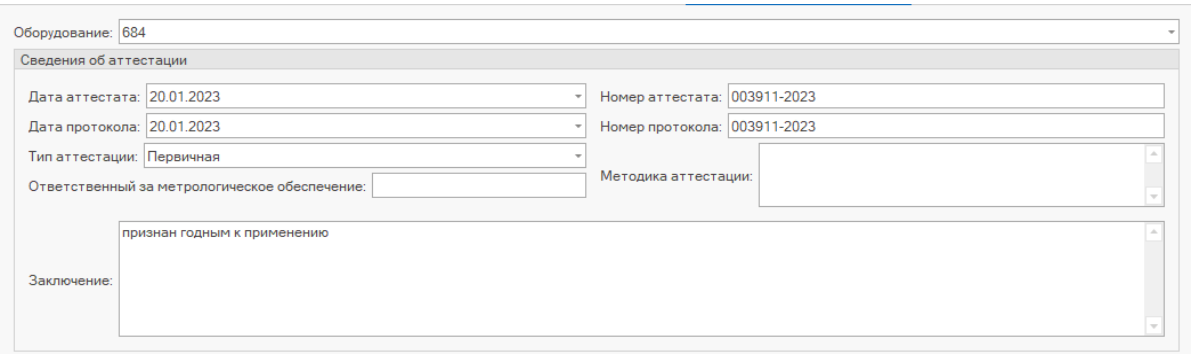

Для создания новой записи в разделе нажмите на инструментальной панели кнопку "Создать".



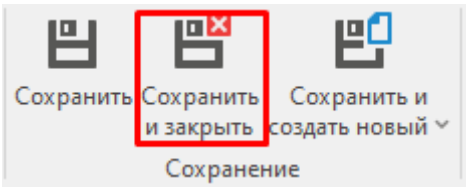

Либо нажмите правую кнопку мыши в области вкладки и выберите в меню пункт "Создать". Оба варианта равнозначны, используйте тот который будет вам более удобным.



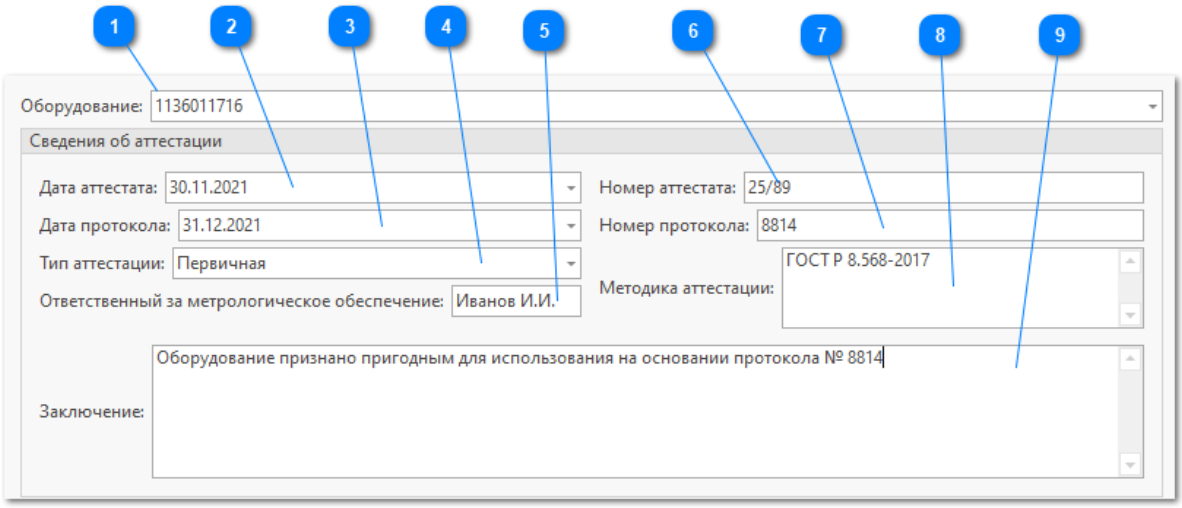

После нажатия откроется новая вкладка. В данной вкладке находится [форма на заполнение].




После ввода всех нужных данных сохраните документ с сведениями о аттестации. Для этого сверху на инструментальной панели нажмите кнопку "Сохранить и закрыть".



# 11.12.1. Вкладка "Сведения об аттестации"




1

Выберите из списка оборудование для которого вносятся сведения о аттестации. Если нужного в списке нет, его необходимо внести (более подробно о внесении нового оборудования можно посмотреть здесь).

2

В строке необходимо указать дату когда проводилась аттестация оборудования. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

3

Задайте в этой строке дату выдачи протокола аттестации. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

4

Выберите из списка тип проведённой аттестации.

5

Укажите ФИО лица ответственного за метрологическое обеспечение.

6

Введите номер полученного аттестата на оборудование.

7

В эту строку необходимо ввести номер, указанный в протоколе аттестации оборудования.

8

Здесь нужно указать методику аттестации.

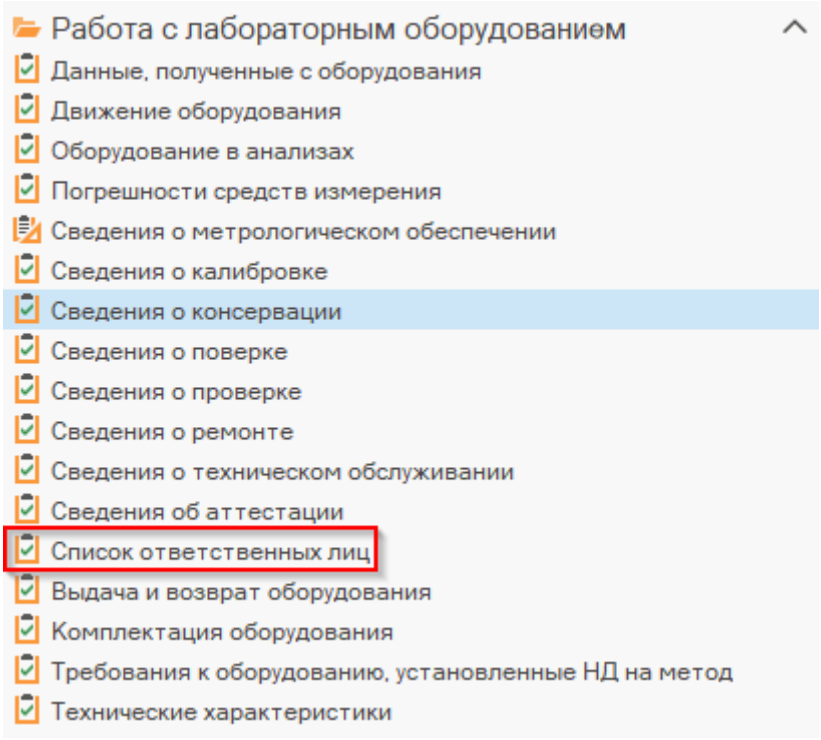
9

Введите в строке заключение, полученное по итогам аттестации оборудования.

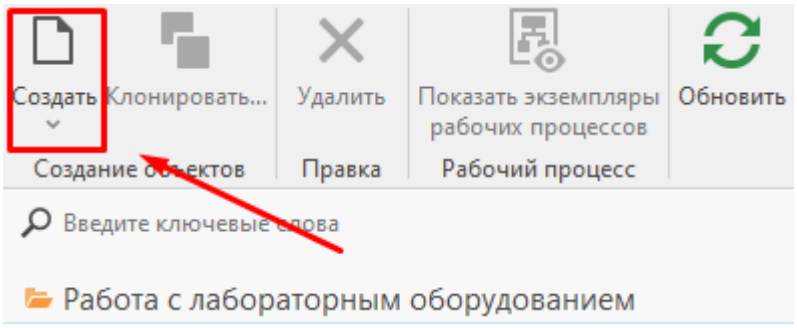
## 11.13. Список ответственных лиц

В разделе можно вносить данные и редактировать список пользователей ответственных за определённое оборудование лаборатории.

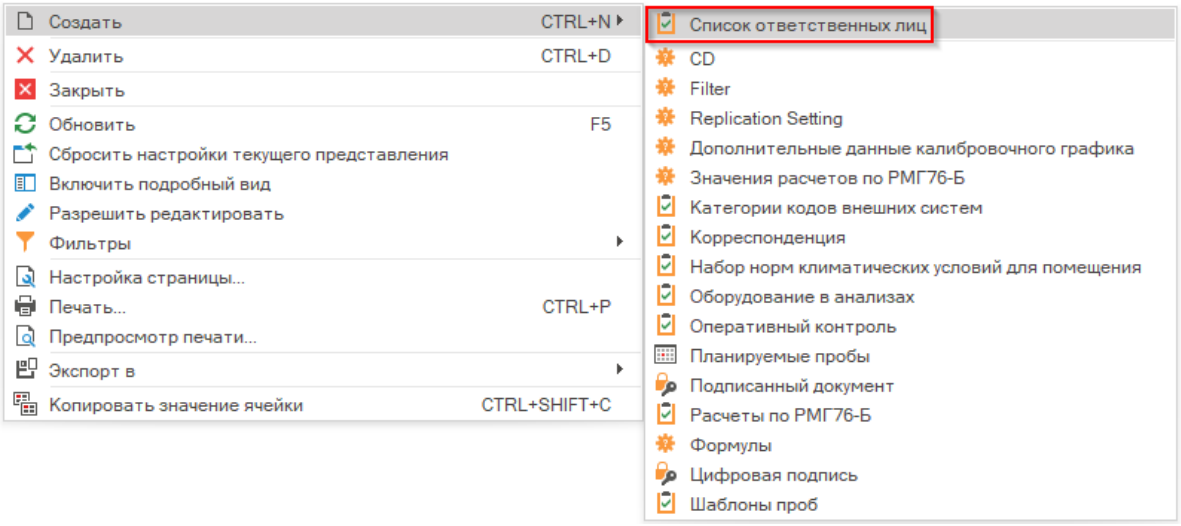
Для работы с разделом выберите его из списка щёлкнув левой кнопкой мыши по его наименованию в панели навигации. Откроется вкладка с содержимым раздела. Если ранее никаких записей в него не вносилось он будет пустым.



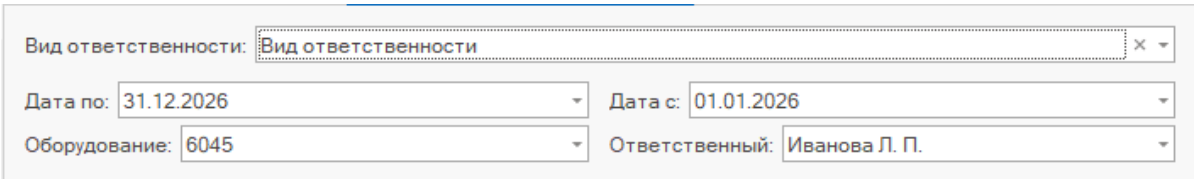

Для создания новой записи в разделе нажмите на инструментальной панели кнопку "Создать".



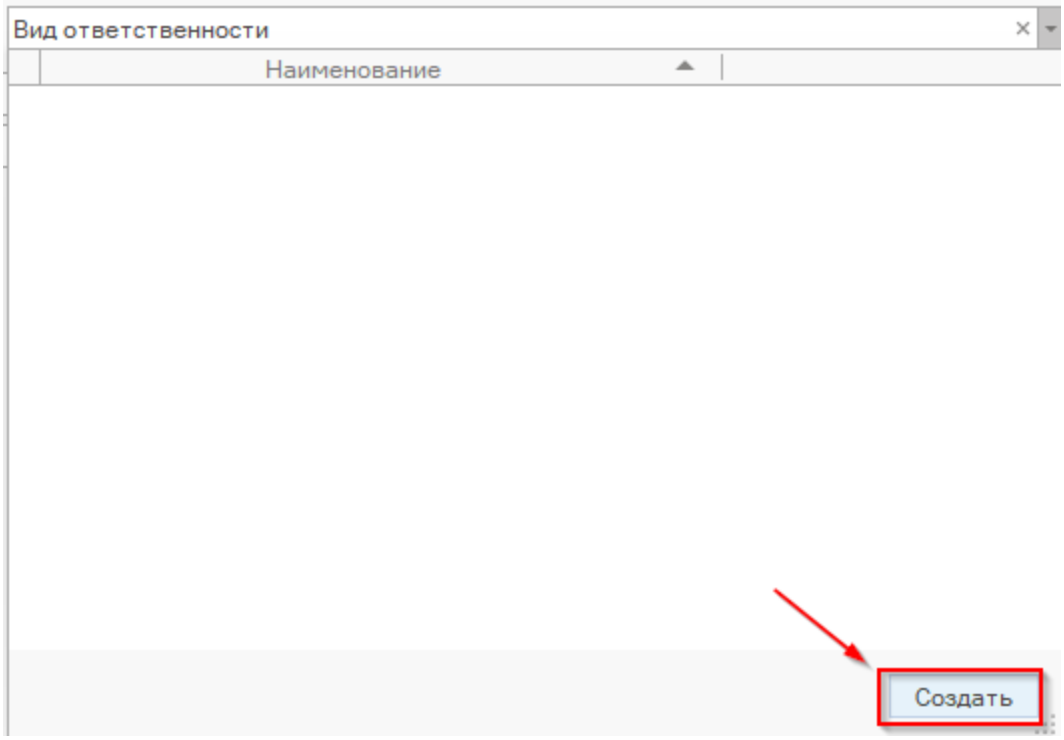

Либо нажмите правую кнопку мыши в области вкладки и выберите в меню пункт "Создать". Оба варианта равнозначны, используйте тот который будет вам более удобным.



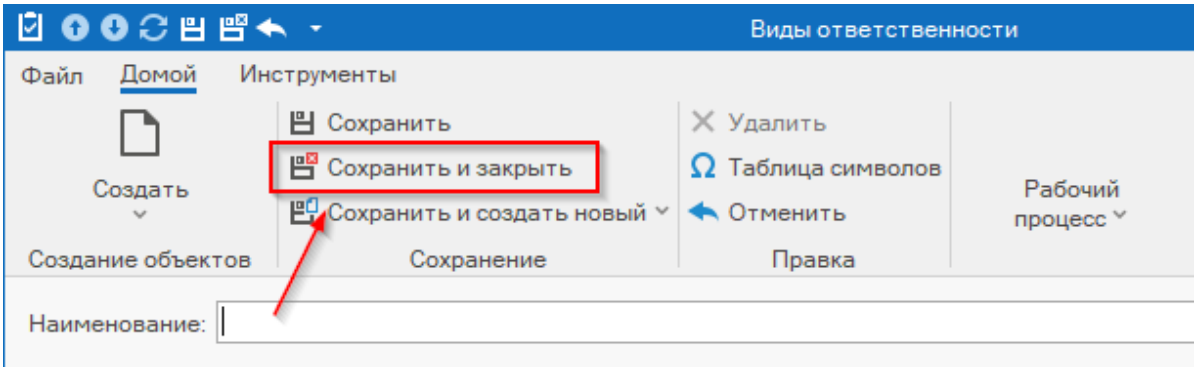

После нажатия откроется новая вкладка. В данной вкладке находится [форма на заполнение](#).



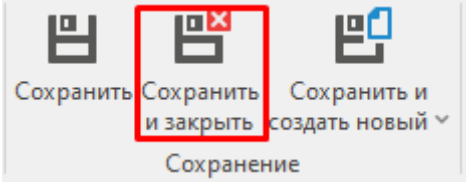

Если в списке "Вид ответственности" нет значений, добавьте нужные кнопкой "Добавить".



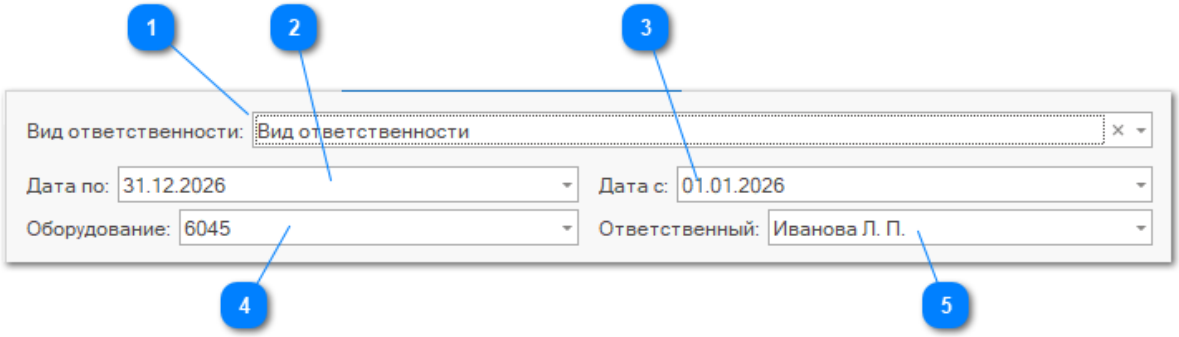

Введите нужный вид ответственности  и сохраните кнопкой "Сохранить и закрыть". Добавленный вами в список вид будет выведен в строку.




После ввода всех нужных данных сохраните документ с данными ответственного лица. Для этого сверху на инструментальной панели нажмите кнопку "Сохранить и закрыть".



# 11.13.1. Вкладка "Список ответственных лиц"




1

В строке из выпадающего списка необходимо выбрать вид ответственности для добавляемого в список лица.

2

В строке нужно указать по какую дату лицо является ответственным, за указанное оборудование.

3

Укажите в строке дату, начиная с которой лицо назначается ответственным за указанное оборудование.

4

Выберите из выпадающего списка оборудование для которого назначается ответственный.

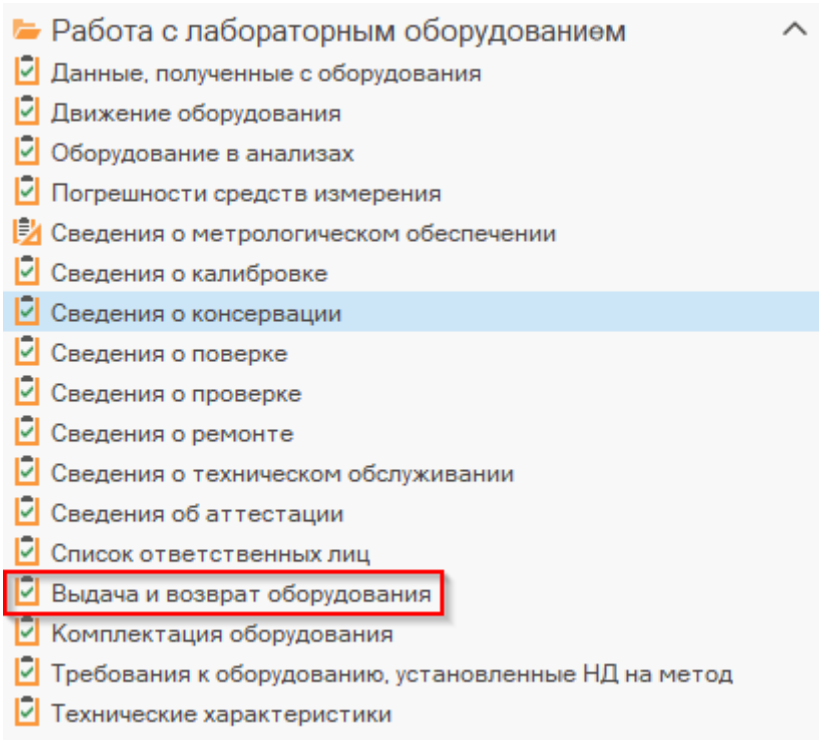
5

В строке необходимо выбрать пользователя, из списка, который назначается ответственным за указанное оборудование.

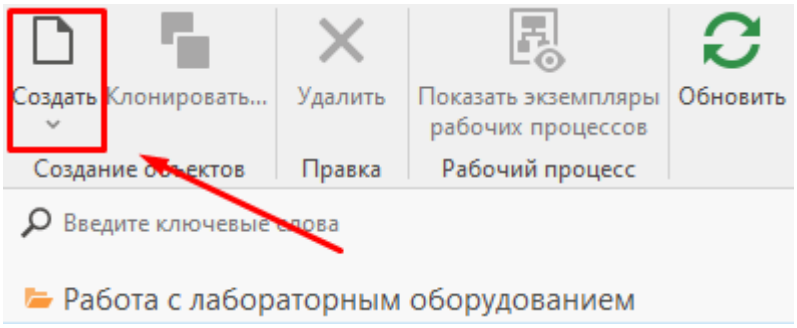
## 11.14. Выдача и возврат оборудования

В разделе можно вносить и редактировать записи о выдаче и возврате оборудования.

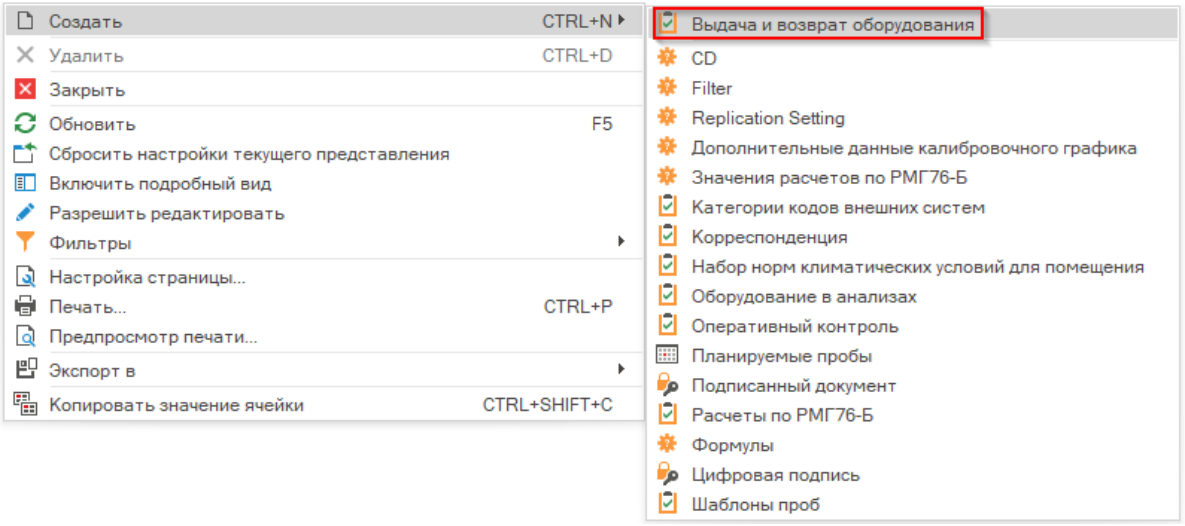
Для работы с разделом выберите его из списка щёлкнув левой кнопкой мыши по его наименованию в панели навигации. Откроется вкладка с содержимым раздела. Если ранее никаких записей в него не вносилось он будет пустым.



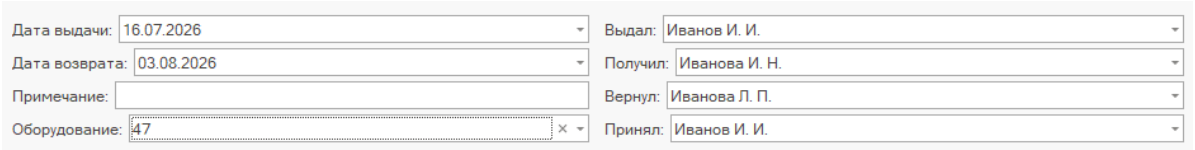

Для создания новой записи в разделе нажмите на инструментальной панели кнопку "Создать".




Либо нажмите правую кнопку мыши в области вкладки и выберите в меню пункт "Создать". Оба варианта равнозначны, используйте тот который будет вам более удобным.

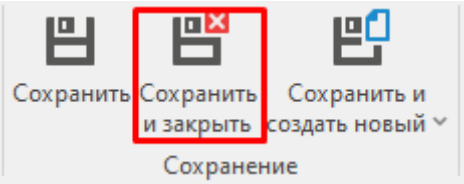



После нажатия откроется новая вкладка. В данной вкладке находится [форма на заполнение](#).

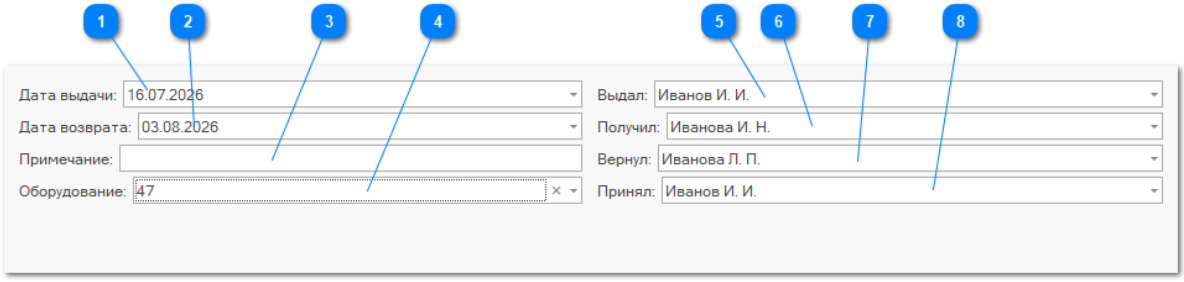



После ввода всех нужных данных сохраните документ с данными выдаче/возврате

оборудования. Для этого сверху на инструментальной панели нажмите кнопку "Сохранить и закрыть".



# 11.14.1. Вкладка "Выдача и возврат оборудования"




1

В строке необходимо ввести дату, когда было выдано оборудование.

2

Здесь указывается дата, когда выданное оборудование было возвращено обратно.

3

Если необходимо в этой строке можно указать примечание к выдаче/возврату оборудования.

4

Выберите в строке из выпадающего списка оборудование, которое было выдано.

5

В строке необходимо указать (выбрать из списка) работника, выдавшего оборудование.

6

Выберите из выпадающего списка работника которой получил выданное оборудование.

7

В строке необходимо указать работника (выбором из списка) вернувшего оборудование.

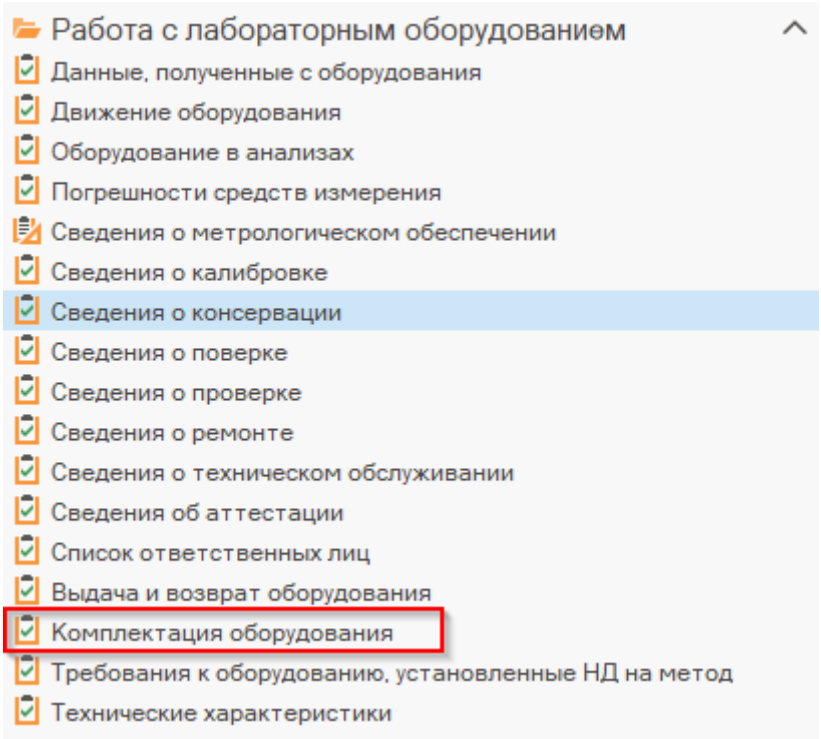
8

Выберите из выпадающего списка работника, принявшего возвращённое оборудование.

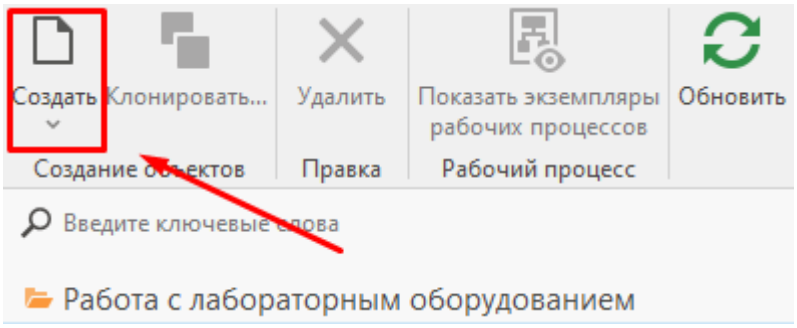
## 11.15. Комплектация оборудования

В разделе можно вносить и редактировать записи о комплектации оборудования.

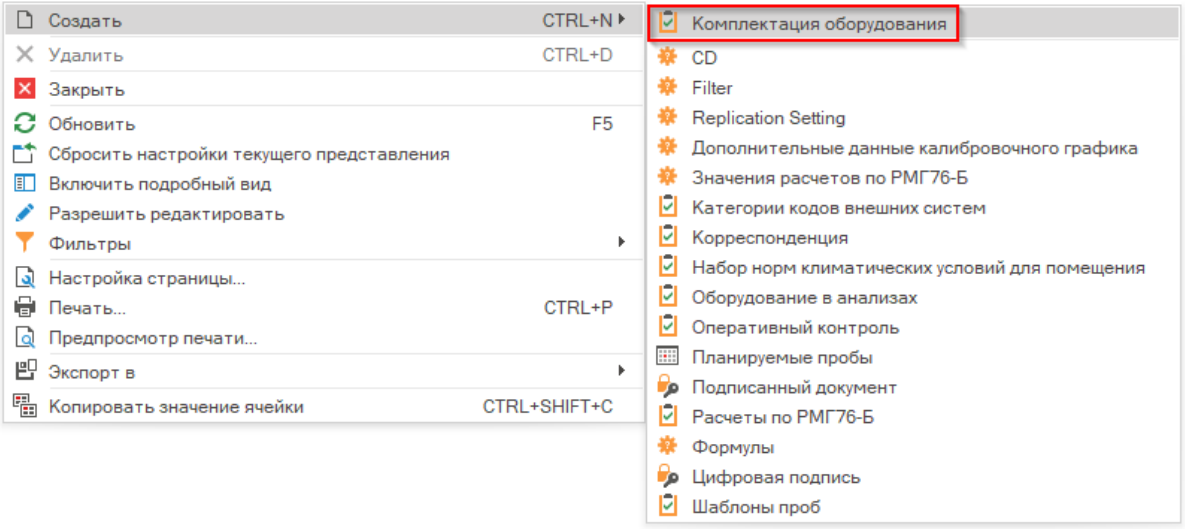
Для работы с разделом выберите его из списка щёлкнув левой кнопкой мыши по его наименованию в панели навигации. Откроется вкладка с содержимым раздела. Если ранее никаких записей в него не вносилось он будет пустым.



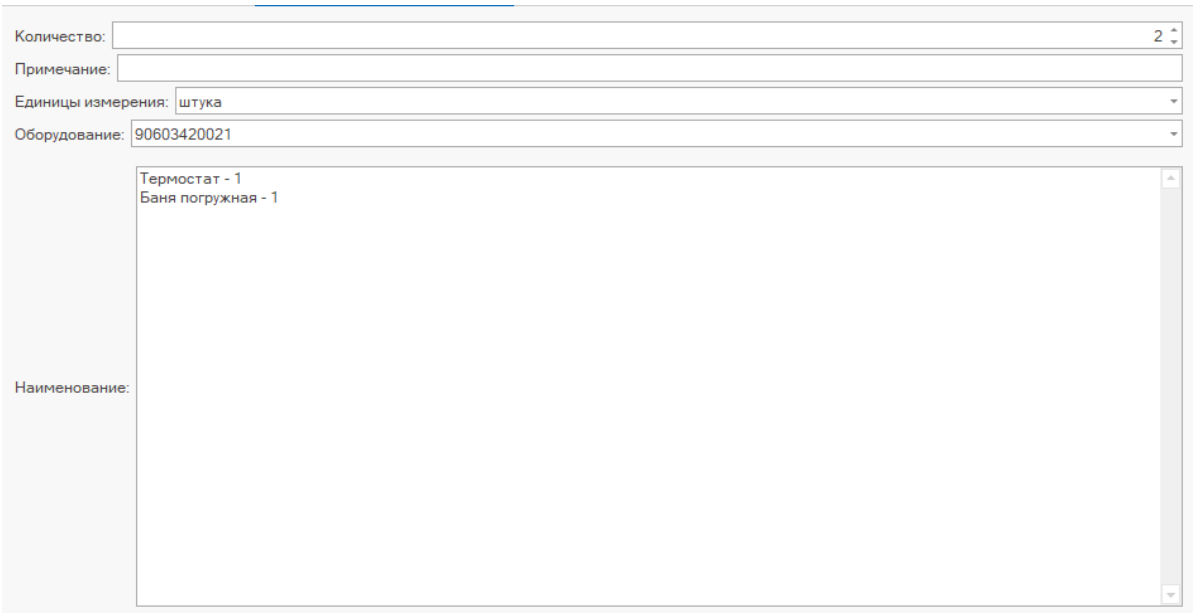

Для создания новой записи в разделе нажмите на инструментальной панели кнопку "Создать".



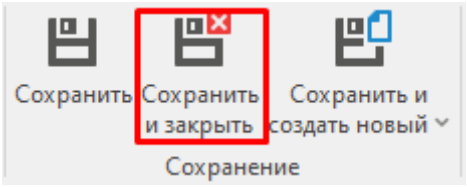

Либо нажмите правую кнопку мыши в области вкладки и выберите в меню пункт "Создать". Оба варианта равнозначны, используйте тот который будет вам более удобным.



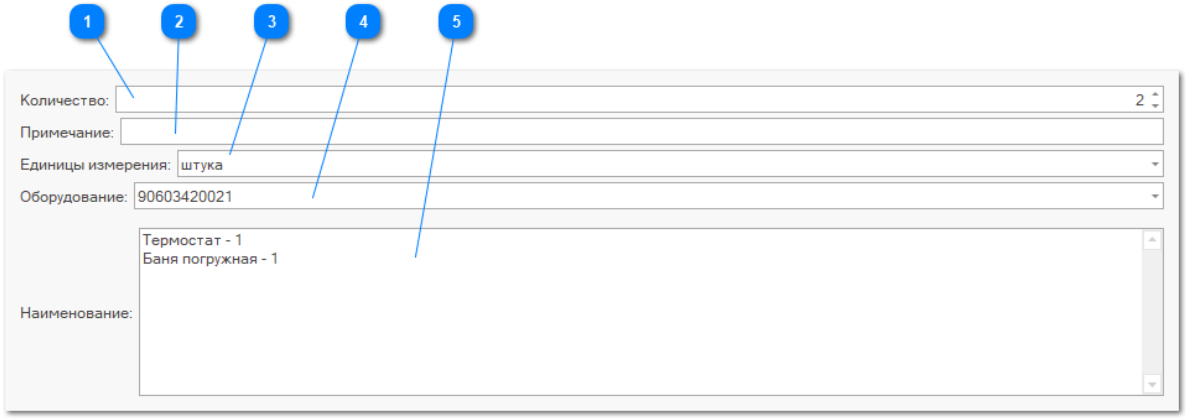

После нажатия откроется новая вкладка. В данной вкладке находится [форма на заполнение].




После ввода всех нужных данных сохраните документ с данными выдаче/возврате оборудования. Для этого сверху на инструментальной панели нажмите кнопку "Сохранить и закрыть".



# 11.15.1. Вкладка "Комплектация оборудования"




1

Укажите количество наименований в комплекте оборудования.

2

Строка для ввода примечания к комплектации.

3

Строка для выбора (из списка) единиц измерения комплектующих.

4

Выберите из списка в строке оборудование для которого вводится комплектация.

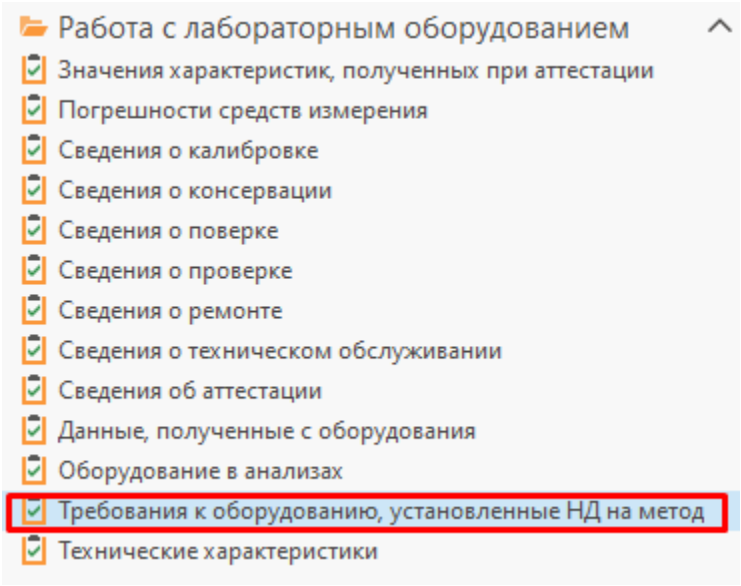
5

В этой строке можно указать наименование комплектующих.

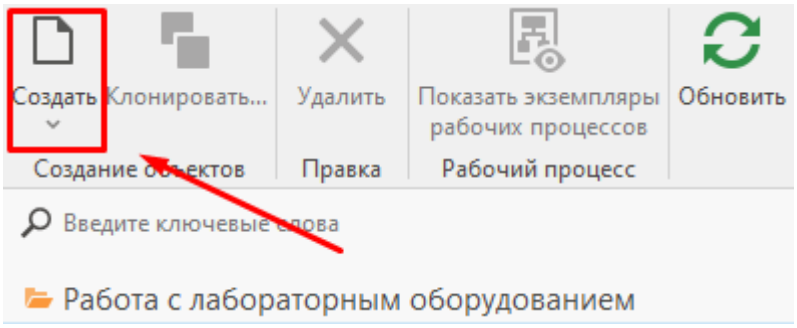
# 11.16. Требования к оборудованию, установленные в НД на метод

Раздел предназначен для ввода и хранения записей с требованиями к оборудованию, установленными в нормативном документе на метод анализа пробы. Включая данные о параметре установленном в НД, требованием к нему, допустимое отклонение и т. д.,  а также оборудование для которого оно проводилось.

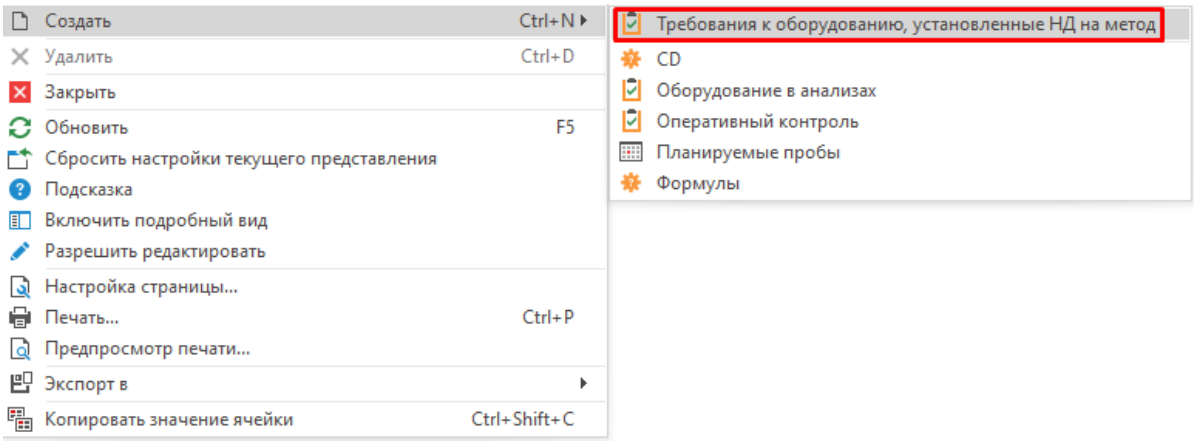
Для работы с разделом выберите его из списка щёлкнув левой кнопкой мыши по его наименованию в панели навигации. Откроется вкладка с содержимым раздела. Если ранее никаких записей в него не вносилось он будет пустым.



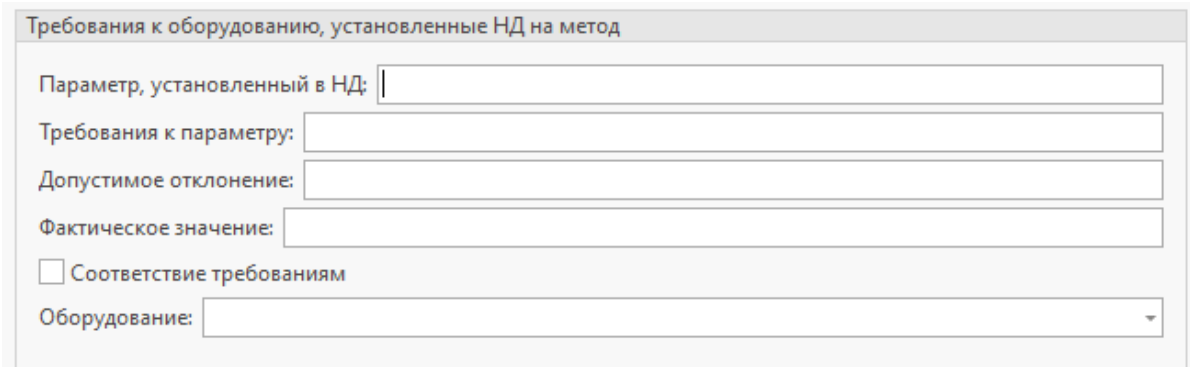

Для создания новой записи в разделе нажмите на инструментальной панели кнопку "Создать".




Либо нажмите правую кнопку мыши в области вкладки и выберите в меню пункт "Создать". Оба варианта равнозначны, используйте тот который будет вам более удобным.

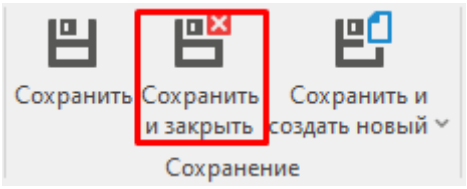



После нажатия откроется новая вкладка. В данной вкладке находится форма на заполнение.

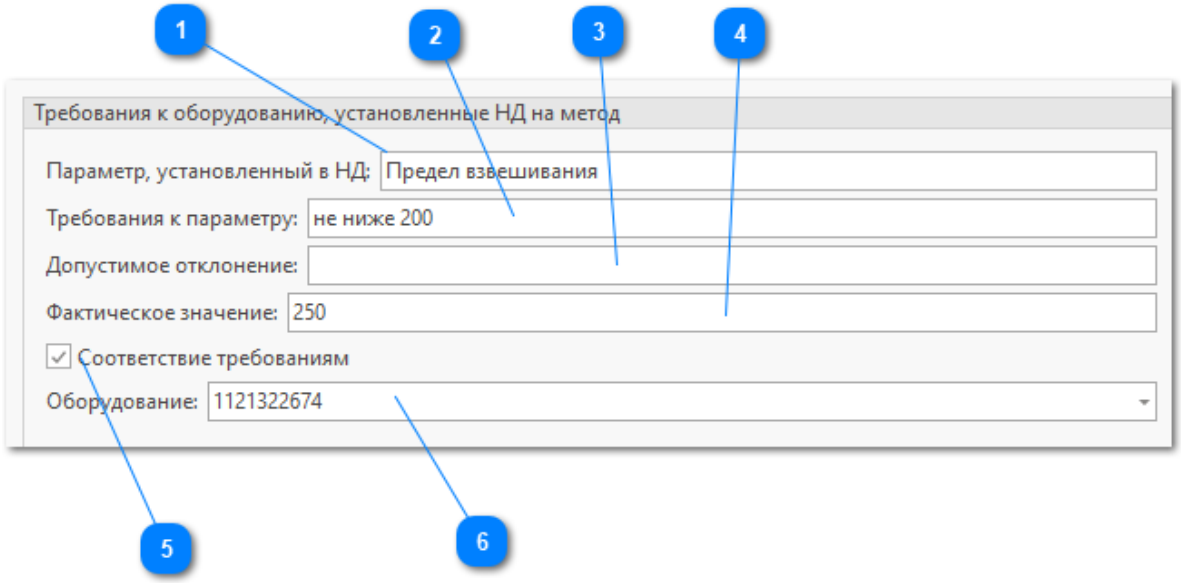


Необходимо заполнить данные во вкладке данными из НД с установленными требованиями на оборудование.

После ввода всех нужных данных сохраните документ с требованиями к оборудованию. Для этого сверху на инструментальной панели нажмите кнопку "Сохранить и закрыть".



# 11.16.1. Вкладка "Требования к оборудованию, установленные НД на метод"




1

Укажите параметр из нормативного документа на метод измерений, требования к которому установлены для данного оборудования.

2

Введите в этой строке требования установленные на параметр оборудования.

3

Допустимое отклонение к требуемому значению параметра оборудования, если оно указано в НД иначе оставьте строку пустой.

4

В этой строке необходимо ввести фактическое значение параметра у оборудования.

5

Поставьте галочку, если параметр оборудования соответствует требованиям установленным в нормативном документа.

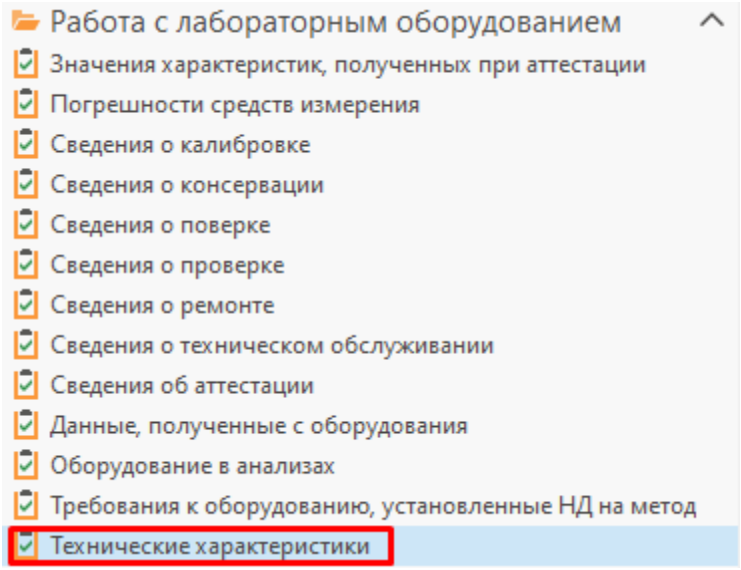
6

Выберите из списка оборудование для которого вносятся требования. Если нужного в списке нет, его необходимо внести (более подробно о внесении нового оборудования можно посмотреть здесь).

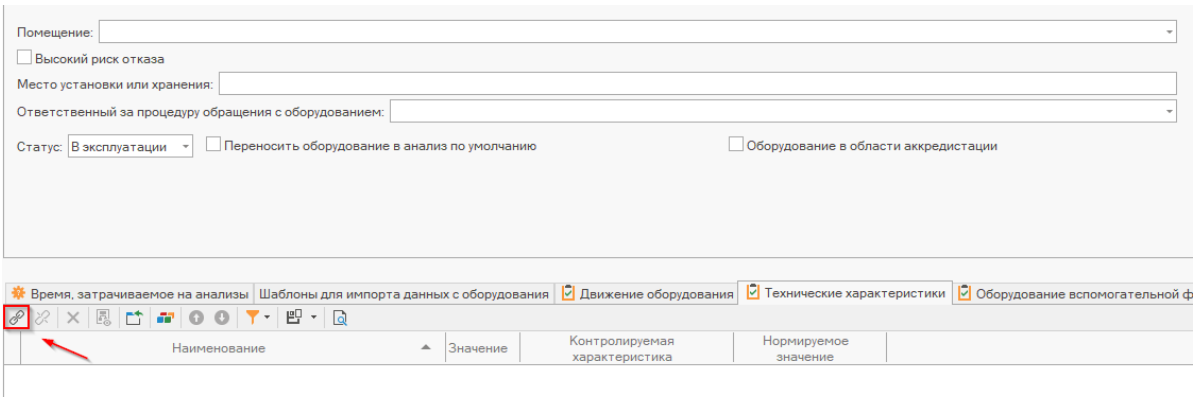
## 11.17. Технические характеристики

Раздел предназначен для ввода и хранения записей технических характеристик оборудования. Включая данные контролируемой характеристики, её значение в том числе нормируемое и т. д.,  а также оборудование для которого оно проводилось.

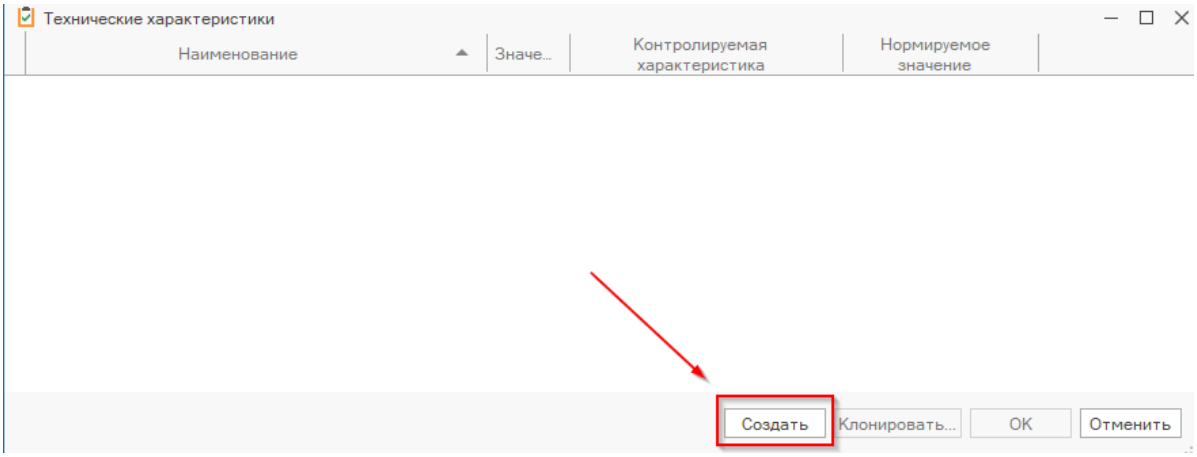
Для работы с разделом выберите его из списка щёлкнув левой кнопкой мыши по его наименованию в панели навигации. Откроется вкладка с содержимым раздела. Если ранее никаких записей в него не вносилось он будет пустым.



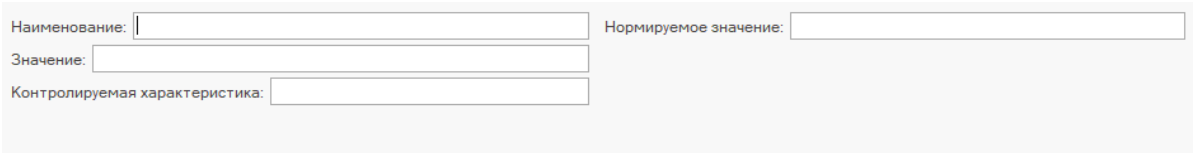

Для создания данных технических характеристик,  выберите нужный прибор в справочнике и откройте. В группе вкладок снизу выберите "Технические характеристики" и нажмите кнопку добавить (на рисунке ниже на неё указывает красная стрелка).




В открывшемся окне нажмите кнопку "Создать".

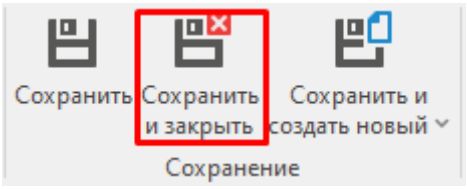



После нажатия откроется новая вкладка. В данной вкладке находится [форма на заполнение].

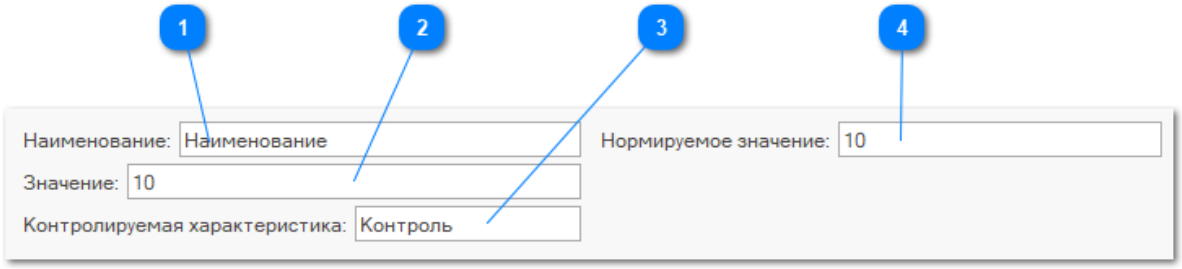



Необходимо заполнить данные технической характеристики на оборудование.

После ввода всех нужных данных сохраните документ с техническими требованиями. Для этого сверху на инструментальной панели нажмите кнопку "Сохранить и закрыть".


Сохранить
Сохранить и закрыть
Сохранить и создать новый
Сохранение

# 11.17.1. Вкладка "Технические характеристики"




1

Задайте наименование характеристики.

2

Введите фактические данные характеристики оборудования.

3

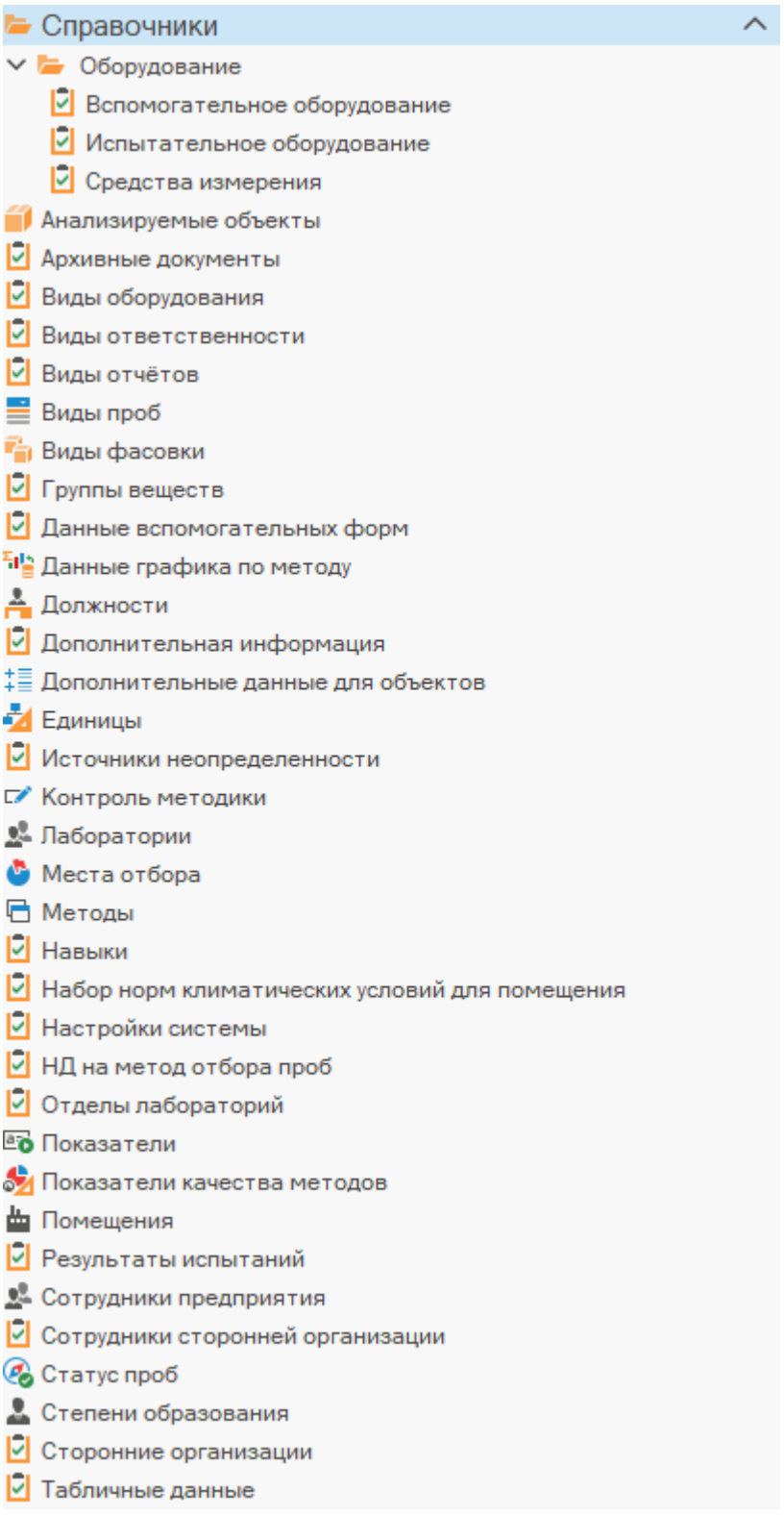
Введите контролируемую характеристику оборудования.

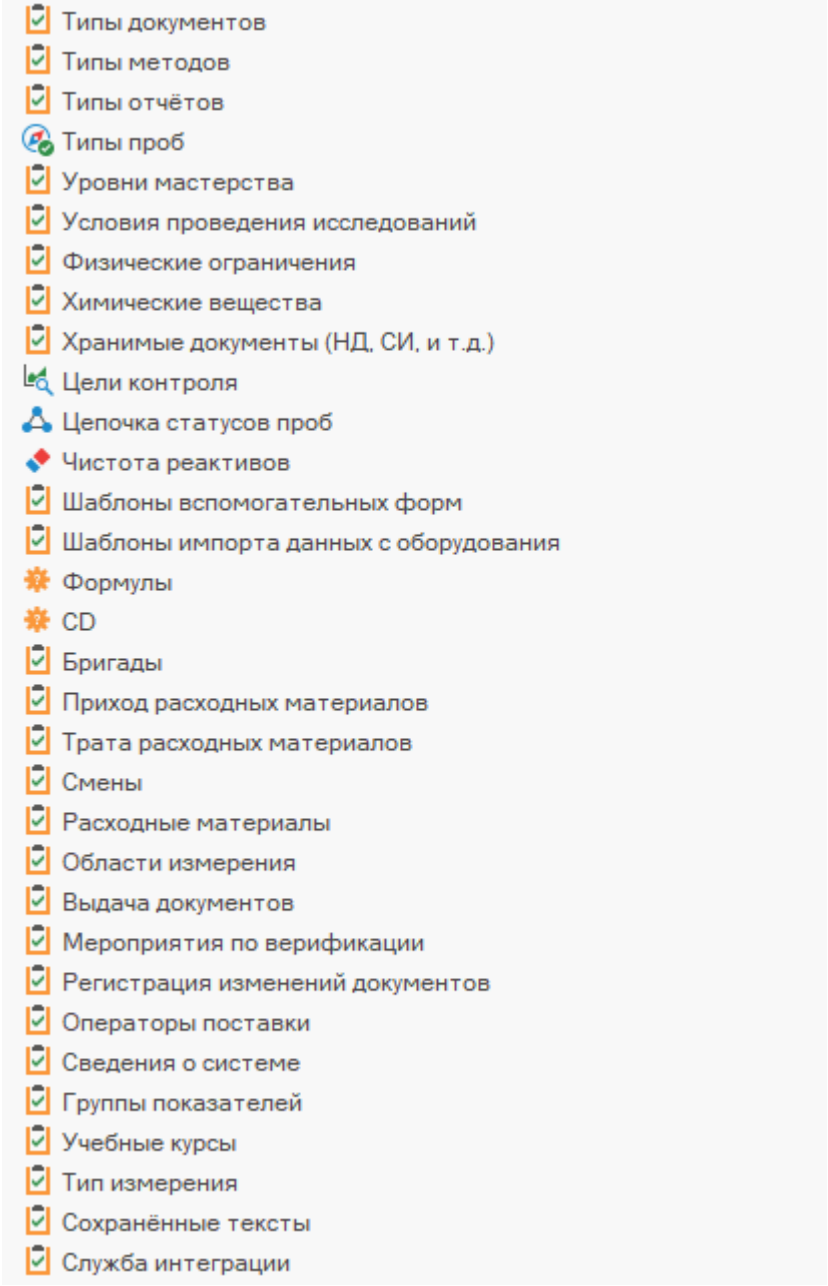
4

Укажите нормируемое значение для контролируемой характеристики оборудования.

# 12. Справочники

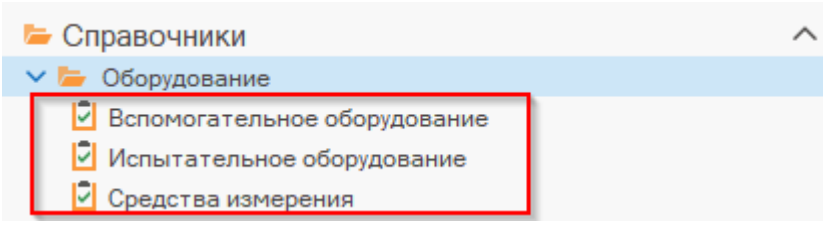
В данной главе будет рассмотрена работа со справочниками. Для того чтобы увидеть список всех имеющихся справочников в панели навигации найдите категорию “Справочники”. Эта категория содержит разделы со всеми доступными справочниками в системе.


Справочники
Оборудование
Вспомогательное оборудование
Испытательное оборудование
Средства измерения
Анализируемые объекты
Архивные документы
Виды оборудования
Виды ответственности
Виды отчётов
Виды проб
Виды фасовки
Группы веществ
Данные вспомогательных форм
Данные графика по методу
Должности
Дополнительная информация
Дополнительные данные для объектов
Единицы
Источники неопределенности
Контроль методики
Лаборатории
Места отбора
Методы
Навыки
Набор норм климатических условий для помещения
Настройки системы
НД на метод отбора проб
Отделы лабораторий
Показатели
Показатели качества методов
Помещения
Результаты испытаний
Сотрудники предприятия
Сотрудники сторонней организации
Статус проб
Степени образования
Сторонние организации
Табличные данные


Типы документов
Типы методов
Типы отчётов
Типы проб
Уровни мастерства
Условия проведения исследований
Физические ограничения
Химические вещества
Хранимые документы (НД, СИ, и т.д.)
Цели контроля
Цепочка статусов проб
Чистота реактивов
Шаблоны вспомогательных форм
Шаблоны импорта данных с оборудования
Формулы
CD
Бригады
Приход расходных материалов
Трата расходных материалов
Смены
Расходные материалы
Области измерения
Выдача документов
Мероприятия по верификации
Регистрация изменений документов
Операторы поставки
Сведения о системе
Группы показателей
Учебные курсы
Тип измерения
Сохранённые тексты
Служба интеграции

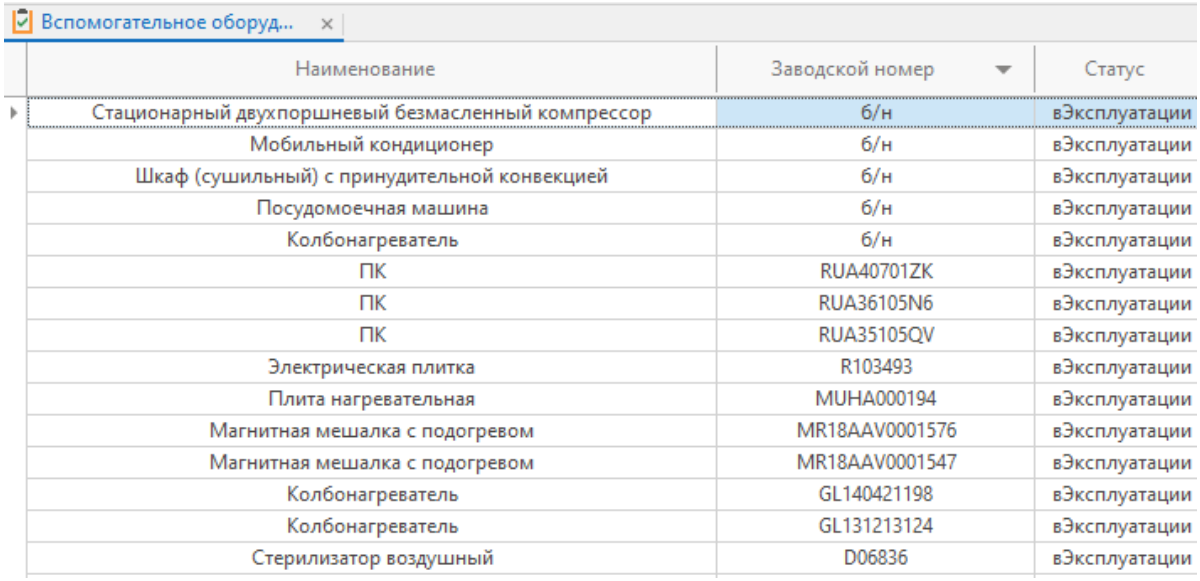
# 12.1. Лабораторное оборудование

Для работы с лабораторным оборудованием существуют три справочника **Вспомогательное и Испытательное оборудование, и Средства измерения**




В зависимости от того к какому типу относится новое оборудование, тот справочник и нужно выбрать. Справочники включает информацию об оборудовании лаборатории, его подробные данные (наименование, модель, заводской номер, даты поверок и т. д.). Такое разделение выполнено в связи с тем, что эти три типа оборудования различаются различными Специфическими данными, у каждого типа оборудования они свои. Действия по вводу нового оборудования выполняются в каждом справочнике одинаково.

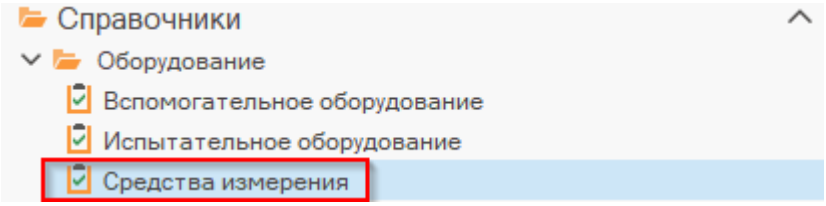
Рассмотрим для примера ввод вспомогательного оборудования. Выбрав нужный справочник, откроется вкладка "Вспомогательное оборудование", в которой будет уже находится сформированный при первоначальном заполнении список оборудования.


Вспомогательное оборуд...

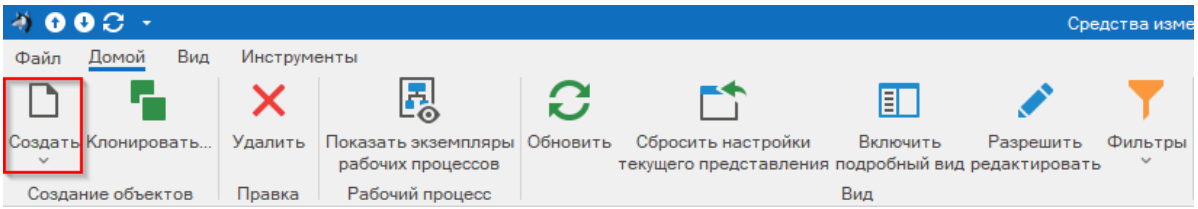
| Наименование | Заводской номер | Статус |
|---|---|---|
| Стационарный двухпоршневый безмасленный компрессор | б/н | вЭксплуатации |
| Мобильный кондиционер | б/н | вЭксплуатации |
| Шкаф (сушильный) с принудительной конвекцией | б/н | вЭксплуатации |
| Посудомоечная машина | б/н | вЭксплуатации |
| Колбонагреватель | б/н | вЭксплуатации |
| ПК | RUA40701ZK | вЭксплуатации |
| ПК | RUA36105N6 | вЭксплуатации |
| ПК | RUA35105QV | вЭксплуатации |
| Электрическая плитка | R103493 | вЭксплуатации |
| Плита нагревательная | MUHA000194 | вЭксплуатации |
| Магнитная мешалка с подогревом | MR18AAV0001576 | вЭксплуатации |
| Магнитная мешалка с подогревом | MR18AAV0001547 | вЭксплуатации |
| Колбонагреватель | GL140421198 | вЭксплуатации |
| Колбонагреватель | GL131213124 | вЭксплуатации |
| Стерилизатор воздушный | D06836 | вЭксплуатации |

## 12.1.1. Средства измерения

Данный раздел отображает информацию об средствах измерений доступных в системе. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Средства измерения", в которой будет список всех доступных в системе средств измерений.  Если нужного средства измерения в справочнике нет, вы можете создать его, добавив запись в справочник.

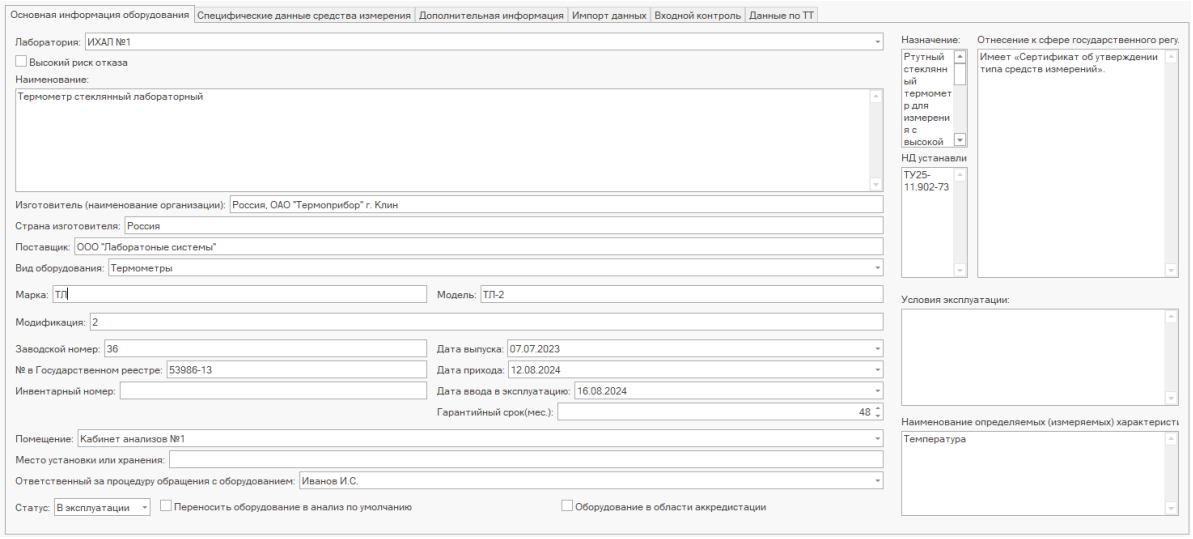



Для добавления средства измерения необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.

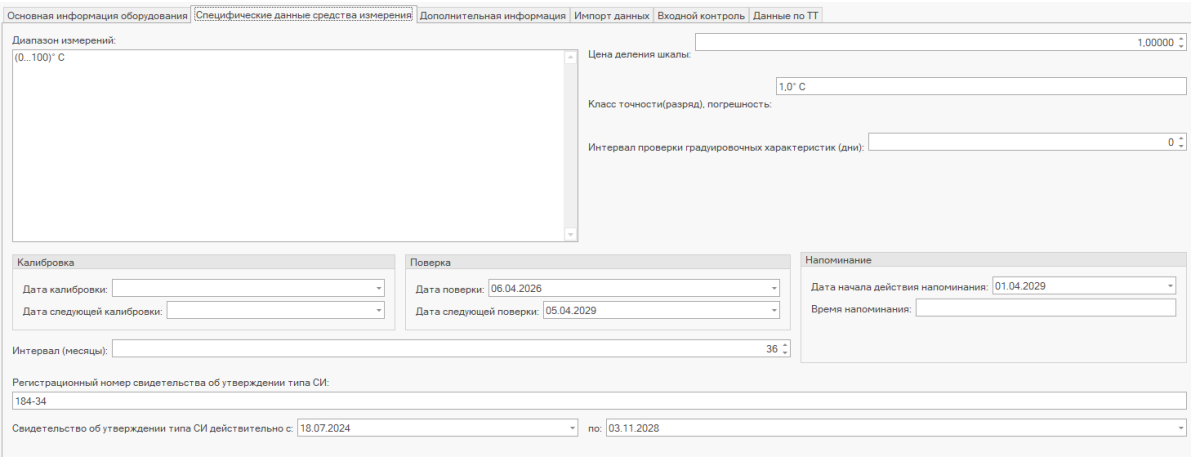



Откроется вкладка создания записи о новом средстве измерения, внесите данные во вкладке. Она состоит из нескольких подвкладок:

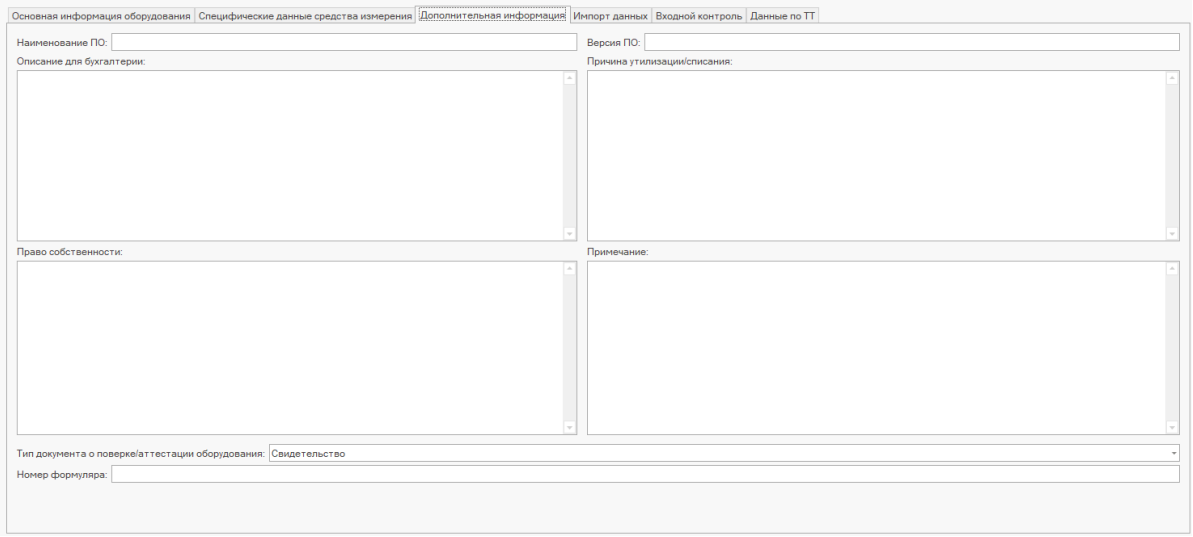
"Основная информация оборудования" (пример с заполнением ниже на рисунке), здесь указывается базовая информация о оборудовании как номера (заводские и инвентарные), наименование, данные о выпуске и т. д. Подробнее можно ознакомится в разделе инструкции с описанием вкладки и её содержимого.



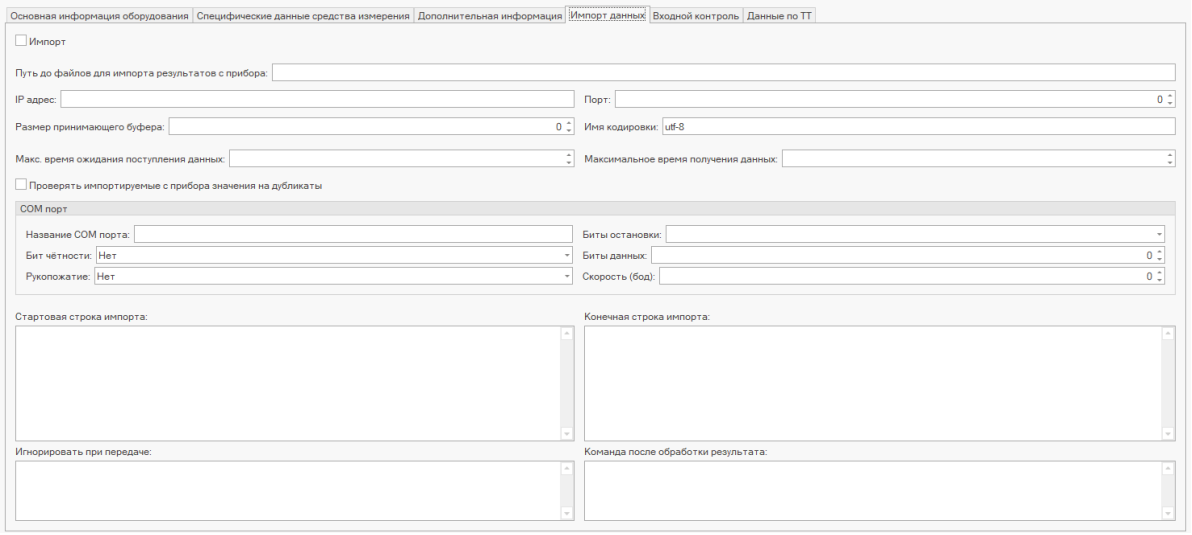

"Специфические данные средства измерения" (пример с заполнением ниже на рисунке), здесь указывается специфическая  информация о оборудовании как даты (калибровки, поверки и начала действия напоминания об истечении сроков поверки, калибровки), диапазон измерений, точность и т. д. Подробнее можно ознакомится в разделе инструкции с описанием вкладки и её содержимого.



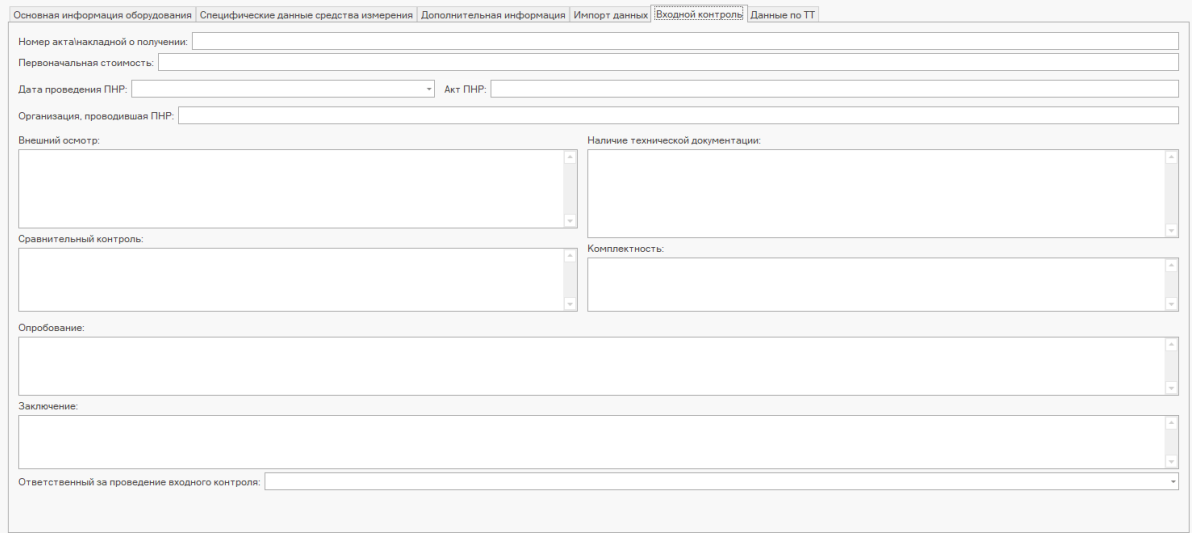

"Дополнительная информация" (пример с заполнением ниже на рисунке), здесь может указываться  дополнительная информация о оборудовании такая как наименование ПО и его версия.  Данные о праве собственности, описание и т. д. Подробнее можно ознакомится в разделе инструкции с описанием вкладки и её содержимого.



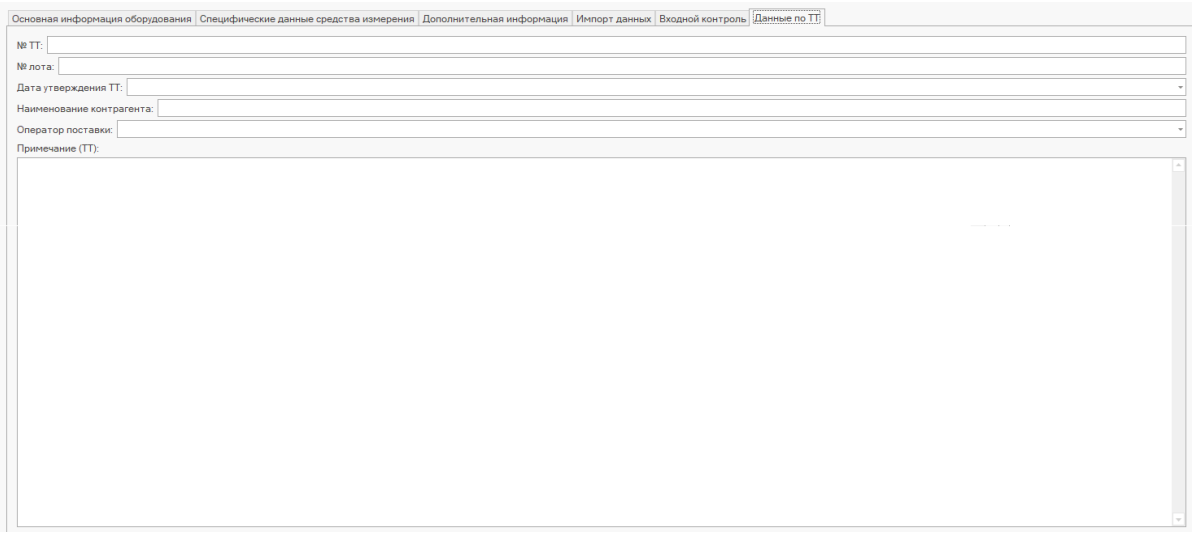

"Импорт данных" (пример ниже на рисунке), предназначен для настройки оборудования с которого будет производится импорт результатов в ЛИМС. Предназначен для только для администраторов системы. Подробнее можно ознакомится в разделе инструкции с описанием вкладки и её содержимого.



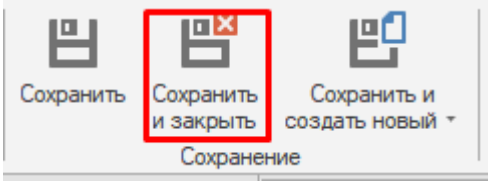

"Входной контроль" (пример ниже на рисунке), здесь указываться  информация о прохождении оборудованием входного контроля.  Данные о комплектности, наличии документации и т. д. Подробнее можно ознакомится в разделе инструкции с описанием вкладки и её содержимого.




"Данные по ТТ" (пример ниже на рисунке), вкладка предназначена для работы интеграции с КорпЛИМС. Подробнее можно ознакомится в разделе инструкции с описанием вкладки и её содержимого.

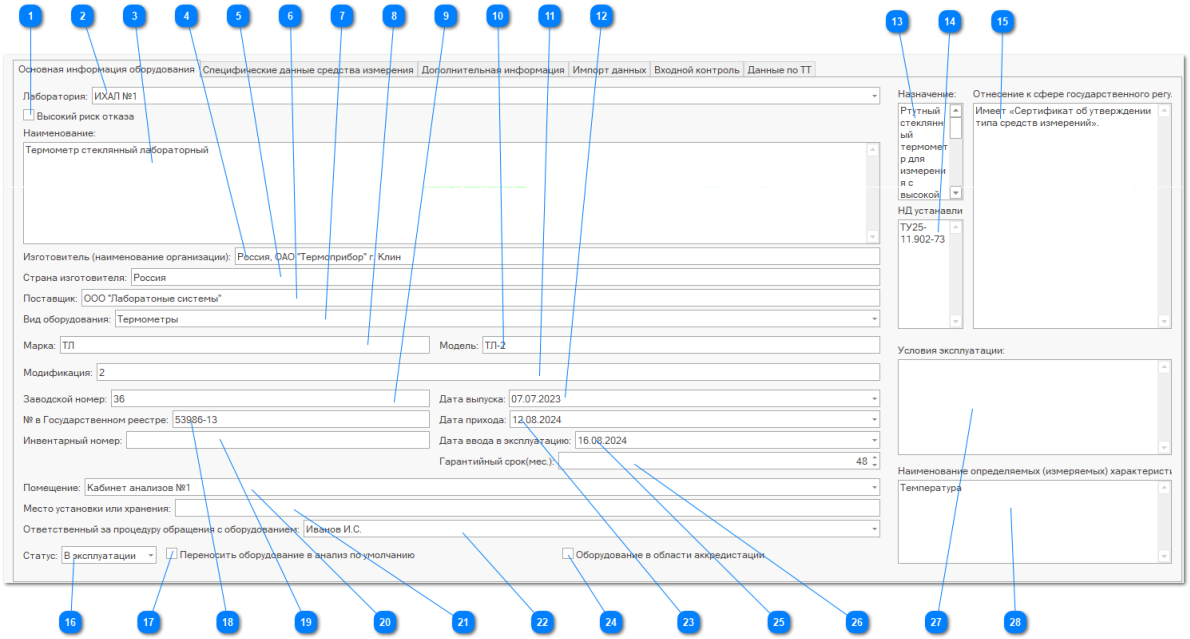



После ввода данных задайте для оборудования связи с другими справочниками. Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на  панели управления.




Созданная запись о оборудовании появится в списке справочника.

# 12.1.1.1. Вкладка "Основная информация оборудования"




1

Поставьте галочку, если оборудование имеет высокий риск отказа.

2

В строке из списка необходимо выбрать лабораторию для которой вносится в справочник оборудование. По умолчанию в строке выбрана лаборатория, к которой привязана учётная запись пользователя, который заполняет справочник.

3

Введите в строку наименование оборудования.

4

В строке вводятся данные изготовителя средства измерения.

5

Укажите в строке страну производителя оборудования.

6

Введите данные поставщика оборудования.

7

Выберите в строке из выпадающего списка "Вид оборудования" к которому оно относится. Например: термометры, барометры и т. д.

8

Укажите марку оборудования, вносимого в справочник. Оставьте пустой строку, если такой информации нет.

9

В строке указывается заводской номер средства измерения.

10

Введите модель вносимого в справочник оборудования. Оставьте пустой строку, если такой информации нет.

11

Строка предназначена для ввода модификации средства измерения. Для оборудования, не имеющего модификаций, строка остаётся пустой.

12

Укажите в строке дату выпуска оборудования.

13

В строке указывается назначение средства измерения.

14

Введите в строке нормативный документ, устанавливающий требования к оборудованию.

15

Укажите информацию об отнесении оборудования к сфере государственного регулирования.

16

Задайте статус оборудования выбрав его из списка в строке.

17

Поставьте галочку о том, что это оборудование должно добавляться в данные анализа (форму ввода) по умолчанию.

18

В строке указывается номер средства измерения в государственном реестре.

19

В этой строке указывается инвентарный номер средства измерения.

20

Выберите из списка помещение лаборатории, в котором находится оборудование

21

Введите место установки или хранения оборудования.

22

Из списка выберите работника ответственного за процедуру обращения с оборудованием.

23

Введите дату прихода оборудования в строке.

24

Поставьте галочку, если оборудование в области аккредитации лаборатории.

25

Введите дату ввода оборудования в эксплуатацию.

26

Укажите гарантийный срок на оборудование (количество месяцев).

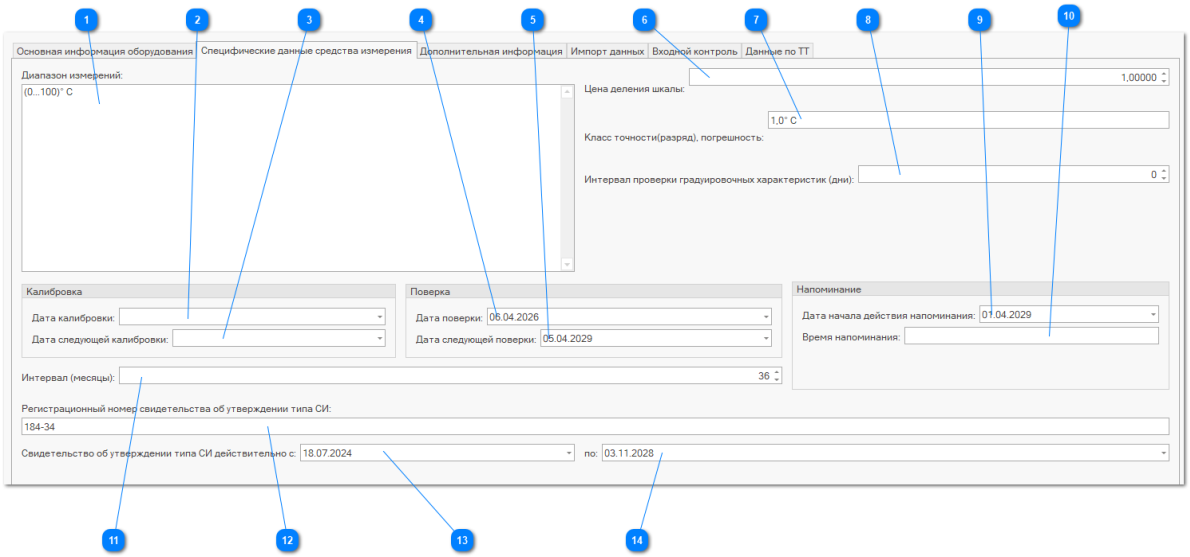
27

В этой сроке указываются условия эксплуатации оборудования.

28

Перечислите наименование определяемых (измеряемых) оборудованием характеристик.

# 12.1.1.2. Вкладка "Специфические данные средства измерения"




1

В этой строке можно ввести информацию и диапазонах измерений прибора

2

Если прибор проходит периодическую калибровку, введите дату её проведения. Для приборов, у которых такая процедура не предусмотрена - оставьте строку пустой.

3

Введите дату следующей калибровки прибора, если она проводилась. У прибора, для которого калибровка не проводится оставьте - оставьте строку пустой.

4

Если прибор проходит периодическую поверку, введите дату её проведения. Для приборов, у которых такая процедура не предусмотрена - оставьте строку пустой.

5

Введите дату следующей поверки прибора, если она проводилась. У прибора, для которого поверка не проводится оставьте - оставьте строку пустой.

6

Укажите цену деления шкалы прибора, если такая характеристика есть у прибора согласно документации на него.

7

Введите в строке информацию о классе точности (разряде), погрешности оборудования согласно документации на оборудование.

8

Укажите интервал проверки градуировочной характеристики (дни) для прибора, где есть такие данные (например фотометра).

9

В этой строке можно указать дату начиная с которой система будет выводит окно с напоминанием об истечении сроков калибровки (поверки) у оборудования. В окне с напоминанием будет выводится список оборудования для которого даты истекают.

10

Укажите время, в которое должно будет выводится напоминание об истечении сроков калибровки (поверки).

11

Введите число месяцев (интервал) между калибровками (поверками).

12

Строка для ввода регистрационного номера свидетельства об утверждении типа средства измерения.

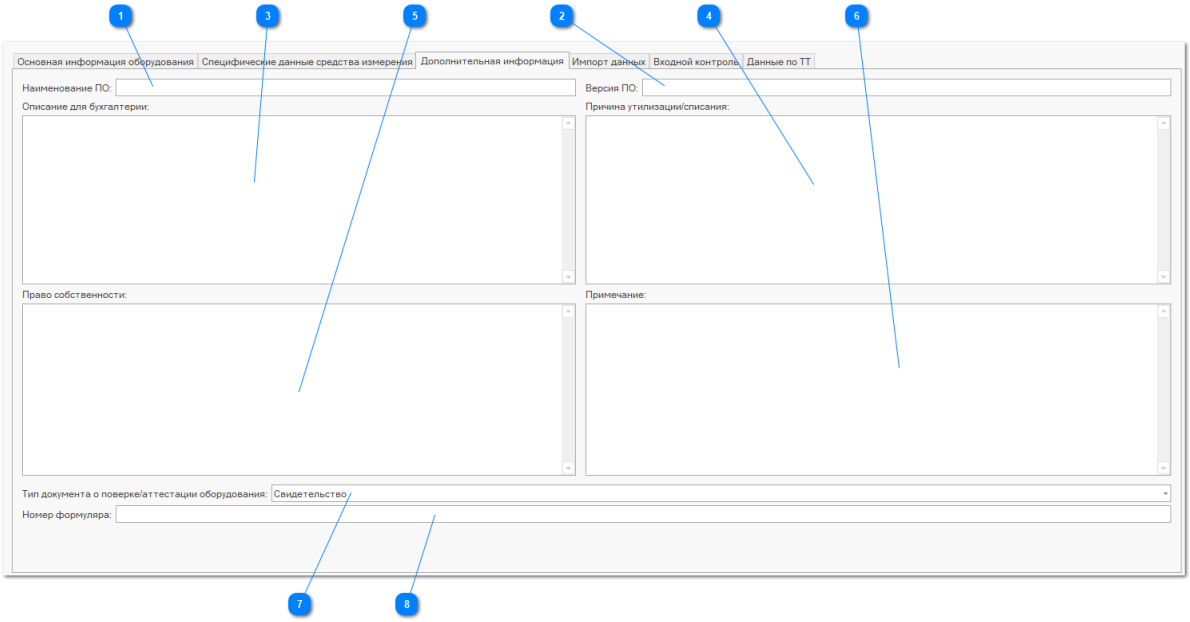
13

Укажите дату, с которой действительно свидетельство на утверждение типа средства измерения.

14

Введите дату, по которую действительно свидетельство на утверждение типа средства измерения.

# 12.1.1.3. Вкладка "Дополнительная информация"




1

Строка предназначена для ввода наименования программного обеспечения.

2

Укажите версию программного обеспечения оборудования.

3

Строка для ввода описания оборудования для лаборатории.

4

Для утилизированного или списанного оборудования в этой строке необходимо указать причину.

5

Строка для указания данных о праве собственности на прибор.

6

В строке можно указать примечание.

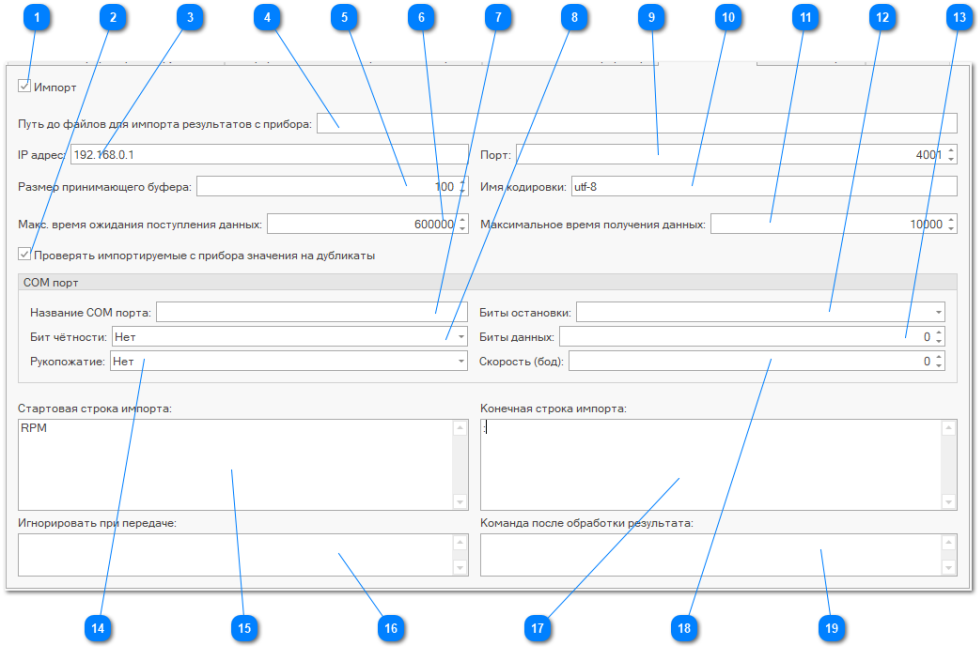
7

Из списка выберите тип документа о поверке/аттестации оборудования.

8

Введите номер документа (формуляра) о поверке/аттестации оборудования.

# 12.1.1.4. Вкладка "Импорт данных"




1

Поставьте галочку для активации настроек импорта данных. При этом служба подключается к указанном ниже IP - адресу и порту. Снятие галочки деактивирует настройки.

2

Поставьте галочку, если необходимо проверять импортируемые с прибора значения на дубликаты.

3

Укажите IP-адрес прибора (MOX - адаптера) к которому должна подключится служба импорта (для импорта через TCP/IP).

4

В этой строке должен быть указан пусть к файлам с переданными с прибора данными (для задачи на чтение из каталога).

5

Укажите размер принимающего буфера. Служба считывает с оборудования данные. При этом данные считываются либо пока не заполнится буфер (на рисунке в 100 символов в кодировке UTF-8), либо пока не закончится время получения данных.

6

Введите значение максимального времени ожидания чтения данных с прибора (время в миллисекундах). Чтение прерывается при отсутствии новых данных в потоке в течение данного времени. Если параметр  не задан, то служба будет ожидать данные бесконечно. Но практика показала, что иногда при проблемах сети, оборудование отключалось, а служба считала, что оборудование до сих пор доступно и в результате происходило зависание службы и с данного оборудования данные больше не поступали.

Поэтому необходимо обязательно заполнение данного поля. Если вы уверены в надежности вашей сети, то можно поставить значение 1 час (3600000) иначе лучше установить 10 минут (600000).

7

Если интеграция происходит через COM порт здесь вам необходимо ввести его название.

8

Выберите, если необходимо добавляемый байт данных для проверки на ошибки в передаваемые данные. По умолчанию байт не добавляется, значение "Нет". Должно соответствовать настройкам оборудования.

9

Данные порта с которого происходит передача данных с оборудования (для импорта через TCP/IP).

10

Выберите кодировку символов передаваемых с прибора данных.

11

Укажите максимально время получения данных с прибора.

12

Ввод значений битов для маркировки конца передаваемого файла. Должно соответствовать настройкам оборудования.

13

В строке указывается данных в байте передаваемых данных. Должно соответствовать настройкам оборудования.

14

В строке можно из выпадающего списка задать параметры для рукопожатия при передаче данных.

15

Если строка не пуста, то все данные, получаемые с прибора, будут обрезаны до последнего вхождения данной строки в полученных данных.

16

В строке можно указать какие данные (символы) игнорировать при передаче.  Если полученные данные равны указанным,  (при условии, что данное поле не пустое), то данные не обрабатываются.

17

Если заполнена, и эта строка присутствует в полученных данных, то будут обработаны данные, до первого нахождения этой строки. При этом оставшиеся данные не отбрасываются, а будут отработаны, в следующий раз. Таким образом «Стартовая строка импорта» служит указателем, что пришли новые данные, а все что было до нее отбрасывается, а «Конечная строка импорта» — это разделитель, который делит данные на блоки.

Если заполнена, то чтение полученных данных останавливается при первом вхождении данной строки. При условии, что «Начальная строка импорта» пустая, либо «Начальная строка импорта» была встречена ранее.

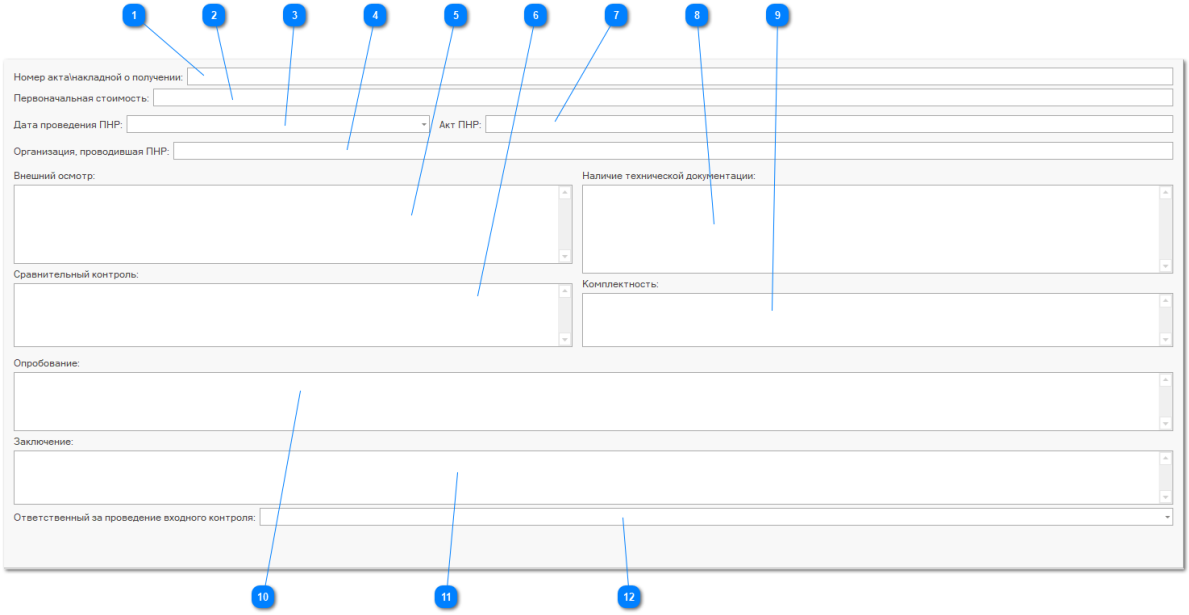
18

В строке указывается значение скорости передачи данных. Должно соответствовать настройкам оборудования.

19

Если строка заполнена, то при наличии найденных данных с прибора указанная в ней команда отправляется на прибор.

# 12.1.1.5. Вкладка "Входной контроль"




1

В строке указывается номер акта/накладной о получении оборудования.

2

Может указываться первоначальная стоимость оборудования для информации о входном контроле.

3

В строке указывается дата проведения пусконаладочных работ.

4

Вводятся данные организации проводившей пусконаладочные работы.

5

В строке указывается результат внешнего осмотра при входном контроле.

6

Строка предназначена для ввода оценки сравнительного контроля.

7

Укажите данные акта (номер) пусконаладочных работ.

8

Здесь необходимо указать информацию о наличии технической

документации на оборудование.

9

Введите информацию о комплектности оборудования.

10

Укажите в строке оценку опробования оборудования.

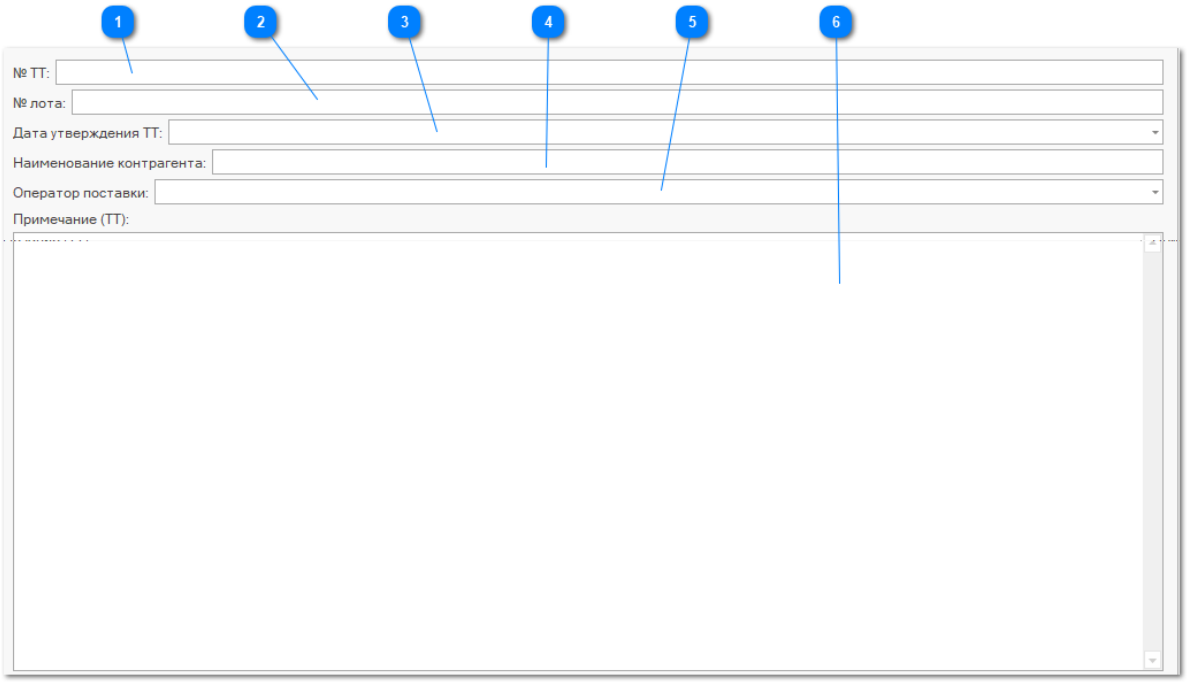
11

Введите заключение по результату входного контроля.

12

Выберите из списка сотрудника ответственного за проведение входного контроля прибора.

# 12.1.1.6. Вкладки "Данные по ТТ"




1

Ввод номера ТТ.

2

Строка с указанием номера лота.

3

Укажите дату утверждения ТТ.

4

Строка для ввода наименования контрагента.

5

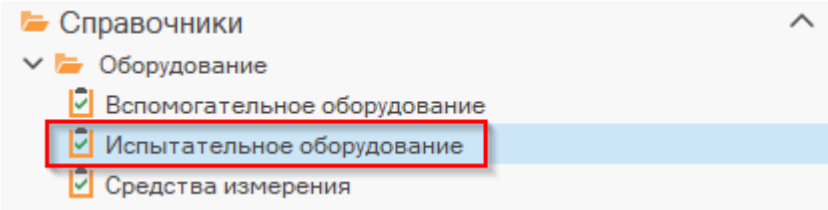
Укажите оператора поставки.

6

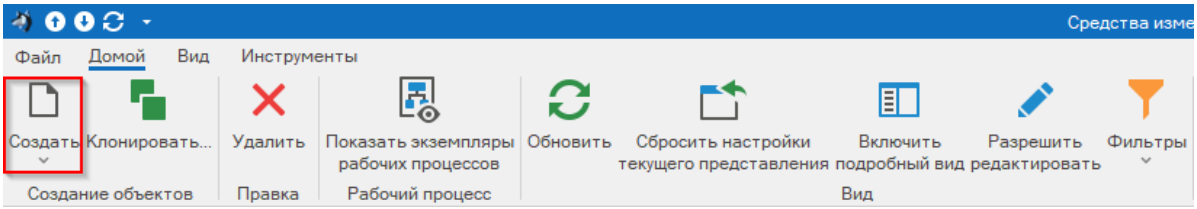
Строка для ввода примечания к ТТ.

## 12.1.2. Испытательное оборудование

Данный раздел отображает информацию об испытательном оборудовании доступном в системе. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Испытательное оборудование", в которой будет список всего доступного в системе испытательного оборудования.  Если нужного испытательного оборудования в справочнике нет, вы можете создать его, добавив запись в справочник.

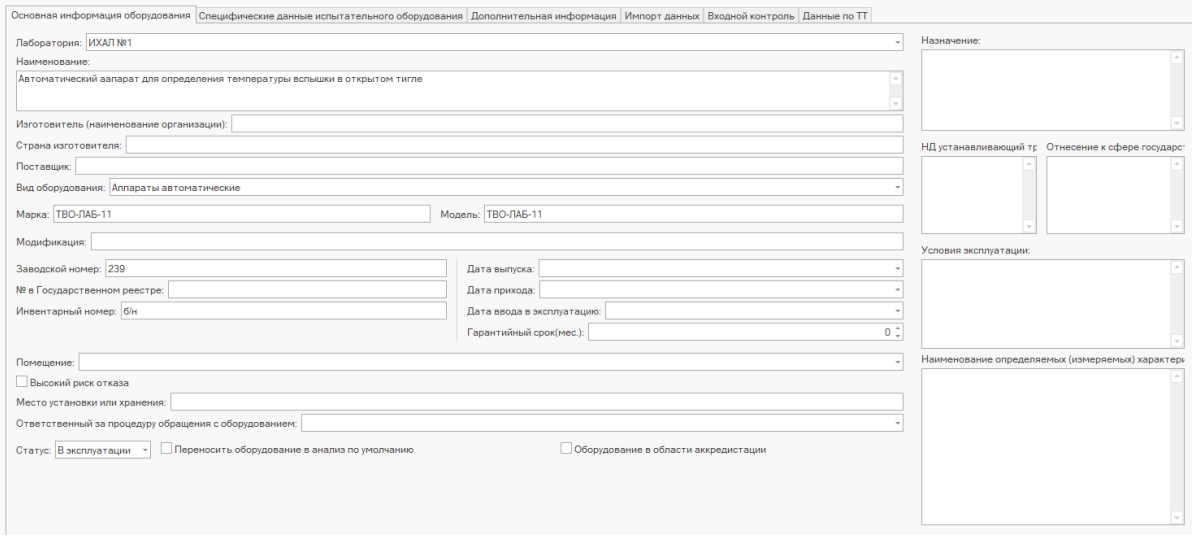



Для добавления средства измерения необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.

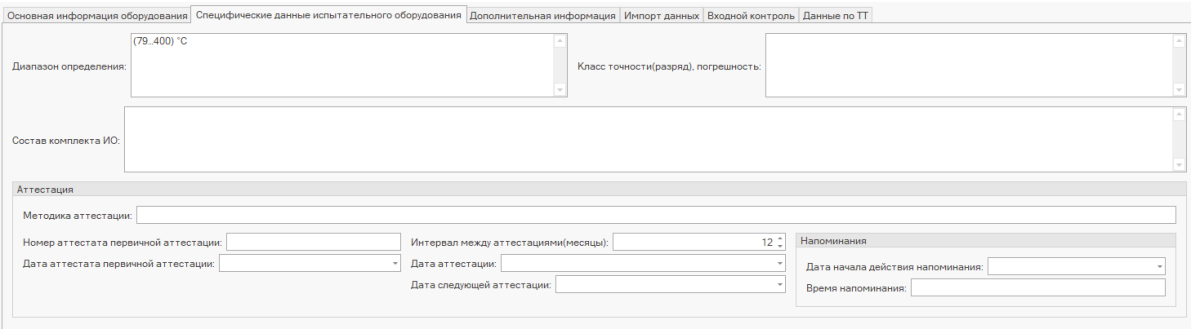



Откроется вкладка создания записи о новом испытательном оборудовании, внесите данные во вкладке. Она состоит из нескольких подвкладок:

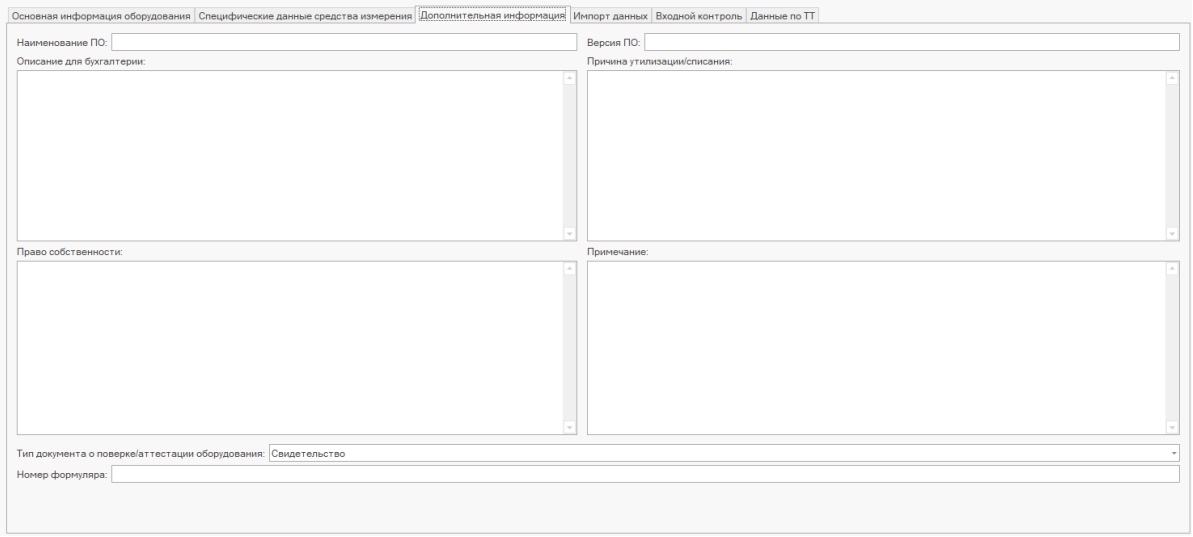
"Основная информация оборудования" (пример с заполнением ниже на рисунке), здесь указывается базовая информация о оборудовании как номера (заводские и инвентарные), наименование, данные о выпуске и т. д. Подробнее можно ознакомится в разделе инструкции с описанием вкладки и её содержимого.



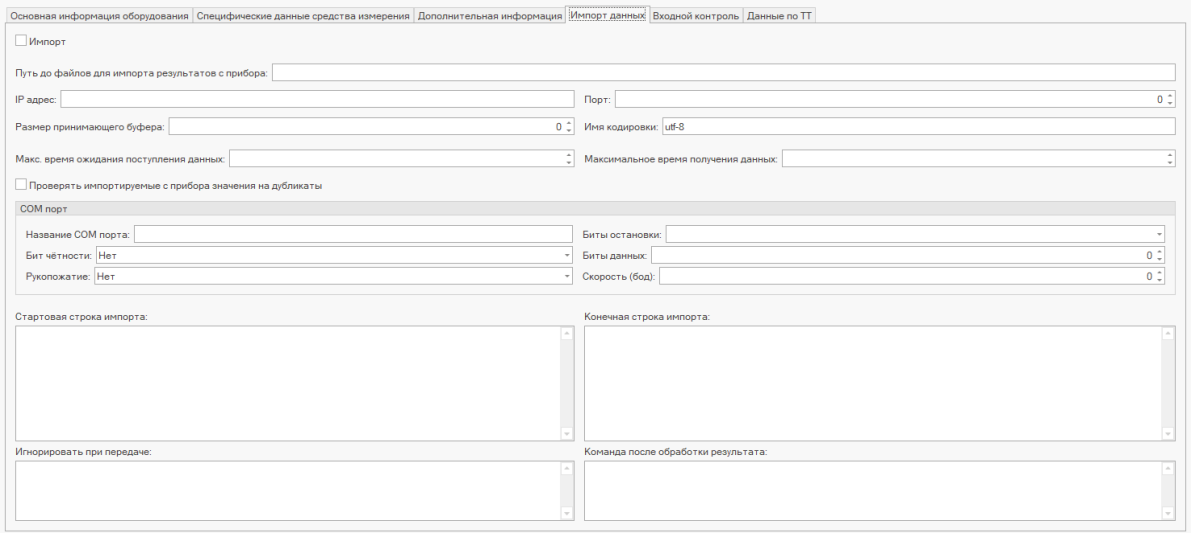

"Специфические данные испытательного оборудования" (пример с заполнением ниже на рисунке), здесь указывается специфическая  информация о оборудовании как даты (аттестации и начала действия напоминания об истечении сроков аттестации), диапазонов определения, класс точности и т. д. Подробнее можно ознакомится в разделе инструкции с описанием вкладки и её содержимого.



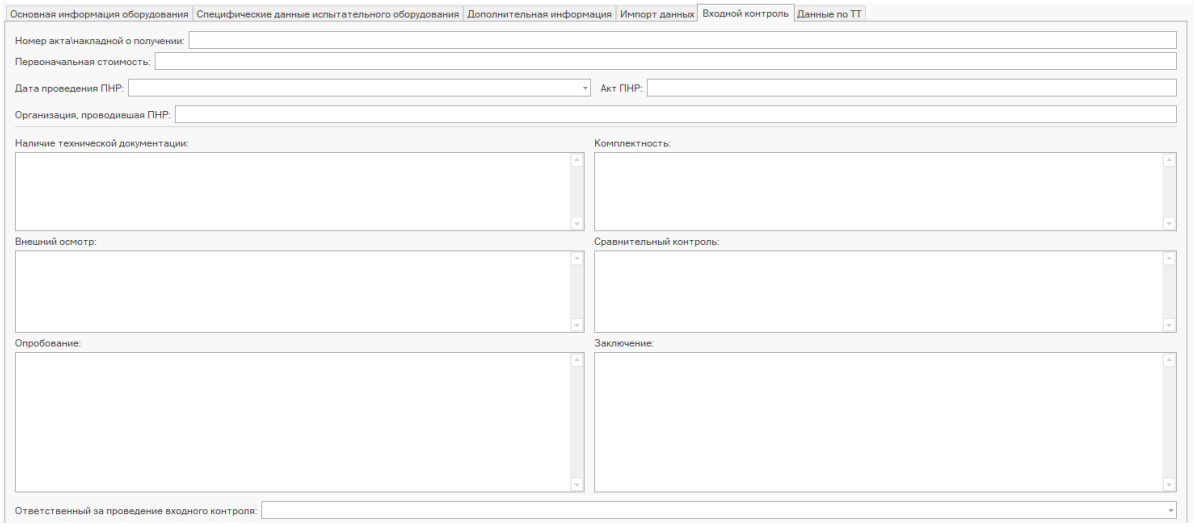

"Дополнительная информация" (пример ниже на рисунке), здесь может указываться  дополнительная информация о оборудовании такая как наименование ПО и его версия.  Данные о праве собственности, описание и т. д. Подробнее можно ознакомится в разделе инструкции с описанием вкладки и её содержимого.



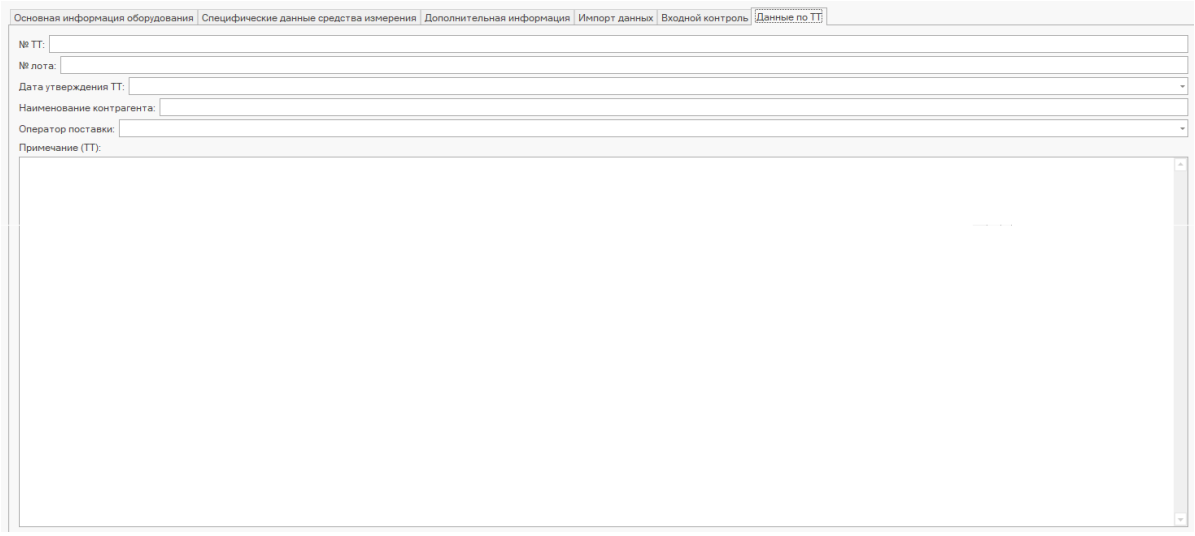

"Импорт данных" (пример ниже на рисунке), предназначен для настройки оборудования с которого будет производится импорт результатов в ЛИМС. Предназначен для только для администраторов системы. Подробнее можно ознакомится в разделе инструкции с описанием вкладки и её содержимого.



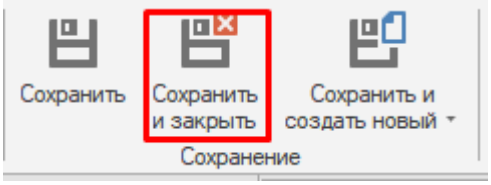

"Входной контроль" (пример ниже на рисунке), здесь указываться  информация о прохождении оборудованием входного контроля.  Данные о комплектности, наличии документации и т. д. Подробнее можно ознакомится в разделе инструкции с описанием вкладки и её содержимого.




"Данные по ТТ" (пример ниже на рисунке), вкладка предназначена для работы интеграции с КорпЛИМС. Подробнее можно ознакомится в разделе инструкции с описанием вкладки и её содержимого.

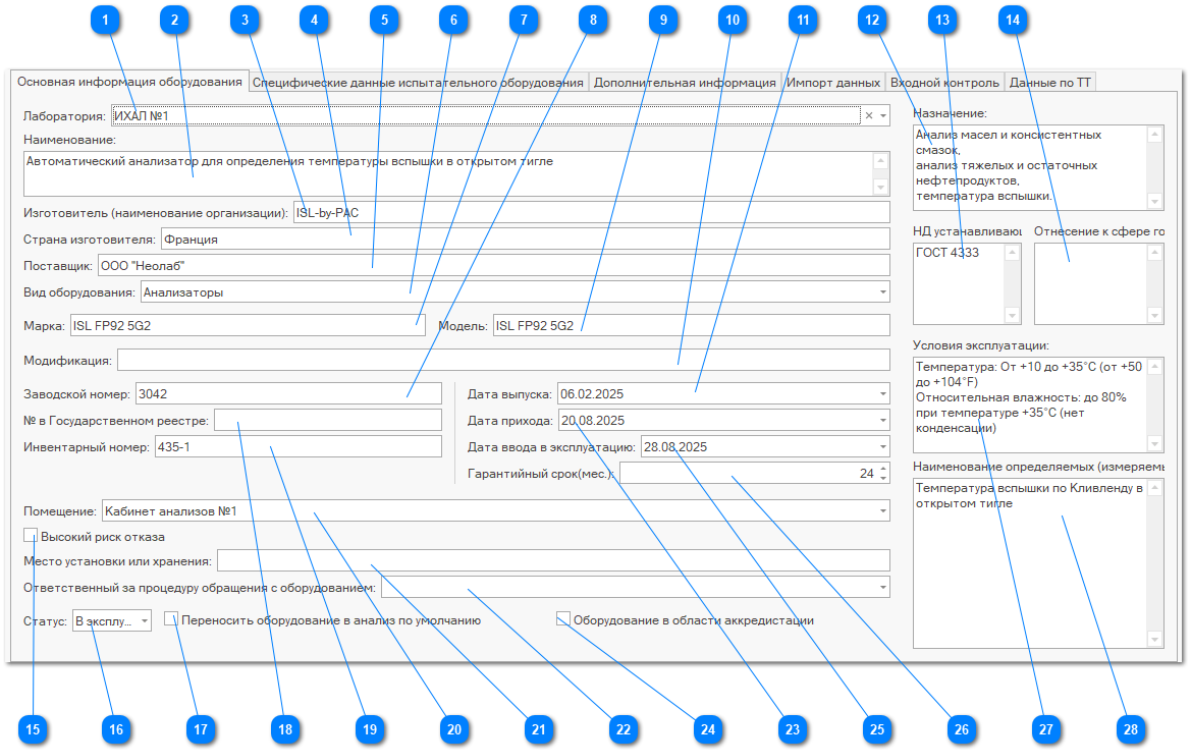



После ввода данных задайте для оборудования связи с другими справочниками. Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на  панели управления.




Созданная запись о оборудовании появится в списке справочника.

# 12.1.2.1. Вкладка "Основная информация оборудования"




1

В строке из списка необходимо выбрать лабораторию для которой вносится в справочник оборудование. По умолчанию в строке выбрана лаборатория, к которой привязана учётная запись пользователя, который заполняет справочник.

2

Введите в строку наименование оборудования.

3

В строке вводятся данные изготовителя испытательного оборудования.

4

Укажите в строке страну производителя оборудования.

5

Введите данные поставщика оборудования.

6

Выберите в строке из выпадающего списка "Вид оборудования" к которому оно относится. Например: анализаторы, автоматические прибора и т. д.

7

Укажите марку оборудования, вносимого в справочник. Оставьте пустой

строку, если такой информации нет.

8

В строке указывается заводской номер испытательного оборудования.

9

Введите модель вносимого в справочник оборудования. Оставьте пустой строку, если такой информации нет.

10

Строка предназначена для ввода модификации испытательного оборудования. Для оборудования не имеющего модификации строка остаётся пустой.

11

Укажите в строке дату выпуска оборудования.

12

В строке указывается назначение испытательного оборудования.

13

Введите в строке нормативный документ, устанавливающий требования к оборудованию.

14

Укажите информацию об отнесении оборудования к сфере государственного регулирования.

15

Поставьте галочку, если оборудование имеет высокий риск отказа.

16

Задайте статус оборудования выбрав его из списка в строке.

17

Поставьте галочку о том, что это оборудование должно добавляться в данные анализа (форму ввода) по умолчанию.

18

В строке указывается номер испытательного оборудования в государственном реестре.

19

В этой строке указывается инвентарный номер испытательного оборудования.

20

Выберите из списка помещение лаборатории, в котором находится оборудование

21

Введите место установки или хранения оборудования.

22

Из списка выберите работника ответственного за процедуру обращения с оборудованием.

23

Введите дату прихода оборудования в строке.

24

Поставьте галочку, если оборудование в области аккредитации лаборатории.

25

Введите дату ввода оборудования в эксплуатацию.

26

Укажите гарантийный срок на оборудование (количество месяцев).

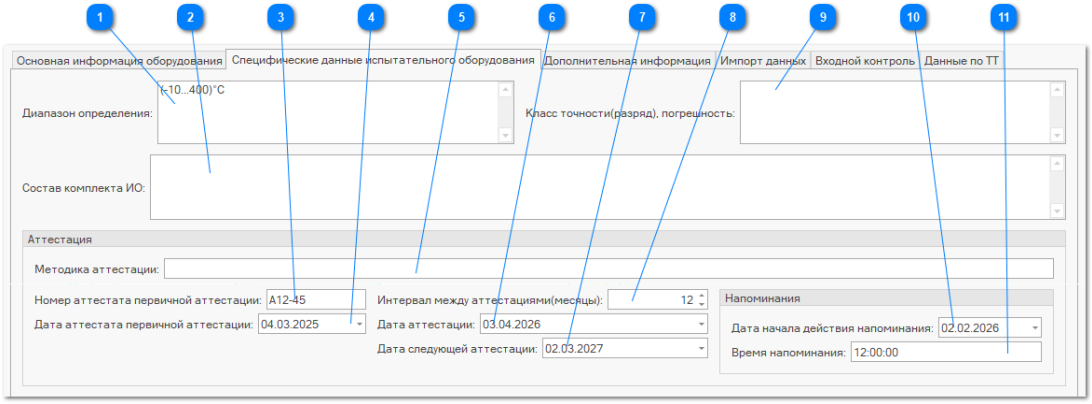
27

В этой сроке указываются условия эксплуатации оборудования.

28

Перечислите наименование определяемых (измеряемых) оборудованием характеристик.

# 12.1.2.2. Вкладка "Специфические данные испытательного оборудования"




1

В этой строке можно ввести информацию о диапазоне измерения прибора.

2

Внесите данные в строку о составе комплекта испытательного оборудования.

3

Строка для ввода номера аттестата первичной аттестации.

4

Укажите дату аттестата первичной аттестации.

5

Введите данные о методике аттестации испытательного оборудования.

6

Если прибор проходит периодическую аттестацию, введите дату её проведения. Для приборов, у которых такая процедура не предусмотрена - оставьте строку пустой.

7

Введите дату следующей аттестации прибора, если она проводилась. У прибора, для которого аттестация не проводится оставьте - оставьте строку пустой.

8

Введите число месяцев (интервал) между аттестациями (месяцы).

9

Введите в строке информацию о классе точности (разряде), погрешности оборудования согласно документации на оборудование.

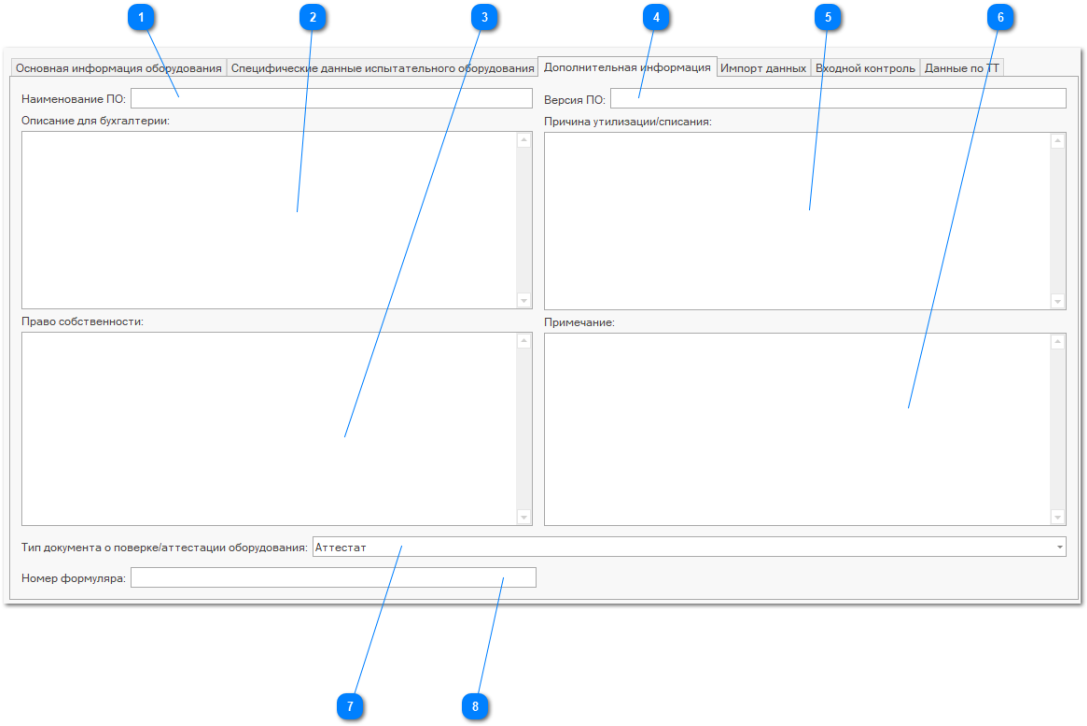
10

В этой строке можно указать дату начиная с которой система будет выводит окно с напоминанием об истечении сроков аттестации у оборудования. В окне с напоминанием будет выводится список оборудования для которого даты истекают.

11

Укажите время, в которое должно будет выводится напоминание об истечении срока аттестации.

# 12.1.2.3. Вкладка "Дополнительная информация"




1

Строка предназначена для ввода наименования программного обеспечения.

2

Строка для ввода описания оборудования для лаборатории.

3

Строка для указания данных о праве собственности на прибор.

4

Укажите версию программного обеспечения оборудования.

5

Для утилизированного или списанного оборудования в этой строке необходимо указать причину.

6

В строке можно указать примечание.

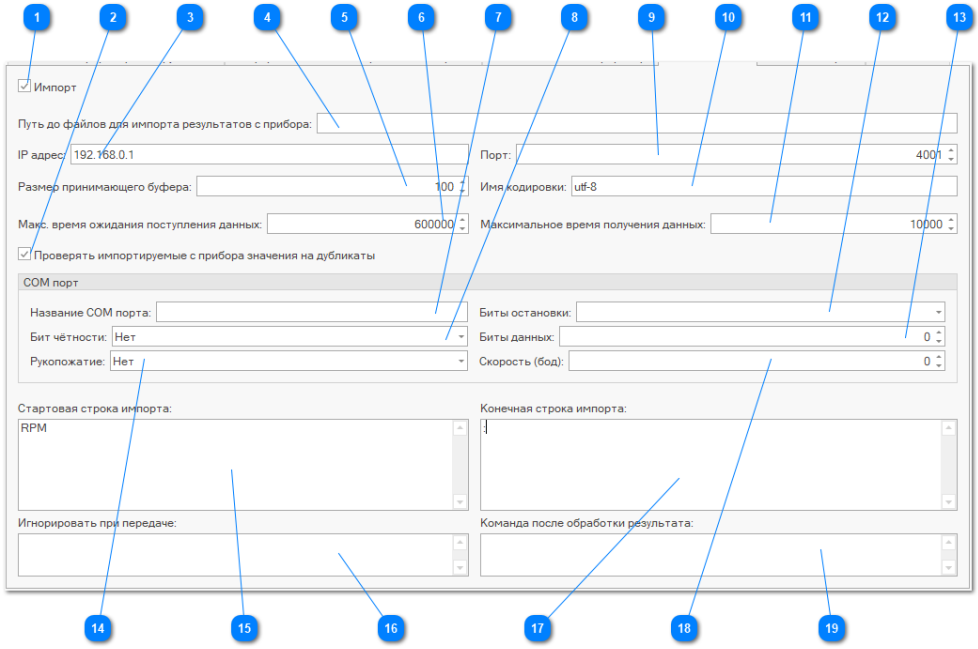
7

Из списка выберите тип документа о поверке/аттестации оборудования.

8

Введите номер документа (формуляра) о поверке/аттестации оборудования.

# 12.1.2.4. Вкладка "Импорт данных"




1

Поставьте галочку для активации настроек импорта данных. При этом служба подключается к указанном ниже IP - адресу и порту. Снятие галочки деактивирует настройки.

2

Поставьте галочку, если необходимо проверять импортируемые с прибора значения на дубликаты.

3

Укажите IP-адрес прибора (MOX - адаптера) к которому должна подключится служба импорта (для импорта через TCP/IP).

4

В этой строке должен быть указан пусть к файлам с переданными с прибора данными (для задачи на чтение из каталога).

5

Укажите размер принимающего буфера. Служба считывает с оборудования данные. При этом данные считываются либо пока не заполнится буфер (на рисунке в 100 символов в кодировке UTF-8), либо пока не закончится время получения данных.

6

Введите значение максимального времени ожидания чтения данных с прибора (время в миллисекундах). Чтение прерывается при отсутствии новых данных в потоке в течение данного времени. Если параметр  не задан, то служба будет ожидать данные бесконечно. Но практика показала, что иногда при проблемах сети, оборудование отключалось, а служба считала, что оборудование до сих пор доступно и в результате происходило зависание службы и с данного оборудования данные больше не поступали.

Поэтому необходимо обязательно заполнение данного поля. Если вы уверены в надежности вашей сети, то можно поставить значение 1 час (3600000) иначе лучше установить 10 минут (600000).

7

Если интеграция происходит через COM порт здесь вам необходимо ввести его название.

8

Выберите, если необходимо добавляемый байт данных для проверки на ошибки в передаваемые данные. По умолчанию байт не добавляется, значение "Нет". Должно соответствовать настройкам оборудования.

9

Данные порта с которого происходит передача данных с оборудования (для импорта через TCP/IP).

10

Выберите кодировку символов передаваемых с прибора данных.

11

Укажите максимально время получения данных с прибора.

12

Ввод значений битов для маркировки конца передаваемого файла. Должно соответствовать настройкам оборудования.

13

В строке указывается данных в байте передаваемых данных. Должно соответствовать настройкам оборудования.

14

В строке можно из выпадающего списка задать параметры для рукопожатия при передаче данных.

15

Если строка не пуста, то все данные, получаемые с прибора, будут обрезаны до последнего вхождения данной строки в полученных данных.

16

В строке можно указать какие данные (символы) игнорировать при передаче.  Если полученные данные равны указанным,  (при условии, что данное поле не пустое), то данные не обрабатываются.

17

Если заполнена, и эта строка присутствует в полученных данных, то будут обработаны данные, до первого нахождения этой строки. При этом оставшиеся данные не отбрасываются, а будут отработаны, в следующий раз. Таким образом «Стартовая строка импорта» служит указателем, что пришли новые данные, а все что было до нее отбрасывается, а «Конечная строка импорта» — это разделитель, который делит данные на блоки.

Если заполнена, то чтение полученных данных останавливается при первом вхождении данной строки. При условии, что «Начальная строка импорта» пустая, либо «Начальная строка импорта» была встречена ранее.

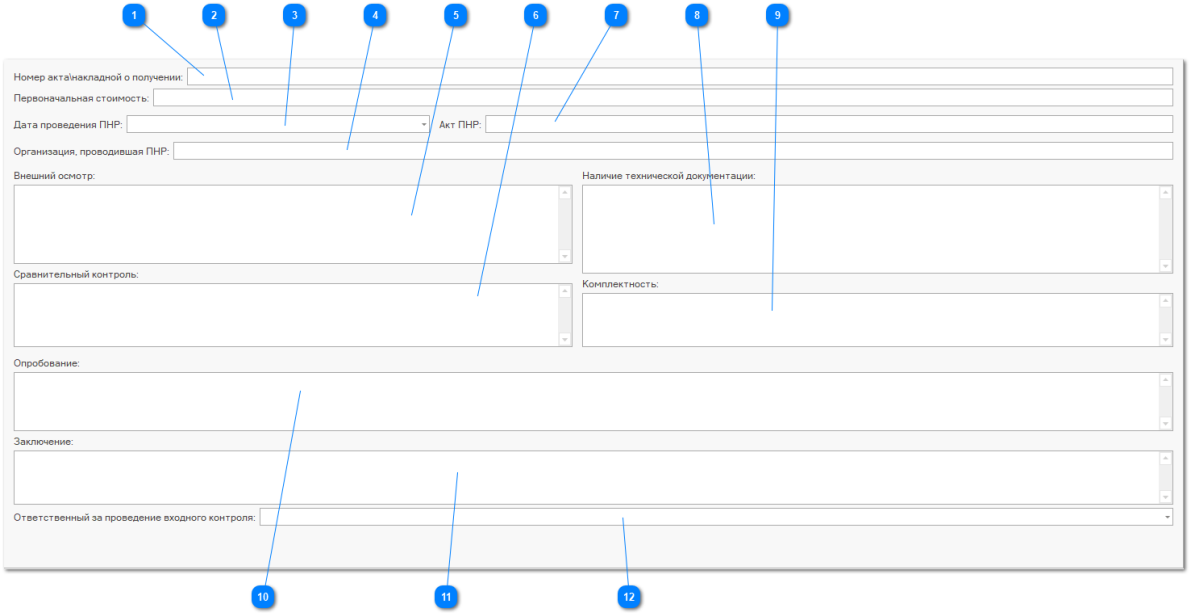
18

В строке указывается значение скорости передачи данных. Должно соответствовать настройкам оборудования.

19

Если строка заполнена, то при наличии найденных данных с прибора указанная в ней команда отправляется на прибор.

# 12.1.2.5. Вкладка "Входной контроль"




1

В строке указывается номер акта/накладной о получении оборудования.

2

Может указываться первоначальная стоимость оборудования для информации о входном контроле.

3

В строке указывается дата проведения пусконаладочных работ.

4

Вводятся данные организации проводившей пусконаладочные работы.

5

В строке указывается результат внешнего осмотра при входном контроле.

6

Строка предназначена для ввода оценки сравнительного контроля.

7

Укажите данные акта (номер) пусконаладочных работ.

8

Здесь необходимо указать информацию о наличии технической

документации на оборудование.

9

Введите информацию о комплектности оборудования.

10

Укажите в строке оценку опробования оборудования.

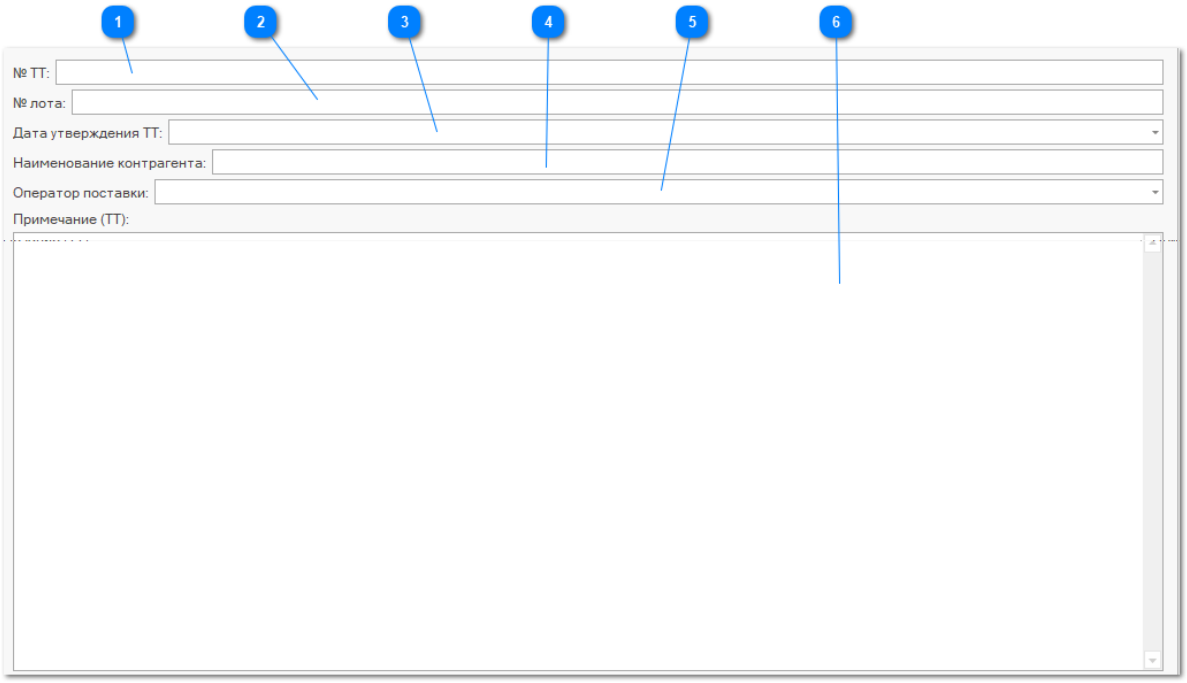
11

Введите заключение по результату входного контроля.

12

Выберите из списка сотрудника ответственного за проведение входного контроля прибора.

# 12.1.2.6. Вкладка "Данные по ТТ"




1

Ввод номера ТТ.

2

Строка с указанием номера лота.

3

Укажите дату утверждения ТТ.

4

Строка для ввода наименования контрагента.

5

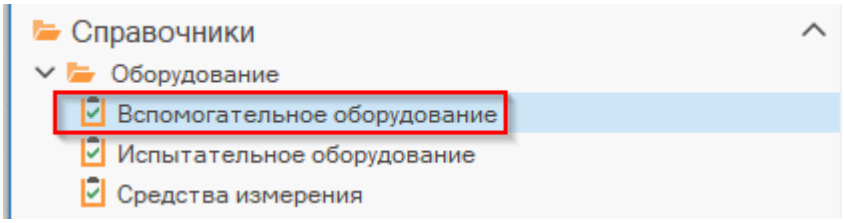
Укажите оператора поставки.

6

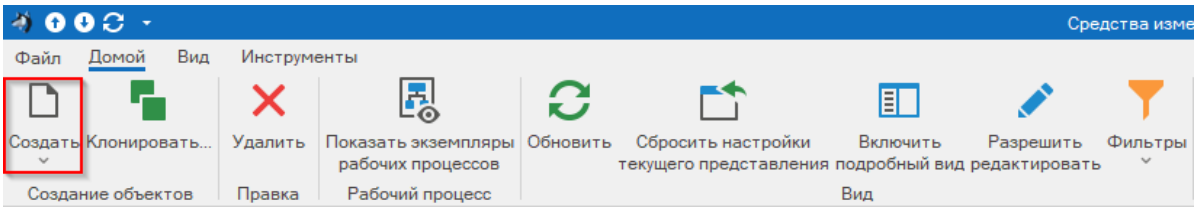
Строка для ввода примечания к ТТ.

## 12.1.3. Вспомогательное оборудование

Данный раздел отображает информацию об вспомогательном оборудовании доступном в системе. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Вспомогательное оборудование", в которой будет список всего доступного в системе вспомогательного оборудования.  Если нужного вспомогательного оборудования в справочнике нет, вы можете создать его, добавив запись в справочник.

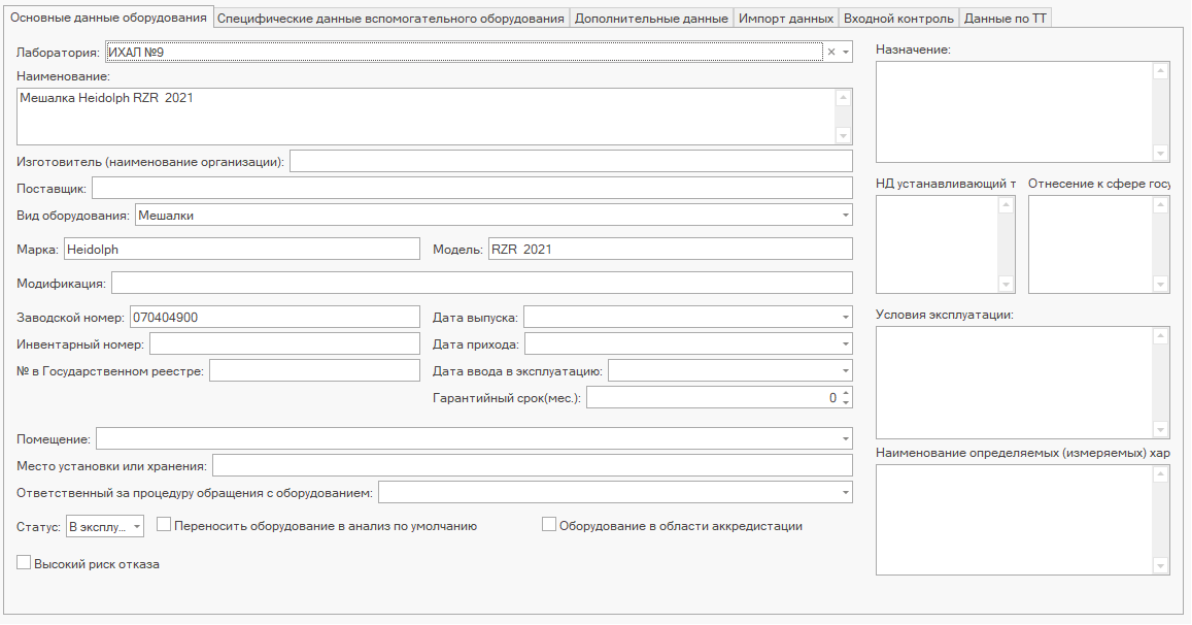



Для добавления средства измерения необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.

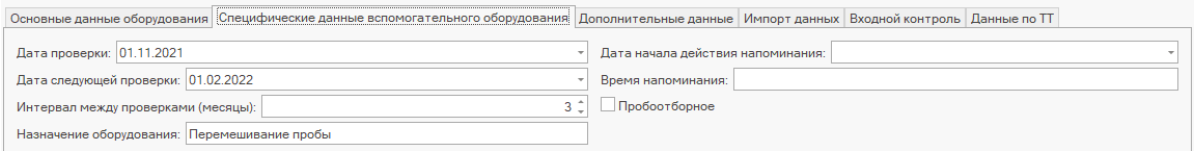



Откроется вкладка создания записи о новом вспомогательном оборудовании, внесите данные во вкладке. Она состоит из нескольких подвкладок:

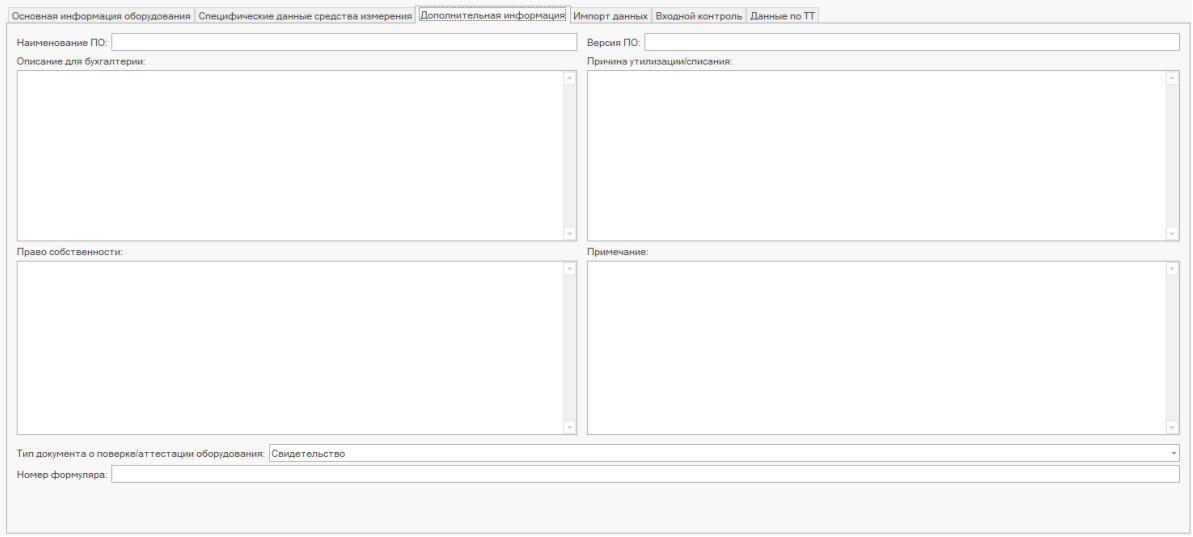
"Основная информация оборудования" (пример с заполнением ниже на рисунке), здесь указывается базовая информация о оборудовании как номера (заводские и инвентарные), наименование, данные о выпуске и т. д. Подробнее можно ознакомится в разделе инструкции с описанием вкладки и её содержимого.



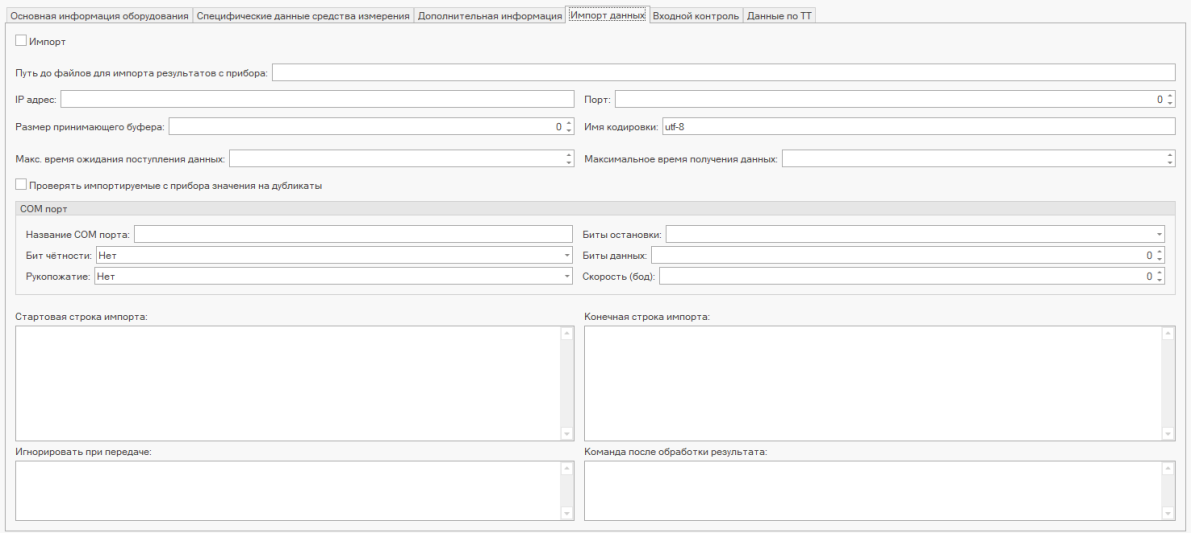

"Специфические данные вспомогательного оборудования" (пример с заполнением ниже на рисунке), здесь указывается специфическая  информация о оборудовании как даты (проверки и начала действия напоминания об истечении сроков проверки), назначения оборудования. Подробнее можно ознакомится в разделе инструкции с описанием вкладки и её содержимого.



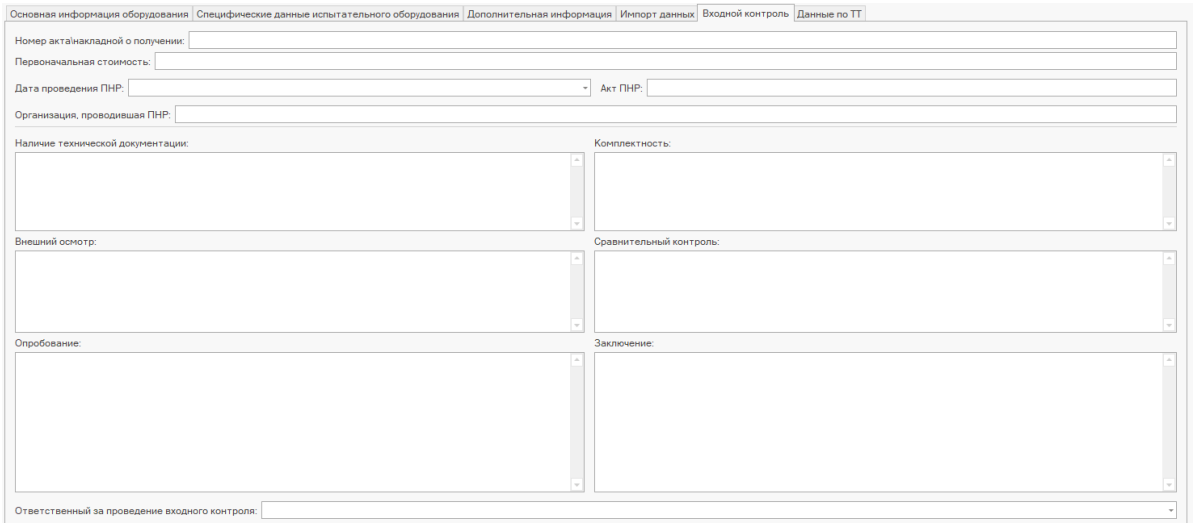

"Дополнительная информация" (пример ниже на рисунке), здесь может указываться  дополнительная информация о оборудовании такая как наименование ПО и его версия.  Данные о праве собственности, описание и т. д. Подробнее можно ознакомится в разделе инструкции с описанием вкладки и её содержимого.



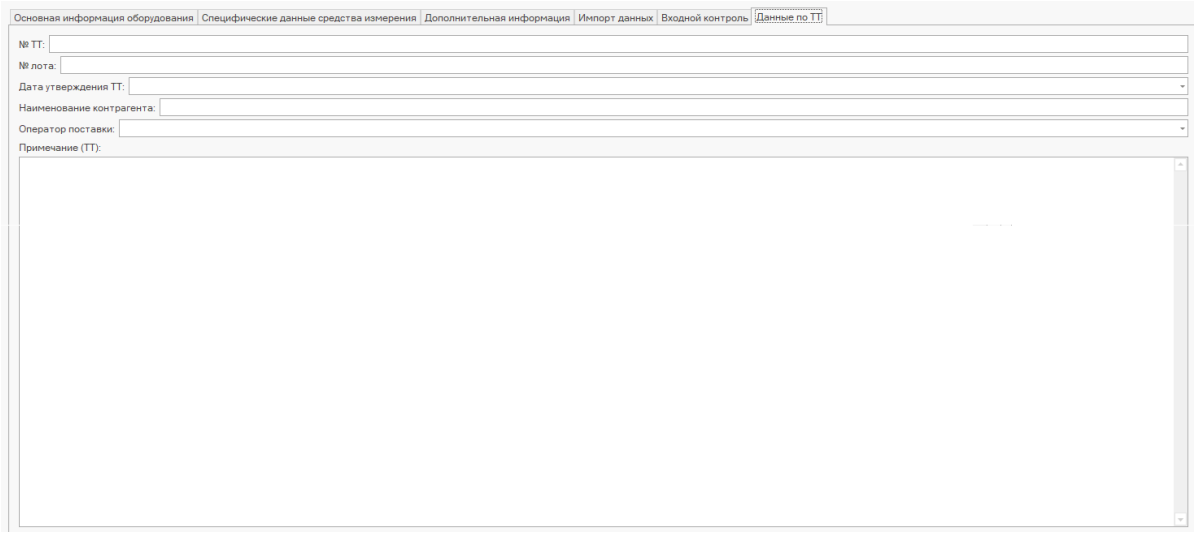

"Импорт данных" (пример ниже на рисунке), предназначен для настройки оборудования с которого будет производится импорт результатов в ЛИМС. Предназначен для только для администраторов системы. Подробнее можно ознакомится в разделе инструкции с описанием вкладки и её содержимого.



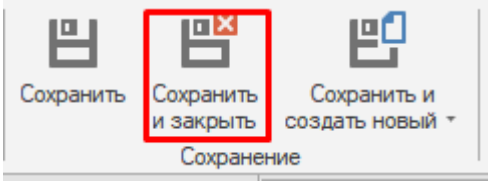

"Входной контроль" (пример ниже на рисунке), здесь указываться  информация о прохождении оборудованием входного контроля.  Данные о комплектности, наличии документации и т. д. Подробнее можно ознакомится в разделе инструкции с описанием вкладки и её содержимого.




"Данные по ТТ" (пример ниже на рисунке), вкладка предназначена для работы интеграции с КорпЛИМС. Подробнее можно ознакомится в разделе инструкции с описанием вкладки и её содержимого.

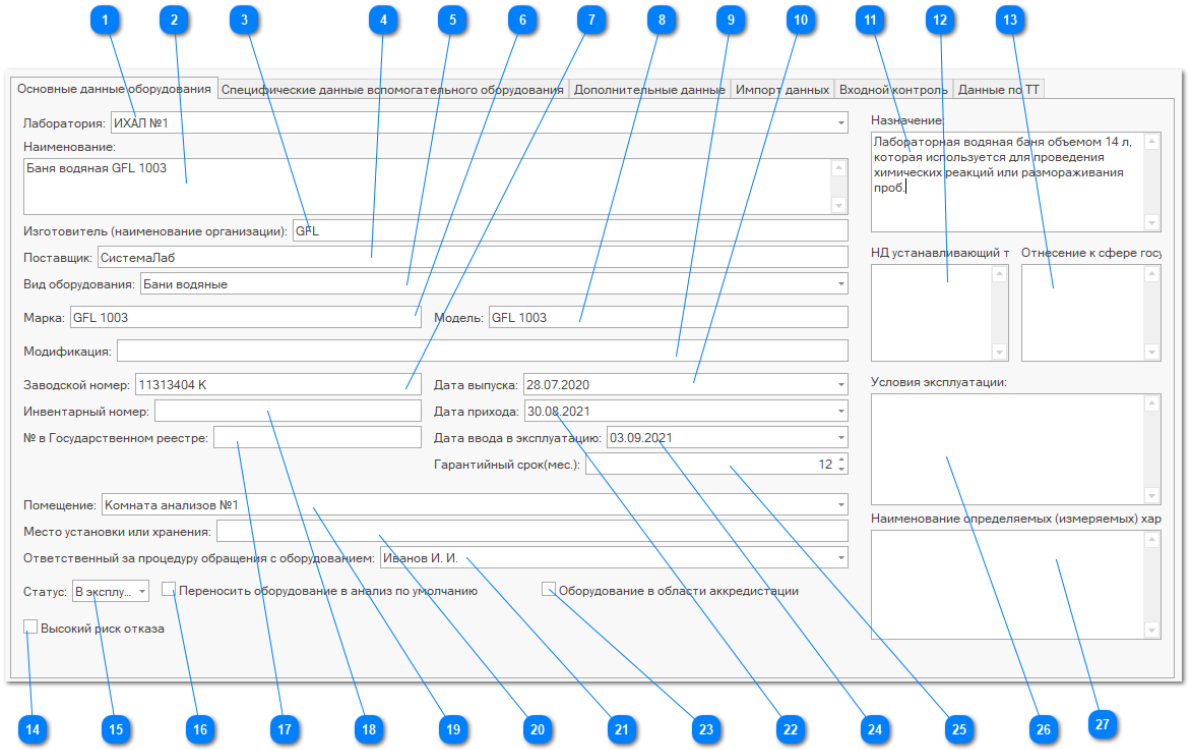



После ввода данных задайте для оборудования связи с другими справочниками. Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на  панели управления.




Созданная запись о оборудовании появится в списке справочника.

# 12.1.3.1. Вкладка "Основная информация оборудования"




1

В строке из списка необходимо выбрать лабораторию для которой вносится в справочник оборудование. По умолчанию в строке выбрана лаборатория, к которой привязана учётная запись пользователя, который заполняет справочник.

2

Введите в строку наименование оборудования.

3

В строке вводятся данные изготовителя вспомогательного оборудования.

4

Введите данные поставщика оборудования.

5

Выберите в строке из выпадающего списка "Вид оборудования" к которому оно относится. Например: холодильники, бани и т. д.

6

Укажите марку оборудования, вносимого в справочник. Оставьте пустой строку, если такой информации нет.

7

В строке указывается заводской номер вспомогательного оборудования.

8

Введите модель вносимого в справочник оборудования. Оставьте пустой строку, если такой информации нет.

9

Строка предназначена для ввода модификации вспомогательного оборудования. Для оборудования не имеющего модификации строка остаётся пустой.

10

Укажите в строке дату выпуска оборудования.

11

В строке указывается назначение вспомогательного оборудования.

12

Введите в строке нормативный документ, устанавливающий требования к оборудованию.

13

Укажите информацию об отнесении оборудования к сфере государственного регулирования.

14

Поставьте галочку, если оборудование имеет высокий риск отказа.

15

Задайте статус оборудования выбрав его из списка в строке.

16

Поставьте галочку о том, что это оборудование должно добавляться в данные анализа (форму ввода) по умолчанию.

17

В строке указывается номер вспомогательного оборудования в государственном реестре.

18

В этой строке указывается инвентарный номер вспомогательного оборудования.

19

Выберите из списка помещение лаборатории, в котором находится оборудование

20

Введите место установки или хранения оборудования.

21

Из списка выберите работника ответственного за процедуру обращения с оборудованием.

22

Введите дату прихода оборудования в строке.

23

Поставьте галочку, если оборудование в области аккредитации лаборатории.

24

Введите дату ввода оборудования в эксплуатацию.

25

Укажите гарантийный срок на оборудование (количество месяцев).

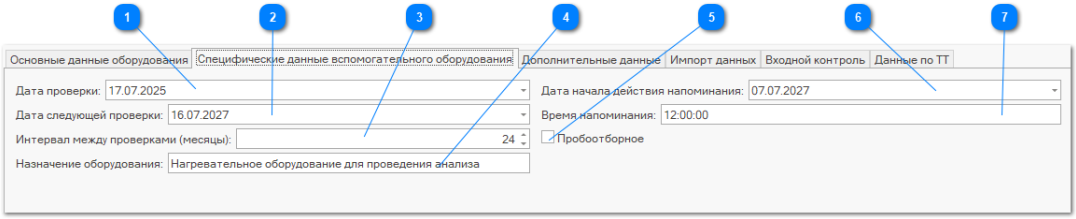
26

В этой сроке указываются условия эксплуатации оборудования.

27

Перечислите наименование определяемых (измеряемых) оборудованием характеристик.

# 12.1.3.2. Вкладка "Специфические данные вспомогательного оборудования"




1

Введите дату проведения проверки оборудования.

2

Укажите в строке дату следующей проверки оборудования. Если уже указана дата проверки, при введении интервала дата следующей заполниться автоматически.

3

Введите число месяцев (интервал) между проверками (месяцы).

4

В этой строке можно ввести назначение вспомогательного оборудования.

5

Поставьте галочку, если это оборудование является пробоотборным.

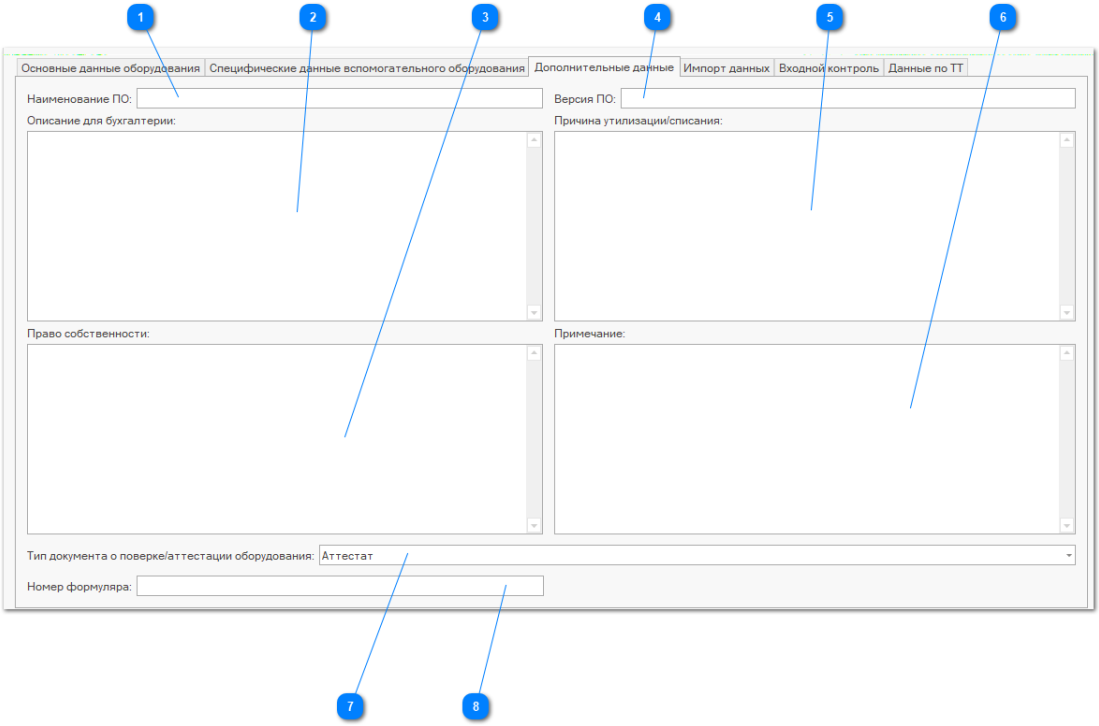
6

В этой строке можно указать дату начиная с которой система будет выводит окно с напоминанием об истечении сроков проверки у оборудования. В окне с напоминанием будет выводится список оборудования для которого даты истекают.

7

Укажите время, в которое должно будет выводится напоминание об истечении срока проверки.

# 12.1.3.3. Вкладка "Дополнительная информация"




1

Строка предназначена для ввода наименования программного обеспечения.

2

Строка для ввода описания оборудования для лаборатории.

3

Строка для указания данных о праве собственности на прибор.

4

Укажите версию программного обеспечения оборудования.

5

Для утилизированного или списанного оборудования в этой строке необходимо указать причину.

6

В строке можно указать примечание.

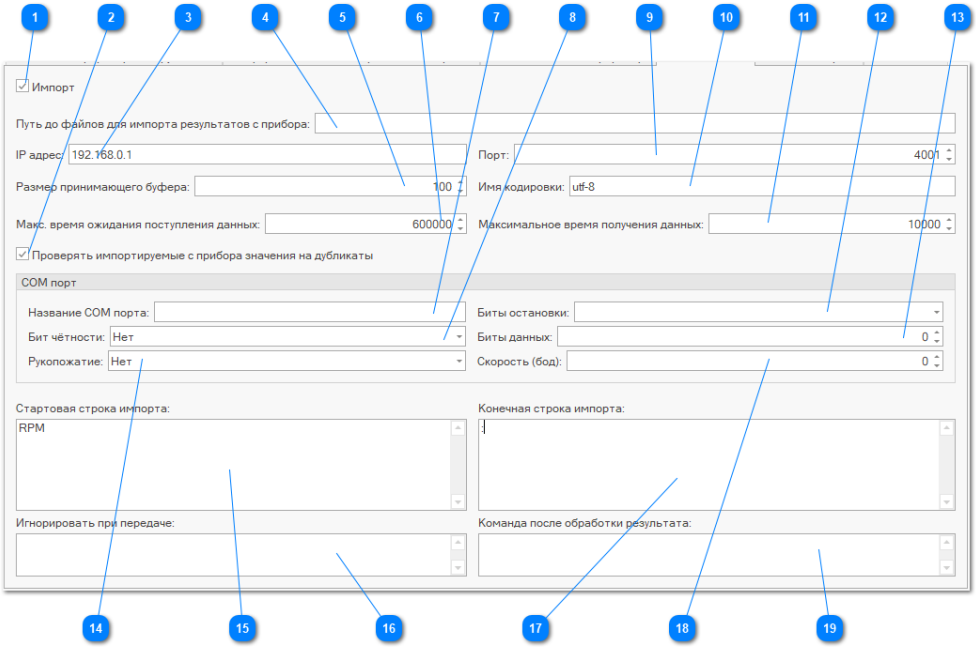
7

Из списка выберите тип документа о поверке/аттестации оборудования.

8

Введите номер документа (формуляра) о поверке/аттестации оборудования.

# 12.1.3.4. Вкладка "Импорт данных"




1

Поставьте галочку для активации настроек импорта данных. При этом служба подключается к указанном ниже IP - адресу и порту. Снятие галочки деактивирует настройки.

2

Поставьте галочку, если необходимо проверять импортируемые с прибора значения на дубликаты.

3

Укажите IP-адрес прибора (MOX - адаптера) к которому должна подключится служба импорта (для импорта через TCP/IP).

4

В этой строке должен быть указан пусть к файлам с переданными с прибора данными (для задачи на чтение из каталога).

5

Укажите размер принимающего буфера. Служба считывает с оборудования данные. При этом данные считываются либо пока не заполнится буфер (на рисунке в 100 символов в кодировке UTF-8), либо пока не закончится время получения данных.

6

Введите значение максимального времени ожидания чтения данных с прибора (время в миллисекундах). Чтение прерывается при отсутствии новых данных в потоке в течение данного времени. Если параметр  не задан, то служба будет ожидать данные бесконечно. Но практика показала, что иногда при проблемах сети, оборудование отключалось, а служба считала, что оборудование до сих пор доступно и в результате происходило зависание службы и с данного оборудования данные больше не поступали.

Поэтому необходимо обязательно заполнение данного поля. Если вы уверены в надежности вашей сети, то можно поставить значение 1 час (3600000) иначе лучше установить 10 минут (600000).

7

Если интеграция происходит через COM порт здесь вам необходимо ввести его название.

8

Выберите, если необходимо добавляемый байт данных для проверки на ошибки в передаваемые данные. По умолчанию байт не добавляется, значение "Нет". Должно соответствовать настройкам оборудования.

9

Данные порта с которого происходит передача данных с оборудования (для импорта через TCP/IP).

10

Выберите кодировку символов передаваемых с прибора данных.

11

Укажите максимально время получения данных с прибора.

12

Ввод значений битов для маркировки конца передаваемого файла. Должно соответствовать настройкам оборудования.

13

В строке указывается данных в байте передаваемых данных. Должно соответствовать настройкам оборудования.

14

В строке можно из выпадающего списка задать параметры для рукопожатия при передаче данных.

15

Если строка не пуста, то все данные, получаемые с прибора, будут обрезаны до последнего вхождения данной строки в полученных данных.

16

В строке можно указать какие данные (символы) игнорировать при передаче.  Если полученные данные равны указанным,  (при условии, что данное поле не пустое), то данные не обрабатываются.

17

Если заполнена, и эта строка присутствует в полученных данных, то будут обработаны данные, до первого нахождения этой строки. При этом оставшиеся данные не отбрасываются, а будут отработаны, в следующий раз. Таким образом «Стартовая строка импорта» служит указателем, что пришли новые данные, а все что было до нее отбрасывается, а «Конечная строка импорта» — это разделитель, который делит данные на блоки.

Если заполнена, то чтение полученных данных останавливается при первом вхождении данной строки. При условии, что «Начальная строка импорта» пустая, либо «Начальная строка импорта» была встречена ранее.

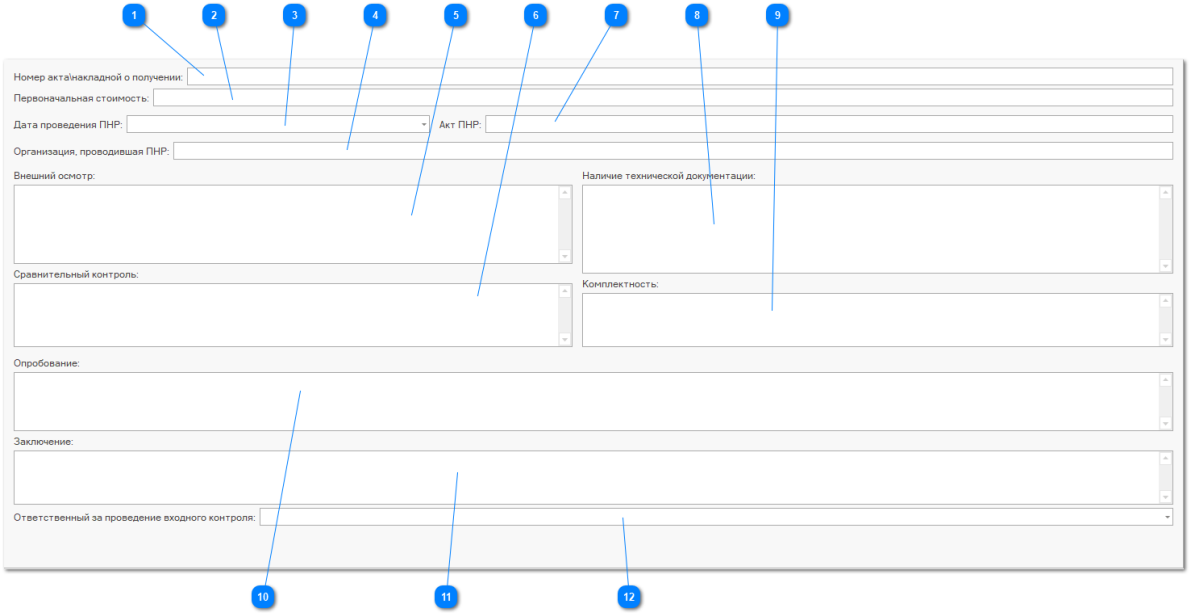
18

В строке указывается значение скорости передачи данных. Должно соответствовать настройкам оборудования.

19

Если строка заполнена, то при наличии найденных данных с прибора указанная в ней команда отправляется на прибор.

# 12.1.3.5. Вкладка "Входной контроль"




1

В строке указывается номер акта/накладной о получении оборудования.

2

Может указываться первоначальная стоимость оборудования для информации о входном контроле.

3

В строке указывается дата проведения пусконаладочных работ.

4

Вводятся данные организации проводившей пусконаладочные работы.

5

В строке указывается результат внешнего осмотра при входном контроле.

6

Строка предназначена для ввода оценки сравнительного контроля.

7

Укажите данные акта (номер) пусконаладочных работ.

8

Здесь необходимо указать информацию о наличии технической

документации на оборудование.

9

Введите информацию о комплектности оборудования.

10

Укажите в строке оценку опробования оборудования.

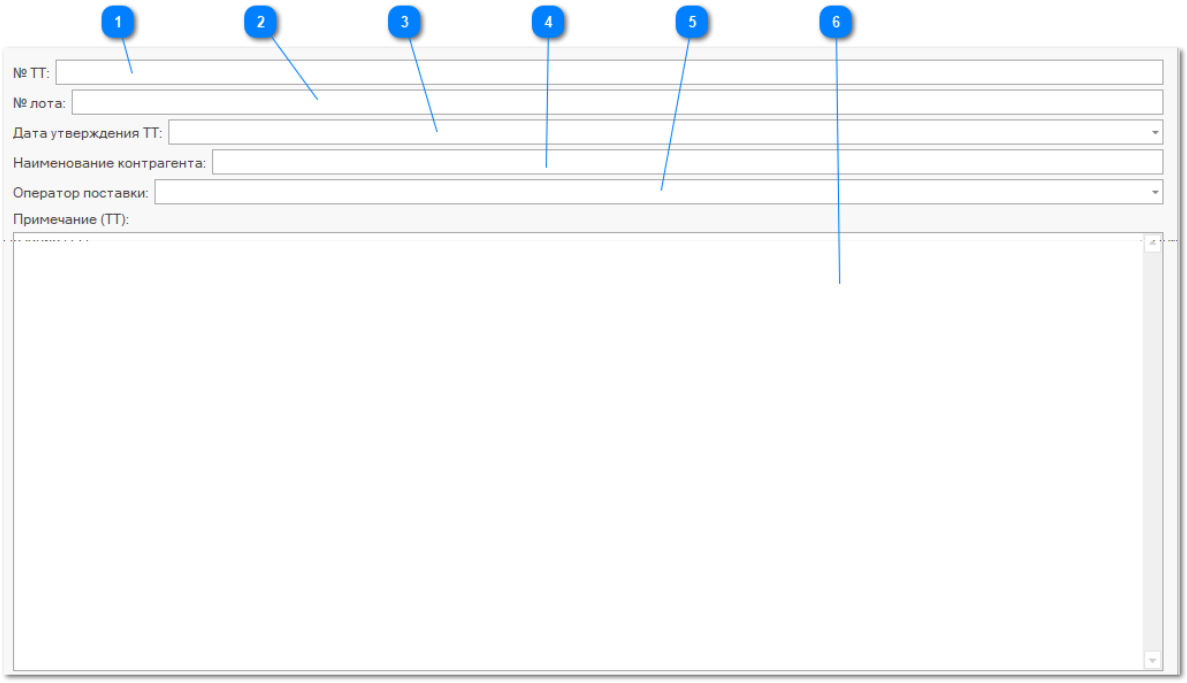
11

Введите заключение по результату входного контроля.

12

Выберите из списка сотрудника ответственного за проведение входного контроля прибора.

# 12.1.3.6. Вкладка "Данные по ТТ"




1

Ввод номера ТТ.

2

Строка с указанием номера лота.

3

Укажите дату утверждения ТТ.

4

Строка для ввода наименования контрагента.

5

Укажите оператора поставки.

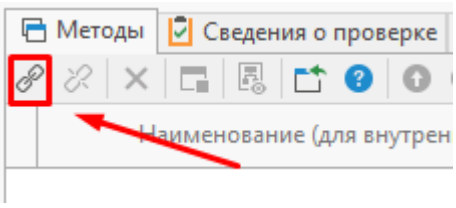
6

Строка для ввода примечания к ТТ.

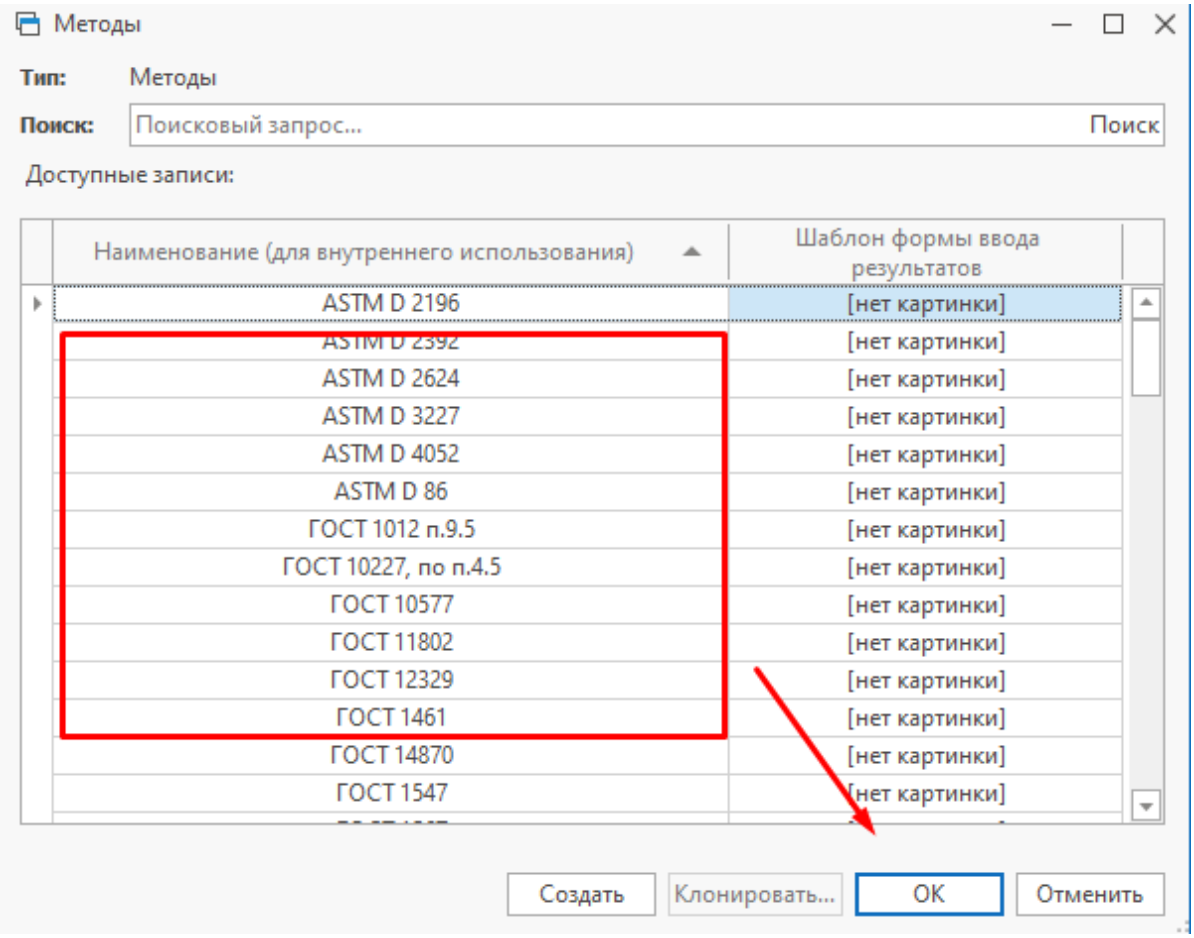
# Связи оборудования

***Связь с методами.***

После добавления привяжите методы к созданному вами лабораторному оборудованию. Выберите вкладку "Методы" и на ней в инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить".

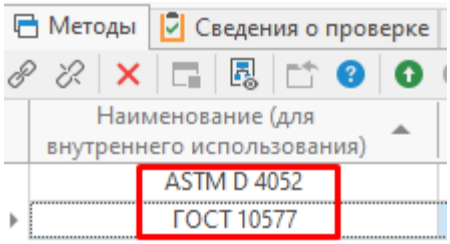



Откроется окно с списком доступных методов. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне.

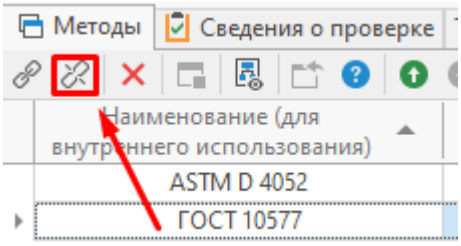



В списке выберите нужные значения. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку "Ctrl", нажмите кнопку "OK", чтобы подтвердить и завершить выбор. Если нужного метода нет в списке нажмите кнопку "Создать", для создания нового метода.

Выбранные значения отобразятся в вкладке "Методы".

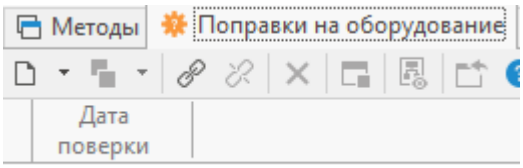


Если необходимо удалить связь этого анализируемого объекта с каким-то методом выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".

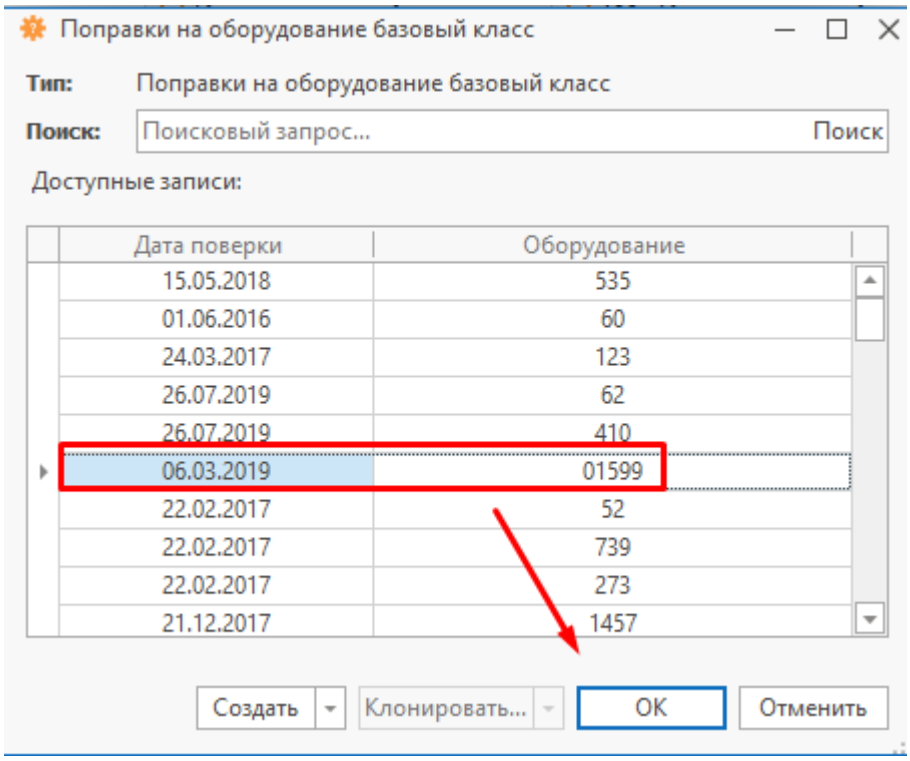



***Связь с поправками.***

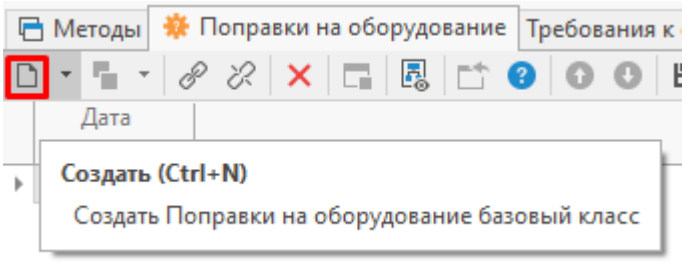
Для некоторых видов оборудования могут использоваться поправки на получаемые результаты, например такие как барометры, ареометры и т.д. Данные о таких поправках должны быть привязаны к соответствующему оборудованию. Чтобы привязать документ с поправками  выберите вкладку "Поправки на оборудование" и на ней в инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить".



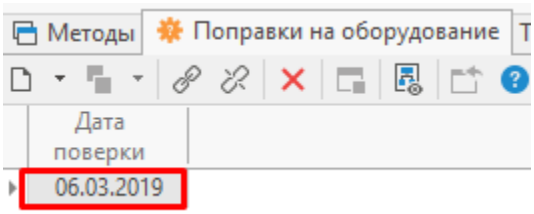

Нажатие кнопки откроет окно со списком всех документов с поправками доступными в системе. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне.  В данных документа вы будете видеть дату поверки и заводской номер оборудования. Выберите из списка нужный документ и нажмите "ОК".



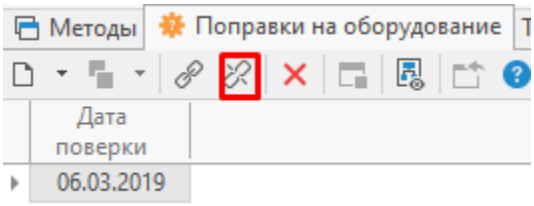

В случае необходимости вы можете создать документ с поправками тут же во вкладке, на инструментальной панели нажав кнопку "Создать".




Выбранные значения отобразятся в вкладке "Поправки на оборудование".

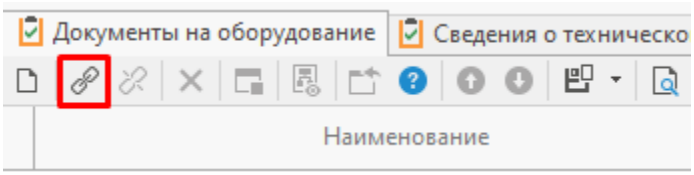



Если необходимо удалить связь этого оборудования с какой-то поправкой выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".



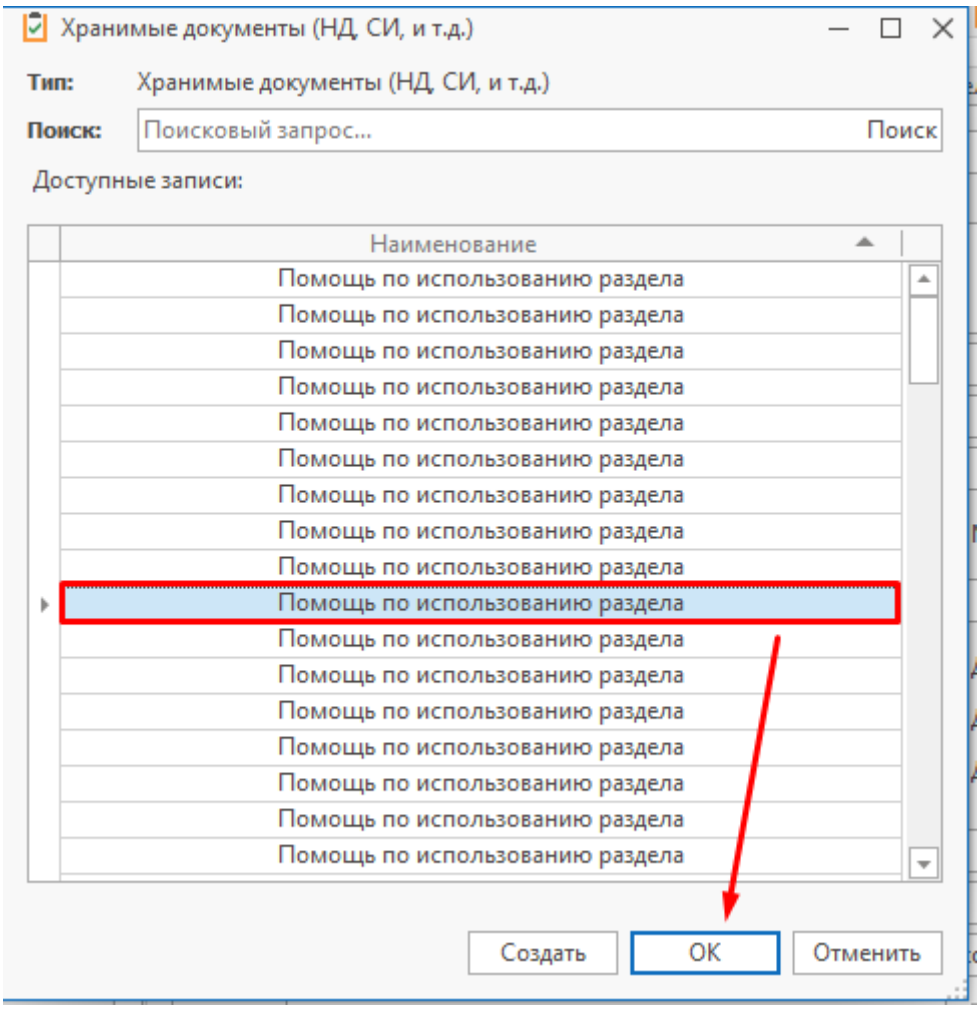

***Связь с документами на оборудование.***

В этой вкладке вы можете связать созданное оборудование с относящимися к нему документами. Это могут быть паспорта, инструкции и т.д.  Чтобы привязать документ к оборудованию  выберите вкладку "Документы на оборудование" и на ней в инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить".

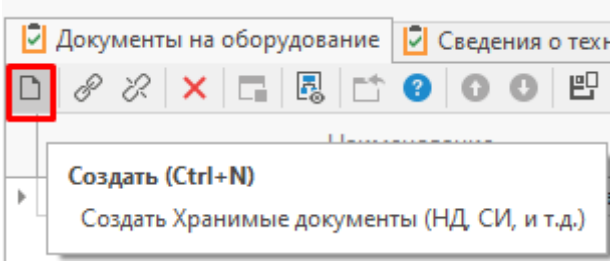



Откроется окно с списком доступных документов. Если окно со списком открылось

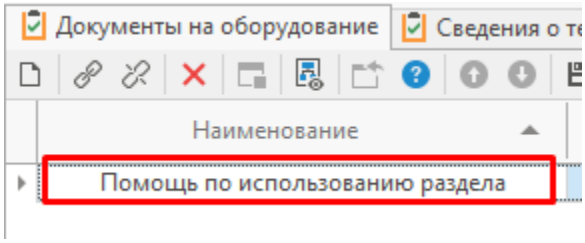
пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне.



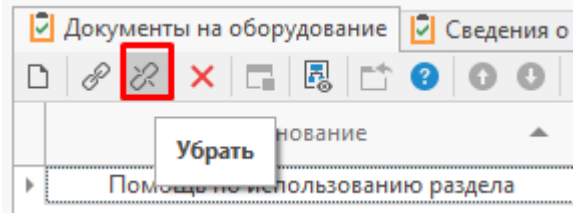

В случае необходимости, если нужного документа нет в списке, вы можете создать новый тут же во вкладке, на инструментальной панели нажав кнопку "Создать".



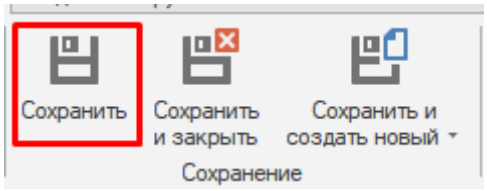

Выбранные значения отобразятся в вкладке "Документы на оборудование".




Если необходимо удалить связь этого оборудования с каким-то документом, выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".




Не забудьте сохранить созданную связь нажатием кнопки "Сохранить".



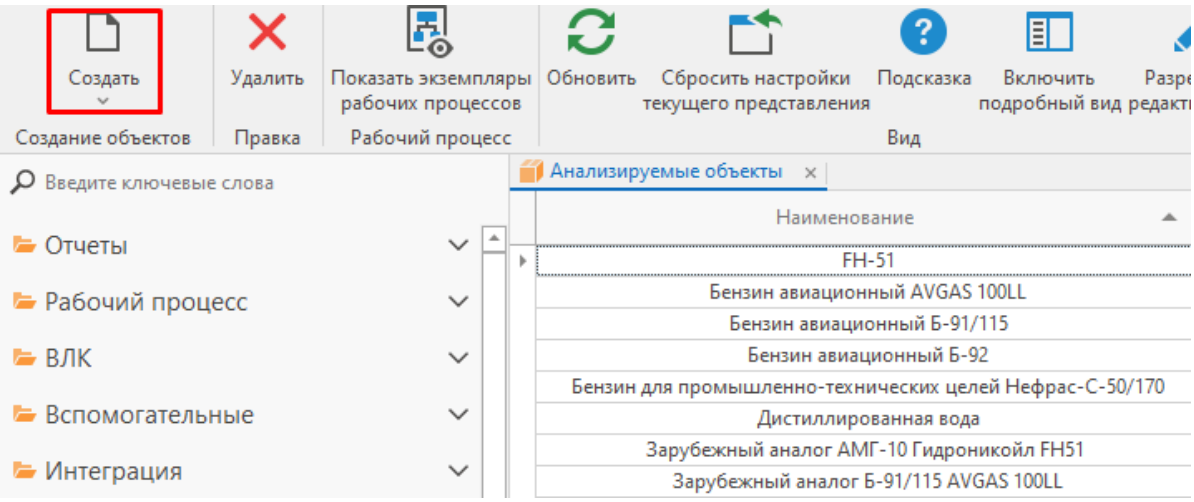
## 12.2. Анализируемый объект




Данный раздел отображает информацию об анализируемых объектах (продуктах) доступных в системе. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Анализируемые объекты", в которой будет список всех доступных в системе анализируемых объектов (продуктов). Если нужного анализируемого объекта в справочнике нет, вы можете создать его добавив запись в справочник.

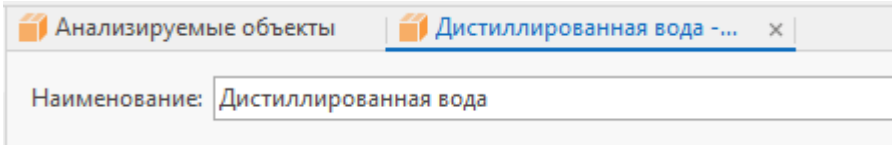
# Создание анализируемого объекта

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Анализируемые объекты", в которой будет список всех доступных в системе анализируемых объектов (продуктов). Для того чтобы создать новый анализируемый объект необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.

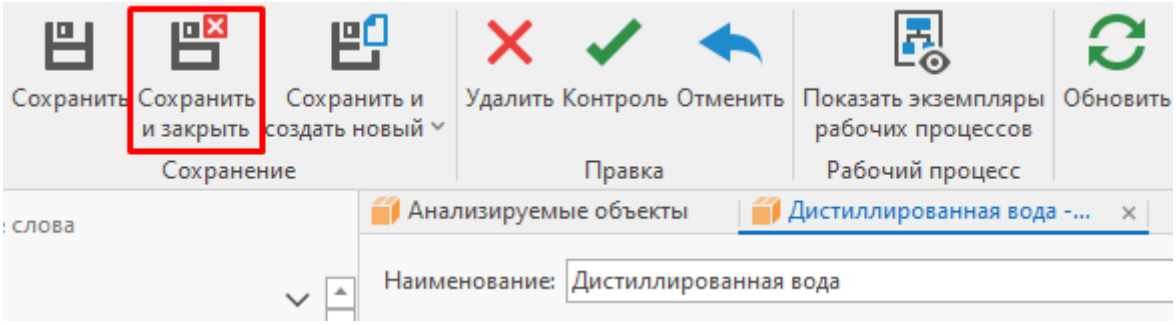



Откроется вкладка создания нового анализируемого объекта (продукта). Заполните поля с данными:

***"Наименование"*** - в строке необходимо указать наименование создаваемого анализируемого объекта (продукта);



После ввода данных анализируемого объекта (продукта) задайте для него связи с другими справочниками.  Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните новый анализируемый объект нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на  панели управления.

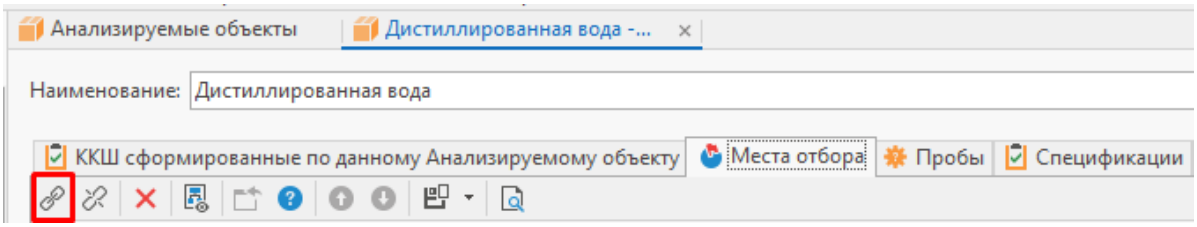



Созданный анализируемый объект появится в списке раздела.

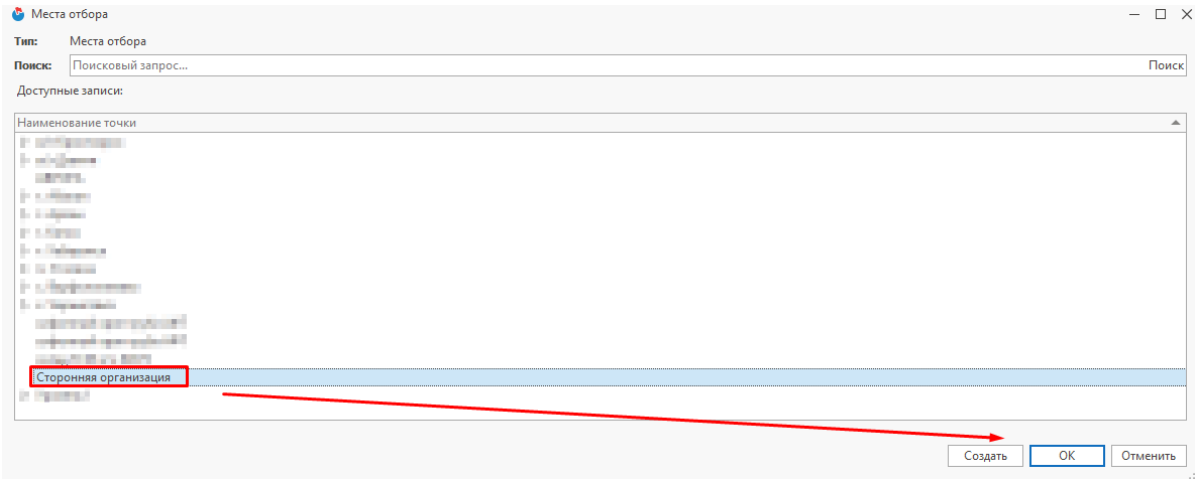
# Связи анализируемого объекта

***Связь с местом отбора.***

Создав анализируемый объект, вам необходимо задать, где для него может отбираться проба. В нижней части экрана под данными анализируемого объекта выберите вкладку "Места отбора". На инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить" на рисунке ниже на неё указано стрелкой.



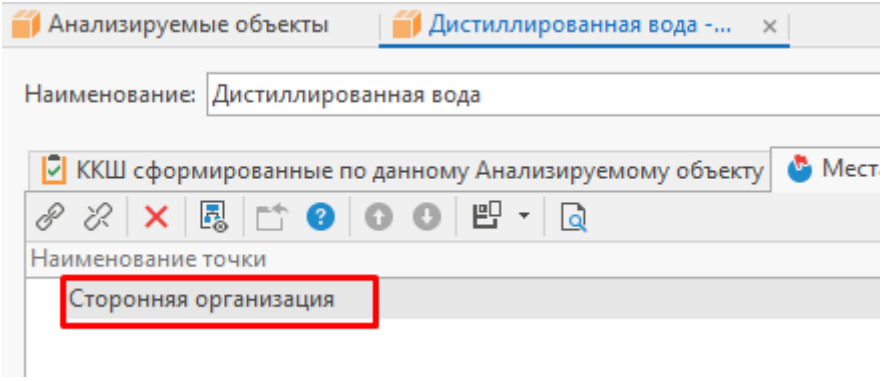

Когда вы нажмёте кнопку "Добавить" откроется окно со списком мест отбора.



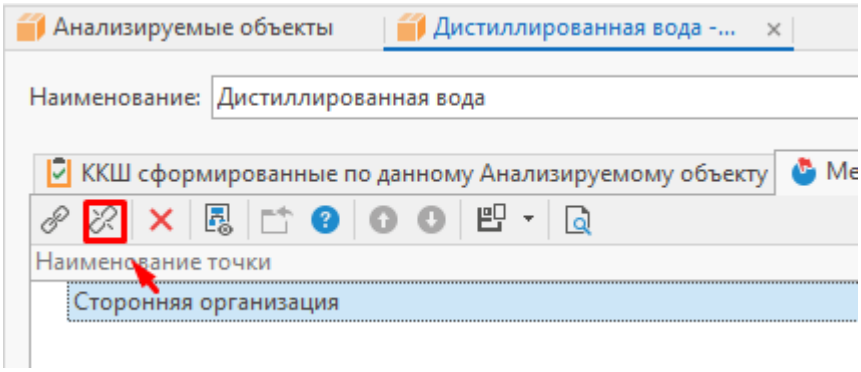

В списке выберите нужные значения. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить

данные в окне. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку "Ctrl", затем нажмите кнопку "ОК", чтобы подтвердить и завершить выбор. Если нужного места отбора нет в списке нажмите кнопку "Создать", для создания нового места отбора.

Выбранные значения отобразятся в вкладке "Места отбора".



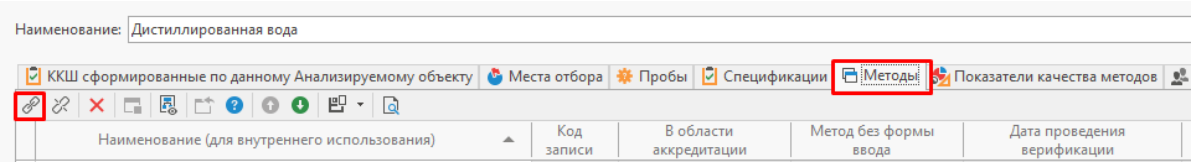

Если необходимо удалить связь этого анализируемого объекта с каким-то местом отбора выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".



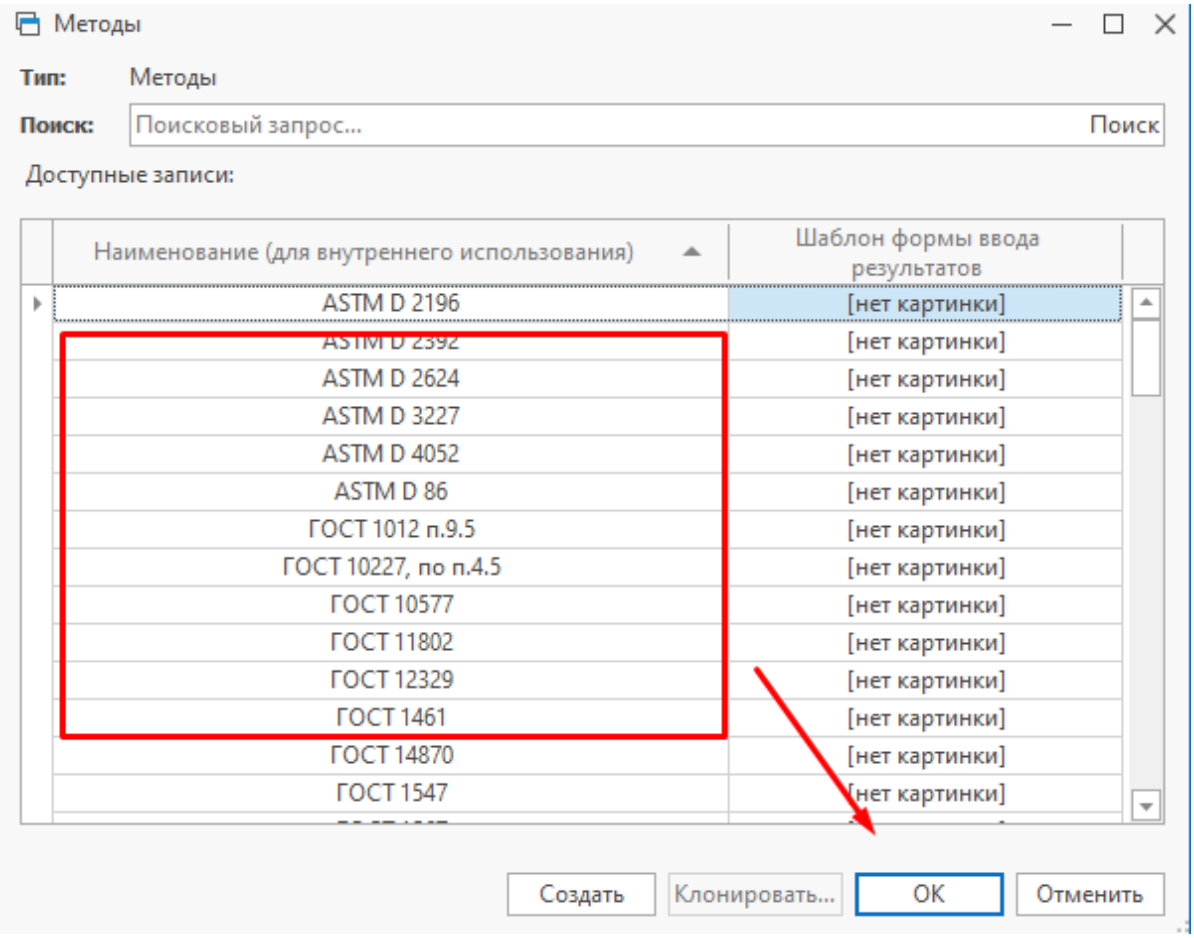

***Связь с методами.***

После добавления мест отбора привяжите методы к созданному вами

анализируемому объекту. Выберите вкладку "Методы" и на ней в инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить".

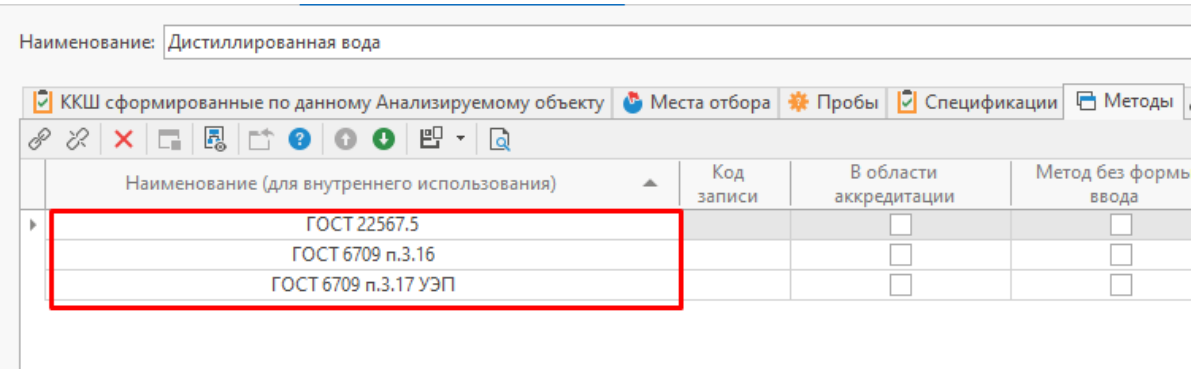



Откроется окно с списком доступных методов. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне.

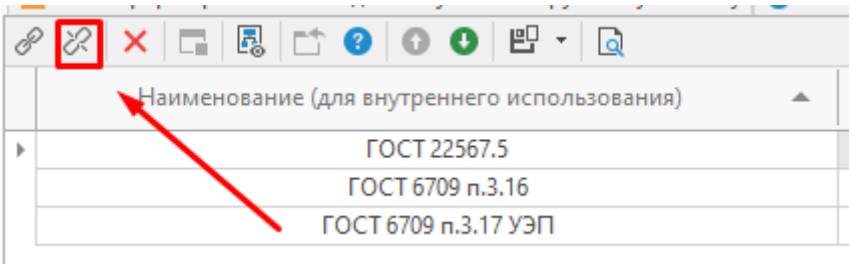


В списке выберите нужные значения. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку "Ctrl",  нажмите кнопку "ОК", чтобы подтвердить и завершить выбор. Если нужного метода нет в списке нажмите кнопку "Создать", для создания нового метода.

Выбранные значения отобразятся в вкладке "Методы".



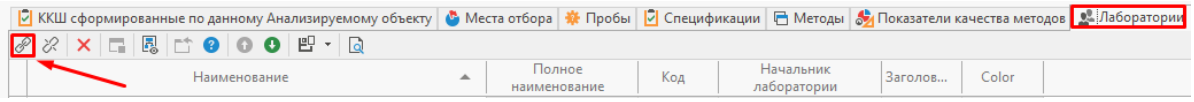

Если необходимо удалить связь этого анализируемого объекта с каким-то методом выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".



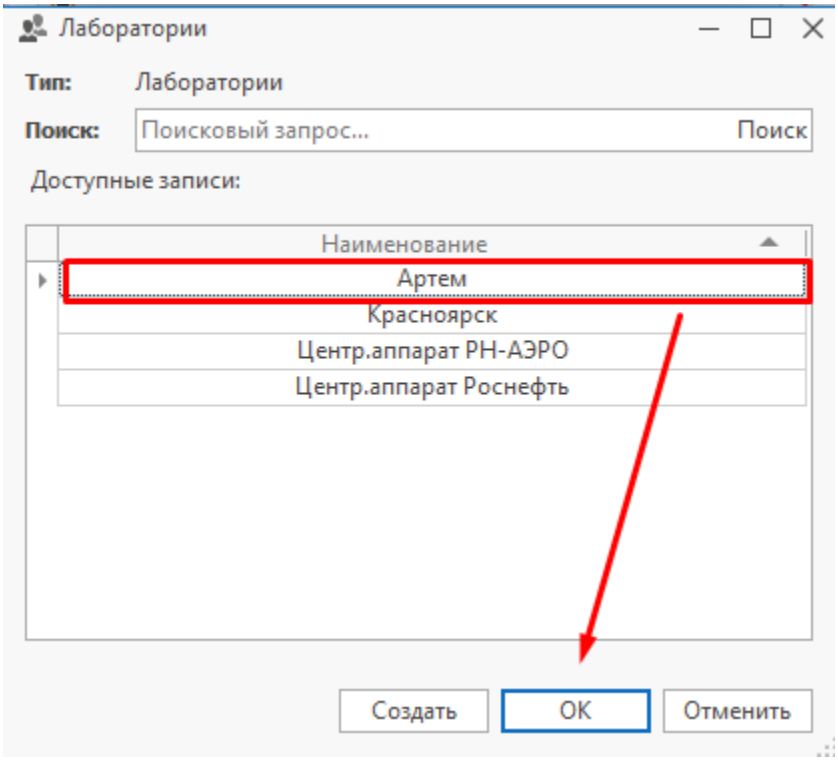

***Связь с лабораторией.***

Задайте лабораторию, которая будет использовать созданный анализируемый

объект. Для этого выберите вкладку "Лаборатории" и на инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить".



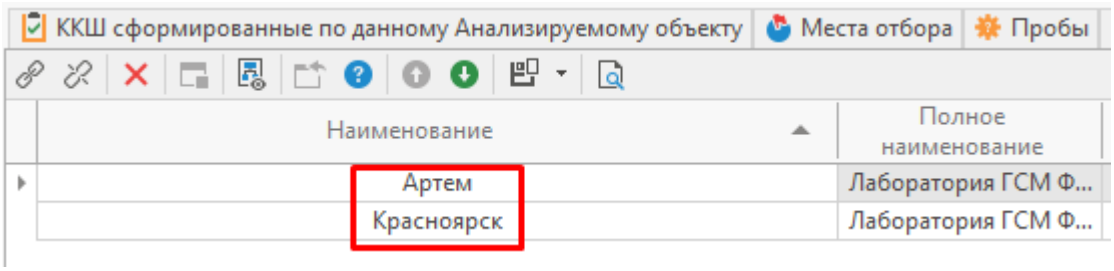

Откроется окно со списком доступных лабораторий. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне.



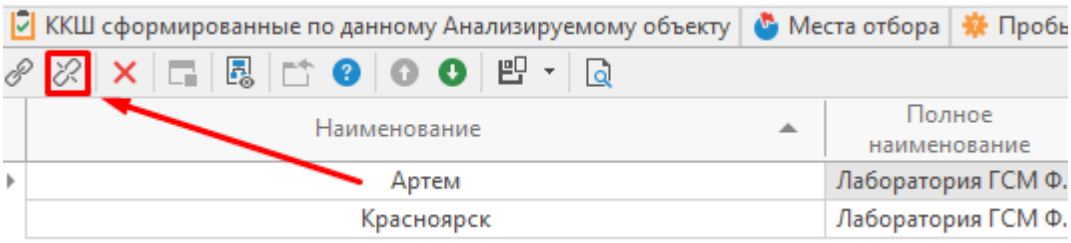

В списке выберите нужные значения. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку Ctrl  нажмите кнопку "OK", чтобы подтвердить и завершить выбор. Если нужной лаборатории нет в списке нажмите кнопку "Создать", для

создания нового лаборатории.

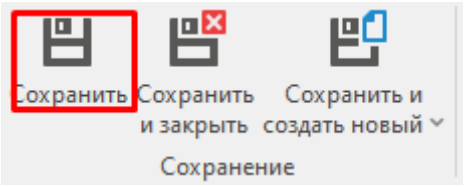
Выбранные значения отобразятся в вкладке "Лаборатории".




Если необходимо удалить связь этого анализируемого объекта с какой-то лабораторией выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".




Сохраните изменения в связях нажав кнопку "Сохранить"



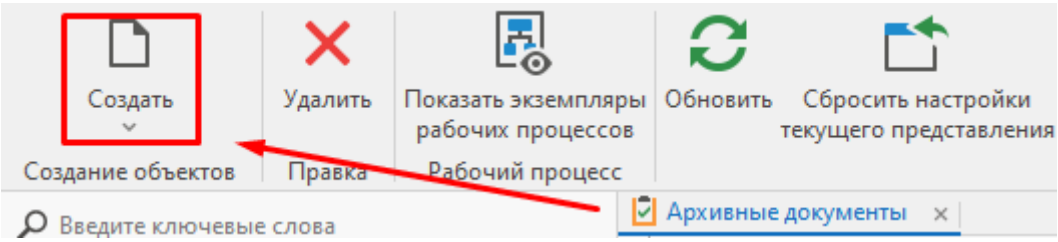
## 12.3. Архивные документы



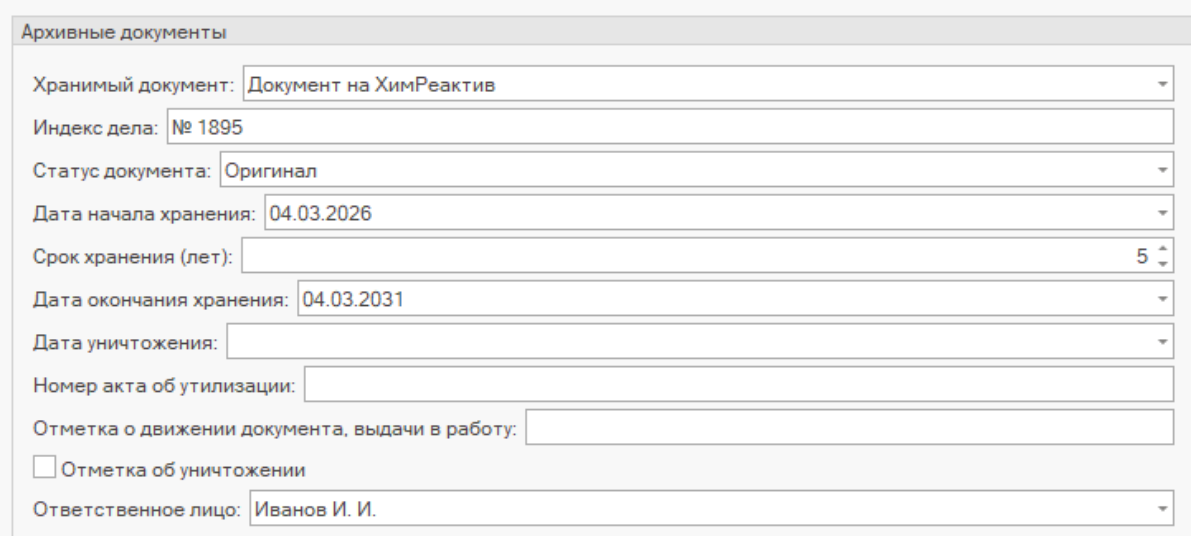

В справочнике хранятся записи о всех архивных документах в системе. Справочник позволяет хранить созданные вами документы в системе, чтобы иметь к ним удобный доступ. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Архивные документы", в которой будет список всех хранящихся в системе архивных документов. Для того чтобы добавить новый архивный документ для хранения в системе, необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания нового архивного документа, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Добавление архивного документа

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Архивные документы", в которой будет список всех хранимых в системе архивных документов. Для того чтобы добавить новый архивный документ необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания документа, внесите данные о добавляемом архивном документе во вкладке.



***"Хранимый документ"*** - в этой строке вы можете загрузить в систему электронную копию документа (сканированную копию бумажного документа, текстовый файл, файл электронной таблицы и т.д.). Справа от строки нажмите кнопку с тремя точками, чтобы открыть окно выбора документа. В окне через проводник, найдите файл с электронной копией документа. Выбрав файл, нажмите кнопку "Открыть". Файл будет загружен в систему, при этом самой строке будет отображаться имя файла;

***"Индекс дела"*** - здесь можно указать индекс дела для добавляемого в справочник документа;

***"Наименование документа"*** - укажите наименование архивного документа, добавляемого в справочник;

***"Статус документа"*** - укажите статус документа, добавляемого в справочник. Выбирается из списка в сроке;

***"Дата начала хранения"*** - в этой строке необходимо указать дату начала хранения архивного документа. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа ;

***"Срок хранения (лет)"*** - в этой строке нужно указать срок (число лет) в течении которого должен храниться добавляемый в справочник архивный документ;

***"Дата окончания хранения"*** - в этой строке указывается дата, с которой хранение документа должно быть окончено. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа ;

***"Дата уничтожения"*** - укажите дату, когда архивный документ был уничтожен. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа ;

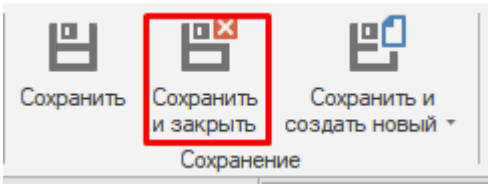
***"Номер акта об уничтожении"*** - в этой сроке указывается номер акта об уничтожении документа.

***"Отметка о движении документа, выдаче в работу"*** - в этой строке можно указать состояние архивного документа (перемещён на хранение, выдан в работу и т. д.);

***"Отметка об уничтожении"*** - поставьте галочку в этой строке, если архивный документ был уничтожен, например по истечении срока хранения;

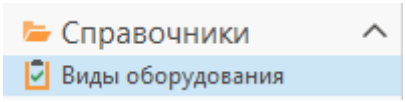
***"Ответственное лицо"*** - в этой строке из выпадающего списка вам нужно указать сотрудника ответственного за добавляемый архивный документ;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

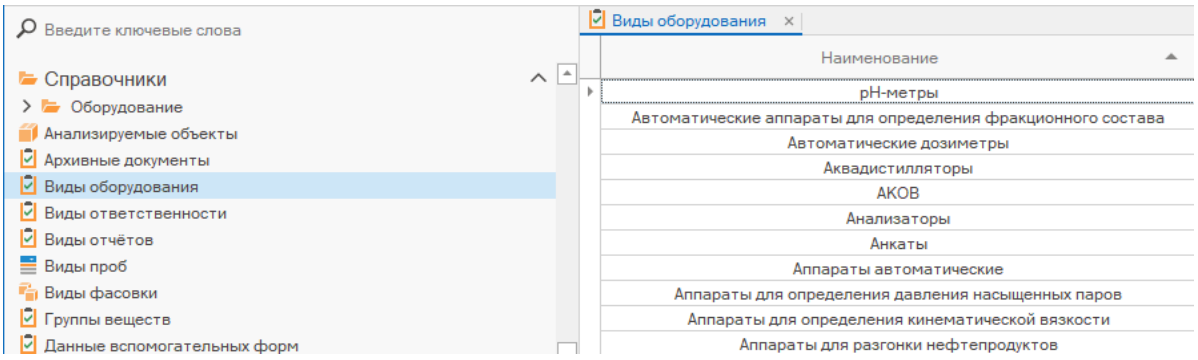
# 12.4. Виды оборудования




Данный справочник содержит все доступные виды оборудования. Вид оборудования даёт общее представление о его назначении (анализатор, барометр и т.д.).  Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Виды оборудования", в которой будет список всех доступных в системе видов оборудования. Для того чтобы создать новый вид оборудования нажмите кнопку “Создать” в панели управления. При этом откроется новая вкладка с формой создания вида лабораторного оборудования, после заполнения и сохранения которой, новая запись отобразится в справочнике.

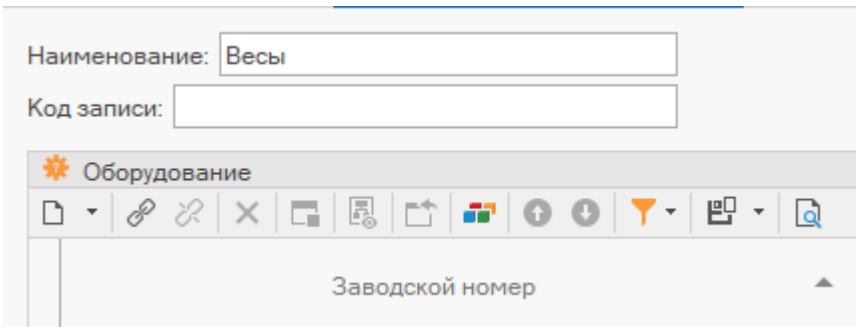
# Создание нового вида оборудования

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Виды оборудования", в которой будет список всех доступных в системе видов оборудования. Для того чтобы создать новый вид оборудования необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.

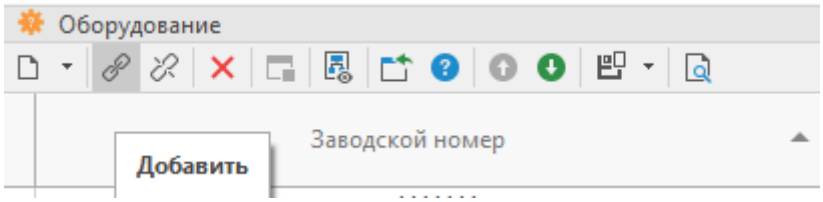



Откроется вкладка создания нового вида оборудования. Заполните поле с данными:

***"Наименование"*** - в строку необходимо ввести наименование вида оборудования;



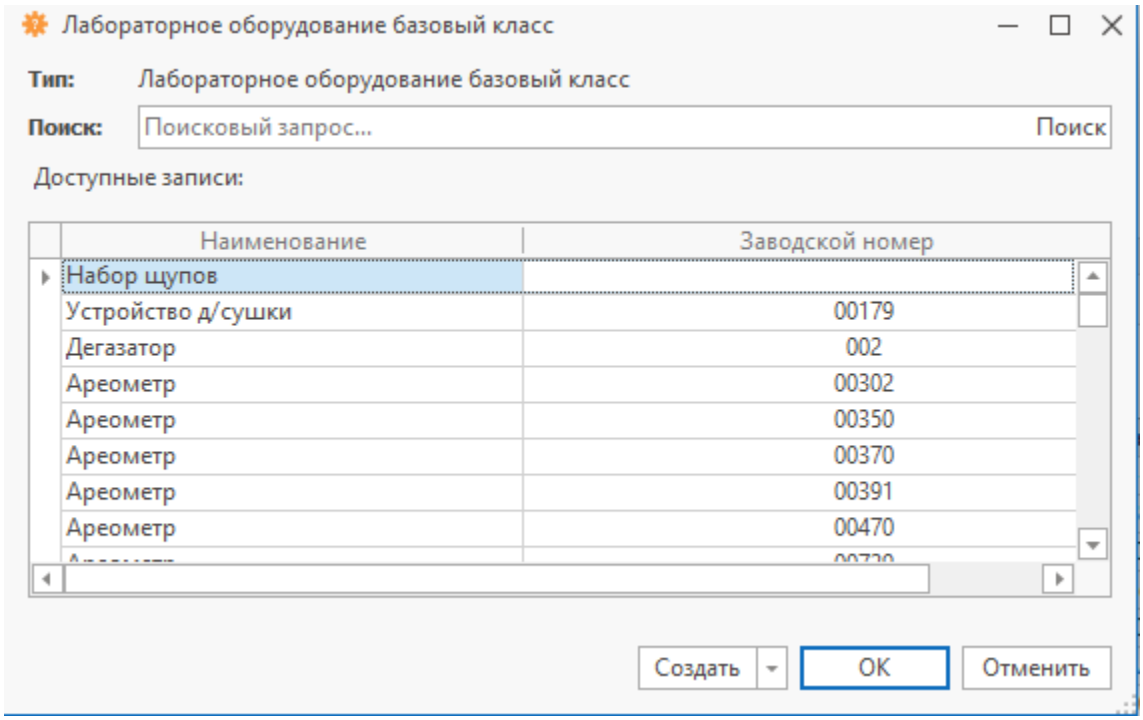
Здесь вы можете привязать к созданному виду оборудование из справочников оборудования. В нижней части панели отображения данных находится панель "Оборудование" со списком привязанного к данному виду оборудованию. После создания нового вида оборудования список в ней будет пустым. Вам необходимо привязать соответствующее этому виду оборудование. Чтобы это сделать в инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить".



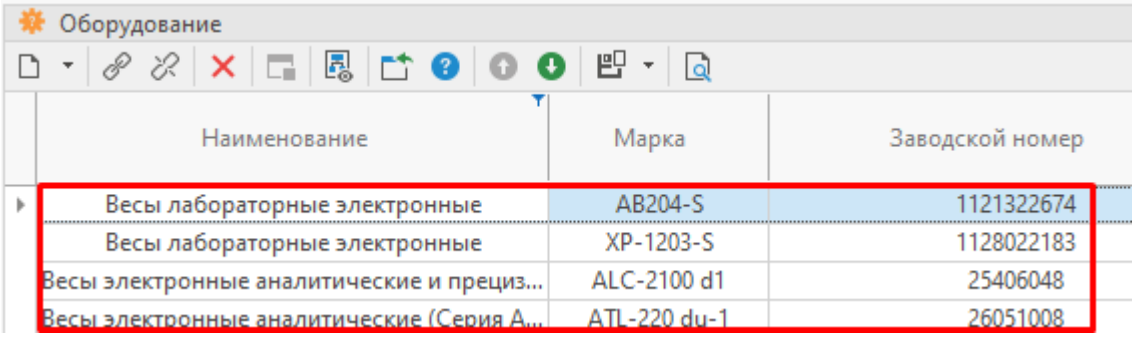

Откроется окно с списком доступного в справочнике лабораторного оборудования. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне.

В окне со списком в столбце "Наименование" отображается его вид, в соседнем столбце его номер. Из-за того, что созданного вами вида оборудования не было в системе, у необходимого вам оборудования в столбце наименование будет пусто и будет доступен только заводской номер.

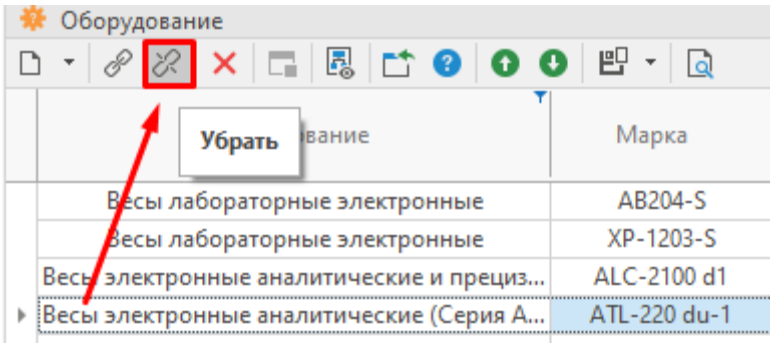
Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку Ctrl  нажмите кнопку "ОК", чтобы подтвердить и завершить выбор. Если нужной лаборатории нет в списке нажмите кнопку "Создать", для создания нового оборудования.



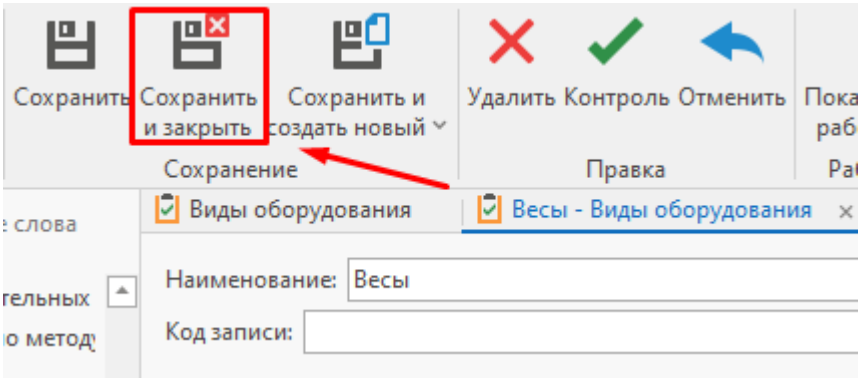

Выбранное вами оборудование появится в списке на панели "Оборудование" в нижней части экрана.




Если необходимо удалить этого вида с каким-то оборудованием, выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".

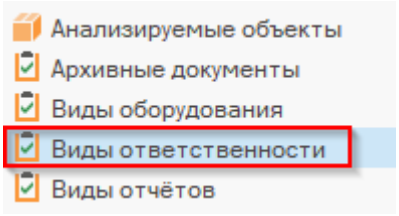



Убедитесь, что наименование вида оборудования заполнено и созданы связи, сохраните новый вид оборудования нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Созданный вид оборудования появится в списке видов оборудования.

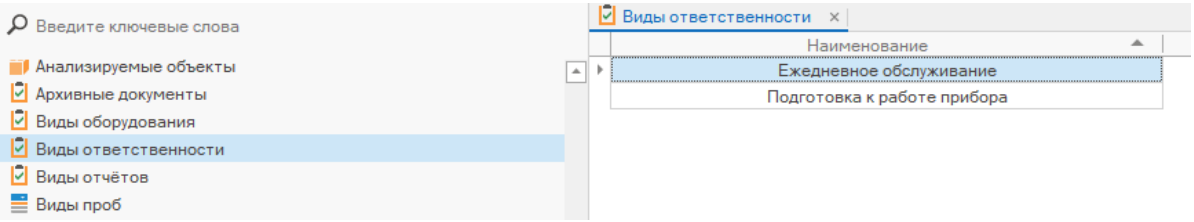
## 12.5. Виды ответственности




Данный справочник содержит все доступные виды ответственности работника за оборудование. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Виды ответственности", в которой будет список всех доступных в системе видов ответственностей за оборудование. Для того чтобы создать новый вид ответственности нажмите кнопку “Создать” в панели управления. При этом откроется новая вкладка с формой создания вида ответственности, после заполнения и сохранения которой, новая запись отобразится в справочнике.

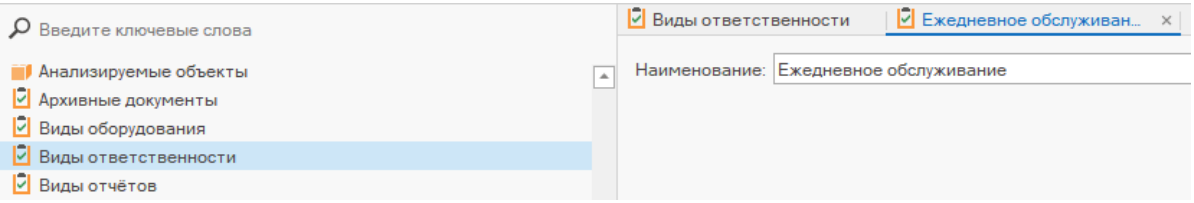
# Создание нового вида ответственности

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Виды ответственности", в которой будет список всех доступных в системе видов ответственности. Для того чтобы создать новый вид ответственности необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.

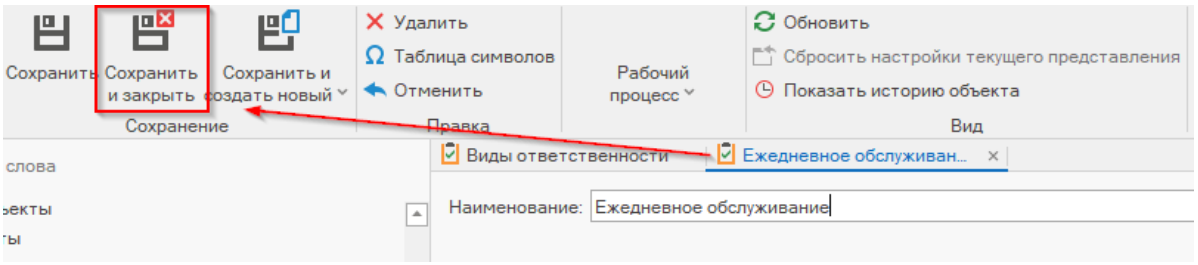



Откроется вкладка создания нового вида ответственности за оборудование. Заполните поле с данными:

***"Наименование"*** - в строку необходимо ввести наименование вида оборудования;

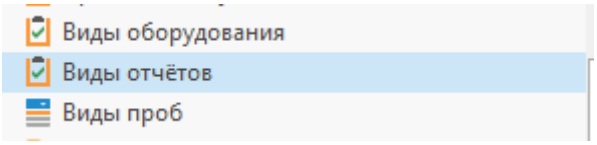



Убедитесь, что наименование вида ответственности за оборудование заполнено, сохраните новый вид ответственности за оборудование нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на  панели управления.




Созданный вид ответственности появится в списке видов оборудования.

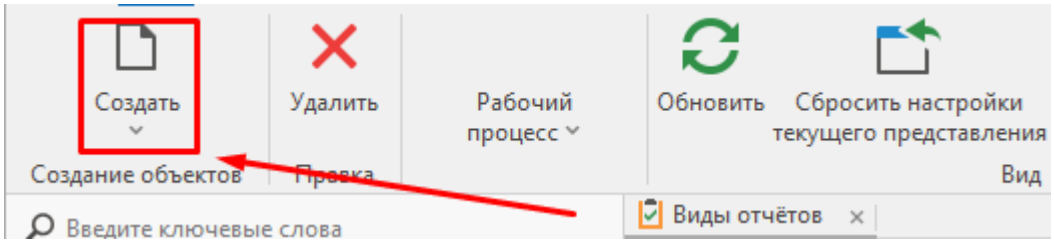
# 12.6. Виды отчётов



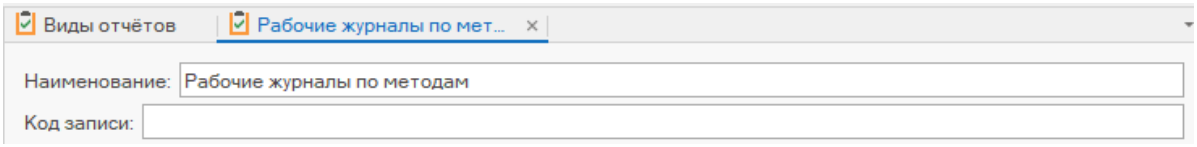

В справочнике хранятся записи о всех видах отчётов, существующих в системе. К таким видам могут относится отчёты по пробам, стандартным образцам, заявкам и т.д. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Виды отчётов", в которой будет список всех доступных видов отчётов. Для того чтобы создать новый вид отчёта необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания нового типа, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание нового вида отчёта

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Виды отчётов", в которой будет список всех созданных в системе записей о видах отчётов. Для того чтобы добавить новый вид необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.



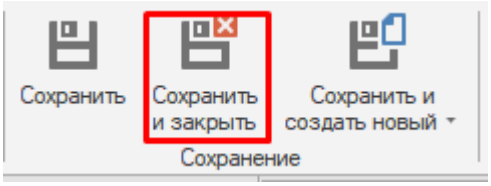

Откроется вкладка создания документа, внесите данные о создаваемом виде отчёта во вкладке.




Во вкладке укажите:

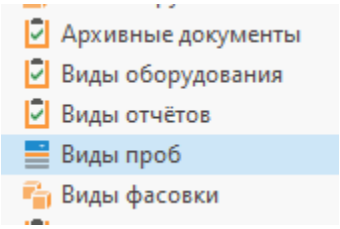
***"Наименование"*** - укажите наименование вида отчёта, добавляемого в справочник;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

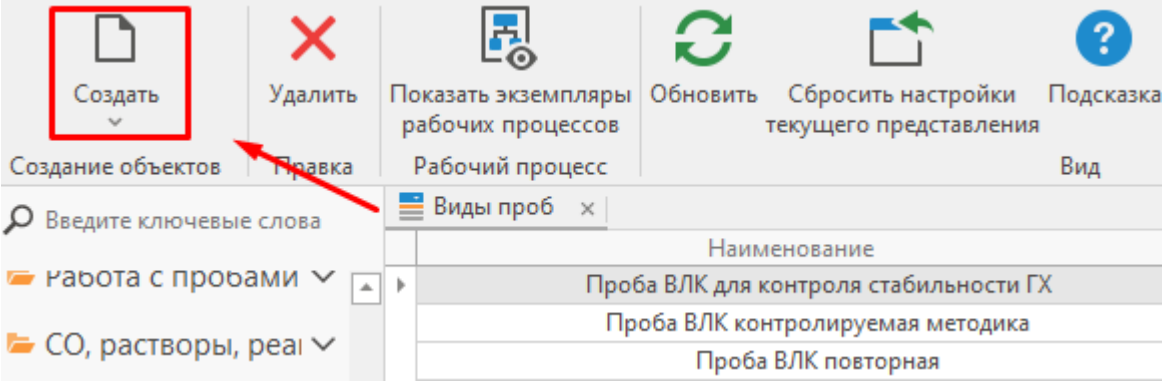
# 12.7. Виды проб




Данный справочник содержит все доступные виды проб. Вид пробы позволяет понять назначение пробы в системе (рабочая, контрольная и т. д.).  Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Виды проб", в которой будет список всех доступных в системе видов проб. Для того чтобы создать новый вид пробы нажмите кнопку “Создать” в панели управления. При этом откроется новая вкладка с формой создания вида пробы, после заполнения и сохранения которой, новая запись отобразится в справочнике.

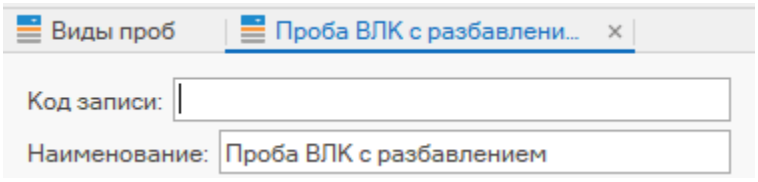
# Создание вида пробы

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Виды проб", в которой будет список всех доступных в системе видов проб. Для того чтобы создать новый вид пробы необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.

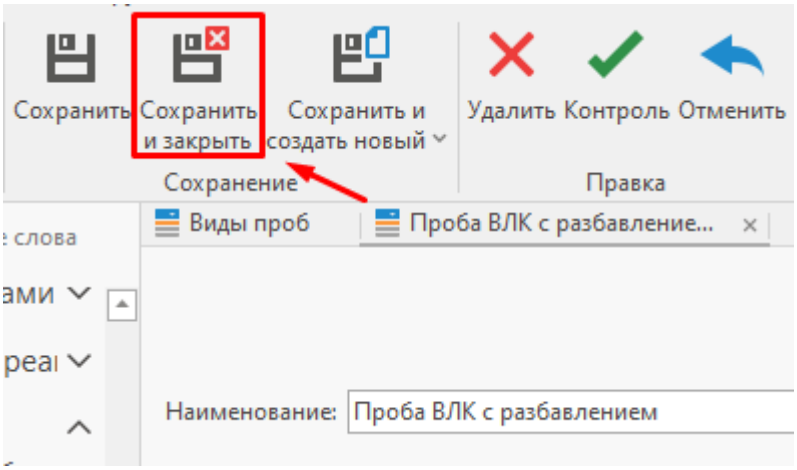



Откроется вкладка создания нового вида пробы. Заполните поле с данными:

***"Наименование"*** - в строку необходимо ввести наименование вида пробы;

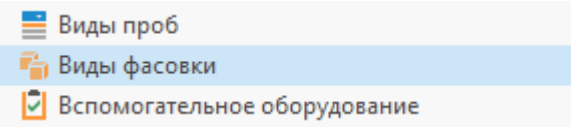



Убедитесь, что наименование вида пробы заполнено и сохраните новый вид пробы нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на  панели управления.




Созданный статус пробы появится в списке видов проб.

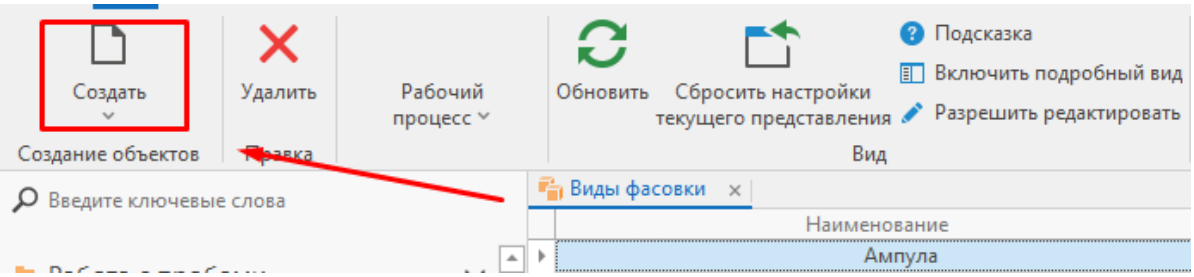
# 12.8. Виды фасовки



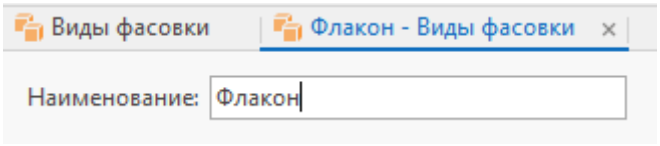

Данный справочник содержит список видов фасовки. Эта информация используется, например при создании стандартных образцов, реактивов и т.д. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Виды фасовки", в которой будет список всех внесённых в систему видов фасовки. Для того чтобы добавить новый вид фасовки в список нажмите кнопку “Создать” в панели управления. При этом откроется новая вкладка с формой создания вида фасовки, после заполнения и сохранения которой, новая запись отобразится в справочнике.

# Создание нового вида фасовки

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Вид фасовки", в которой будет список всех доступных в системе видов фасовки. Для того чтобы добавить новый документ необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.



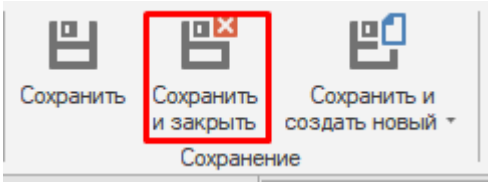

Откроется вкладка создания документа, внесите данные о фасовке во вкладке.




Во вкладке укажите:

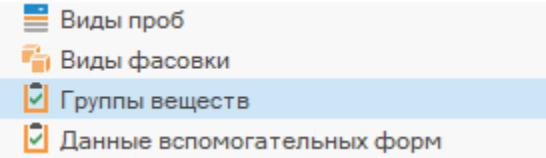
***"Наименование"*** - укажите наименование вида фасовки, добавляемого в справочник;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

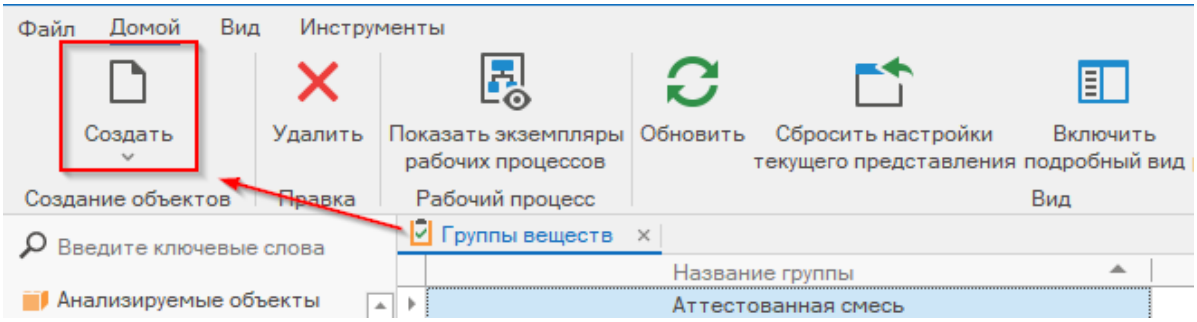
# 12.9. Группы веществ



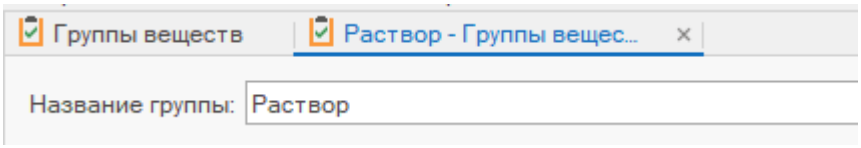

Данный справочник содержит список групп веществ. Эта информация используется, например при создании стандартных образцов, реактивов и т. д. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Группы веществ", в которой будет список всех внесённых в систему групп веществ. Для того чтобы добавить новую группу в список нажмите кнопку “Создать” в панели управления. При этом откроется новая вкладка с формой создания группы веществ, после заполнения и сохранения которой, новая запись отобразится в справочнике.

# Создание новой группы веществ

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Группа веществ", в которой будет список всех доступных в системе групп веществ. Для того чтобы добавить новый документ необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.



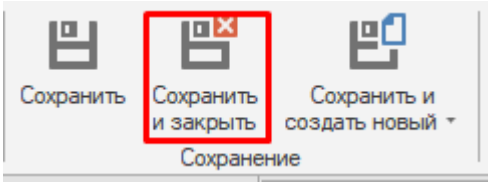

Откроется вкладка создания документа, внесите данные о фасовке во вкладке.




Во вкладке укажите:

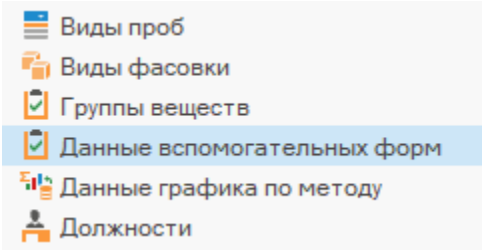
***"Наименование"*** - укажите наименование группы веществ добавляемого в справочник;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

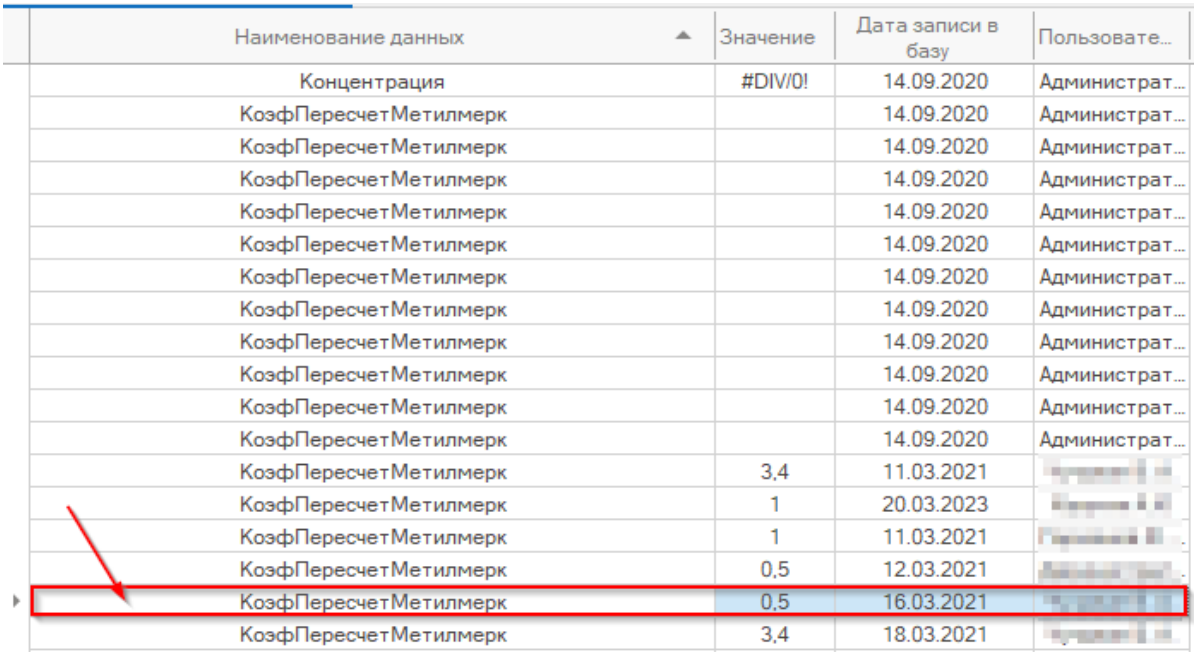
# 12.10. Данные вспомогательных форм




Данный справочник содержит список данных вспомогательных форм и предназначен для администраторов системы. В записях справочника хранятся данные, сохранённые из вспомогательных форм. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Данные вспомогательных форм", в которой будет список всех данных, из вспомогательных форм, которые сохранены в систему.

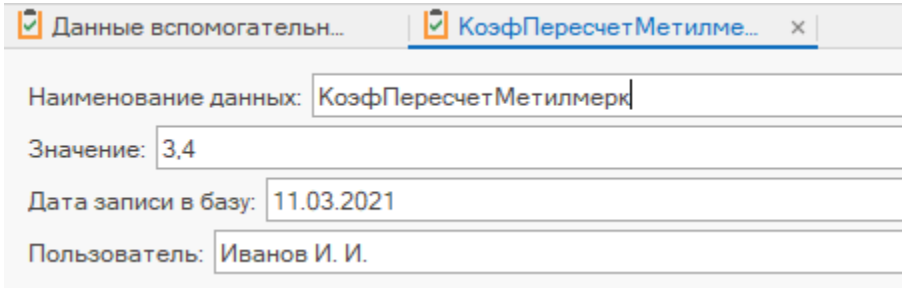
# Просмотр данных вспомогательных форм

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Данные вспомогательных форм", в которой будет список всех доступных в системе данных из вспомогательных форм. Для просмотра выберите нужную и откройте двойным щелчком левой кнопки мыши, чтобы просмотреть её содержимое.



| Наименование данных | Значение | Дата записи в базу | Пользовате... |
|---|---|---|---|
| Концентрация | #DIV/0! | 14.09.2020 | Администрат... |
| КоэфПересчетМетилмерк | | 14.09.2020 | Администрат... |
| КоэфПересчетМетилмерк | | 14.09.2020 | Администрат... |
| КоэфПересчетМетилмерк | | 14.09.2020 | Администрат... |
| КоэфПересчетМетилмерк | | 14.09.2020 | Администрат... |
| КоэфПересчетМетилмерк | | 14.09.2020 | Администрат... |
| КоэфПересчетМетилмерк | | 14.09.2020 | Администрат... |
| КоэфПересчетМетилмерк | | 14.09.2020 | Администрат... |
| КоэфПересчетМетилмерк | | 14.09.2020 | Администрат... |
| КоэфПересчетМетилмерк | | 14.09.2020 | Администрат... |
| КоэфПересчетМетилмерк | | 14.09.2020 | Администрат... |
| КоэфПересчетМетилмерк | | 14.09.2020 | Администрат... |
| КоэфПересчетМетилмерк | 3,4 | 11.03.2021 | |
| КоэфПересчетМетилмерк | 1 | 20.03.2023 | |
| КоэфПересчетМетилмерк | 1 | 11.03.2021 | |
| КоэфПересчетМетилмерк | 0,5 | 12.03.2021 | |
| КоэфПересчетМетилмерк | 0,5 | 16.03.2021 | |
| КоэфПересчетМетилмерк | 3,4 | 18.03.2021 | |

Откроется вкладка с данными записи из вспомогательной формы.




***"Наименование данных"*** - содержит имя ячейки (метаданные) ячейки которая хранит значение.

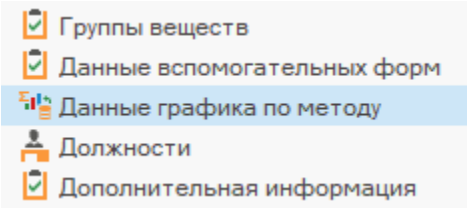
***"Значение"*** - само значение которое было введено в ячейку вспомогательной

формы и сохранено пользователем.

***"Дата записи в базу"*** - дата, когда информация введённая в вспомогательную форму была сохранена в ЛИМС.

***"Пользователь"*** - ФИО пользователя под учётной записью которого сохранили заполненную вспомогательную форму.

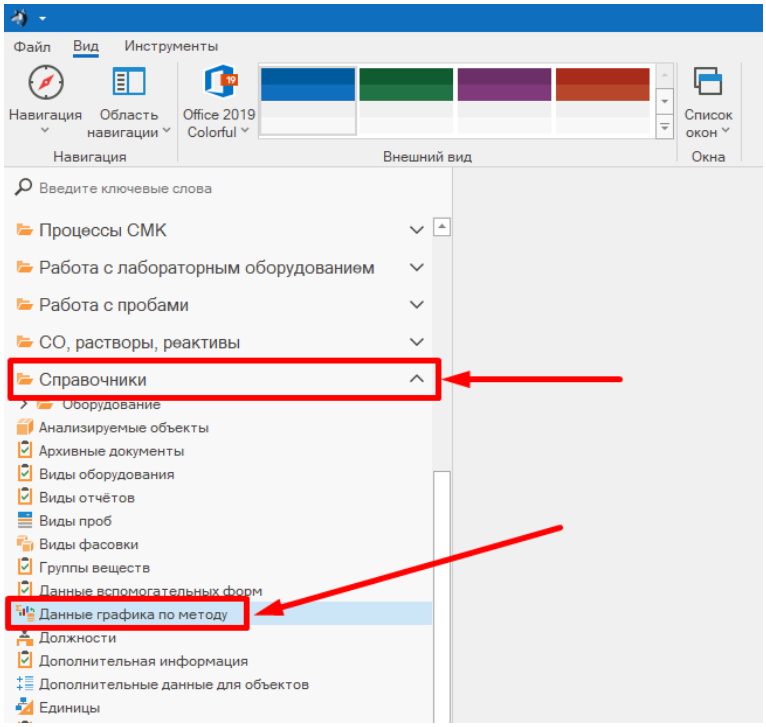
# 12.11. Данные графика по методу



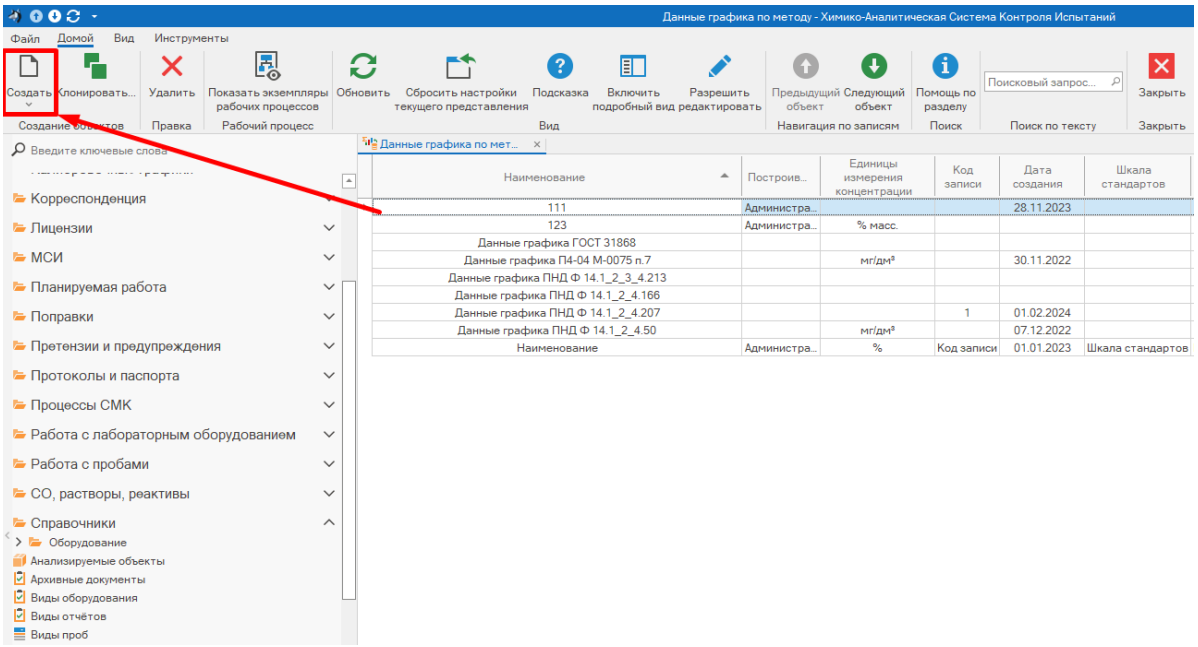

Данный справочник содержит список данных для построения градуировочных графиков по методу. В записях справочника хранится информация кювете, длине волны, шкале стандартов, базовые данные и т. д. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Данные графика по методу", в которой будет список всех данных, из вспомогательных форм, которые сохранены в систему.

# Создание данных графика по методу

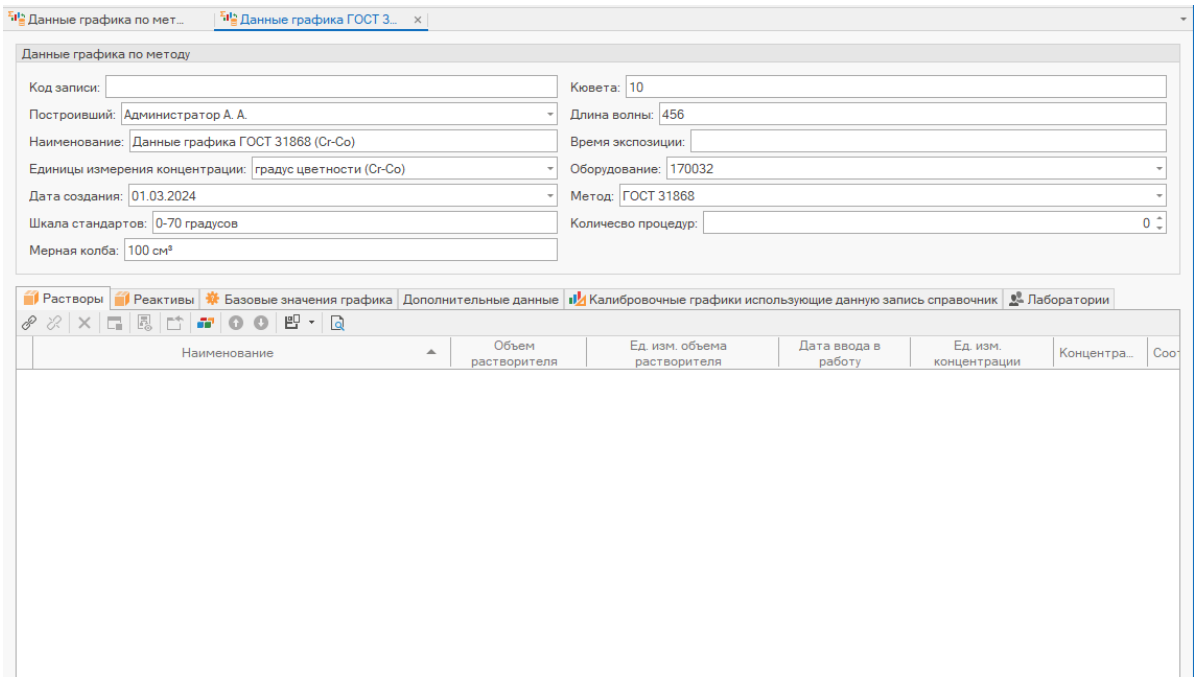
Выберите раздел «Данные графика по методу» из категории «Справочники»:




Откроется вкладка со списком всех ранее внесённых в систему базовых данных. Чтобы создать новую запись с базовыми данными, нажмите кнопку «Создать» а инструментальной панели.




Откроется вкладка создания новых базовых данных. В открывшейся кладке заполните все необходимые поля для ввода информации:




***«Код записи»*** – служебная строка, заполнять не нужно;

***«Построивший»*** – из списка в строке выберите ФИО сотрудника, построившего график;

***«Наименование»*** – наименование базовых данных, которое будет отображаться в списке базовых данных при построении графика. Старайтесь задавать достаточно информативное наименование, чтобы упростить выбор из списка. Например, как на рисунке выше (метод, для которого график строится, наименование шкалы);

***«Единицы измерения»*** – здесь из списка выберите единицы измерения концентрации базовых растворов;

***«Дата создания»*** – укажите в этой строке дату создания растворов для графика;

***«Шкала стандартов»*** – введите диапазон концентраций используемых базовых растворов;

***«Мерная колба»*** – укажите в этой строке объем мерной колбы, использованной для приготовления градуировочных растворов;

***«Кювета»*** – здесь указывается размер кюветы, используемой при градуировке по базовым растворам (если таких данных нет оставьте пустой);

***«Длина волны»*** – введите длину волны при градуировке по базовым растворам (если таких данных нет оставьте пустой);

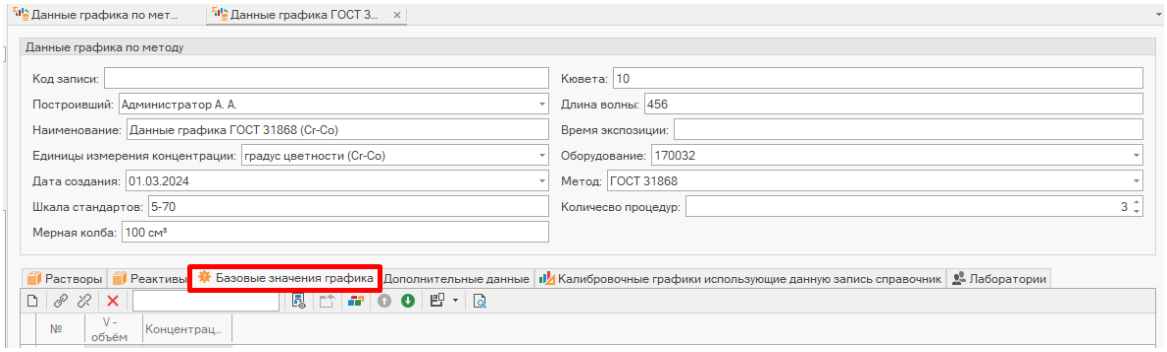
***«Время экспозиции»*** – в этой строке можно указать время экспозиции растворов при градуировке по базовым растворам (если таких данных нет оставьте пустой);

***«Оборудование»*** – из списка в этой строке выберите оборудование, на котором будет строится график по базовым растворам (для каждого прибора создаётся своя запись с базовыми значениями). То есть если у вас несколько приборов внести базовые данные нужно на каждый из них, где будет строится график.

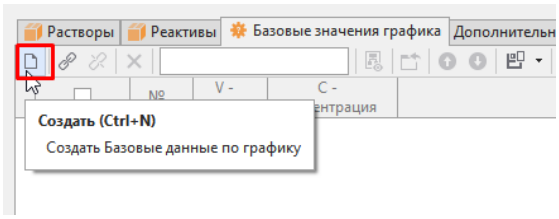
***«Метод»*** – методика анализа, для которой будет строится график. Нужна методика выбирается из списка в строке;

***«Количество процедур»*** – количество требуемых процедур измерений концентрации растворов для построения графика (укажите количество определений для каждого раствора);

После того как будут заполнены основные данные, необходимо ввести данные градуировочных растворов. Для этого в нижней части окна выберите вкладку «Базовые значения графика»:



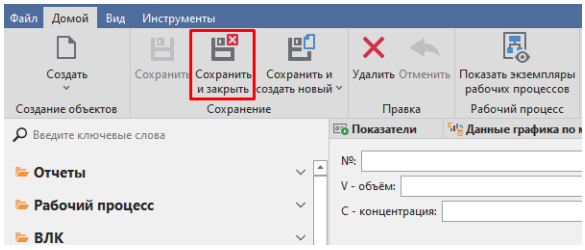

Так как базовые значения ещё не вносили, во вкладке будет пусто. Чтобы добавить раствор на инструментальной панели вкладки нажмите кнопку «Создать».




В открывшейся вкладке нужно заполнить строки с объемом раствора и его концентрацию введя её с клавиатуры.

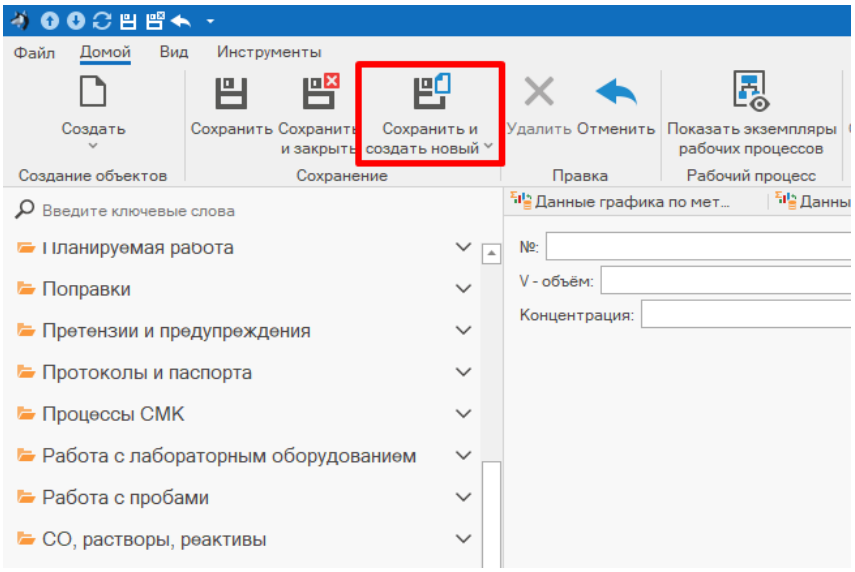



Сохраните введённые значения кнопкой «Сохранить и закрыть» на инструментальной панели.

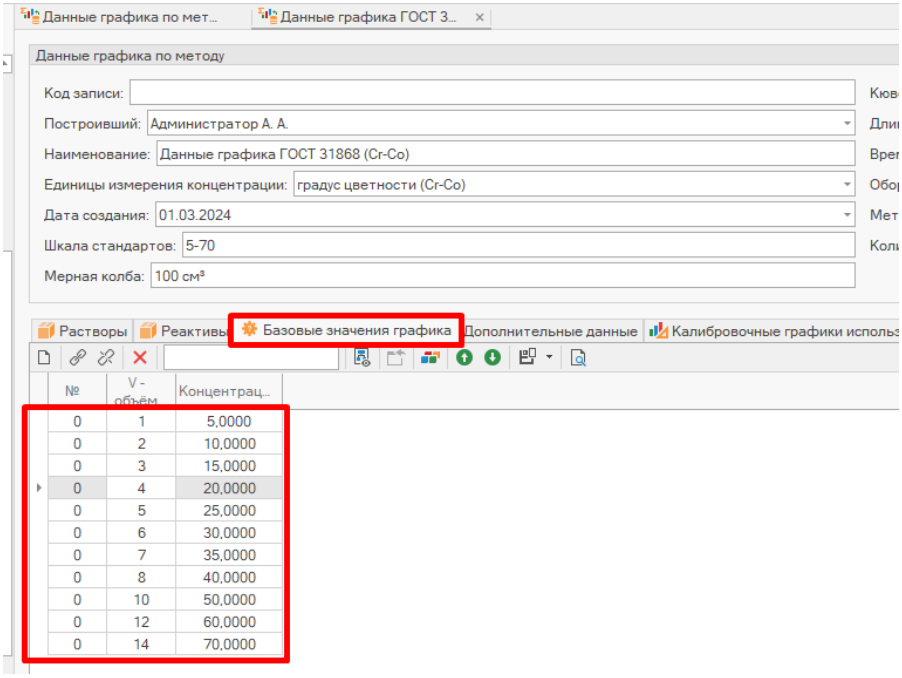



Для большего удобства ввода набора данных можно использовать кнопку «Сохранить и

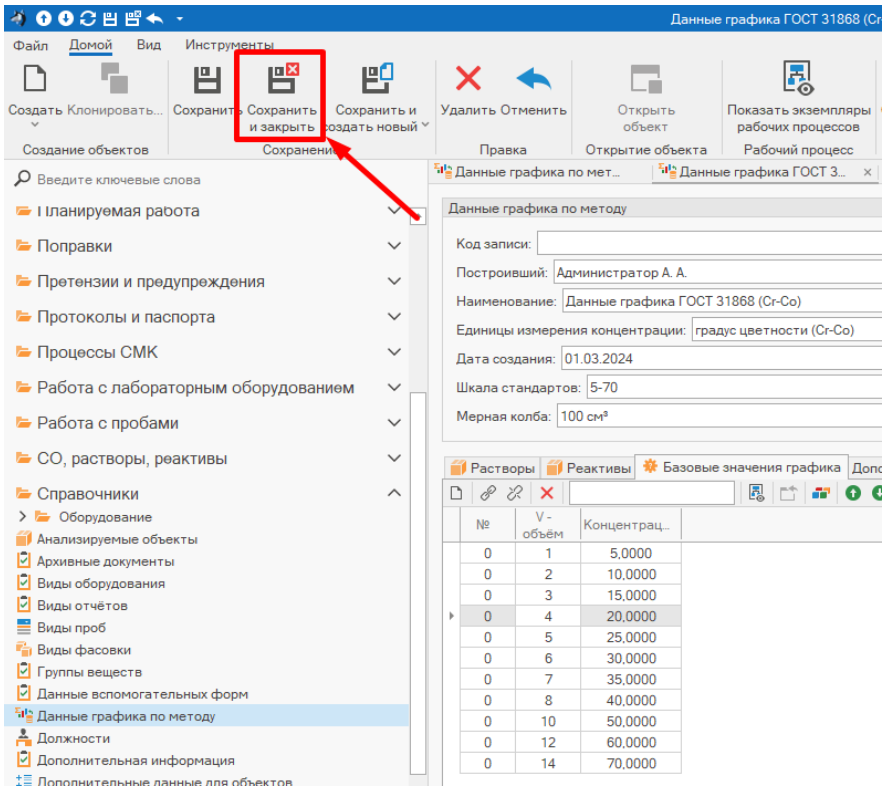
создать новый»:



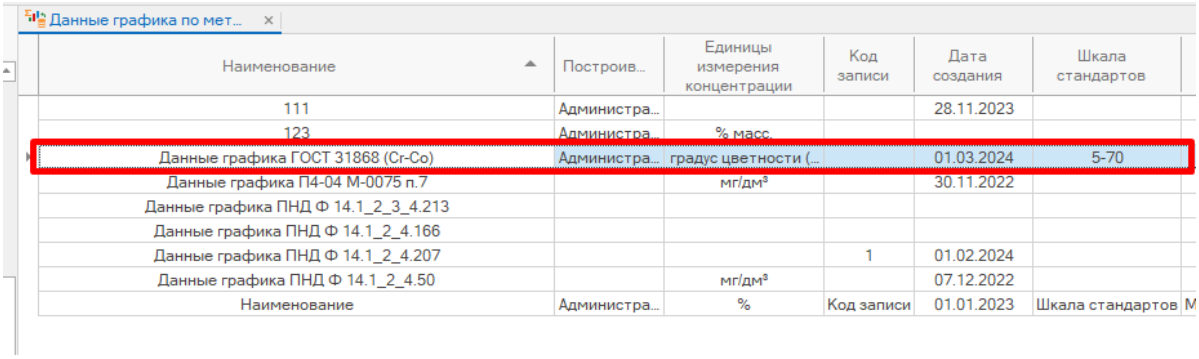

При этом будут сохранены введённые данные и открыта вкладка для ввода данных по следующему раствору. После ввода всех необходимых данных в списке «Базовые значения графика» появятся все созданные записи, отсортированные по значению концентрации:



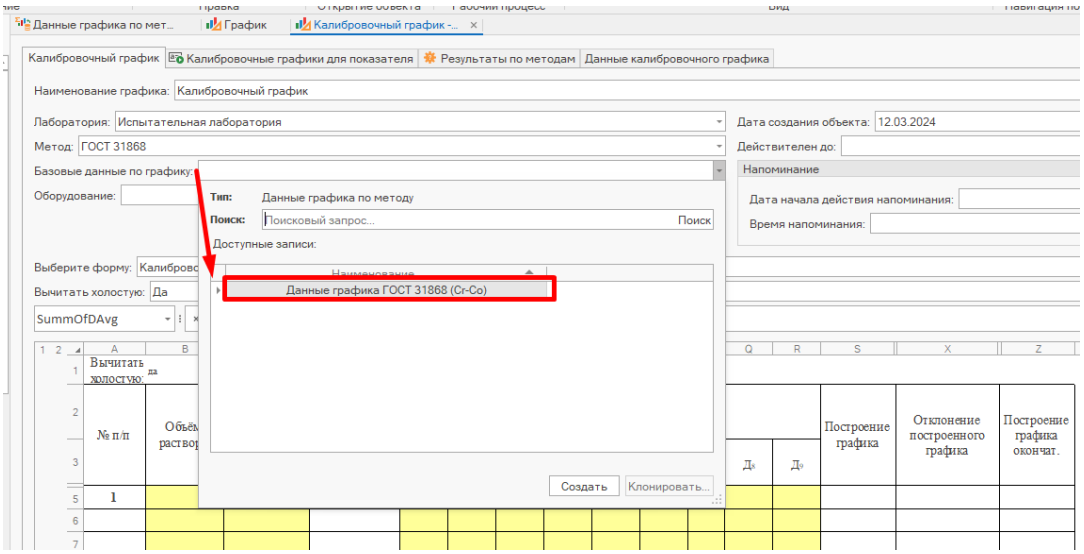

Сохраните созданное вами базовое значение для графика, кнопкой «Сохранить и закрыть» на инструментальной панели:



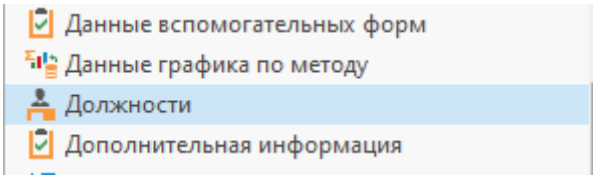

Созданное значение для построения графика должно отобразиться в справочнике «Данные графика по методу»:




При создании нового графика оно станет доступно в списке:


Данные графика по мет...
График
Калибровочный график -...
Калибровочный график
Калибровочные графики для показателя
Результаты по методам
Данные калибровочного графика
Наименование графика: Калибровочный график
Лаборатория: Испытательная лаборатория
Метод: ГОСТ 31868
Базовые данные по графику:
Оборудование:
Дата создания объекта: 12.03.2024
Действителен до:
Напоминание
Дата начала действия напоминания:
Время напоминания:
Тип: Данные графика по методу
Поиск: Поисковый запрос... Поиск
Доступные записи:
Наименование
Данные графика ГОСТ 31868 (Cr-Co)
Создать
Клонировать...
Выберите форму:
Вычитать холостую: Да
SummOfDAvg
Вычитать холостую:
да
№ п/п
Построение графика
Отклонение построенного графика
Построение графика окончат.
1

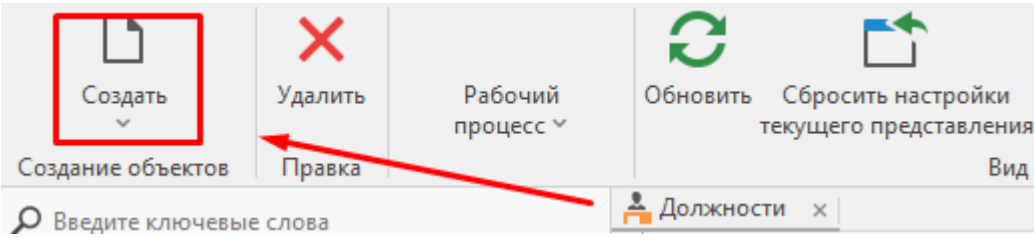
# 12.12. Должности



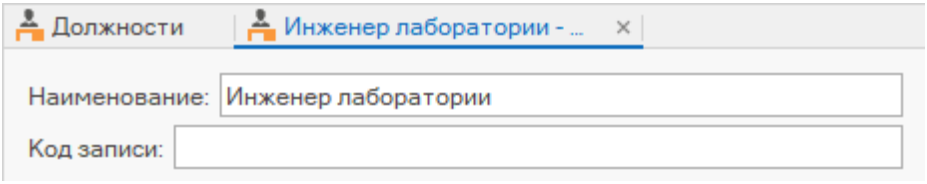

В справочнике хранятся записи о должностях пользователей созданных в системе. Значения из этого справочника используются при создании в системе данных о пользователе.  Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Должности", в которой будет список всех доступных степеней образования. Для того чтобы создать новый степень образования необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания степени, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание должностей

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Должности", в которой будет список всех созданных в системе записей о должностях работников. Для того чтобы добавить новую должность необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.



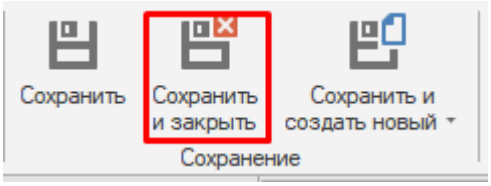

Откроется вкладка создания документа, внесите данные о создаваемой должности во вкладке.




Во вкладке укажите:

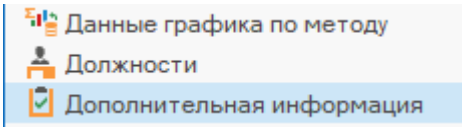
***"Наименование"*** - укажите наименование должности, добавляемой в справочник;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

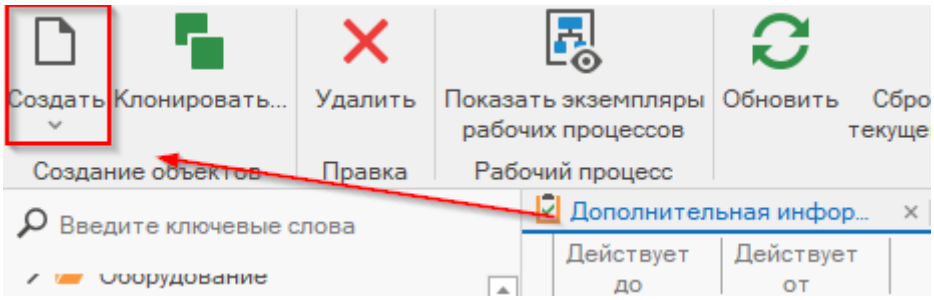
# 12.13. Дополнительная информация



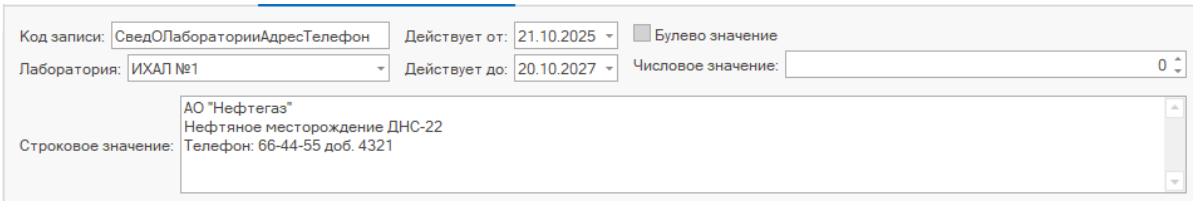

В этом справочнике хранятся записи с различной дополнительной информацией о лаборатории созданных в системе. Значения из этого справочника используются отчётных формах для получения дополнительной информации о лаборатории таких, как например адреса, телефоны, электронная почта и т. д. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Дополнительная информация", в которой будет список всех доступных записей с дополнительной информации в системе. Для того чтобы создать запись с дополнительной информации необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания дополнительной информации, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание дополнительной информации

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Дополнительной информации", в которой будет список всех созданных в системе записей о должностях работников. Для того чтобы добавить новую должность необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания документа, необходимые данные во вкладке.




Во вкладке укажите:

***"Код записи"*** - служебное поле, здесь вводится код (метаданные) по которым информацию будет выводится запросом в отчёт;

***"Лаборатория"*** - выберите лабораторию для которой вводится дополнительная информация;

***"Действует от:"*** - введите дату с которой актуальна дополнительная

информация (обязательное поле для заполнения);

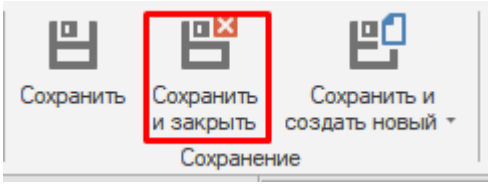
***"Действует по:"*** - введите дату по которую актуальна дополнительная информация;

***"Строковое значение"*** - в этой строке указывается дополнительная информация, если она представлена в виде строки текста (адрес, наименование и т. д.);

***"Булево значение"*** - в этой строке указывается дополнительная информация, если она представляет собой булево значение (галочка установлена или нет);

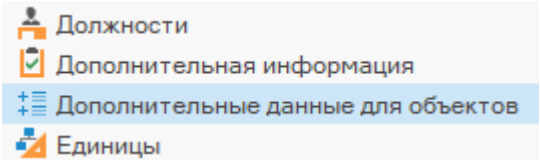
***"Числовое значение"*** - в этой строке указывается дополнительная информация, если она представлена в виде числа;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.



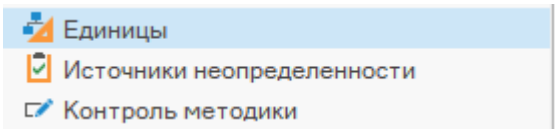

Добавленная запись появится в списке справочника.

# 12.14. Дополнительные данные для объектов




В этом справочнике хранятся записи с различными дополнительными данными для объектов, созданных в системе. Является служебным и предназначен для разработки и администрирования системы.

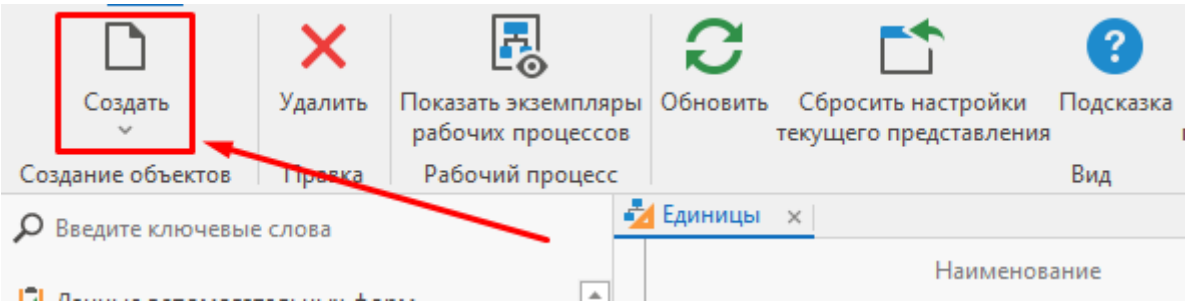
# 12.15. Единицы



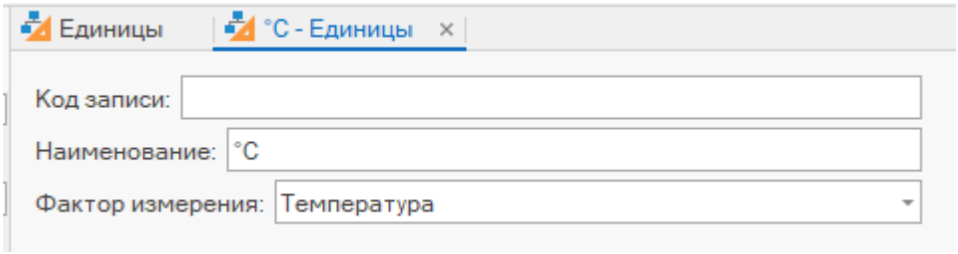

Данный справочник содержит все доступные единицы измерения показателей анализа.  Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Единицы", в которой будет список всех доступных в системе единиц измерения. Для того чтобы создать новую единицу измерения нажмите кнопку “Создать” в панели управления. При этом откроется новая вкладка с формой создания единицы измерения, после заполнения и сохранения которой, новая запись отобразится в справочнике.

# Добавление единицы измерения

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Единицы", в которой будет список всех созданных в системе записей о единицах измерения показателей. Для того чтобы добавить новую единицу измерения необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания единицы измерения, внесите данные о создаваемой единице во вкладке.



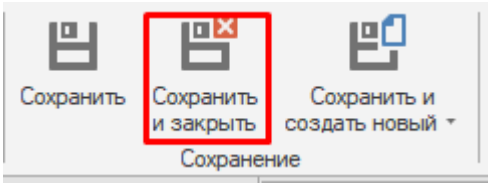

Во вкладке укажите:

***"Код записи"*** - служебное поле, заполнять не нужно;

***"Наименование"*** - укажите наименование единицы измерения, добавляемой в справочник;

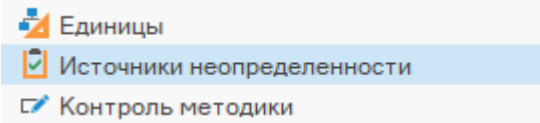
***"Фактор измерения"*** - из выпадающего списка выберите фактор, к которому относится создаваемая единица измерения;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

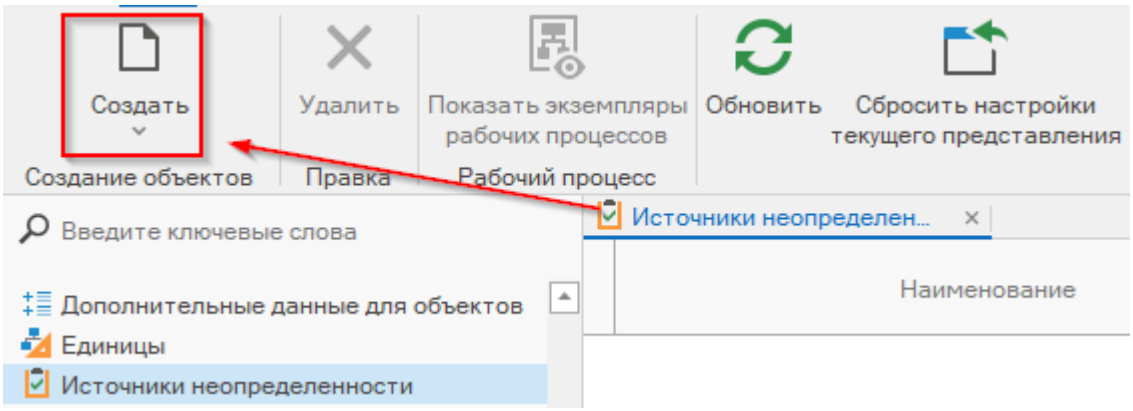
# 12.16. Источники неопределённости



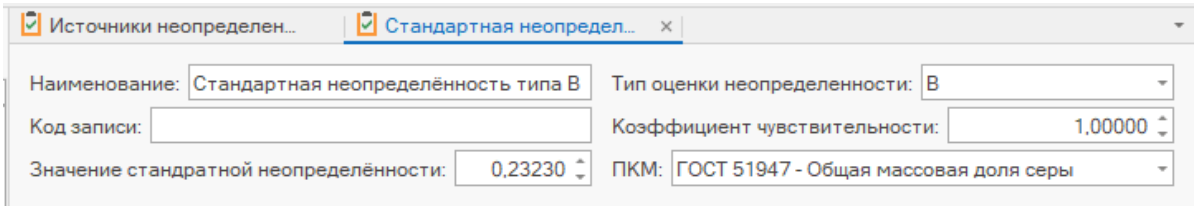

Данный справочник содержит информацию о данных бюджета неопределённости (оценка для разных источников неопределённости) методик испытания, полученных на основе измерения. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Источники неопределённости", в которой будет список всех внесённых в систему записей с данными источников неопределённости для методик испытания. Для того чтобы создать новую запись нажмите кнопку “Создать” в панели управления. При этом откроется новая вкладка с формой для создания записи, после заполнения и сохранения которой, новая запись отобразится в справочнике.

## 12.16.1. Создание данных источников неопределённости

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Данные источников неопределённости", в которой будет список всех созданных в системе записей с данными источников неопределённости. Для того чтобы добавить запись в справочник необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка внесения данных источников неопределённости, заполните информацию во вкладке.




Во вкладке укажите:

***"Код записи"*** - служебное поле;

***"Наименование"*** - указывается наименование для данных неопределённости, добавляемых в справочник;

***"Значение стандартной неопределённости:"*** - в строке указывается числовое значение неопределённости;

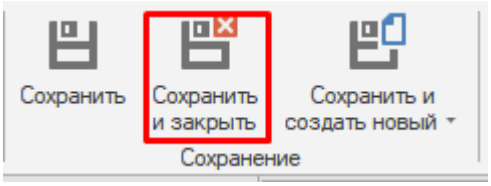
***"Тип оценки"*** - из списка выбирается требуемое значение А или В;

***"Значение стандартной неопределённости:"*** - в строке указывается числовое значение неопределённости;

***"Коэффициент чувствительности:"*** - указывается чему равно числовое значение чувствительности;

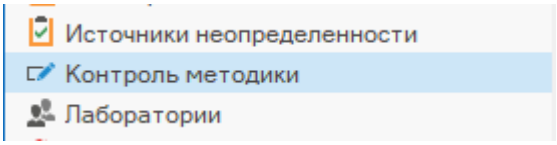
***"ПКМ"*** - из списка выбирается строка из справочника показателей качества метода для которое получены данные неопределённости;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

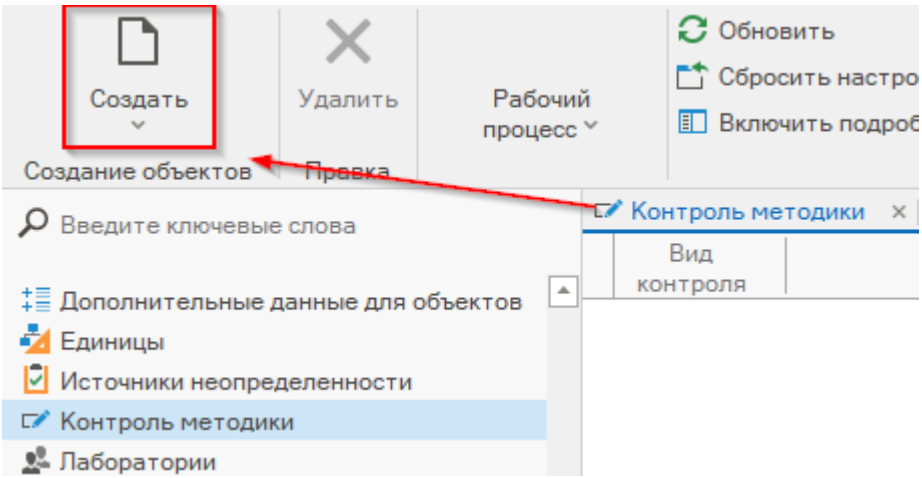
# 12.17. Контроль методики



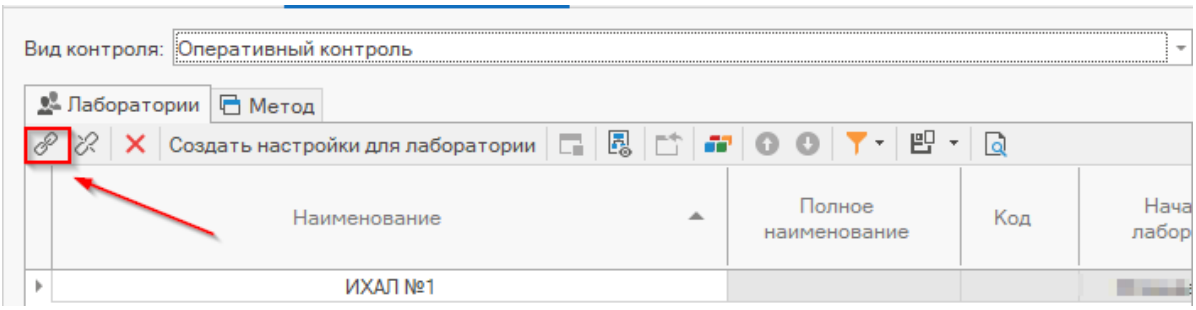

Данный справочник предназначен для привязки методики к различным видам контроля (ОК, ККШ, ППИ и т. д.) для разных лабораторий. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Контроль методики", в которой будет список всех записей в системе со связями видов контроля качества и методик испытания. Для того чтобы создать новую запись нажмите кнопку “Создать” в панели управления. При этом откроется новая вкладка с формой для создания записи, после заполнения и сохранения которой, новая запись отобразится в справочнике.

## 12.17.1. Создание привязки контроля к методике

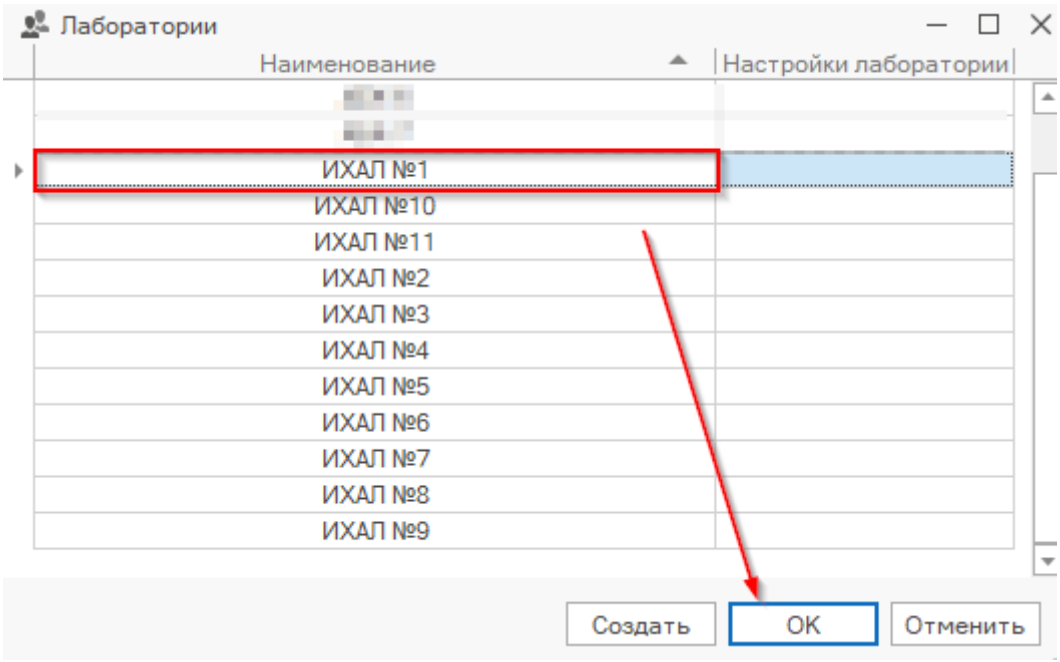
Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Контроль методики", в которой будет список всех созданных в системе записей со связями методик и контроля. Для того чтобы добавить запись в справочник необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.



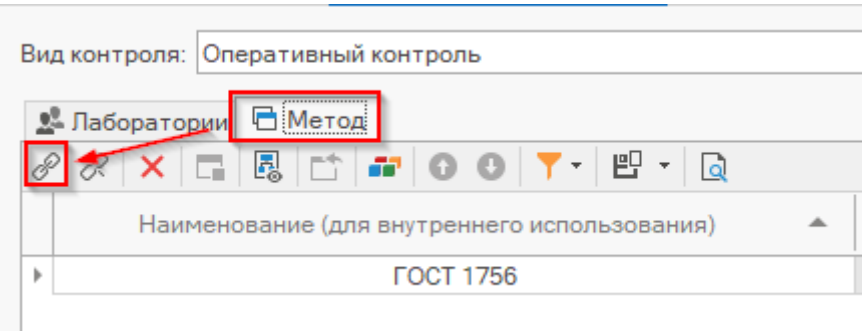

Откроется вкладка внесения данных контроля методики, заполните информацию во вкладке. Выберите в строке из выпадающего списка нужный вид контроля (Оперативный контроль, ККШ и т. д.), потом в области ниже для вкладки "Лаборатория" нажмите кнопку "Добавить" (выделена красным на рисунке) чтобы выбрать лабораторию для которой создается связь.



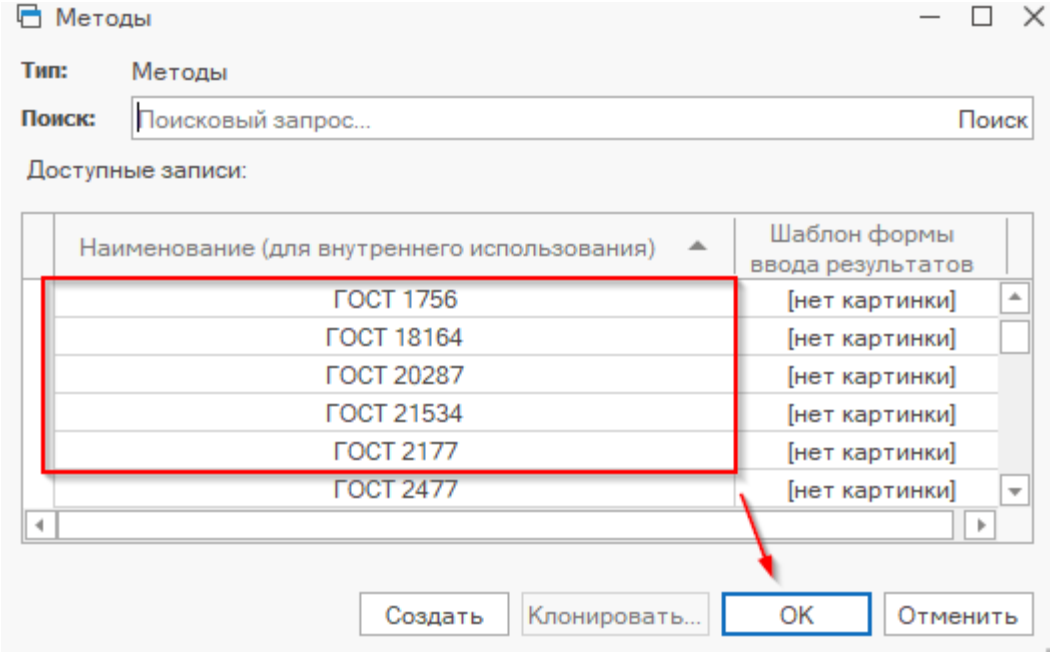

Откроется окно выбора лаборатории, выберите из вписка нужную и нажмите кнопку "ОК".



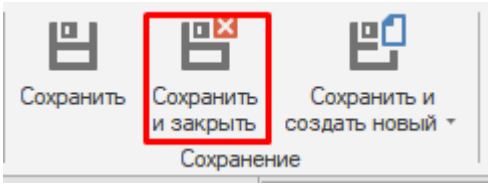

Затем добавьте метод для которого будет осуществляться выбранный вами вид контроля. Перейдите на вкладку "Метод" и также кнопкой добавить, как в случае с лабораторией добавьте нужные методы анализа.




Так как и с лабораториями откроется окно выбора добавляемых методов, из которых нужно выбрать необходимые в списке (один или несколько) и нажать кнопку "ОК". Если окно отобразилось пустым нажмите кнопку "Поиск" в строке поиска, чтобы его обновить.

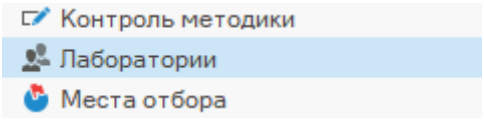



Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

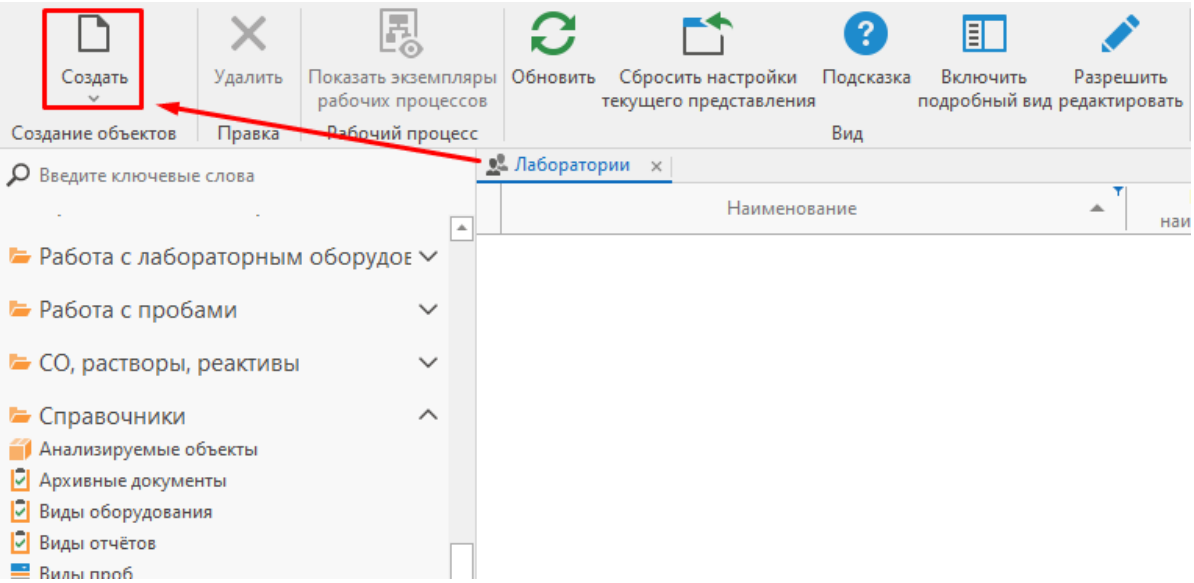
# 12.18. Лаборатории




Данный справочник отображает список доступных лабораторий. Данные лаборатории используется, в частности, при регистрации пробы. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Лаборатории", в которой будет список всех доступных в системе лабораторий. В случае если нужной лаборатории в справочнике нет, можно её создать, добавив запись в справочник.

# Создание лаборатории

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Лаборатории", в которой будет список всех доступных в системе лабораторий. Для того чтобы создать новую лабораторию необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания новой лаборатории. Заполните поля с данными:

***"Код"*** - служебная стока заполняется при необходимости;

***"Наименование"*** - краткое наименование лаборатории;

***"Полное наименование"*** - полное наименование лаборатории;

***"Начальник лаборатории"*** - данные начальника лаборатории, строка заполнится автоматически после привязки сотрудника с должностью начальника лаборатории из раздела "Сотрудники";

***"Количество персонала по штату"*** - укажите в строке число персонала лаборатории по штату;

***"Режим работы"*** - из списка выберите режим работы лаборатории;

***"Год ввода в эксплуатацию"*** - укажите год с которого лаборатория введена в эксплуатацию;

***"Дата последней реконструкции"*** - введите дату последней реконструкции лаборатории, если она проводилась. Оставьте пустой, если таких данных нет;

***"Дата последнего капитального ремонта"*** - введите дату последнего капитального ремонта лаборатории, если он был. Оставьте пустой, если не проводился;

***"Дата текущего ремонта"*** - указывается дата, с которой выполняется текущий ремонт в лаборатории. Если в лаборатории, не проводится текущий ремонт оставьте пустой;

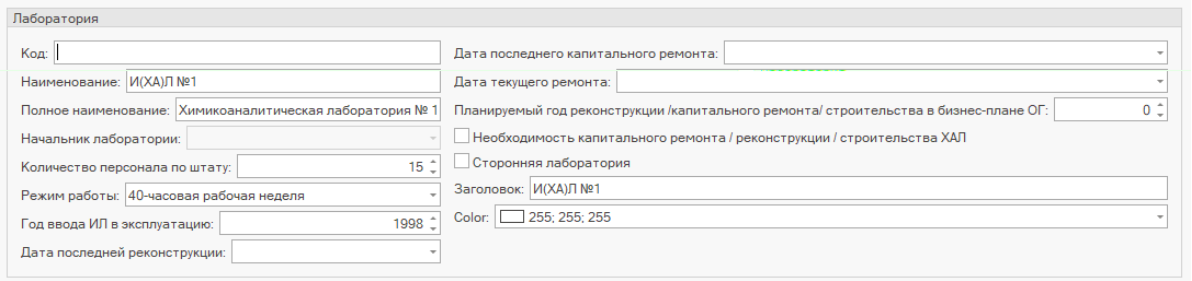
***"Планируемый год реконструкции / капитального ремонта / строительства в бизнес-плане ОГ"*** - в этой строке можно указать планируемый год проведения работ согласно бизнес-плану ОГ;

***"Необходимость капитального ремонта / реконструкции / строительства ХАЛ"*** - поставьте галочку в этой строке, если лаборатория требует проведения работ по капитальному ремонту, реконструкции, строительству;

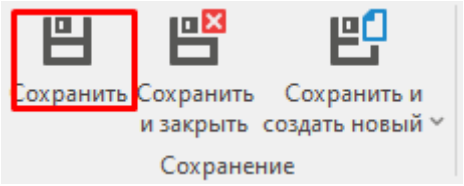
***"Сторонняя лаборатория"*** - для проведения анализов от сторонней лаборатории, чтобы её данные  можно было указывать в пробе (анализе) и отображать затем в отчётах внесите её в справочник лабораторий и поставьте эту галочку;

***"Заголовок"*** - в этой строке задается наименование лаборатории для графика планируемой работы (графика аналитического контроля);

***"Цвет (color)"*** - в этой строке можно задать цвет, которым будут выделятся данные по лаборатории для графика планируемой работы (графика аналитического контроля);




После ввода данных лаборатории задайте для неё связи с другими справочниками. Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на  панели управления.

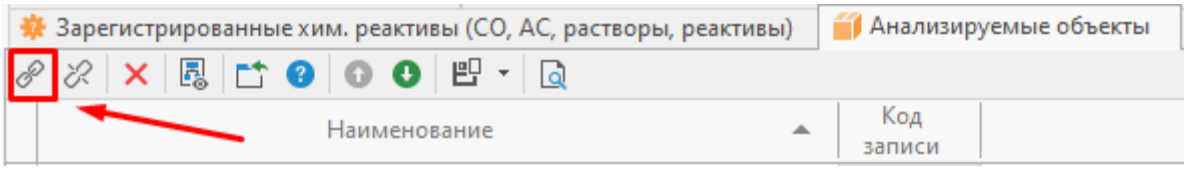



Созданная лаборатория появится в списке справочника.

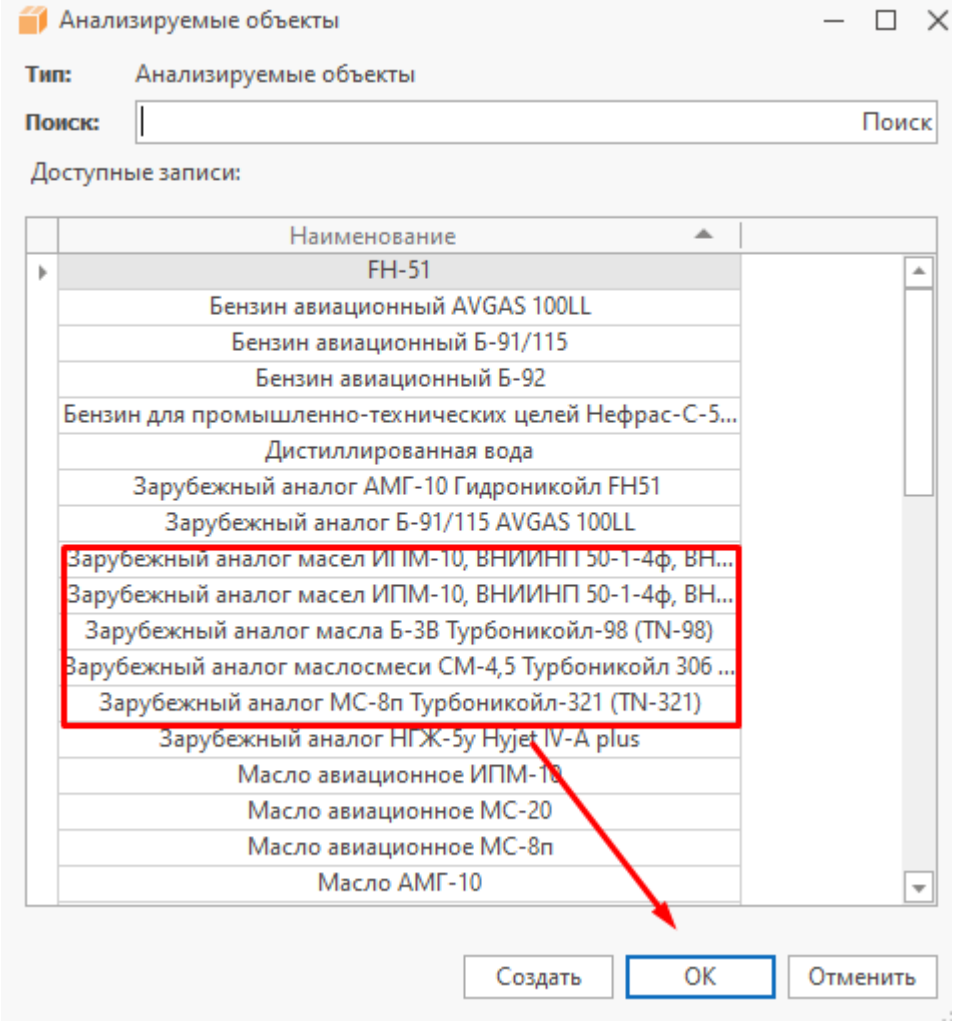
# Связи лаборатории

***Связь с анализируемым объектом.***

Созданную лабораторию необходимо связать с анализируемыми объектами, исследуемыми лабораторией. Для этого в нижней части экрана выберите вкладку "Анализируемые объекты". На инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить" на рисунке ниже на неё указано стрелкой.

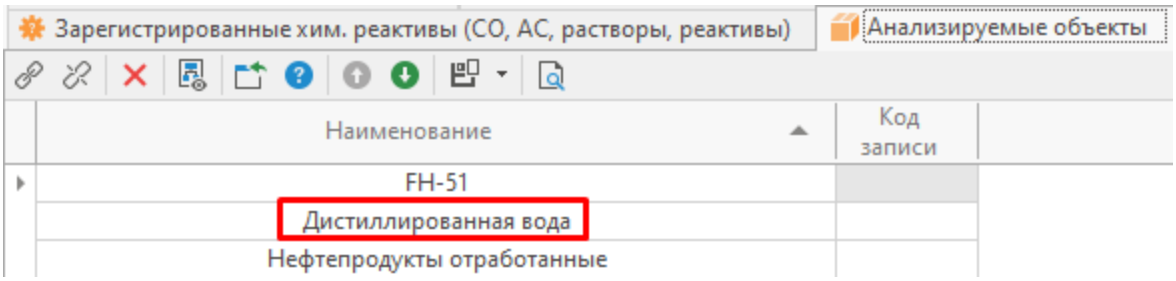



Когда вы нажмёте кнопку "Добавить" откроется окно со списком анализируемых объектов. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне.

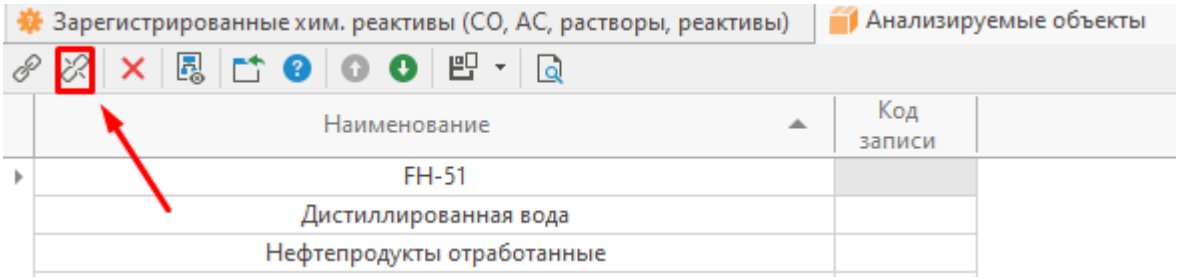



В списке выберите нужные значения. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку "Ctrl", затем  нажмите кнопку "OK", чтобы подтвердить и завершить выбор. Если нужного анализируемого объекта нет в списке, нажмите кнопку "Создать", для создания нового.

Выбранные значения отобразятся в вкладке "Анализируемые объекты".

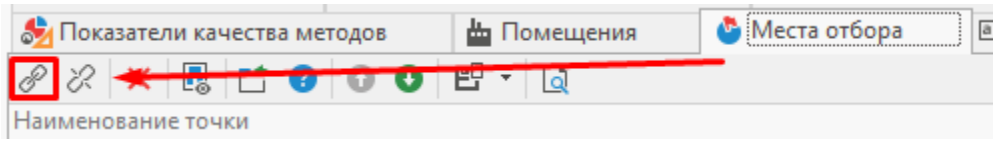



Если необходимо удалить связь этой лаборатории с каким-то анализируемым объектом, выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".



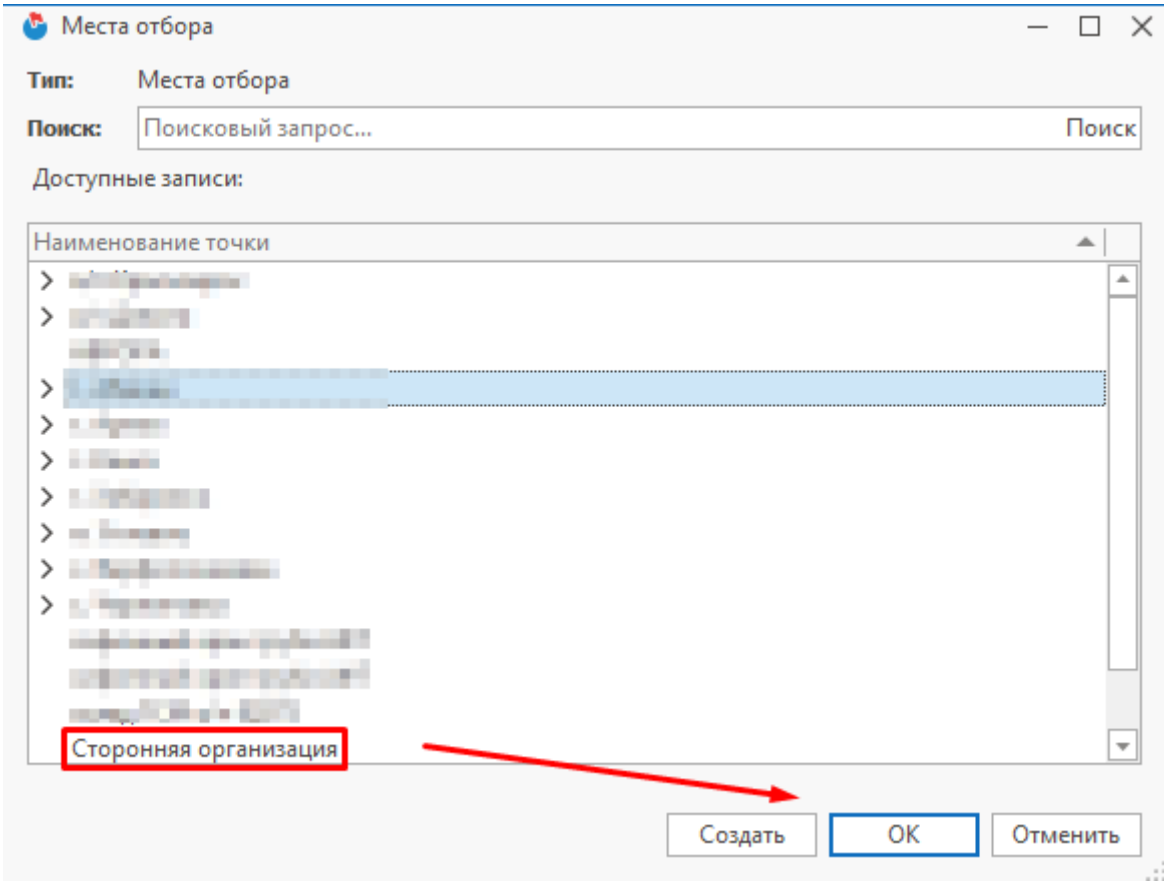

***Связь с местом отбора.***

Создав лабораторию, вам необходимо указать, где могут отбираться пробы для анализа. В нижней части экрана под данными лаборатории выберите вкладку "Места отбора". На инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить" на рисунке ниже на неё указано стрелкой.

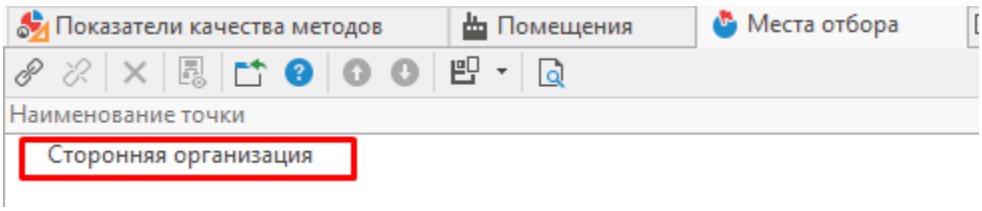



Когда вы нажмёте кнопку "Добавить" откроется окно со списком мест отбора. Если

окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне.

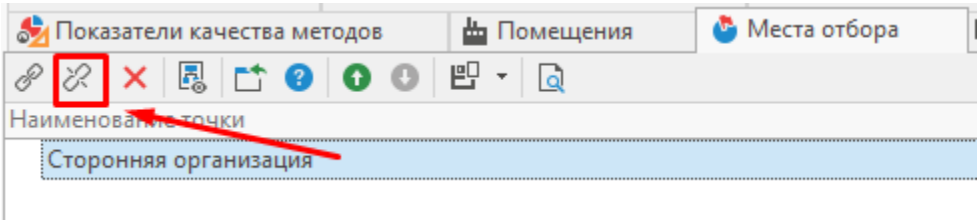



В списке выберите нужные значения. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку "Ctrl", затем  нажмите кнопку "ОК", чтобы подтвердить и завершить выбор. Если нужного места отбора нет в списке нажмите кнопку "Создать", для создания нового.




Если необходимо удалить связь лаборатории с каким-то местом отбора выделите

нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".

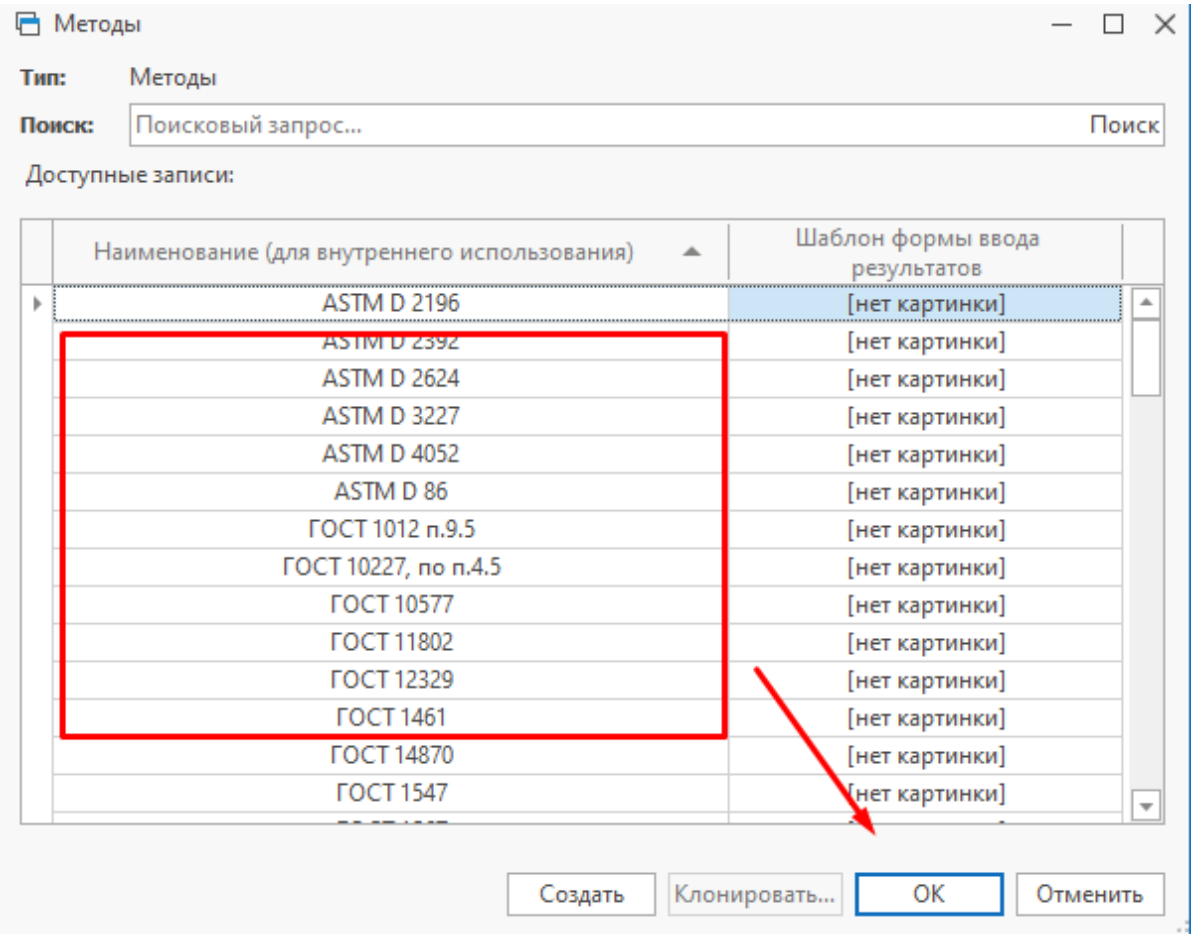



***Связь с методами.***

После добавления мест отбора привяжите методы анализа проб к лаборатории. Выберите вкладку "Методы" и на ней в инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить".

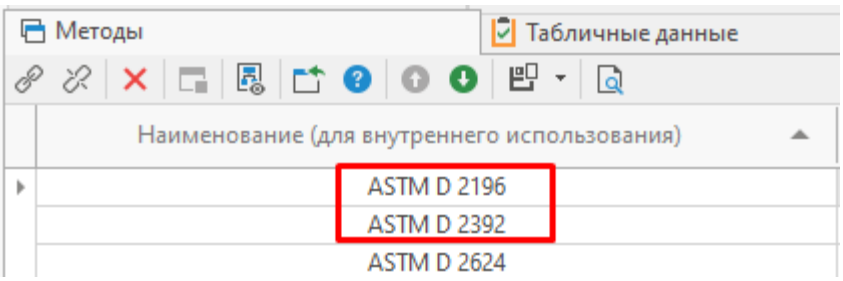



Откроется окно с списком доступных методов. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне.

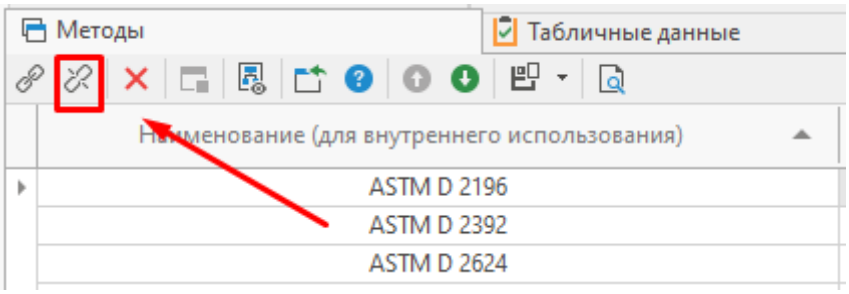



В списке выберите нужные значения. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку "Ctrl", затем  нажмите кнопку "ОК", чтобы подтвердить и завершить выбор. Если нужного метода нет в списке нажмите кнопку "Создать", для создания нового.

Выбранные значения отобразятся в вкладке "Методы".



Если необходимо удалить связь этой лаборатории с каким-то методом выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".

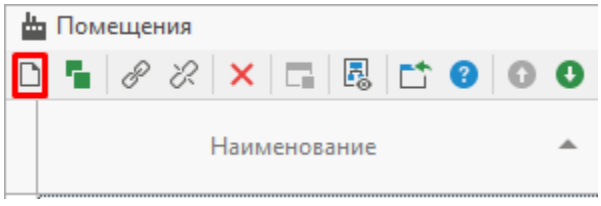



***Связь с помещениями.***

К созданной лаборатории необходимо привязать относящиеся к ней помещения. Это необходимо для фиксации климатических условий при выполнении анализа проб, данных о размещении лабораторного оборудования и т.д.

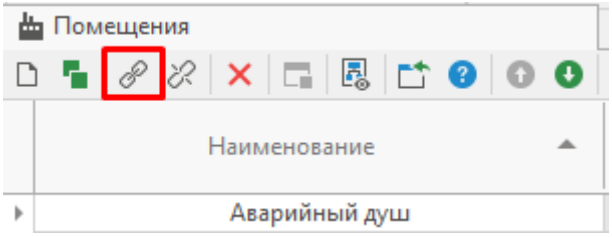
Создать связь можно создав выбрав нужное из справочника помещений или создав новую запись о помещении.

Чтобы создать запись о помещении и привязать его к создаваемой лаборатории в нижней части экрана вкладки с данными лаборатории выберите вкладку "Помещения". На инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".

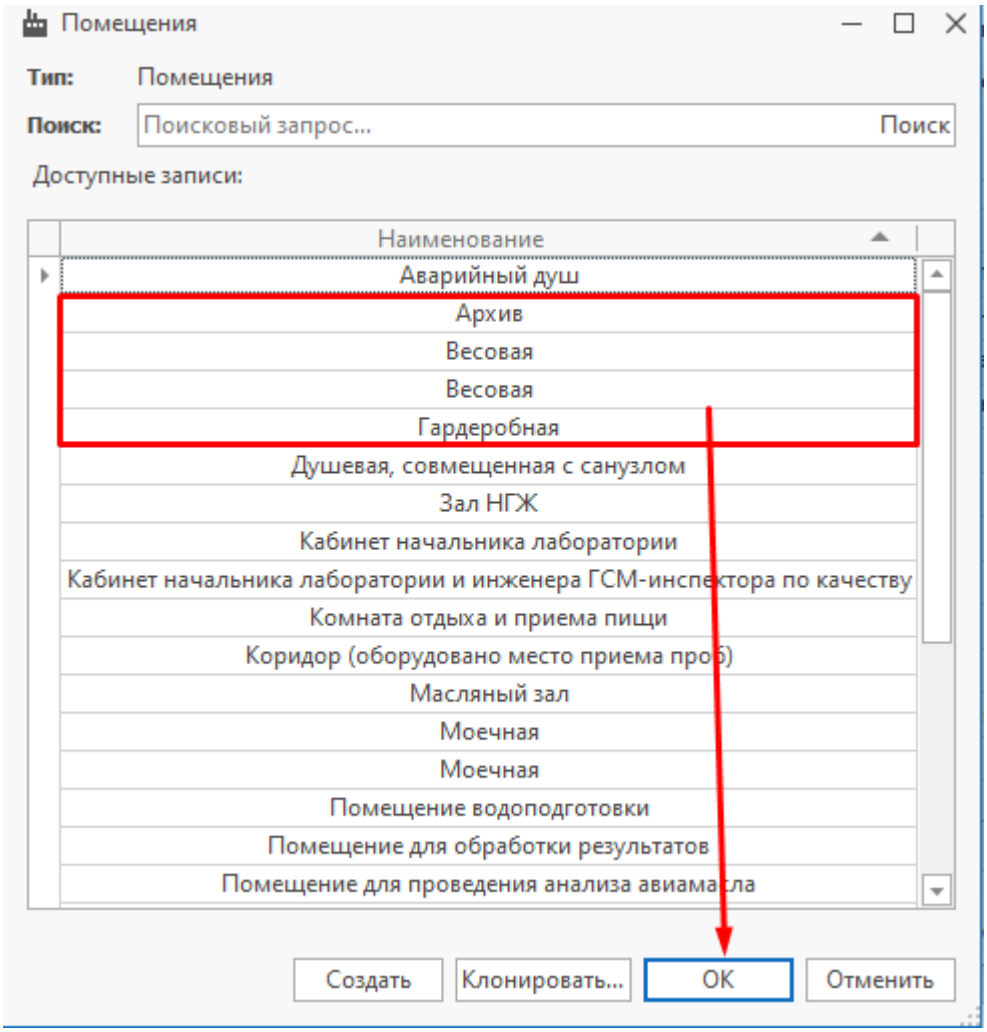


Создание нового помещения и работа со справочником описана в соответствующей главе инструкции.

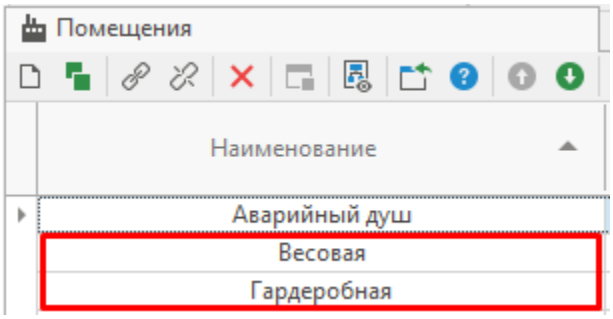
Если нужное помещение уже существует в справочнике "Помещения" на инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить".



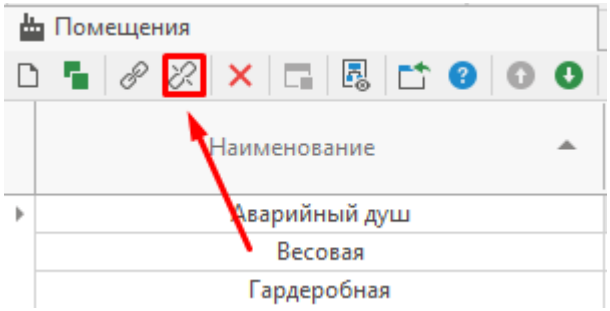

Нажатие кнопки откроет окно со списком всех доступных в системе помещений. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне. Выберите из списка нужные значения. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку Ctrl нажмите кнопку "ОК", чтобы подтвердить и завершить выбор.



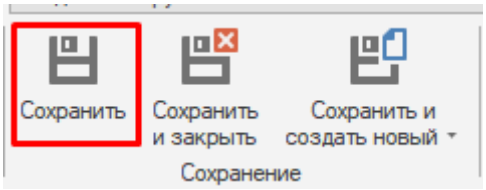

Выбранные вами значения добавятся в список помещений, связанных с создаваемой лабораторией.



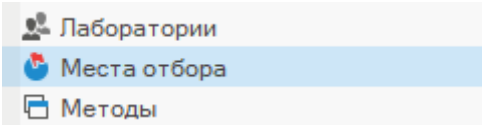
Если необходимо удалить связь этой лаборатории с каким-то помещением выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".




Не забудьте сохранить созданную лабораторию и связи нажатием кнопки "Сохранить".



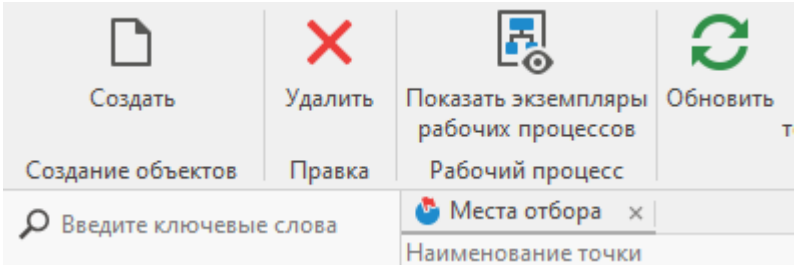
# 12.19. Места отбора




Данный справочник отображает все доступные места отбора проб. Места отбора необходимы, в частности, при регистрации новой пробы. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Места отбора", в которой будет список всех доступных в системе мест отбора. Для того, чтобы создать новую запись нажмите кнопку “Создать”, после чего откроется вкладка с формой на редактирование для создания нового места отбора.

# Создание места отбора

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Места отбора", в которой будет список всех доступных в системе мест отбора. Для того чтобы создать новое место отбора необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.



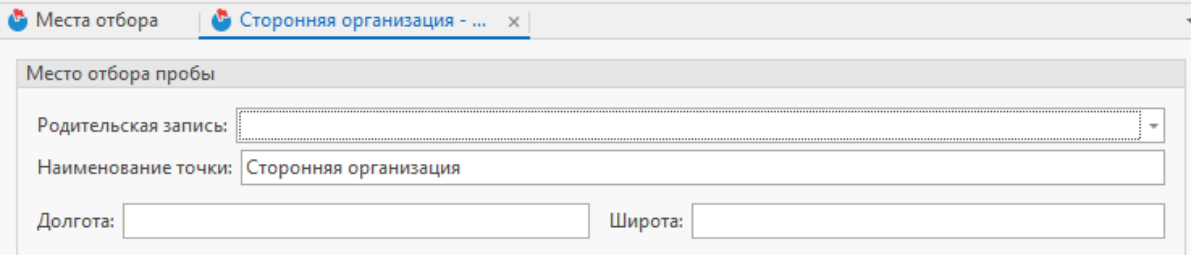

Откроется вкладка создания нового места отбора. Заполните поля с данными:

***"Родительская запись"*** - в строке из списка выбирается место отбора верхнего уровня;

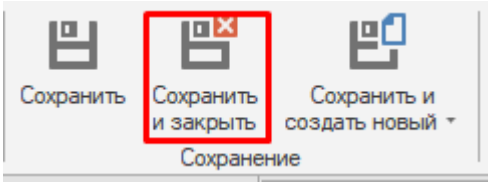
***"Наименование"*** - в строке указывается наименование места отбора;

***"Долгота"*** - в случае необходимости можно указать данные долготы географических координат места отбора;

***"Широта"*** - в случае необходимости можно указать данные широты географических координат места отбора;




После ввода данных места отбора задайте для него связи с другими справочниками.  Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на  панели управления.

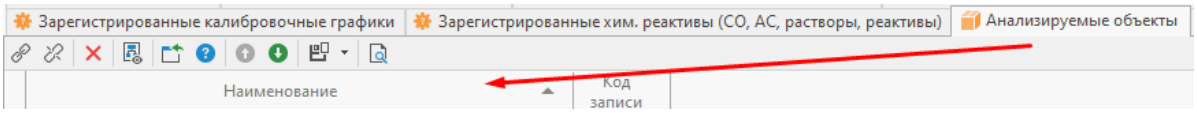



Созданное место отбора появится в списке справочника.

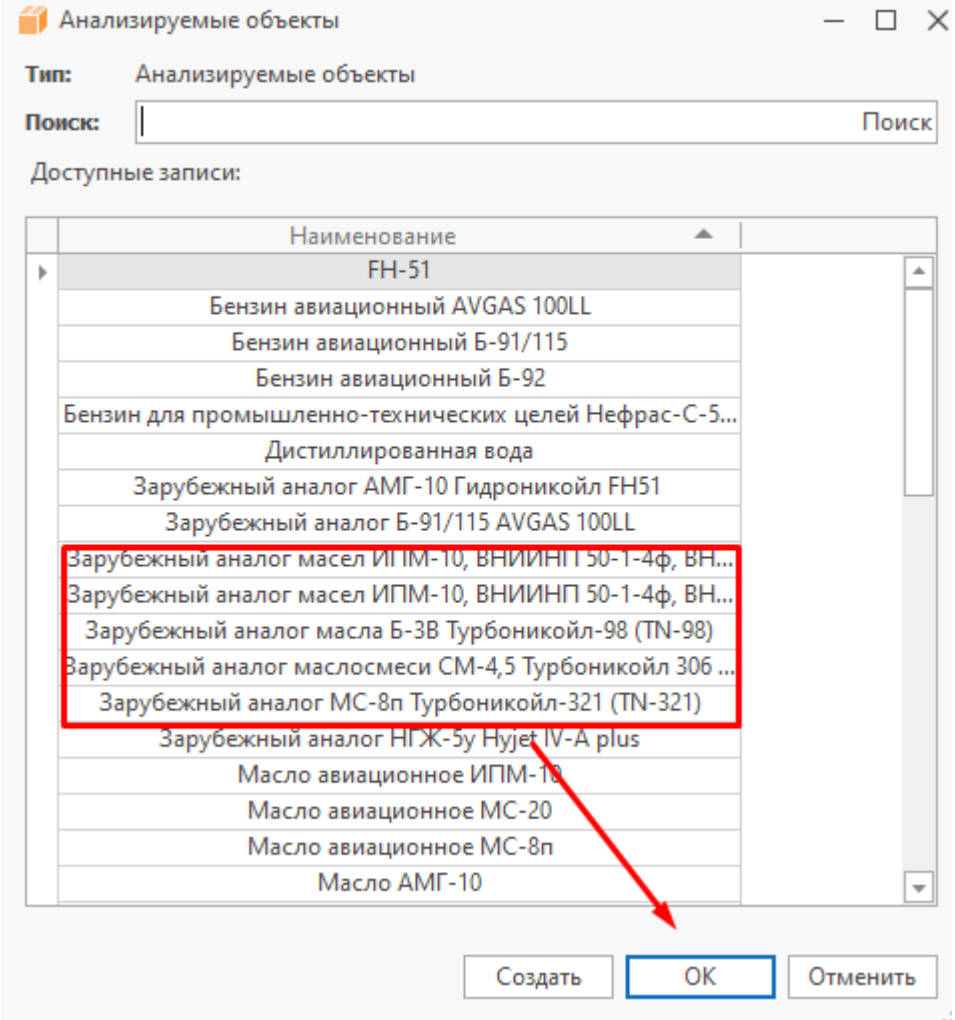
# Связи места отбора

***Связь с анализируемым объектом.***

Созданное место отбора необходимо связать с анализируемыми объектами исследуемыми лабораторией. Для этого в нижней части экрана выберите вкладку "Анализируемые объекты". На инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить" на рисунке ниже на неё указано стрелкой.

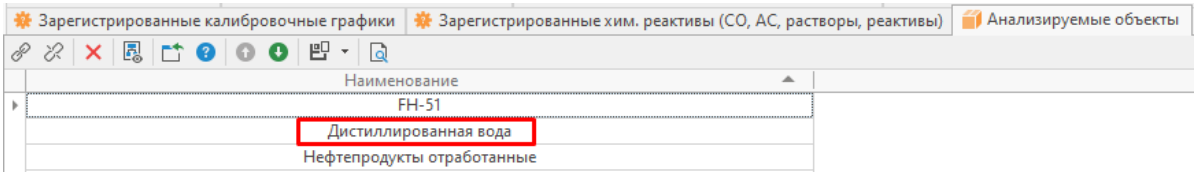



Когда вы нажмёте кнопку "Добавить" откроется окно со списком анализируемых объектов. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне.

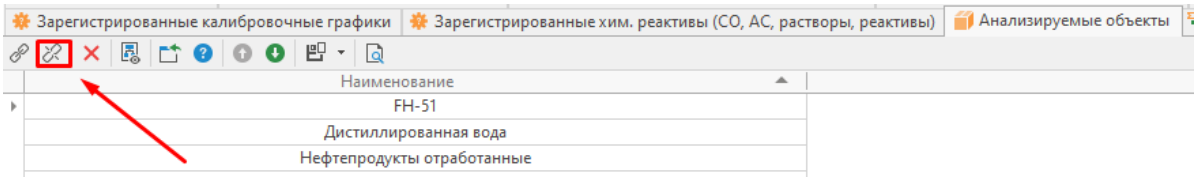



В списке выберите нужные значения. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку Ctrl  нажмите кнопку "OK", чтобы подтвердить и завершить выбор. Если нужного анализируемого объекта нет в списке нажмите кнопку "Создать", для создания нового анализируемого объекта.

Выбранные значения отобразятся в вкладке "Анализируемые объекты".

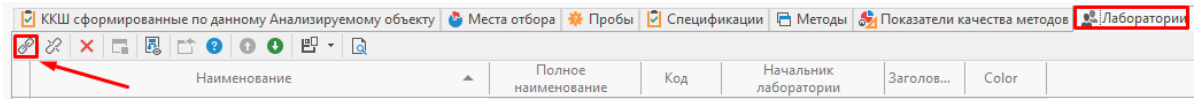


Если необходимо удалить связь этого места отбора с каким-то анализируемым объектом выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".

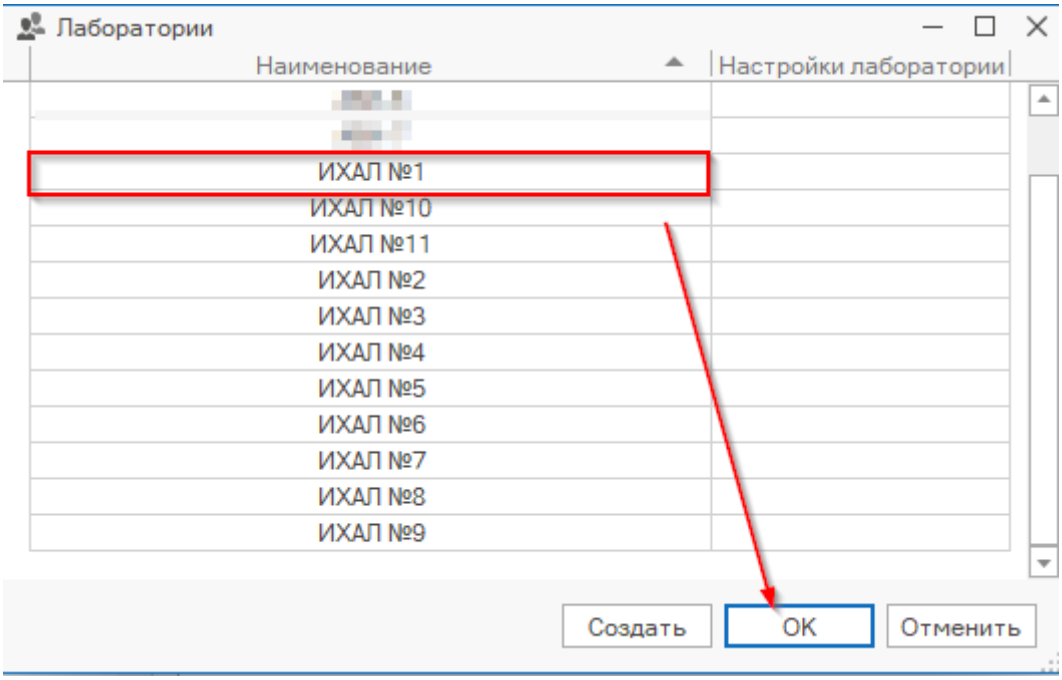



***Связь с лабораторией.***

Задайте лабораторию, которая будет использовать созданное место отбора. Для этого выберите вкладку "Лаборатории" и на инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить".

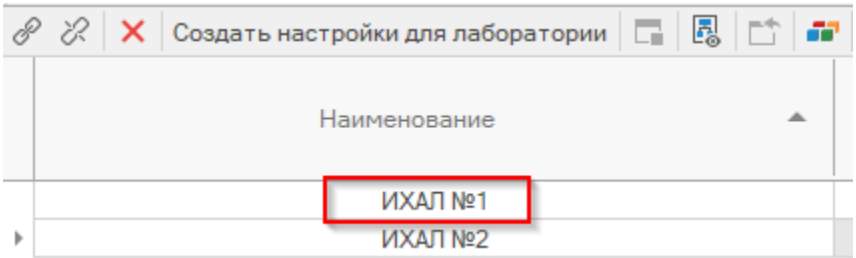



Откроется окно со списком доступных лабораторий. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне.

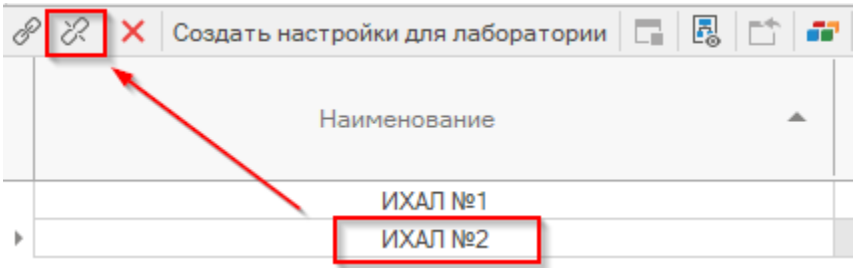



В списке выберите нужные значения. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку Ctrl  нажмите кнопку "OK", чтобы подтвердить и завершить выбор. Если нужной лаборатории нет в списке нажмите кнопку "Создать", для создания нового лаборатории.

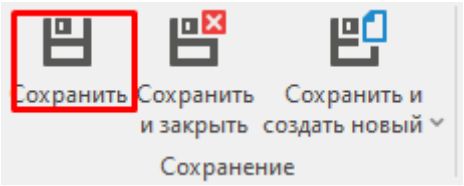
Выбранные значения отобразятся в вкладке "Лаборатории".



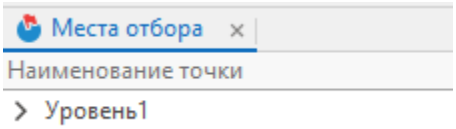

Если необходимо удалить связь этого места отбора с какой-то лабораторией выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".




Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните новое место отбора нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на  панели управления.



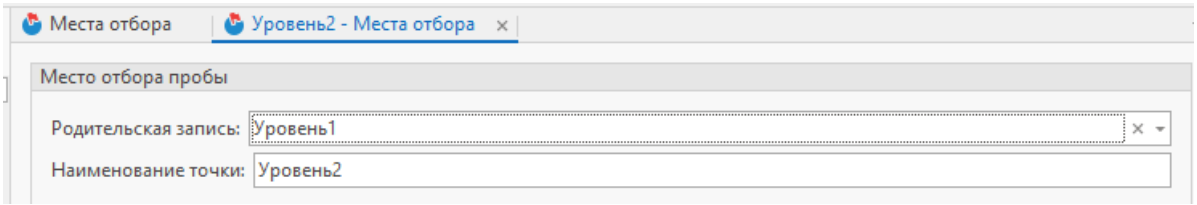

Обратите внимание что справочник мест отбора использует древовидную структуру данных. Например, необходимо создать точку отбора первого уровня у которой есть ещё подуровни. Создаём место отборна "Уровень1".



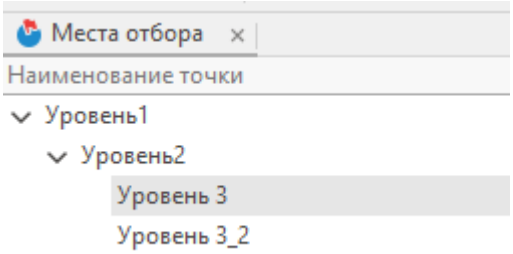

Это будет основное место отбора, к которому будут относиться другие подуровни. Создаём место отбора, связанное с уровнем 1, и будет его частью.

Выбираем строку с местом отбора "Уровень1", тем самым, когда мы нажмём кнопку "Создать" новое место отбора будет связано с выбранным.

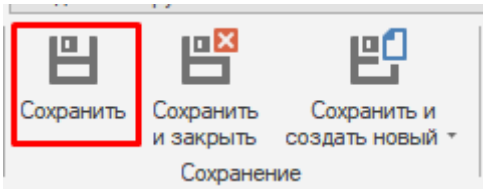
Обратите внимание что строка "Родительская запись" не пустая.



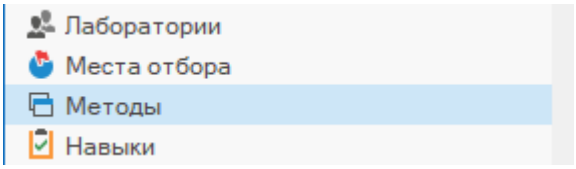

После сохранения места отбора "Уровень2" в списке мест отбора мы увидим цепочку "Уровень1" -> "Уровень2". Аналогично можем создать ещё дополнительные уровни, которые будет содержать "Уровень2". На примере ниже это точки отбора "Уровень3" и "Уровень3_2". В созданном примере "Уровень1" является самым верхним и содержит в себе "Уровень2", которые в свою очередь содержит ещё два подуровня "Уровень3" и Уровень3_2".




Не забудьте сохранить созданные связи нажатием кнопки "Сохранить".



# 12.20. Методы

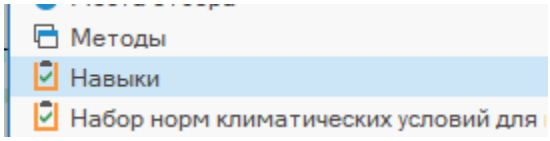



Справочник содержит все доступные методы анализа проб. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Методы", в которой будет список всех доступных в системе методов. Для пользователей доступно только редактирование уже существующих методов. Для добавления нового метода или удаления, существующего обратитесь к администратору системы.

Методы

| Наименование (для внутреннего использования) | Описание записи |
|---|---|
| ASTM D 2196 | ASTM D 2196-2018 |
| ASTM D 2392 | ASTM D 2392-2015 |
| ASTM D 2624 | ASTM D 2624-2015 |
| ASTM D 3227 | ASTM D 3227-2016 |
| ASTM D 4052 | ASTM D 4052 REV A-2018 |
| ASTM D 86 | ASTM D 86-2020 |
| ГОСТ 1012 п.9.5 | ГОСТ 1012-2013 п.9.5 |
| ГОСТ 10227, по п.4.5 | ГОСТ 10227-86 п.4.5 |
| ГОСТ 10577 | ГОСТ 10577-78 |
| ГОСТ 11802 | ГОСТ 11802-88 |
| ГОСТ 12329 | ГОСТ 12329-77 |
| ГОСТ 1461 | ГОСТ 1461-75 |

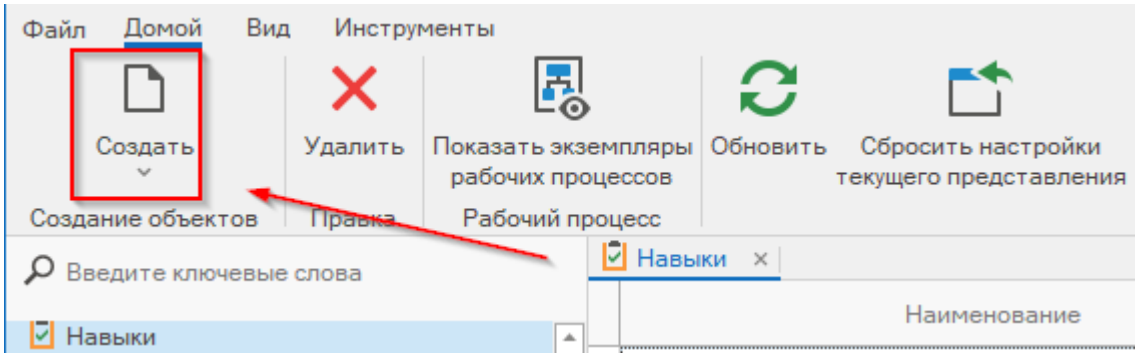
## 12.21. Навыки



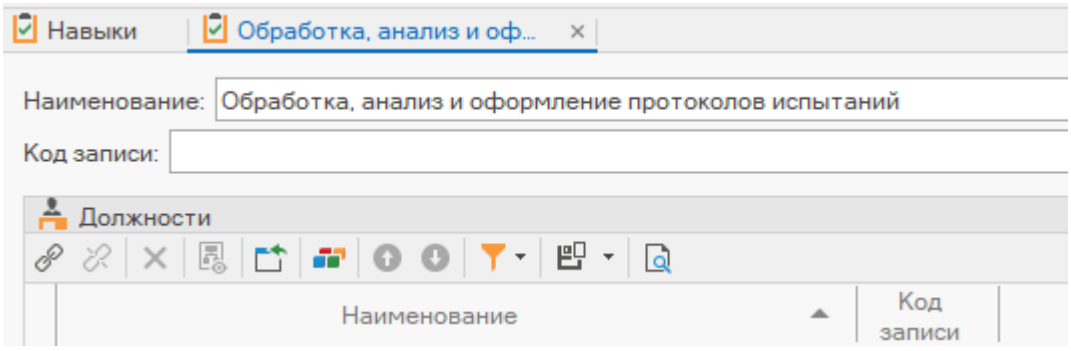

Справочник содержит список данных о навыках для должностей сотрудников, добавленных в справочник. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Навыки", в которой будет список навыков, добавленных в системе. Для того, чтобы создать новую запись нажмите кнопку “Создать”, после чего откроется вкладка с формой на редактирование для создания нового описания навыка сотрудника.

## 12.21.1. Создание новой записи для навыка

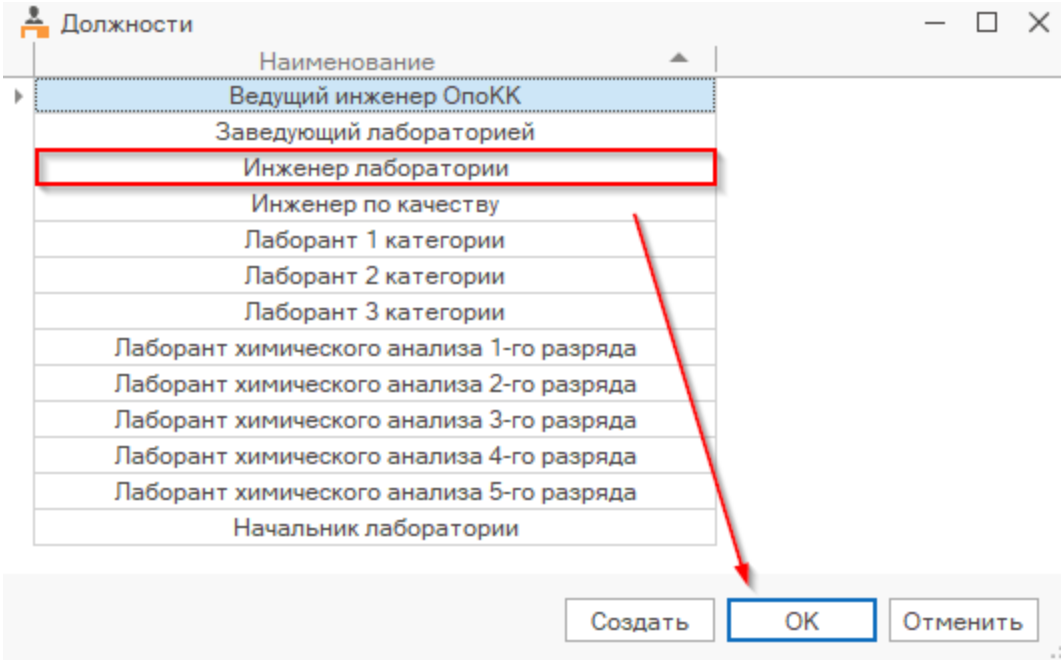
Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Навыки", в которой будет список всех созданных в системе записей с навыками. Для того чтобы добавить запись в справочник необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.



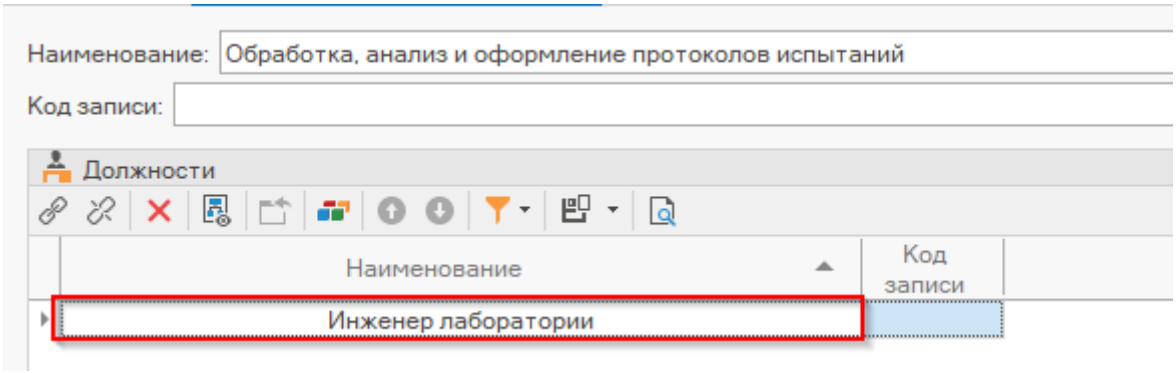

Откроется вкладка создания записи с новым навыком, заполните информацию во вкладке. В строке "Наименование" введите описание для добавляемого навыка. В нижней части вкладки в части под заголовком "Должности" нажмите кнопку "Добавить" (выделена красным на рисунке) чтобы выбрать должность для которой создается связь.



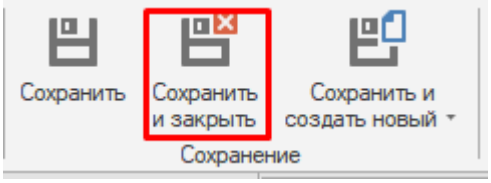

Откроется окно выбора должностей, выберите из вписка нужную и нажмите кнопку "ОК".




Выбранное значение появится в списке связей.

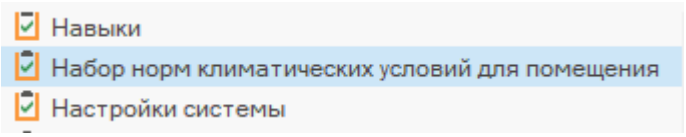



Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.



Добавленная запись появится в списке справочника.

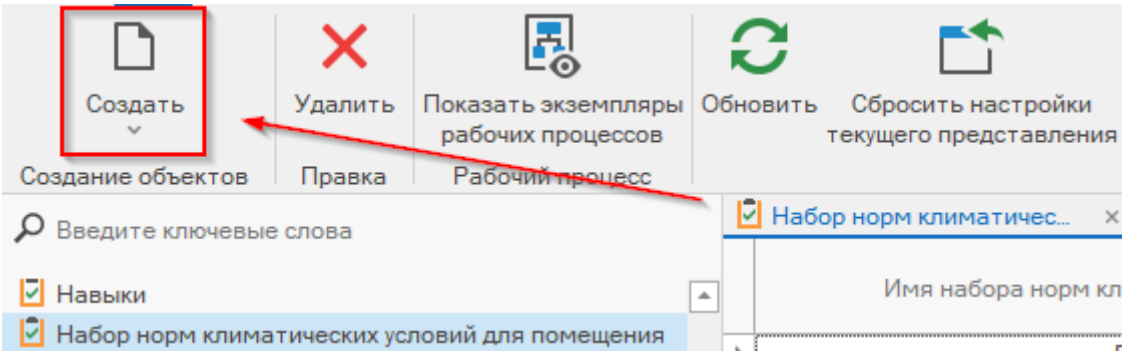
# 12.22. Набор норм климатических условий для помещения



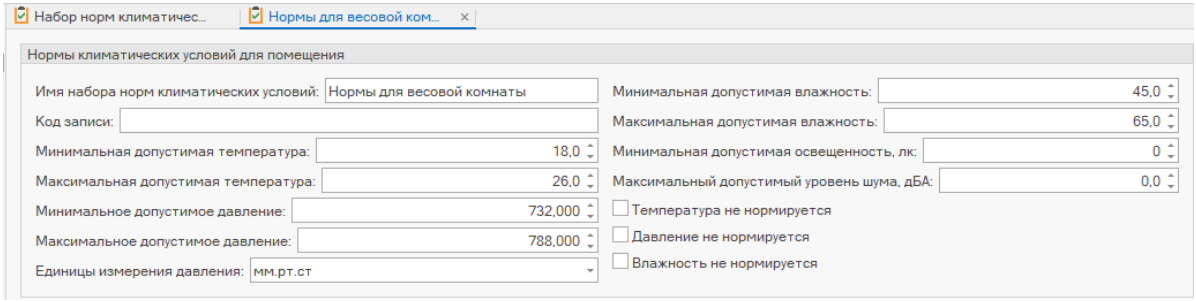

Справочник содержит список с нормами климатических условий для помещений лабораторий, добавленных в справочник. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Набор норм климатических условий для помещения", в которой будет список норм микроклимата, добавленных в системе. Для того, чтобы создать новую запись нажмите кнопку “Создать”, после чего откроется вкладка с формой на редактирование для создания нового набора норм климатических условий.

# 12.22.1. Создание нового набора норм климатических условий для помещения

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Набор норм климатических условий для помещений", в которой будет список всех созданных в системе записей с нормами. Для того чтобы добавить запись в справочник необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания записи для нового набора норма, заполните информацию во вкладке.




Во вкладке укажите:

***"Имя набора норм климатических условий"*** - укажите наименование набора норм, добавляемого в справочник;

***"Код записи"*** - служебная стока заполняется при необходимости;

***"Минимальная допустимая температура"*** - введите значение нормы для минимально допустимой температуры в помещении. Если такой нормы нет, оставьте не заполненной;

***"Минимальная допустимая температура"*** - введите значение нормы для максимально допустимой температуры в помещении. Если такой нормы нет, оставьте не заполненной;

***"Минимально допустимое давление"*** - введите значение нормы для минимально допустимого атмосферного давления в помещении. Если такой нормы нет, оставьте не заполненной;

***"Максимально допустимое давление"*** - введите значение нормы для максимально допустимого атмосферного давления в помещении. Если такой нормы нет, оставьте не заполненной;

***"Единицы измерения давления"*** - выберите из выпадающего списка в строке единицы измерения атмосферного давления (кПа, мм рт. ст.);

***"Минимальная допустимая влажность"*** - введите значение нормы для минимально допустимой влажности в помещении. Если такой нормы нет, оставьте не заполненной;

***"Максимальная допустимая влажность"*** - введите значение нормы для максимально допустимой влажности в помещении. Если такой нормы нет, оставьте не заполненной

***"Минимальная допустимая освещённость, лк"*** - введите значение нормы для минимально допустимой освещённости в помещении. Если такой нормы нет, оставьте не заполненной;

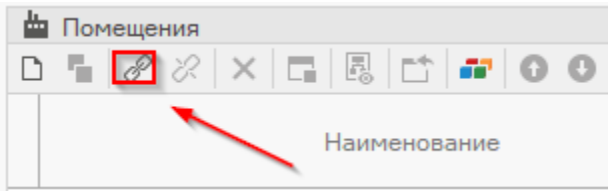
***"Максимальный допустимый уровень шума, дБА"*** - введите значение нормы для максимально допустимой влажности в помещении. Если такой нормы нет, оставьте не заполненной

***"Температура не нормируется"*** - поставьте галочку, если нормы по температуре для помещения нет;

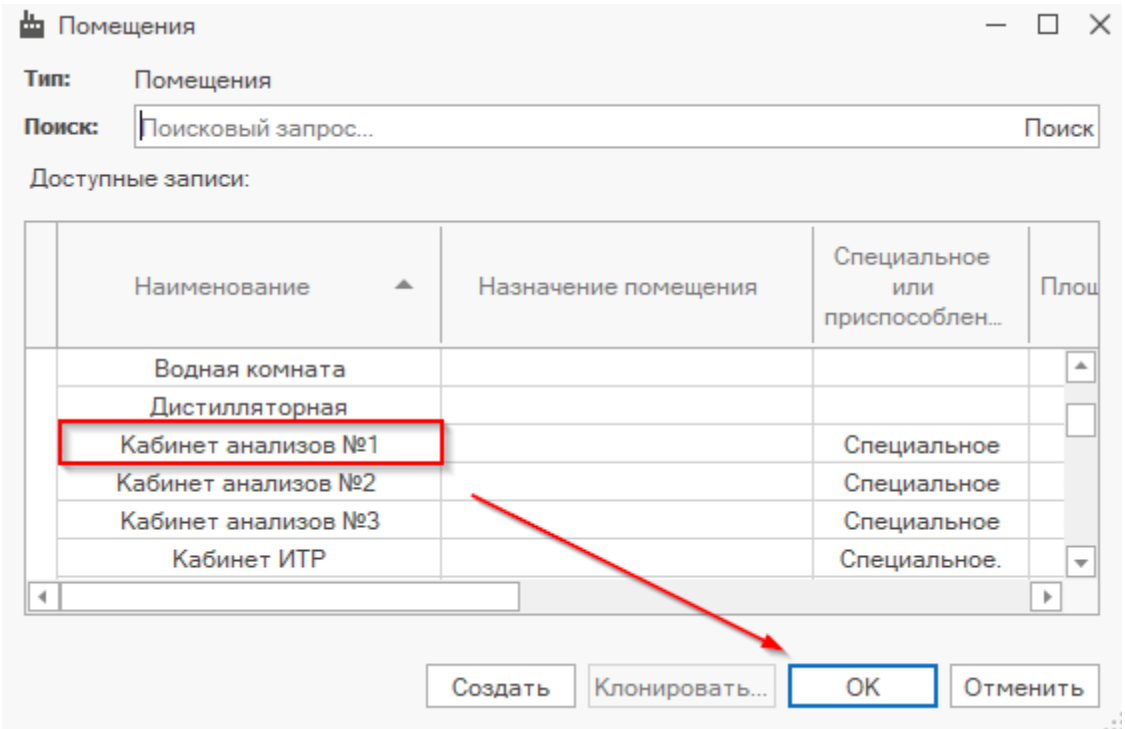
***"Давление не нормируется"*** - поставьте галочку, если нормы по давлению для помещения нет;

***"Влажность не нормируется"*** - поставьте галочку, если нормы по влажности для помещения нет;

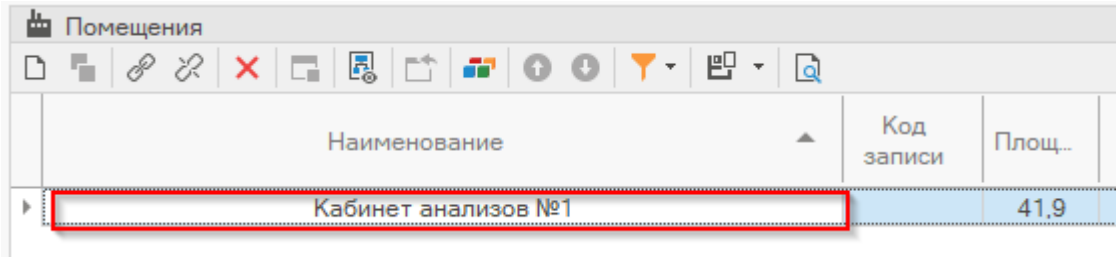
В нижней части вкладки в части под заголовком "Помещения" нажмите кнопку "Добавить" (выделена красным на рисунке) чтобы выбрать помещение для которого добавляется набор с нормами.



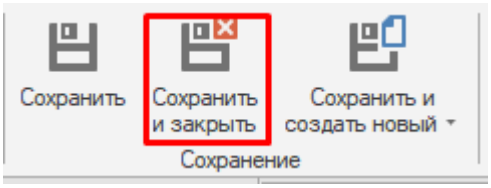

Откроется окно выбора помещений лаборатории, выберите из вписка нужное и нажмите кнопку "ОК".




Выбранное значение появится в списке связей.

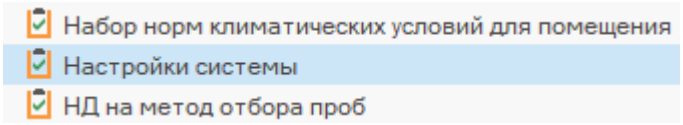



Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.



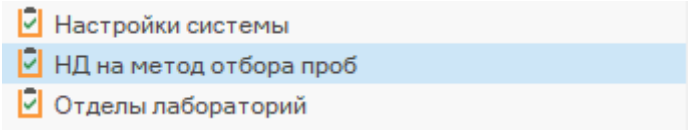

Добавленная запись появится в списке справочника.

## 12.23. Настройки системы




Справочник содержит список с настроек для системы, добавленных в справочник. Раздел предназначен для работы с ним только администраторов системы.

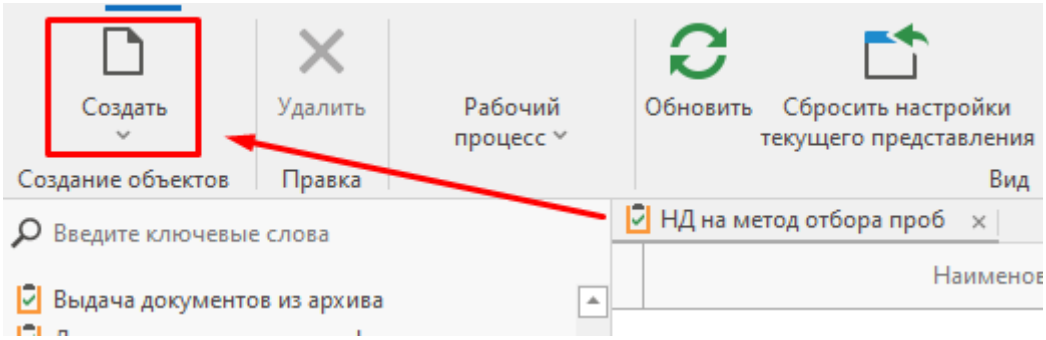
# 12.24. НД на метод отбора проб



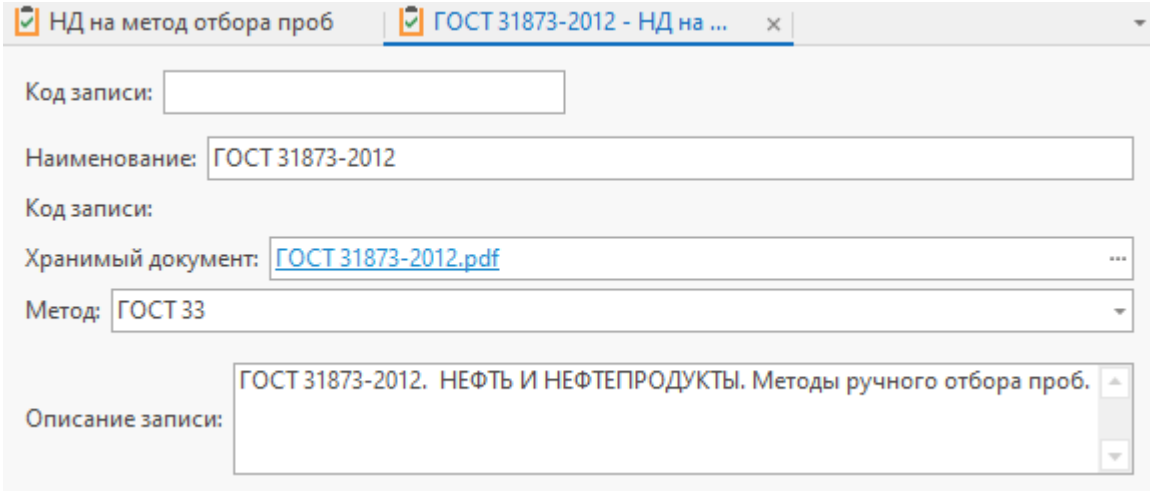

Данный справочник содержит список нормативных документов на методы отбора проб. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "НД на метод отбора проб", в которой будет список всех внесённых в систему нормативных документов на отбор проб. Для того чтобы добавить новый документ в список нажмите кнопку “Создать” в панели управления. При этом откроется новая вкладка с формой создания нормативного документа, после заполнения и сохранения которой, новая запись отобразится в справочнике.

# Добавление НД на отбор пробы

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "НД на метод отбора проб", в которой будет список всех доступных в системе методов отбора проб. Для того чтобы добавить новый документ необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания документа, внесите данные о нормативном документе на отбор во вкладке.




Во вкладке укажите:

***"Код записи"*** - в этой строке вы можете указать код записи документа;

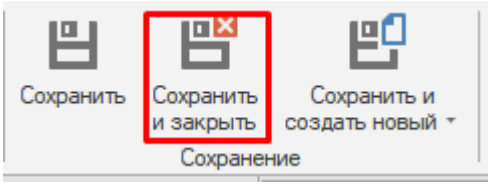
***"Наименование"*** - укажите наименование нормативного документа на отбор пробы добавляемого в справочник;

***"Хранимый документ"*** - в этой строке вы можете загрузить в систему электронную копию документа на отбор пробы. Справа от строки нажмите кнопку с тремя точками, чтобы открыть окно выбора документа. В окне через проводник, найдите файл с электронной копией документа. Выбрав файл, нажмите кнопку "Открыть". Файл будет загружен в систему, при этом самой строке будет отображаться имя файла;

***"Метод"*** - выбирается из списка справочника "Методы". То есть это методика анализа для которой выполняется отбор пробы по нормативному документу.

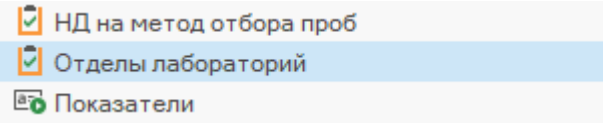
***"Описание записи"*** - в этой строке вы можете указать описание для записи с добавленным нормативным документом;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Добавленный нормативный документ появится в списке справочника.

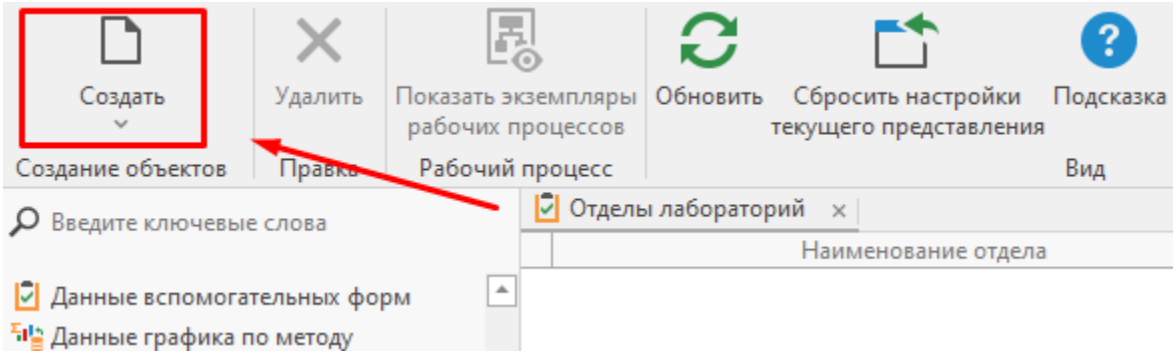
# 12.25. Отделы лабораторий



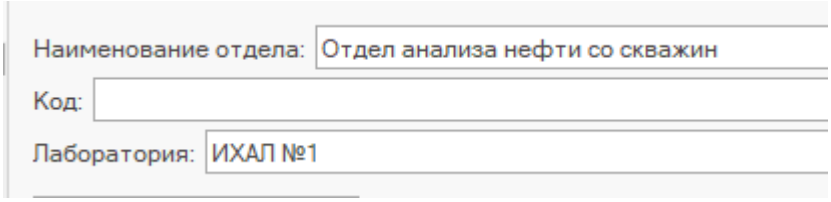

Справочник содержит информацию об отделах лабораторий, и относящихся к нему сотрудниках, анализируемых объектах и методах. Выберите раздел "Отделы лабораторий", откроется вкладка справочника с списком всех отделов лабораторий в системе. Если нужного отдела нет в справочнике, вы можете его создать. Для этого нажмите кнопку "Создать" в панели управления. Будет открыта вкладка с формой для создания записи о новом отделе в справочнике. Заполните форму и сохраните, новая запись будет добавлена в справочник.

# Создание отдела лаборатории

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Отделы лабораторий", в которой будет список всех доступных в системе отделов. Для того чтобы создать новый отдел необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания отдела лаборатории, внесите данные отдела во вкладке.



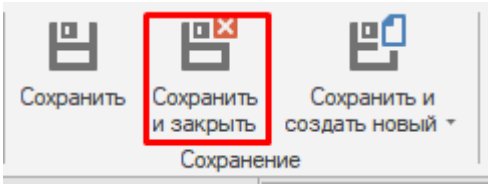

***"Наименование"*** - укажите наименование отдела лаборатории, добавляемого в справочник;

***"Код"*** - в этой строке вы можете указать код отдела лаборатории;

***"Лаборатория"*** - выбирается из списка справочника "Лаборатории".

После ввода данных отдела задайте для него связи с другими справочниками.

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.

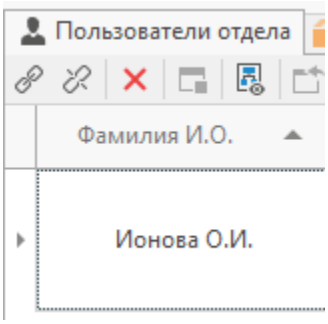



Созданный отдел лаборатории появится в списке справочника.

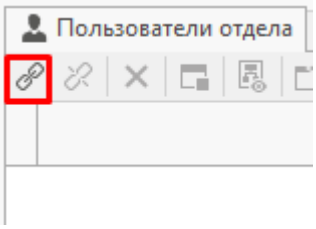
# Связи отдела лаборатории

***Связь "Пользователи отдела".***

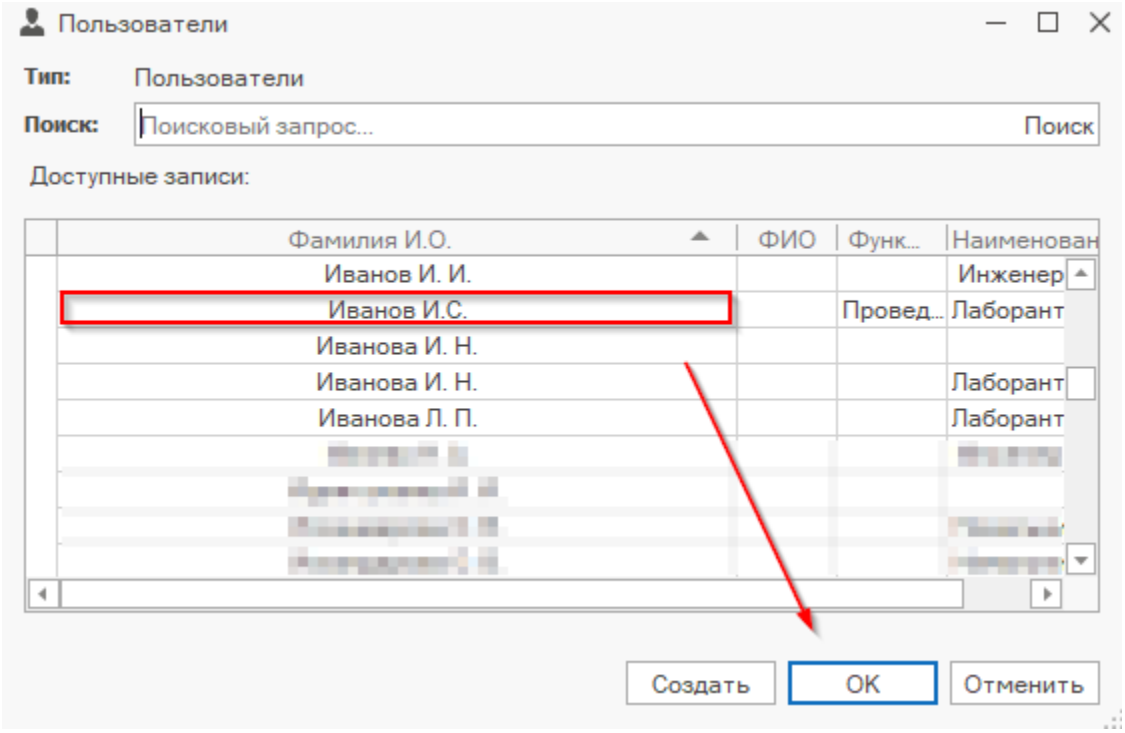
В этой вкладке можно видеть пользователей данного отдела лаборатории.



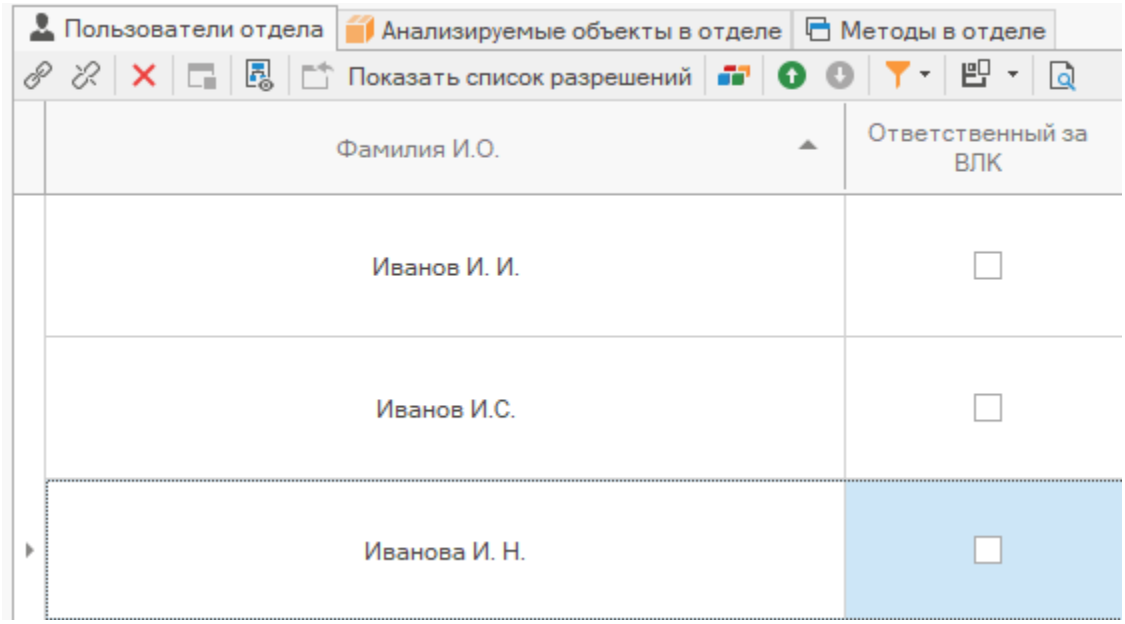

После создания нового отдела список в вкладке будет пустым. Чтобы добавить новых пользователей, на инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить".



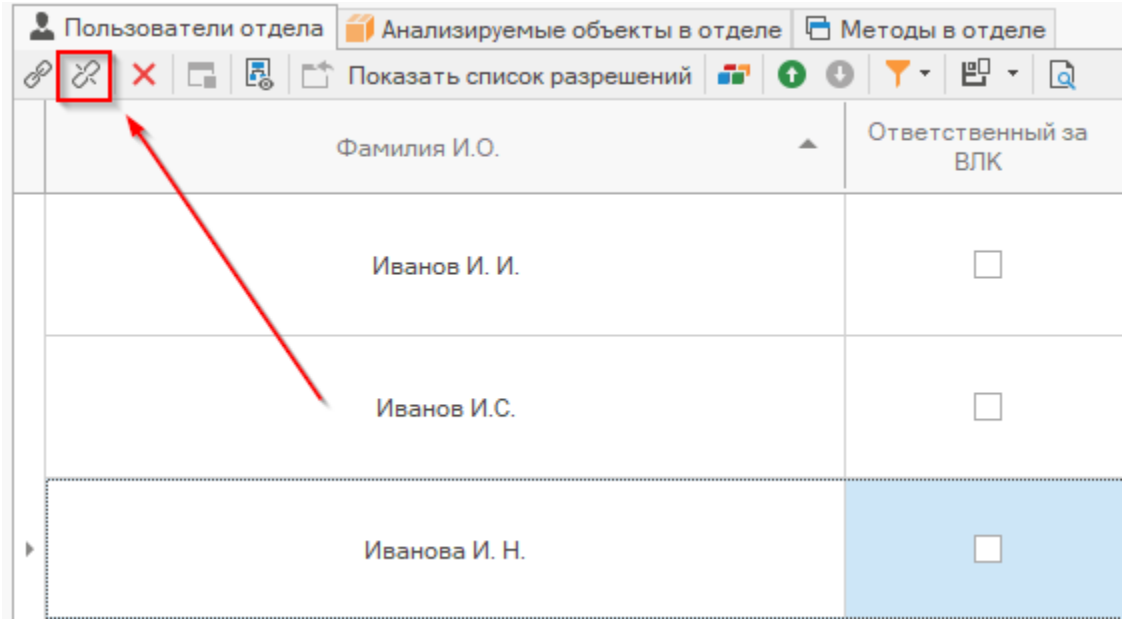

Нажатие кнопки откроет окно со списком пользователей. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне.




В списке выберите нужные значения. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку "Ctrl", затем нажмите кнопку "OK", чтобы подтвердить и завершить выбор. Выбранные пользователи будут отображены во вкладке "Пользователи отдела".

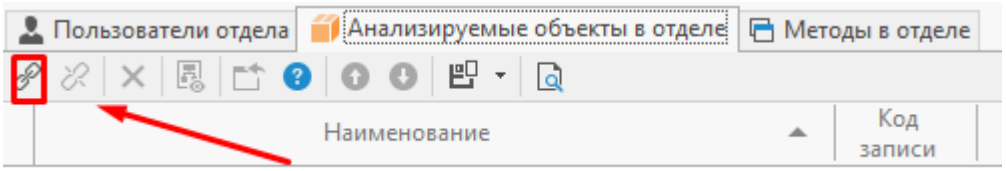


Если необходимо удалить привязку пользователя к этому отделу, выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".

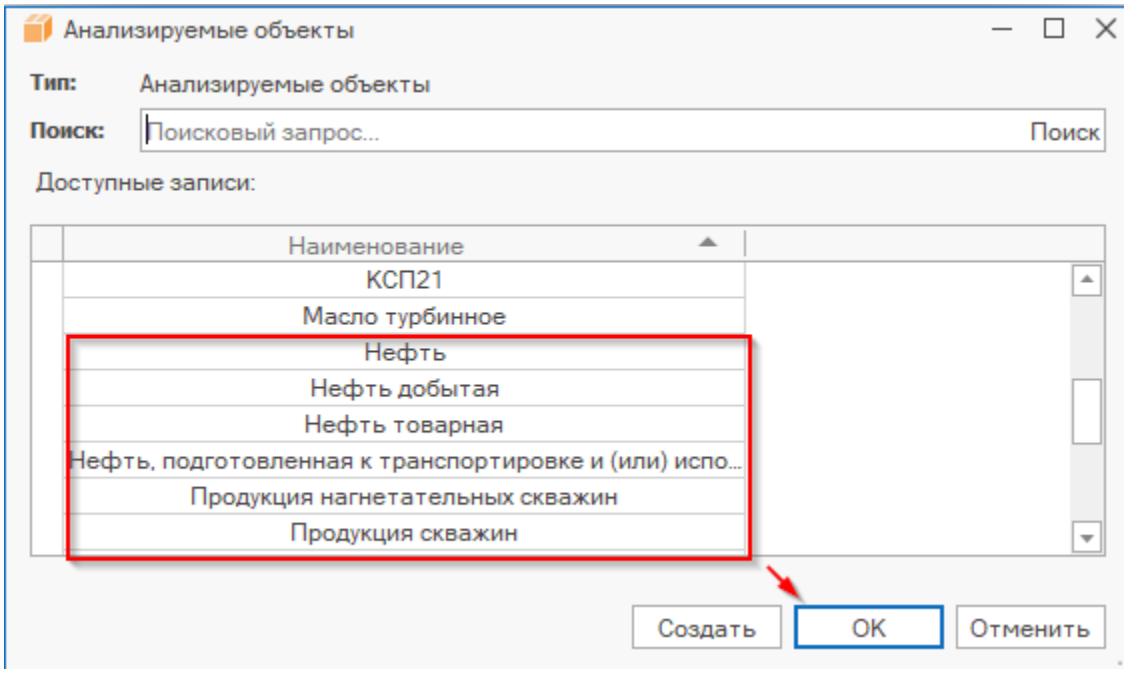



***Связь "Анализируемые объекты в отделе".***

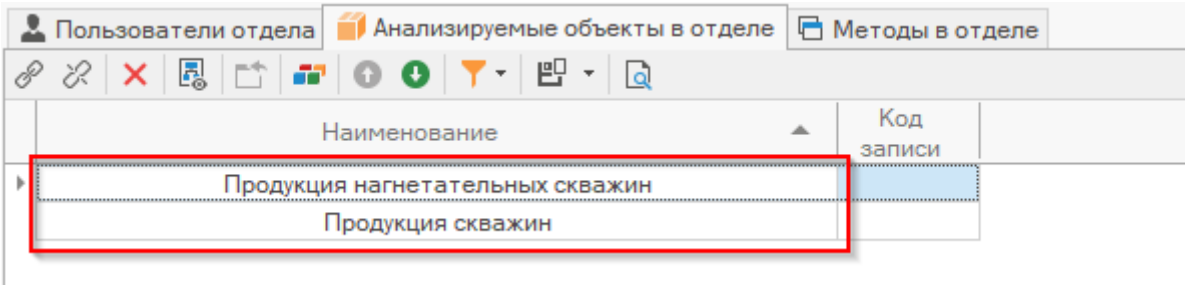
В этой вкладке отображаются анализируемые объекты данного отдела лаборатории. После создания нового отдела список в вкладке будет пустым. Чтобы добавить новых пользователей, на инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить".



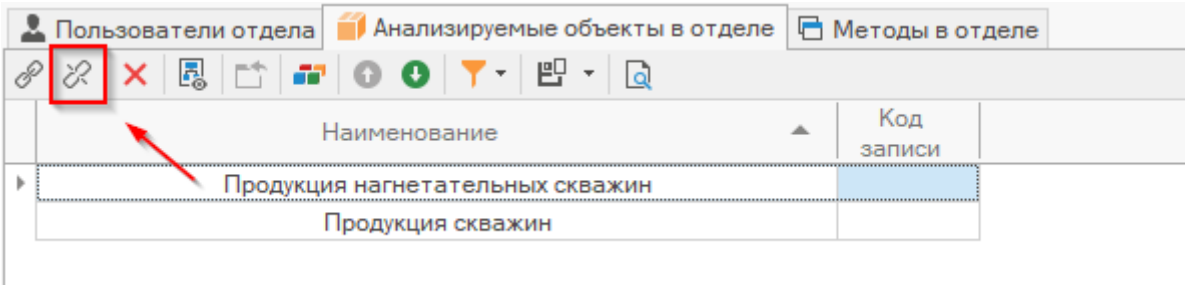
Нажатие кнопки откроет окно со списком из справочника [анализируемых объектов](#).




В списке выберите нужные значения. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку "Ctrl", затем  нажмите кнопку "OK", чтобы подтвердить и завершить выбор. Выбранные анализируемые объекты будут отображены во вкладке "Анализируемые объекты в отделе".

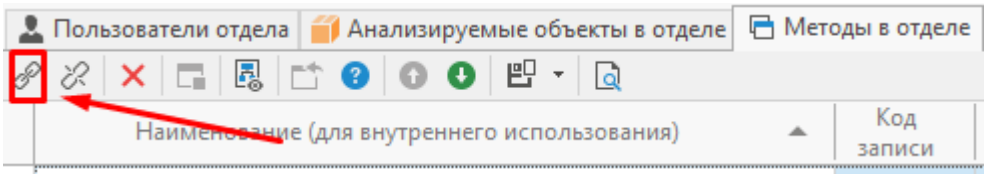


Если необходимо удалить привязку анализируемого объекта к этому отделу, выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".

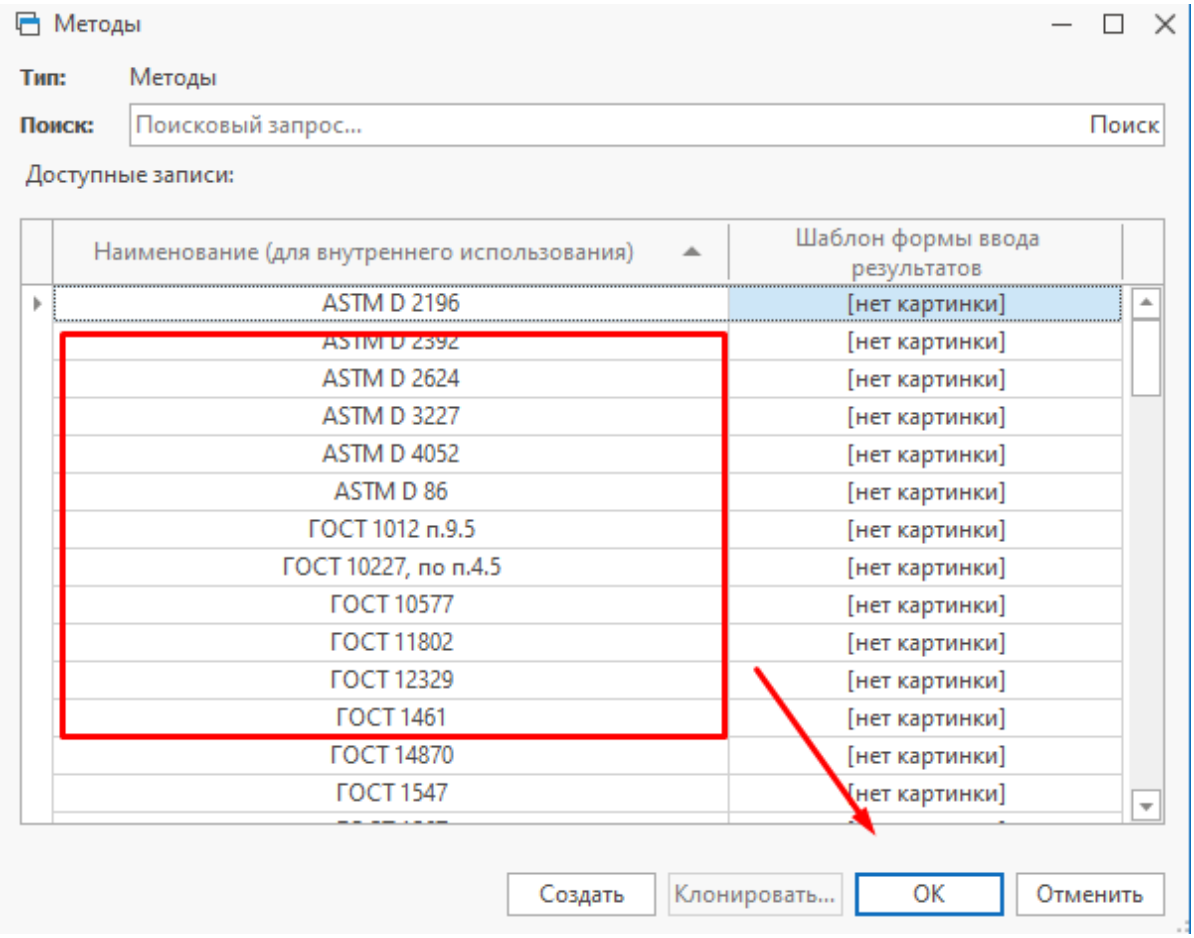



***Связь "Методы в отделе".***

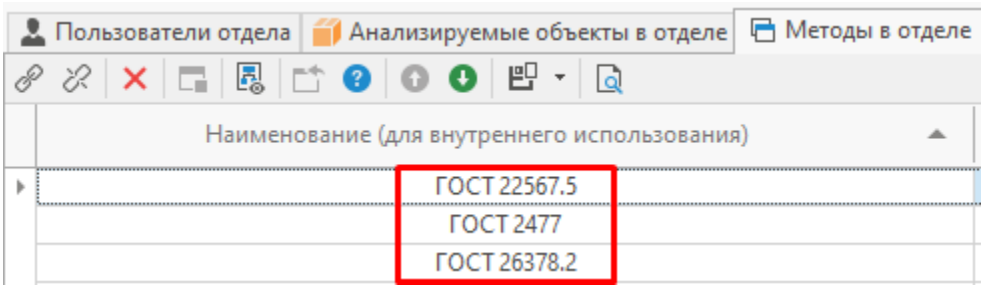
В вкладке "Методы в отделе" отображается список методов анализа пробы выполняемых отделом. После создания нового отдела список в вкладке будет пустым. Чтобы добавить методы, на инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить".



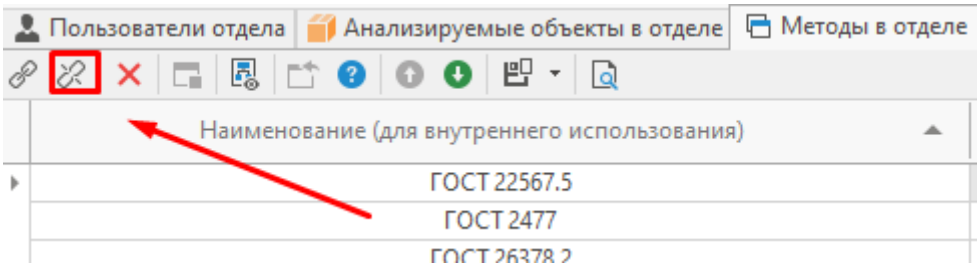

Нажатие кнопки откроет окно со списком методов. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне.



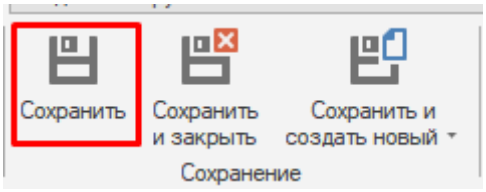

В списке выберите нужные значения. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку "Ctrl", затем  нажмите кнопку "ОК", чтобы подтвердить и завершить выбор. Выбранные методы будут отображены во вкладке "Методы в отделе".



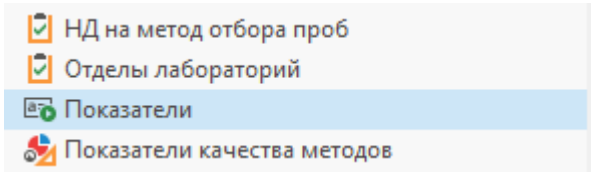
Если необходимо удалить привязку метода к этому отделу, выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".



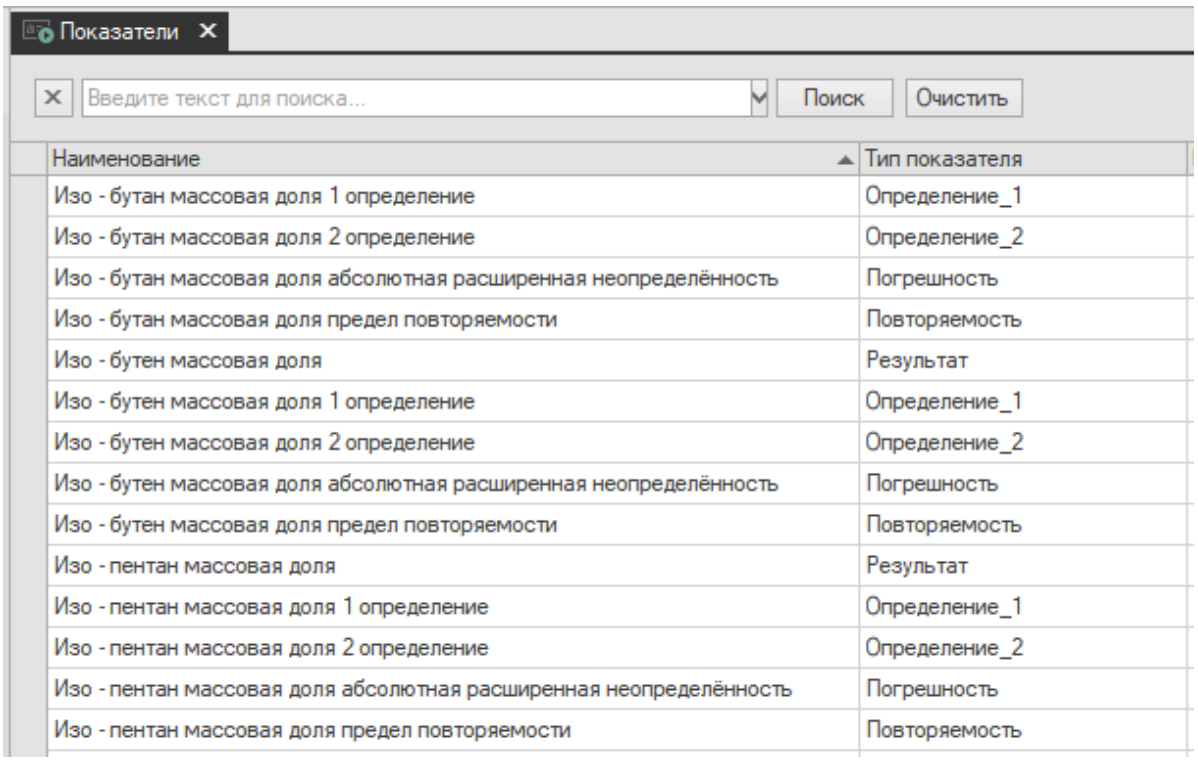

Не забудьте сохранить созданные связи нажатием кнопки "Сохранить".



# 12.26. Показатели

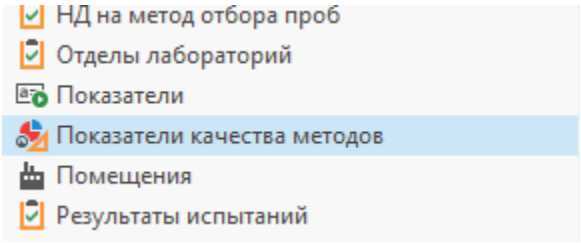



Справочник содержит все доступные показатели определяемые методами анализа проб. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Показатели", в которой будет список всех доступных в системе показателей. Для пользователей доступно только редактирование уже существующих показателей. Для добавления нового показателя или удаления, существующего обратитесь к администратору системы.

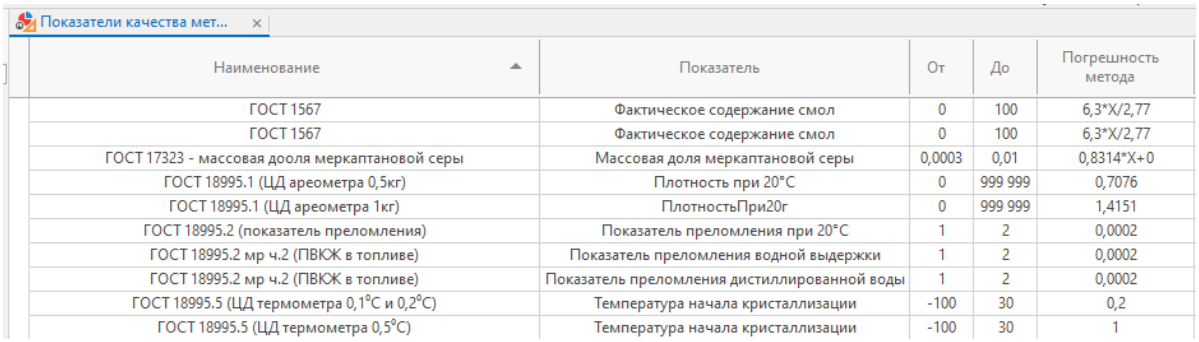



| Наименование | Тип показателя |
|---|---|
| Изо - бутан массовая доля 1 определение | Определение_1 |
| Изо - бутан массовая доля 2 определение | Определение_2 |
| Изо - бутан массовая доля абсолютная расширенная неопределённость | Погрешность |
| Изо - бутан массовая доля предел повторяемости | Повторяемость |
| Изо - бутен массовая доля | Результат |
| Изо - бутен массовая доля 1 определение | Определение_1 |
| Изо - бутен массовая доля 2 определение | Определение_2 |
| Изо - бутен массовая доля абсолютная расширенная неопределённость | Погрешность |
| Изо - бутен массовая доля предел повторяемости | Повторяемость |
| Изо - пентан массовая доля | Результат |
| Изо - пентан массовая доля 1 определение | Определение_1 |
| Изо - пентан массовая доля 2 определение | Определение_2 |
| Изо - пентан массовая доля абсолютная расширенная неопределённость | Погрешность |
| Изо - пентан массовая доля предел повторяемости | Повторяемость |

# 12.27. Показатели качества методов

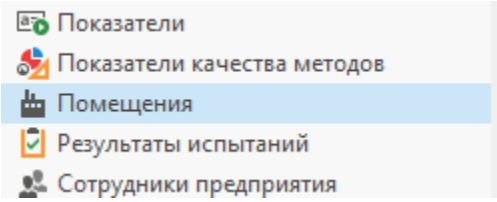



Справочник содержит показатели качества на все доступные в системе методы анализа проб. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Показатели качества методов", в которой будет список всех доступных в системе показателей качества. Для пользователей доступно только редактирование уже существующих показателей. Для добавления новых показателей или удаления существующих обратитесь к администратору системы.


Показатели качества мет...

| Наименование | Показатель | От | До | Погрешность метода |
|---|---|---|---|---|
| ГОСТ 1567 | Фактическое содержание смол | 0 | 100 | 6,3*X/2,77 |
| ГОСТ 1567 | Фактическое содержание смол | 0 | 100 | 6,3*X/2,77 |
| ГОСТ 17323 - массовая дооля меркаптановой серы | Массовая доля меркаптановой серы | 0,0003 | 0,01 | 0,8314*X+0 |
| ГОСТ 18995.1 (ЦД ареометра 0,5кг) | Плотность при 20°С | 0 | 999 999 | 0,7076 |
| ГОСТ 18995.1 (ЦД ареометра 1кг) | ПлотностьПри20г | 0 | 999 999 | 1,4151 |
| ГОСТ 18995.2 (показатель преломления) | Показатель преломления при 20°С | 1 | 2 | 0,0002 |
| ГОСТ 18995.2 мр ч.2 (ПВКЖ в топливе) | Показатель преломления водной выдержки | 1 | 2 | 0,0002 |
| ГОСТ 18995.2 мр ч.2 (ПВКЖ в топливе) | Показатель преломления дистиллированной воды | 1 | 2 | 0,0002 |
| ГОСТ 18995.5 (ЦД термометра 0,1°С и 0,2°С) | Температура начала кристаллизации | -100 | 30 | 0,2 |
| ГОСТ 18995.5 (ЦД термометра 0,5°С) | Температура начала кристаллизации | -100 | 30 | 1 |

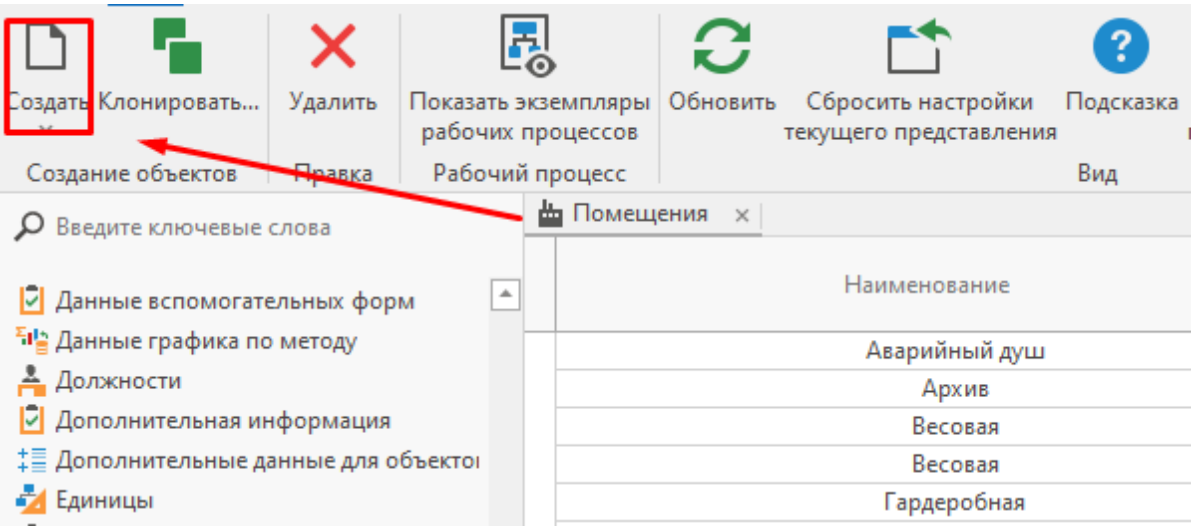
# 12.28. Помещения



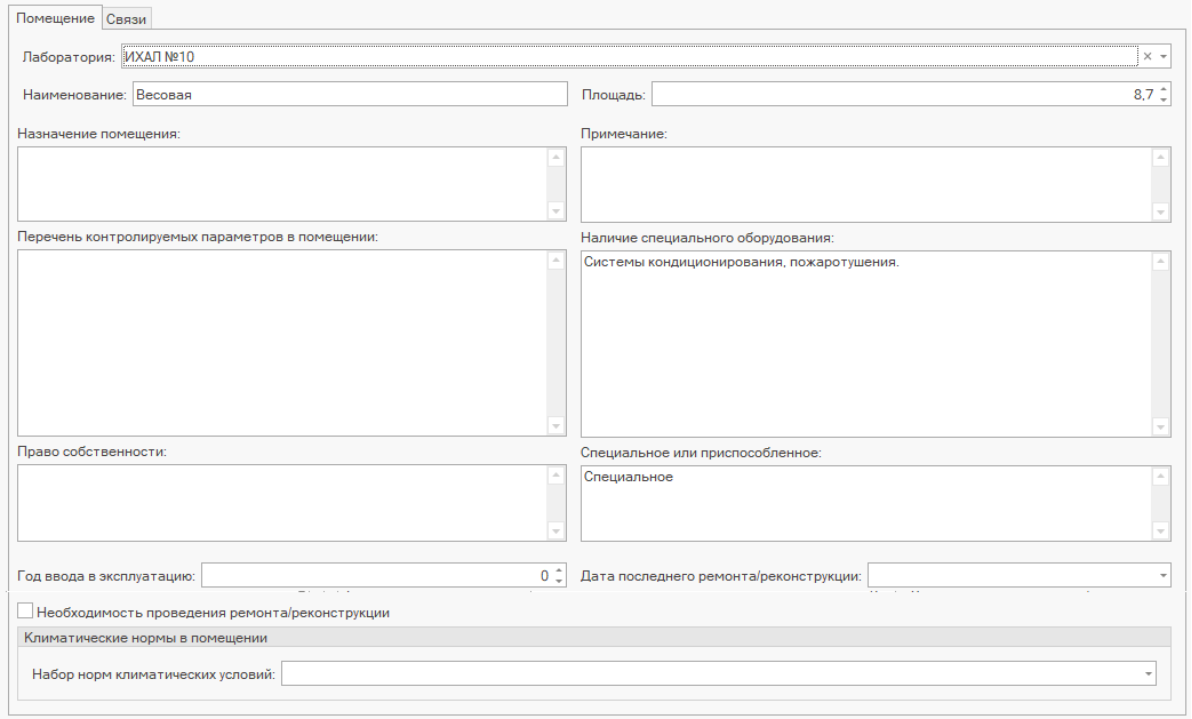

Справочник содержит информацию о всех помещениях лабораторий. Информация о помещении необходима для фиксации данных микроклимата при проведении анализов, данных об оборудовании, размещённом в нём, назначении помещения и т.д. Выбрав раздел в панели навигации вы откроете вкладку "Помещения" в которой будет отображаться список  всех помещений, добавленных в справочнике. Если нужного помещения нет в списке справочника, вы можете создать его, для этого нажмите кнопку "Создать" в панели управления. При этом будет открыта вкладка с формой для создания записи о новом помещении в справочник. Заполните форму и сохраните, новая запись будет добавлена в справочник.

# Создание помещения

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Помещения", в которой будет список всех доступных в системе помещений. Для того чтобы создать новое помещение необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания помещения, внесите данные о помещения во вкладке "Помещение".




Во вкладке "Помещение" укажите:

***"Лаборатория"*** - выбирается из списка справочника "Лаборатории".

***"Наименование"*** - укажите наименование помещения, добавляемого в справочник;

***"Площадь"*** - площадь помещения;

***"Назначение помещения"*** - назначение помещения в лаборатории;

***"Перечень контролируемых параметров в помещении"*** - здесь можно указать параметры, которые должны контролироваться в этом помещении. Например, данные микроклимата. Если таких параметров нет, строку можно оставить пустой;

***"Право собственности"*** - здесь можно указать обладателя прав собственности на помещение;

***"Специальное или приспособленное"*** - здесь можно указать тип помещения, является оно помещением специального назначения (для размещения оборудования, архива и т.д.) или приспособленным (пере обустроенным для определённых целей использования, помещения изначально не входившее в типовой проект);

***"Наличие специального оборудования"*** - в строке можно перечислить специальное оборудование, если оно присутствует в помещении. Если специального оборудования нет,

оставьте строку пустой;

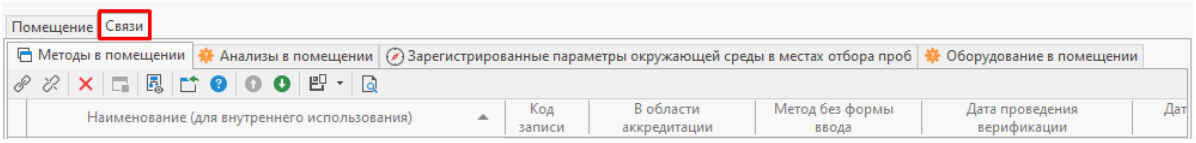
***"Примечание"*** - здесь можно указать любую полезную информацию по помещению, при её наличии;

***"Год ввода в эксплуатацию:"*** - в строке можно указать год ввода в эксплуатацию помещения;

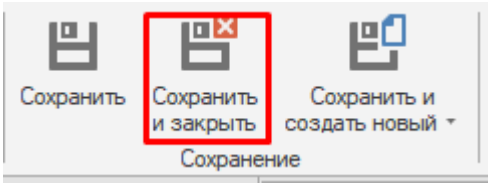
***"Дата последнего ремонта/реконструкции"*** - укажите дату последнего ремонта/реконструкции помещения, если есть такие данные;

***"Набор норм климатических условий:"*** - выберите в строке из списка запись с набором норм из справочника "Набор норм климатических условий для помещения";

После ввода данных помещения задайте для него связи с другими справочниками на вкладке "Связи".




Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на  панели управления.

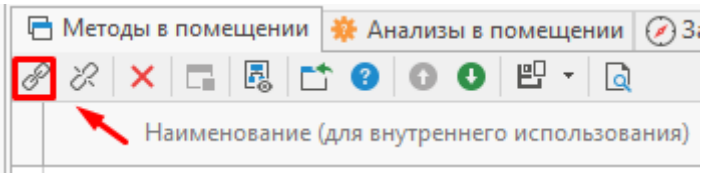



Созданное помещение появится в списке справочника.

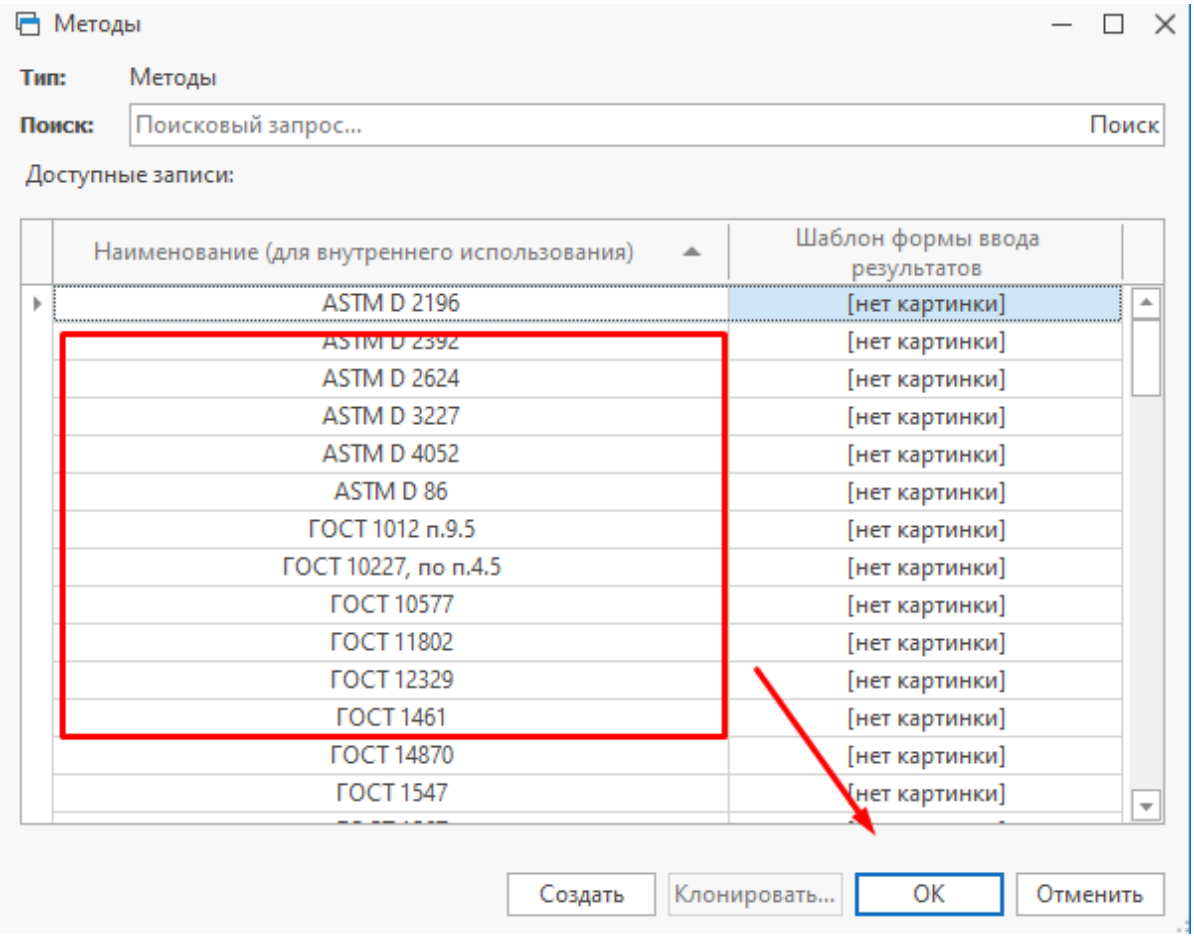
# Связи с помещением

***Связь "Методы в помещении".***

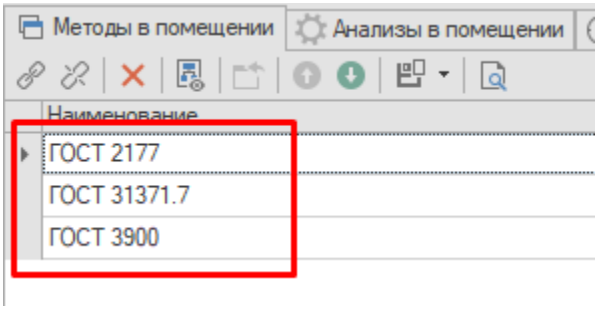
Если в помещении анализируются какие-либо пробы, вам необходимо выбирать вкладку "Методы в помещении". Она предназначена для указания перечня методов анализа проб, проводимых в этом помещении. Чтобы привязать метод или методы в инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить".



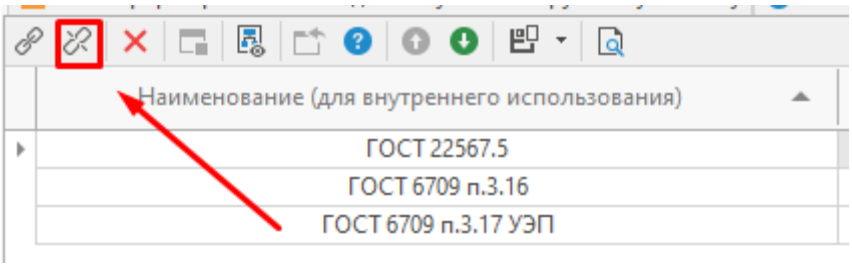

Нажатие кнопки откроет окно со списком методов. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне.




В списке выберите нужные значения. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку "Ctrl", затем нажмите кнопку "ОК", чтобы подтвердить и завершить выбор. Выбранные методы будут отображены во вкладке.

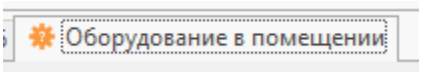



Если необходимо удалить связь этого помещения с каким-то методом, выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".

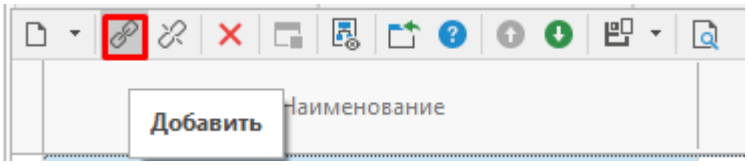



***Связь "Оборудование в помещении"***

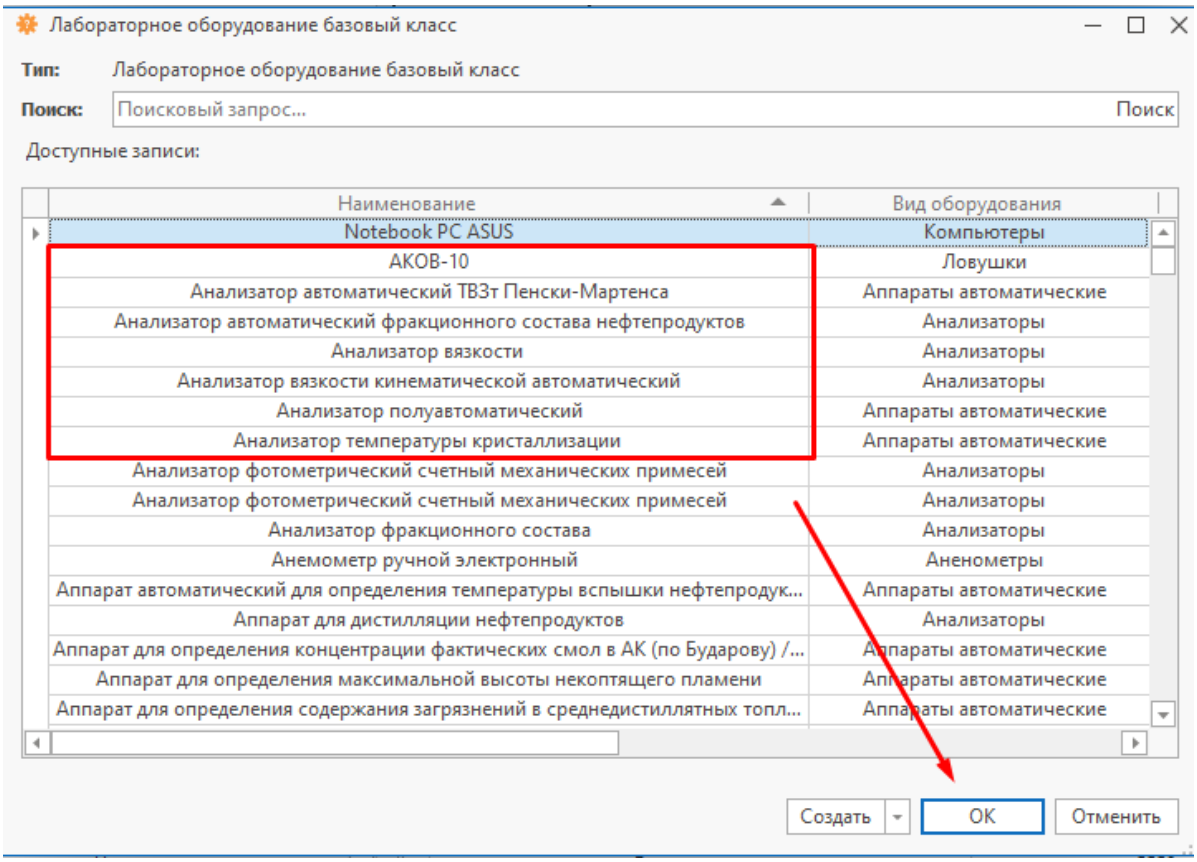
Если в помещении размещено оборудование, его можно связать с помещением через вкладку "Оборудование в помещении".



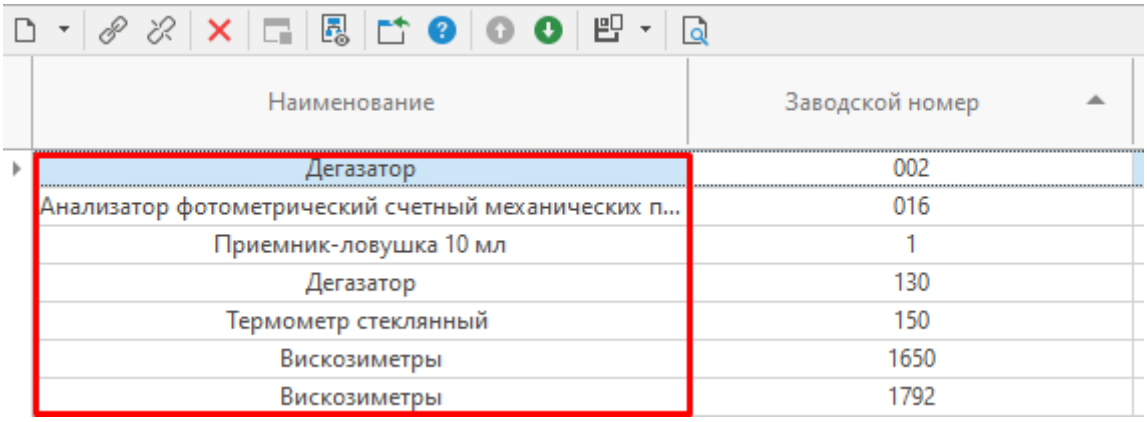

Выберите вкладку и на инструментальной панели нажмите кнопку добавить.




Нажатие кнопки откроет окно со списком оборудования. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне.



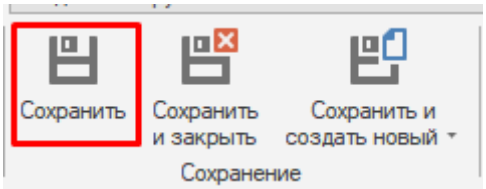

В списке выберите нужные значения. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку "Ctrl", затем  нажмите кнопку "ОК", чтобы подтвердить и завершить выбор. Выбранное оборудование будет отображено во вкладке.



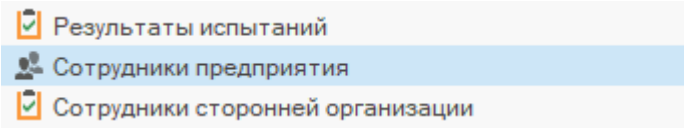

Если необходимо удалить связь этого помещения с каким-то оборудованием, выделите

нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".

Не забудьте сохранить созданные связи нажатием кнопки "Сохранить".



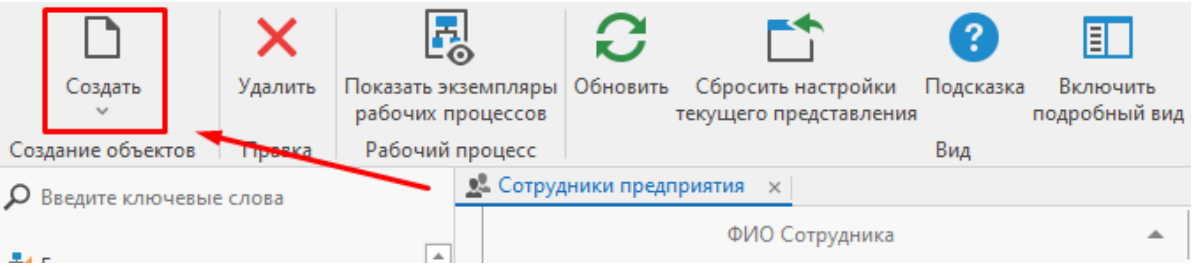
# 12.29. Сотрудники предприятия



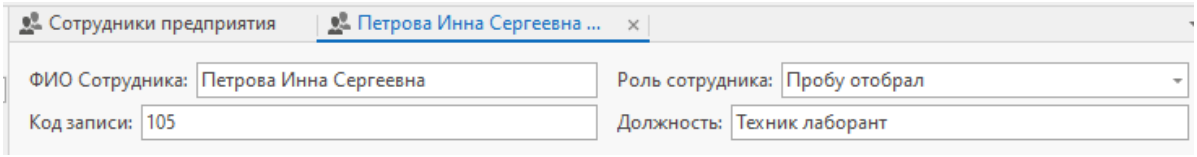

Данный справочник содержит данные сотрудников предприятия. В системе в этом справочнике содержаться информация о сотрудниках, не являющихся непосредственно сотрудниками самой лаборатории, но участвующих в её процессах. К таким сотрудникам относятся, например, осуществляющие отбор и транспортировку пробы в лабораторию, работающие с копиями документов, выданных лабораторией.  Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Сотрудники предприятия", в которой будет список всех сотрудников. Для того чтобы создать запись о новом сотруднике нажмите кнопку “Создать” в панели управления. При этом откроется новая вкладка с формой создания данных сотрудника, после заполнения и сохранения которой, новая запись отобразится в справочнике.

# Внесение нового сотрудника предприятия

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Сотрудники предприятия", в которой будет список сотрудников. Для того чтобы добавить нового сотрудника, необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания записи о новом сотруднике, внесите данные во вкладке.




***"ФИО Сотрудника"*** - укажите ФИО сотрудника, добавляемого в справочник;

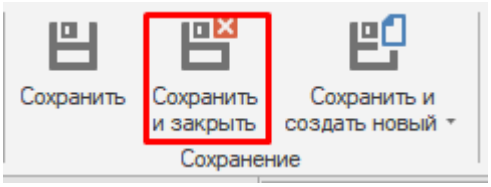
***"Код"*** - в этой строке вы можете указать код записи данных сотрудника;

***"Роль сотрудника"*** - в выпадающем списке выберите роль сотрудника (пробу доставил, пробу отобрал и т.д.).

***"Должность"*** - в выпадающем списке выберите должность сотрудника.

После ввода данных задайте для него связи с другими справочниками. Проверьте

заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на  панели управления.

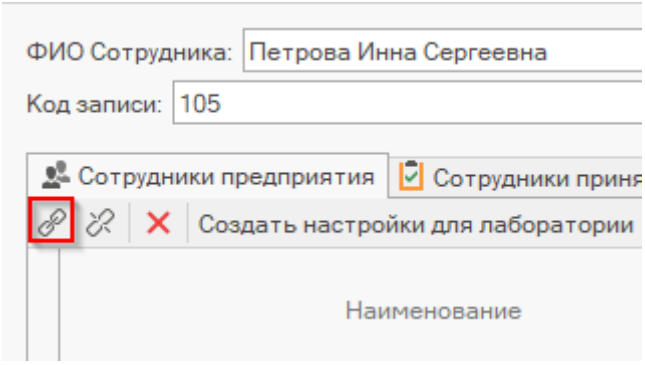



Созданная запись о сотруднике появится в списке справочника.

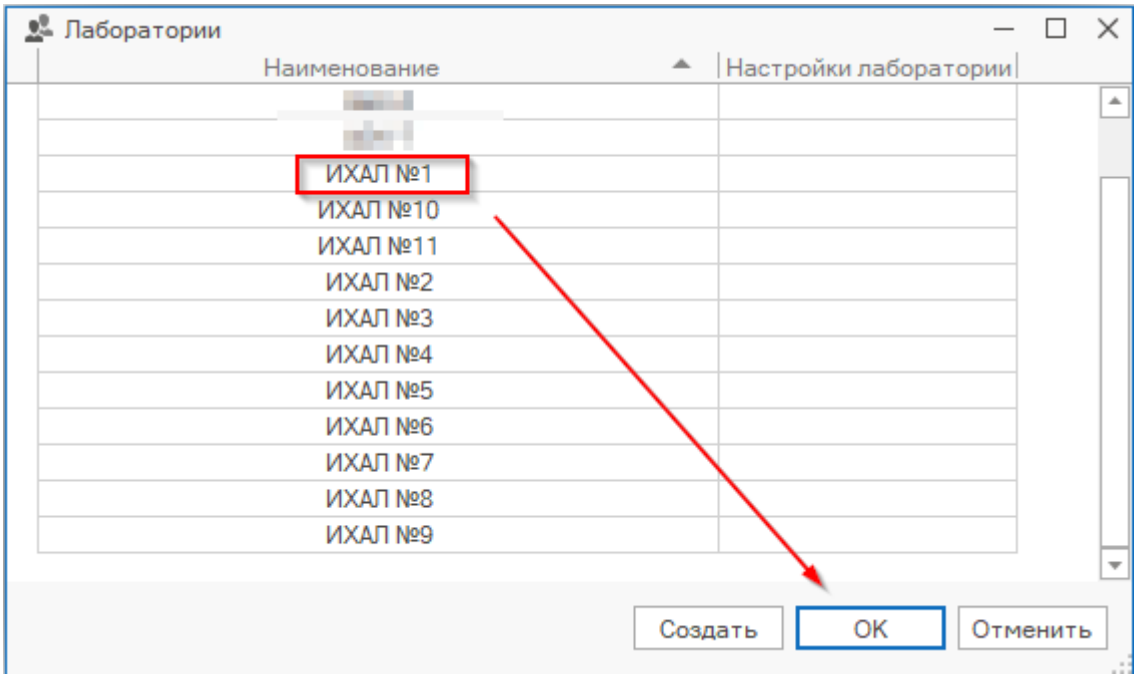
# Связи записи о сотруднике

***Связь с лабораторией.***

Задайте лабораторию, с которой работает данный сотрудник. Для этого выберите вкладку "Сотрудники предприятия" и на инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить".

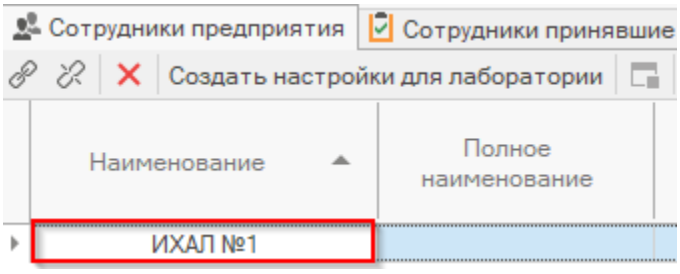



Откроется окно со списком доступных лабораторий.

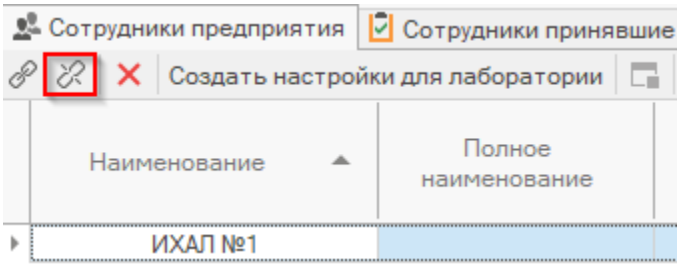



В списке выберите нужные значения. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку Ctrl  нажмите кнопку "OK", чтобы подтвердить и завершить выбор. Если нужной лаборатории нет в списке нажмите кнопку "Создать", для создания новой лаборатории.

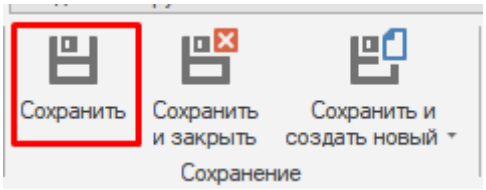
Выбранные значения отобразятся в вкладке "Лаборатории".



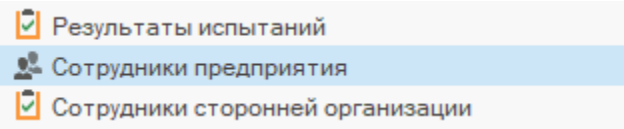

Если необходимо удалить связь этого сотрудника с какой-то лабораторией выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".




Не забудьте сохранить созданную связь нажатием кнопки "Сохранить".

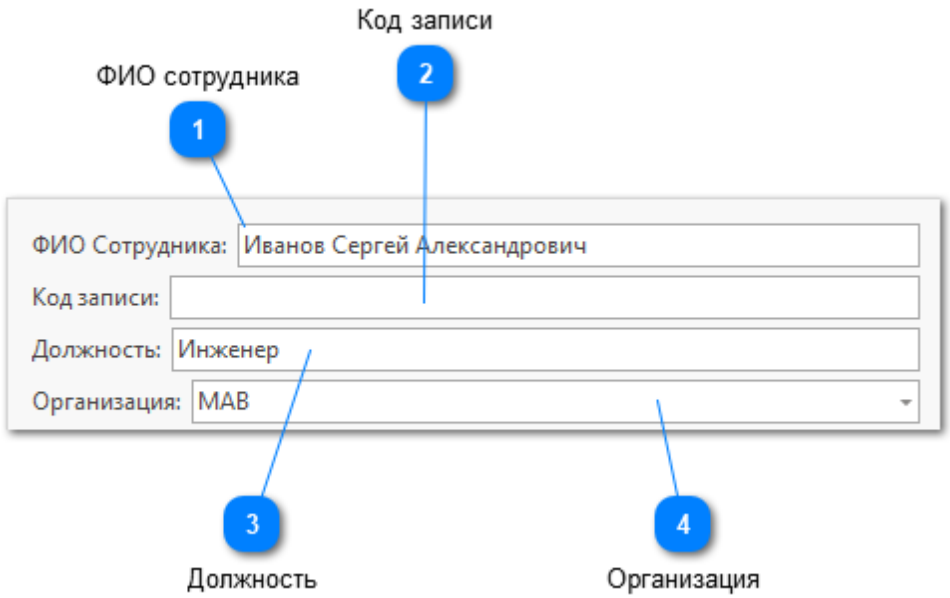


# 12.30. Сотрудники сторонней организации




Данный справочник содержит данные сотрудников сторонней организации. В системе в этом справочнике содержаться информация о сотрудниках являющихся работниками сторонних организаций. Это необходимо для регистрации их в процессах работы лаборатории (например документооборот по отчётной документации и т. д.). Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Сотрудники сторонней организации", в которой будет список всех сотрудников. Для того чтобы создать запись о новом сотруднике нажмите кнопку “Создать” в панели управления. При этом откроется новая вкладка с формой создания данных сотрудника, после заполнения и сохранения которой, новая запись отобразится в справочнике.

# 12.30.1. Добавление нового сотрудника сторонней организации




## 1 ФИО сотрудника

ФИО сотрудника, вводится вручную.

## 2 Код записи

Созданной записи сотрудника может быть лабораторией присвоен код, который нужно указать в этой строке. Либо оставить строку пустой, если такой необходимости нет.

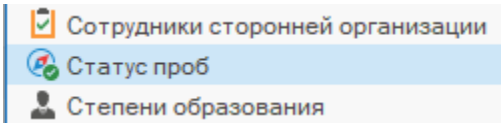
## 3 Должность

Введите вручную должность сотрудника сторонней организации, добавляемой в систему.

## 4 Организация

Из выпадающего списка выберите стороннюю организацию работником которой является добавляемый сотрудник. Список организаций загружается из справочника "Сторонние организации". Если нужной организации нет в списке справочника, его можно добавить нажав кнопку "Создать" в окне списка. Либо открыть справочник "Сторонние организации" и добавить новую организацию через него.

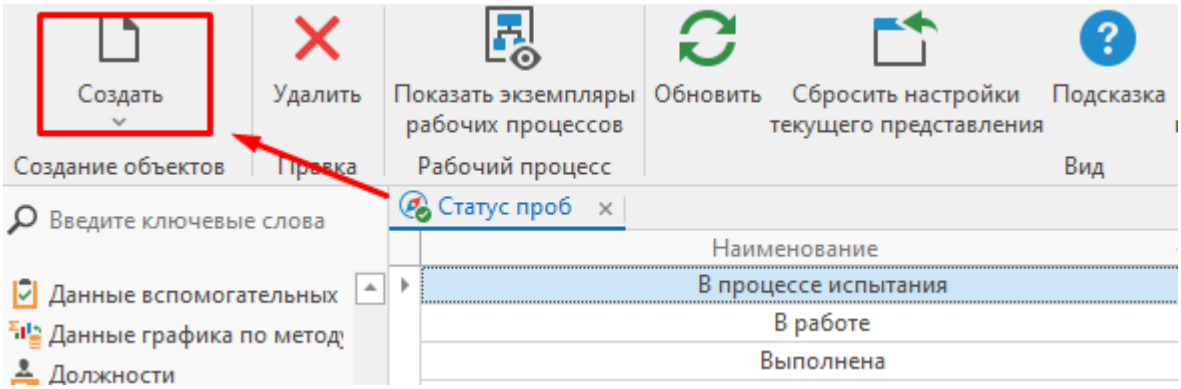
# 12.31. Статус проб




Данный справочник отображает все доступные статусы проб. Статус пробы позволяет отследить состояние пробы в системе (создана, выполнена и т. д.). Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Статус проб", в которой будет список всех доступных в системе статусов проб. Для того чтобы создать новый статус пробы необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания статуса пробы, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание статуса проб

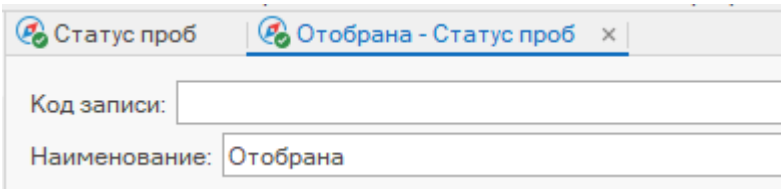
Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Статус проб", в которой будет список всех доступных в системе статусов проб. Для того чтобы создать новый статус пробы необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.



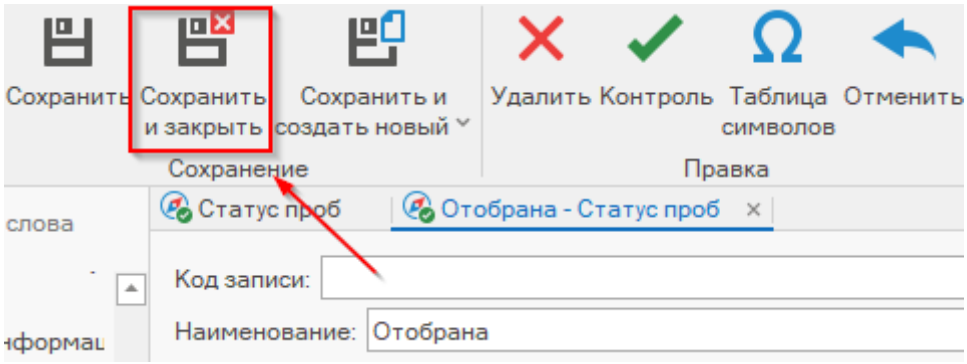

Откроется вкладка создания нового статуса пробы. Заполните поле с данными:

***"Код записи"*** - укажите код записи, если он присвоен или оставьте пустой;

***"Наименование"*** - в строку необходимо ввести наименование статуса пробы;

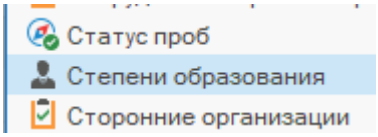



Убедитесь, что наименование статуса заполнено и сохраните новый статус пробы нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на  панели управления.




Созданный статус пробы появится в списке статусов.

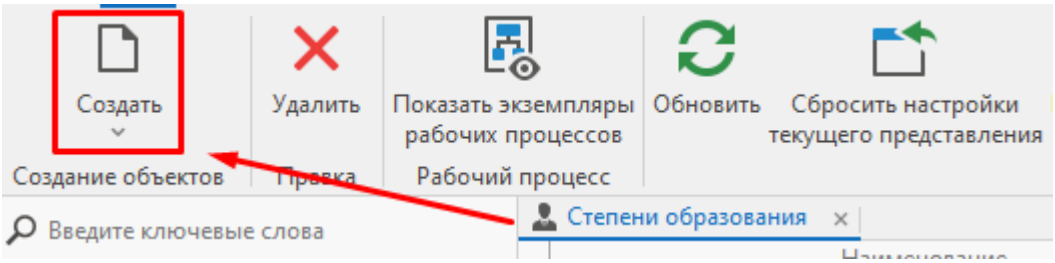
# 12.32. Степени образования



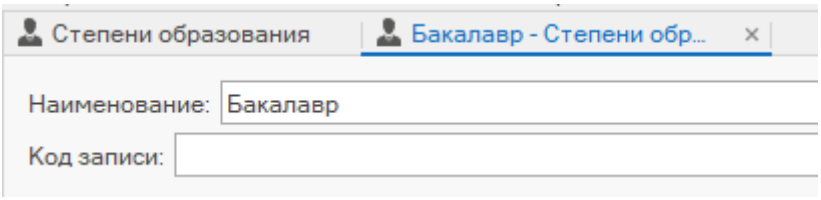

В справочнике хранятся записи о степени образования созданных в системе. Значения из этого справочника используются при создании в системе данных об образовании пользователей.  Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Степени образования", в которой будет список всех доступных степеней образования. Для того чтобы создать новый степень образования необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания степени, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание степени образования

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Степени образования", в которой будет список всех степеней образования в справочнике. Для того чтобы создать степень образования необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.



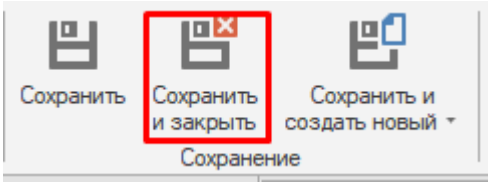

Откроется вкладка создания данных о степени образования, внесите данные во вкладку.




***"Код записи"*** - укажите код записи, если он присвоен или оставьте пустой;

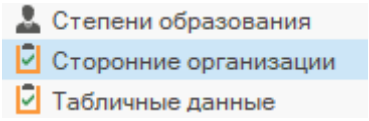
***"Наименование"*** - укажите наименование степени образования, добавляемой в справочник;

Проверьте заполнение вкладки и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на  панели управления.



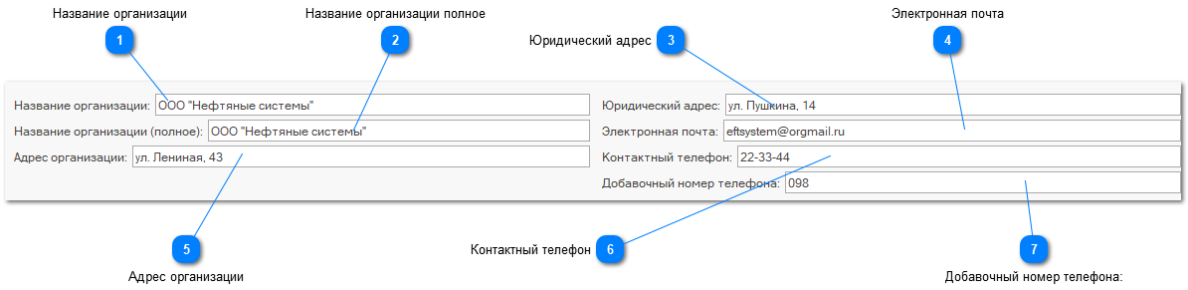

Созданный класс чистоты реактива появится в списке справочника.

# 12.33. Сторонние организации




В справочнике хранятся записи о сторонних организациях в системе. Справочник позволяет хранить созданные вами документы в системе, чтобы иметь к ним удобный доступ. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Сторонние организации", в которой будет список всех внесённых в систему сторонних организаций. Для того чтобы добавить новую запись для хранения в системе, необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для добавления новой сторонней организации, которую необходимо заполнить и сохранить.

# 12.33.1. Добавление новой сторонней организации




## 1 Название организации

Введите краткое наименование сторонней организации.

## 2 Название организации полное

Укажите в этой строке полное название сторонней организации.

## 3 Юридический адрес

Здесь можно указать юридический адрес сторонней организации.

## 4 Электронная почта

Введите адрес электронной почты сторонней организации.

5

## Адрес организации

В этой строке можно указать адрес вносимой в систему сторонней организации.

6

## Контактный телефон

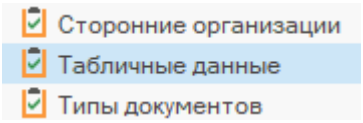
В строке можно ввести данные контактного телефона сторонней организации.

7

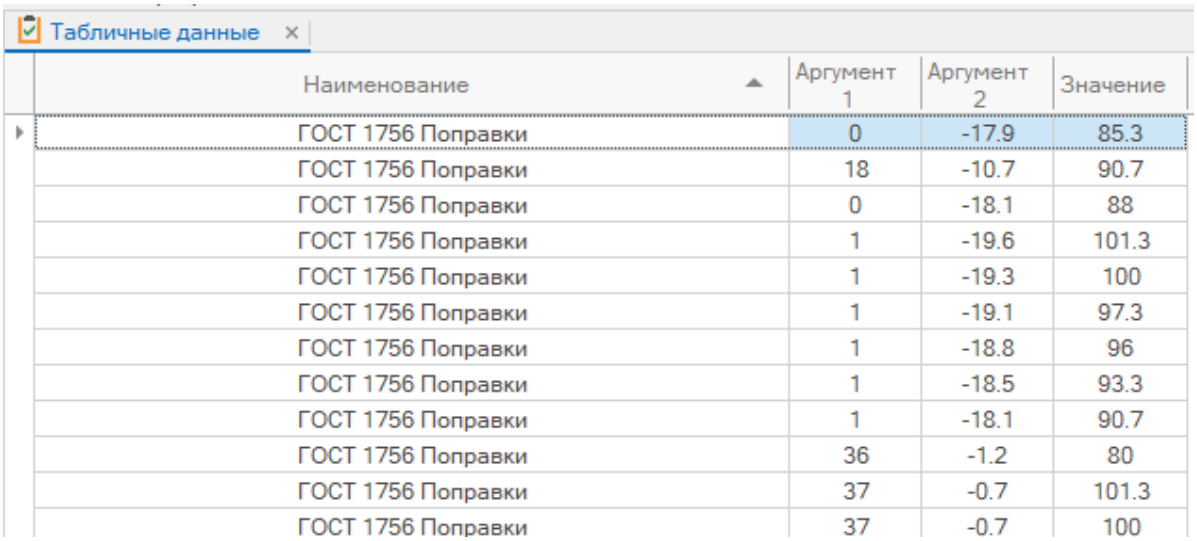
## Добавочный номер телефона:

Укажите добавочный номер телефона, если он есть.

# 12.34. Табличные данные

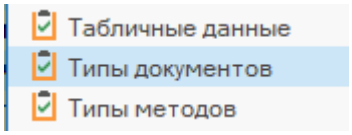



Справочник содержит все доступные табличные данные для методик анализа. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Табличные", в которой будет список всех доступных в системе табличных данных. Для пользователей доступно только просмотр и редактирование уже существующих данных. Для добавления новых табличных данных или удаления существующих обратитесь к администратору системы.




| Наименование | Аргумент 1 | Аргумент 2 | Значение |
|---|---|---|---|
| ГОСТ 1756 Поправки | 0 | -17.9 | 85.3 |
| ГОСТ 1756 Поправки | 18 | -10.7 | 90.7 |
| ГОСТ 1756 Поправки | 0 | -18.1 | 88 |
| ГОСТ 1756 Поправки | 1 | -19.6 | 101.3 |
| ГОСТ 1756 Поправки | 1 | -19.3 | 100 |
| ГОСТ 1756 Поправки | 1 | -19.1 | 97.3 |
| ГОСТ 1756 Поправки | 1 | -18.8 | 96 |
| ГОСТ 1756 Поправки | 1 | -18.5 | 93.3 |
| ГОСТ 1756 Поправки | 1 | -18.1 | 90.7 |
| ГОСТ 1756 Поправки | 36 | -1.2 | 80 |
| ГОСТ 1756 Поправки | 37 | -0.7 | 101.3 |
| ГОСТ 1756 Поправки | 37 | -0.7 | 100 |

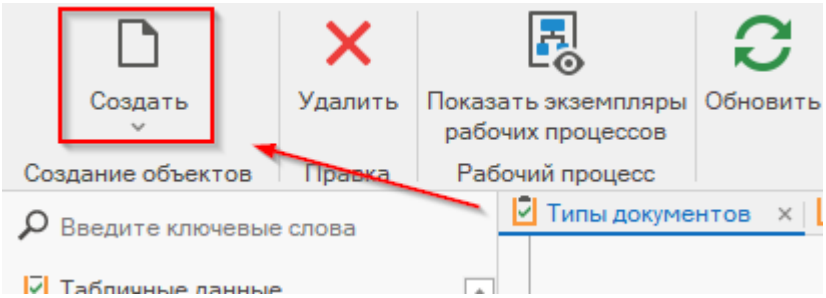
# 12.35. Типы документов



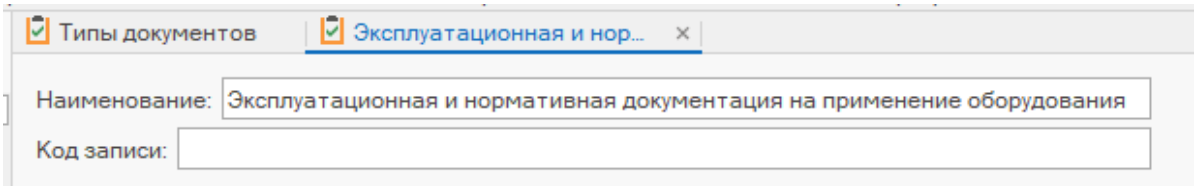

В справочнике хранятся записи о всех типах документов, существующих в системе для раздела с хранимыми документами. К таким типам могут относится инструкции, помощь по разделу и т. д. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Типы документов", в которой будет список всех доступных типов документов. Для того чтобы создать новый тип документа необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания нового типа, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание типа документа

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Типы документов", в которой будет список всех созданных в системе записей о типах документов. Для того чтобы добавить новый тип пробы необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания типа документа, внесите данные о создаваемом типе документа во вкладке.

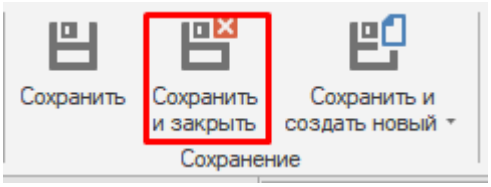



Во вкладке укажите:

***"Наименование"*** - укажите наименование типа пробы, добавляемой в справочник;

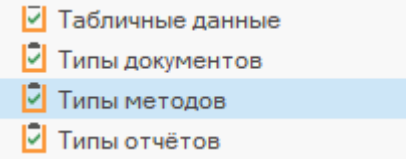
***"Код записи"*** - укажите код записи, если он присвоен или оставьте пустой;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

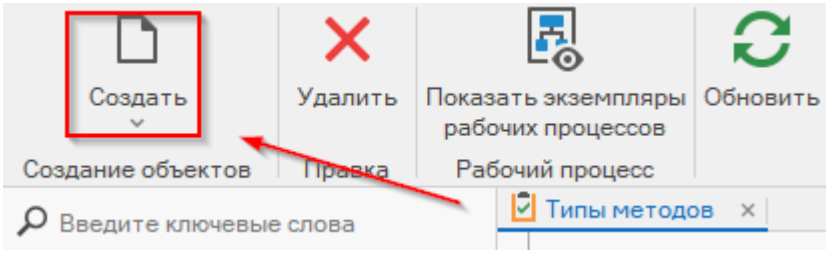
# 12.36. Типы методов



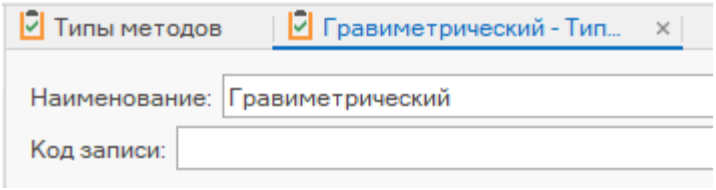

В справочнике хранятся записи о всех типах методов, существующих в системе для раздела с методами. К таким типам могут относится хроматографический, фотометрический и т. д. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Типы методов", в которой будет список всех доступных типов методов. Для того чтобы создать новый тип метода необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания нового типа, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание типа метода

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Типы методов", в которой будет список всех созданных в системе записей о типах методов. Для того чтобы добавить новый тип метода необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания типа метода, внесите данные о создаваемом типе метода во вкладке.



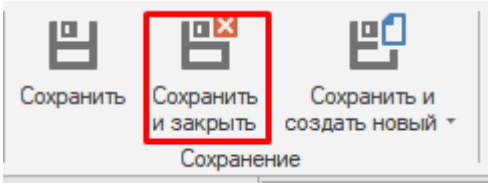

Во вкладке укажите:

***"Наименование"*** - укажите наименование типа метода, добавляемого в справочник;

***"Код записи"*** - укажите код записи, если он присвоен или оставьте пустой;

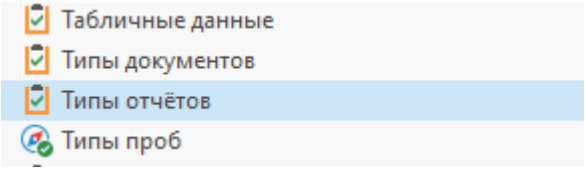
Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав

кнопку "Сохранить и закрыть" на  панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

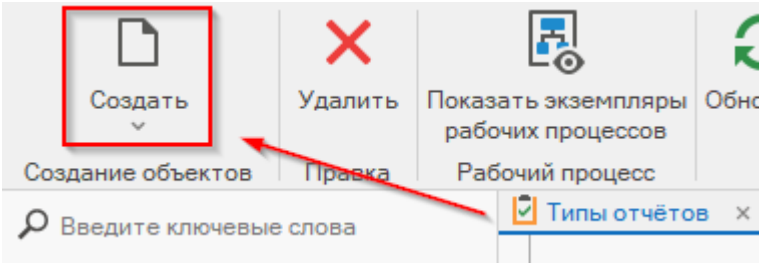
# 12.37. Типы отчётов



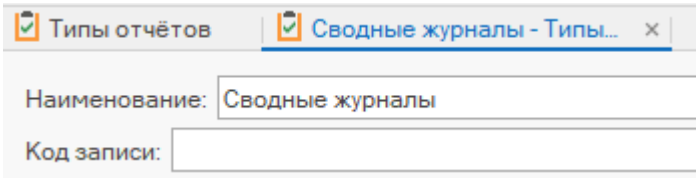

В справочнике хранятся записи о всех типах отчётов, существующих в системе. К таким типам могут относится журналы, паспорта, справки и т. д. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Типы отчётов", в которой будет список всех доступных типов отчётов. Для того чтобы создать новый тип отчёта необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания нового типа, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание нового типа отчёта

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Типы отчётов", в которой будет список всех созданных в системе записей о типах отчётов. Для того чтобы добавить новый тип необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания документа, внесите данные о создаваемом типе отчёта во вкладке.

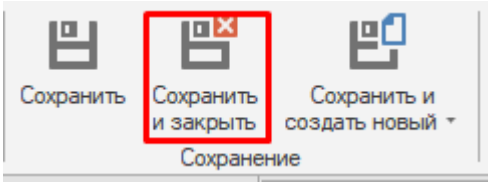



Во вкладке укажите:

***"Наименование"*** - укажите наименование типа отчёта, добавляемого в справочник;

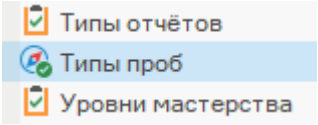
***"Код записи"*** - укажите код записи, если он присвоен или оставьте пустой;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

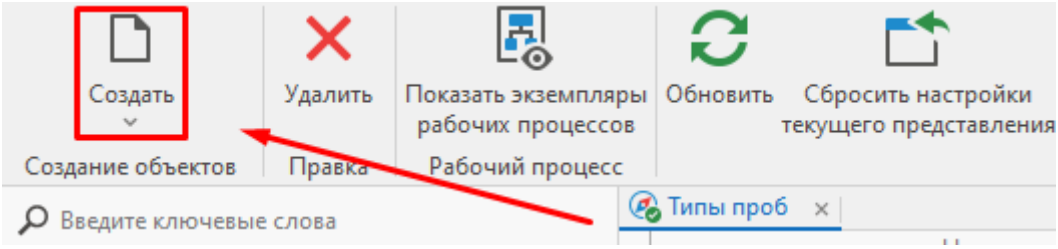
# 12.38. Типы проб



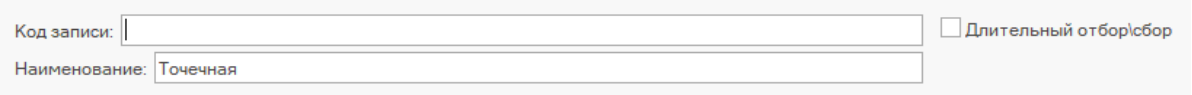

Данный справочник содержит все доступные типы проб (точечная, накопительная и т. д.). Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Типы проб", в которой будет список всех доступных в системе типов проб. Для того чтобы создать новый тип пробы нажмите кнопку “Создать” в панели управления. При этом откроется новая вкладка с формой создания типа пробы, после заполнения и сохранения которой, новая запись отобразится в справочнике.

# Создание типа пробы

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Типы проб", в которой будет список всех созданных в системе записей о типов проб. Для того чтобы добавить новый тип пробы необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания типа пробы, внесите данные о создаваемом типе пробы во вкладке.




Во вкладке укажите:

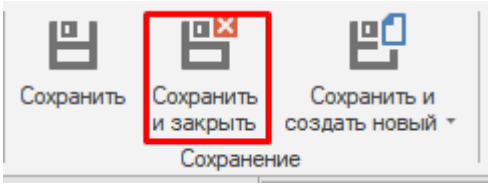
***"Наименование"*** - укажите наименование типа пробы, добавляемой в справочник;

***"Код записи"*** - укажите код записи, если он присвоен или оставьте пустой;

***"Длительный отбор проб"*** - поставьте галочку, если тип пробы допускает/предусматривает длительный отбор/сбор;

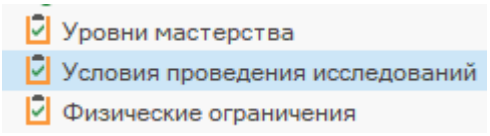
Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав

кнопку "Сохранить и закрыть" на  панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

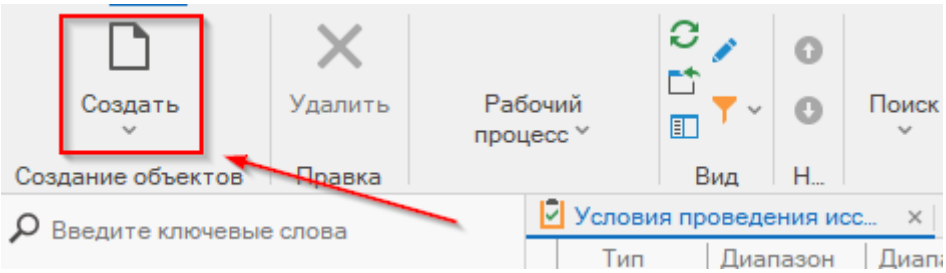
# 12.39. Условия проведения исследований



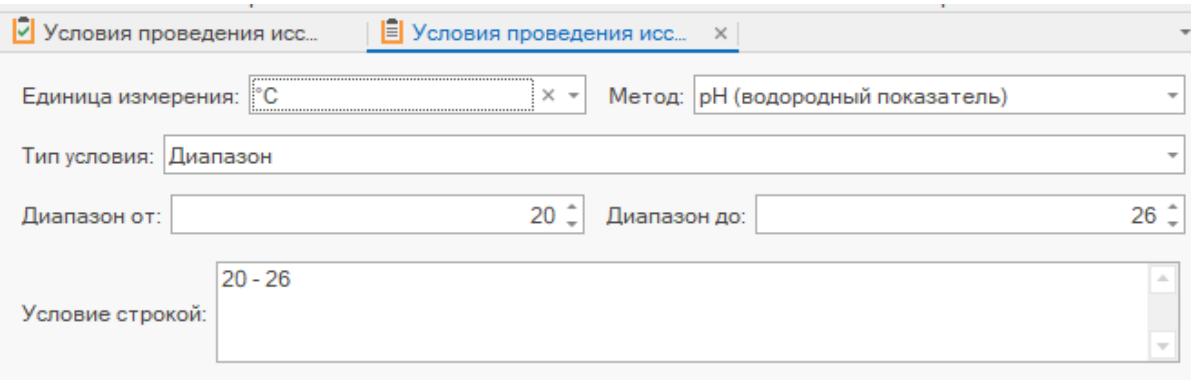

Данный справочник используется для внесения и хранения информации которая может использоваться для отчётных форм.  Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Условия проведения исследований", в которой будет список всех доступных в системе записей, внесённых в справочник. Для того чтобы создать новую запись с условиями нажмите кнопку “Создать” в панели управления. При этом откроется новая вкладка с формой создания записи, после заполнения и сохранения которой, новая запись отобразится в справочнике.

# Создание данных с условиями проведения исследований

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Условия проведения исследований", в которой будет список всех созданных в системе записей с условиями проведения исследований. Для того чтобы добавить новую запись необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания условий проведения исследований, внесите данные о создаваемых условиях во вкладке.




Во вкладке укажите:

***"Единица измерения"*** - выберите из выпадающего списка единицы измерения условия, которого вы добавляете;

***"Метод"*** - укажите, выбрав из списка метод исследования для которого задаются условия;

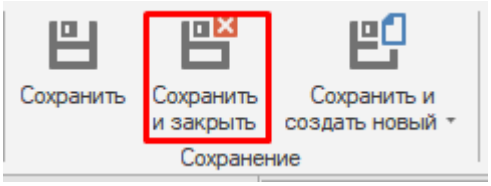
***"Тип условия"*** - в списке задайте тип условия, которым они должны соответствовать (не менее, не более и т. д.);

***"Диапазон от:"*** - введите нижнее значение диапазона для условий (если выбран тип условия "Диапазон", "Не менее");

***"Диапазон до:"*** - введите верхнее значение диапазона для условий (если выбран тип условия "Диапазон", "Не более", "Плюс минус");

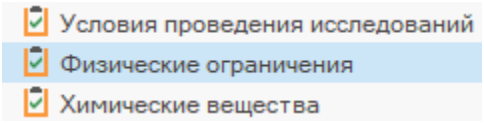
***"Условие строкой"*** - заполняется автоматически по данным, указанным выше, заполнять вручную не нужно;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

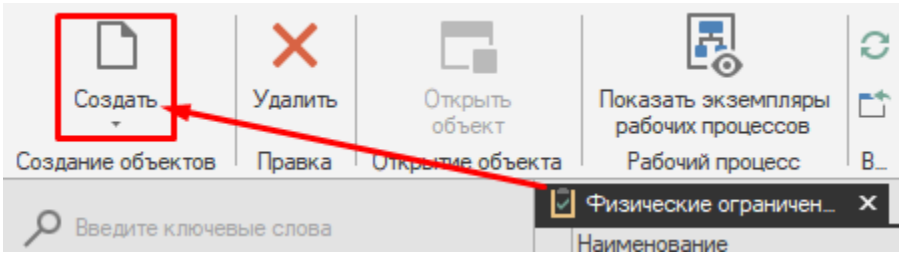
# 12.40. Физические ограничения



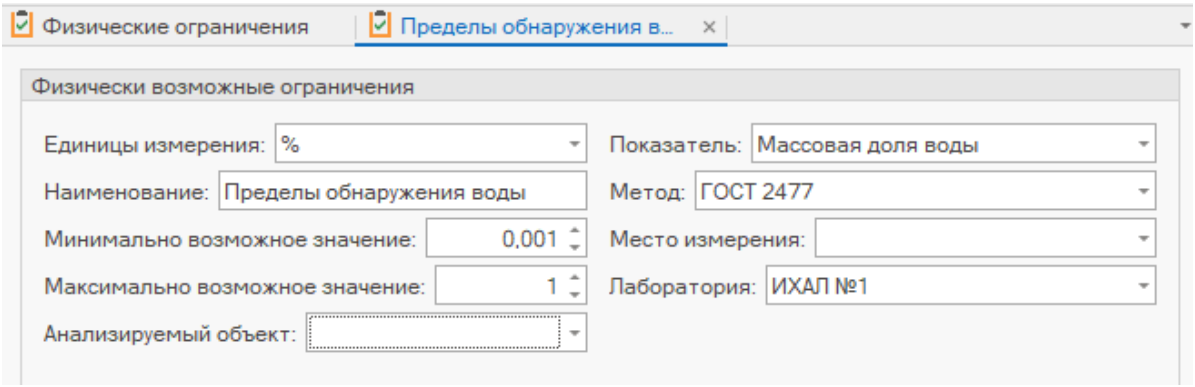

Данный справочник содержит список физически возможных ограничений. Это позволяет указать любые необходимые параметры, например пределы содержания какого-либо компонента (вещества) в анализируемом объекте, его предельные значения, метод к которому ограничение относится и т. д. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Физические ограничения", в которой будет список всех внесённых в систему данных ограничений. Для того чтобы добавить новую запись в список нажмите кнопку “Создать” в панели управления. При этом откроется новая вкладка с формой создания физического ограничения, после заполнения и сохранения которой, новая запись отобразится в справочнике.

# Создание записи о физических ограничениях

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Физические ограничения", в которой будет список всех созданных в системе записей о физических ограничениях. Для того чтобы добавить новый документ необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания документа, внесите данные о создаваемом физическом ограничении во вкладке.




Во вкладке укажите:

***"Наименование"*** - укажите наименование вида ограничения, добавляемого в справочник;

***"Единицы измерения"*** - укажите единицы измерения для пределов, устанавливаемых ограничением. Значение выбирается из списка справочника "Единицы";

***"Минимально возможное значение"*** - в строке необходимо задать нижний предел границы, устанавливаемый ограничением добавляемого в справочник;

***"Максимально возможное значение"*** - в строке необходимо задать верхний предел границы, устанавливаемый ограничением добавляемого в справочник;

***"Максимально возможное значение"*** - в строке необходимо задать верхний предел границы, устанавливаемый ограничением добавляемого в справочник;

***"Анализируемый объект"*** - в строке из списка необходимо выбрать анализируемый объект для которого задаются ограничения;

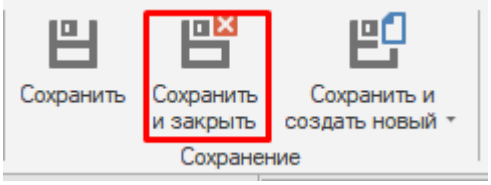
***"Показатель"*** - из списка вы можете выбрать показатель, на который распространяются ограничения. Если ограничения действуют на все показатели метода можете оставить строку пустой;

***"Метод"*** - выберите из выпадающего списка метод для которого создаются ограничения, добавляемые в справочник;

***"Место измерения"*** - выберите из списка место измерения, на которое распространяются ограничения, добавляемого в справочник. Если ограничения действуют на все возможные места измерения можете оставить строку пустой;

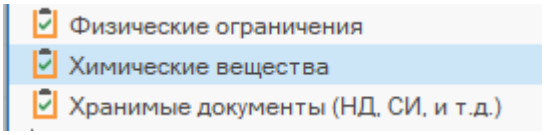
***"Лаборатория"*** - выберите из списка лабораторию, на которую распространяются ограничения добавляемое в справочник. Если ограничения действуют на все лаборатории можете оставить строку пустой ;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

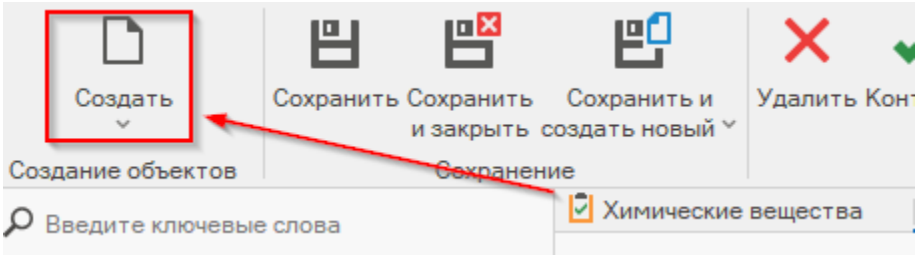
# 12.41. Химические вещества



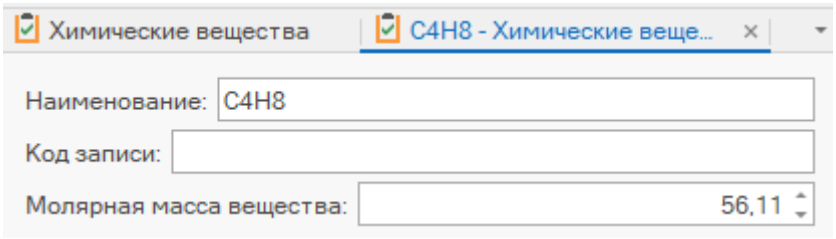

Данный справочник содержит список с данными химических веществ. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Физические ограничения", в которой будет список всех внесённых в систему данных ограничений. Для того чтобы добавить новую запись в список нажмите кнопку “Создать” в панели управления. При этом откроется новая вкладка с формой создания физического ограничения, после заполнения и сохранения которой, новая запись отобразится в справочнике.

# Создание данных химического вещества

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Химические вещества", в которой будет список всех созданных в системе записей о химических веществах. Для того чтобы добавить новую запись необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания цели контроля, внесите данные о создаваемой цели контроля во вкладке.



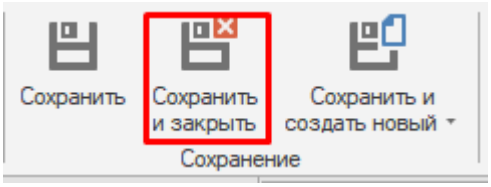

Во вкладке укажите:

***"Наименование"*** - укажите наименование цели контроля, добавляемой в справочник;

***"Код записи"*** - укажите код записи, если он присвоен или оставьте пустой;

***"Молярную массу"*** - введите значение молярной массы вещества;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.

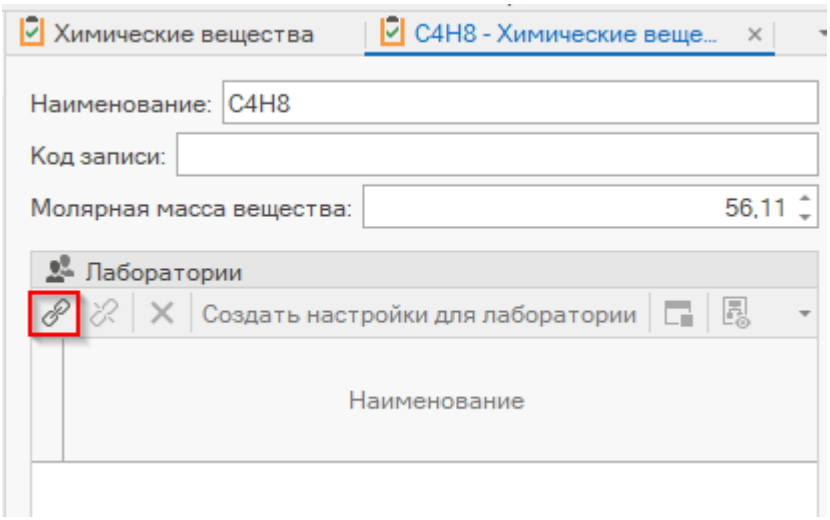



Добавленная запись появится в списке справочника.

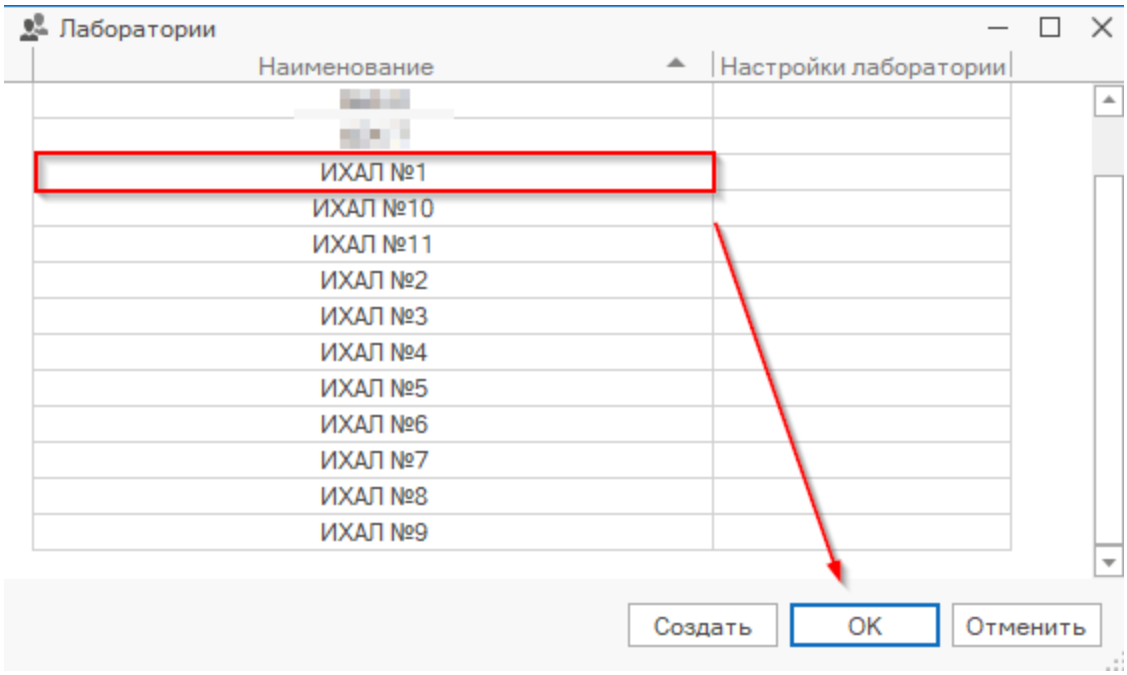
# Связи химического вещества

***Связь с лабораторией.***

Вы можете задать лабораторию, которая будет использовать данные из справочника. Для этого выберите вкладку "Лаборатории" и на инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить".

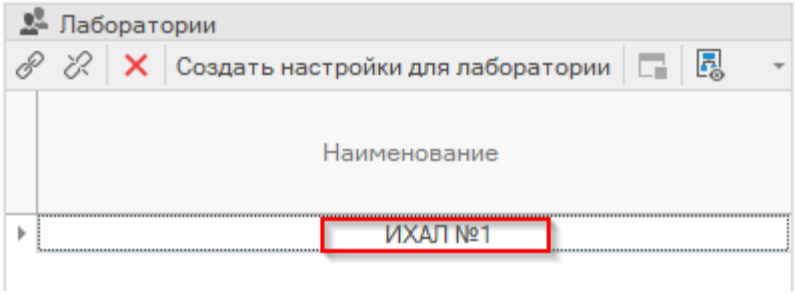



Откроется окно со списком доступных лабораторий. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне.



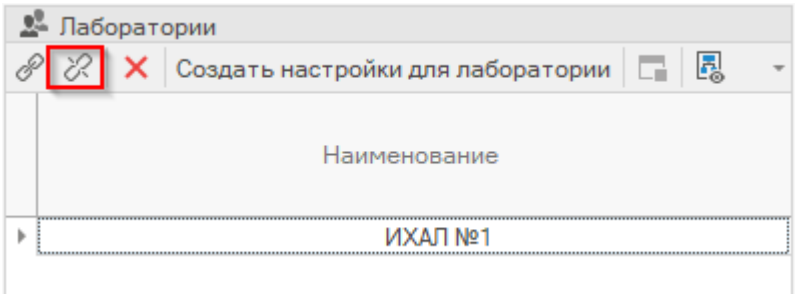

В списке выберите нужные значения. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку Ctrl  нажмите кнопку "OK", чтобы подтвердить и завершить выбор. Если нужной лаборатории нет в списке нажмите кнопку "Создать", для создания новой лаборатории.

Выбранные значения отобразятся в вкладке "Лаборатории".

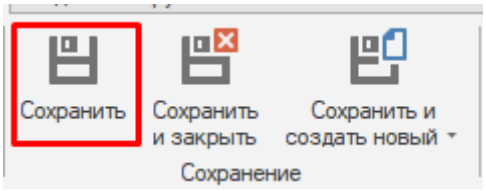



Если необходимо удалить связь записи этого химического вещества с какой-то

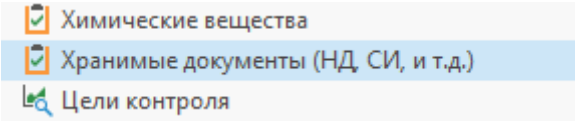
лабораторией выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".




Не забудьте сохранить созданную связь нажатием кнопки "Сохранить".

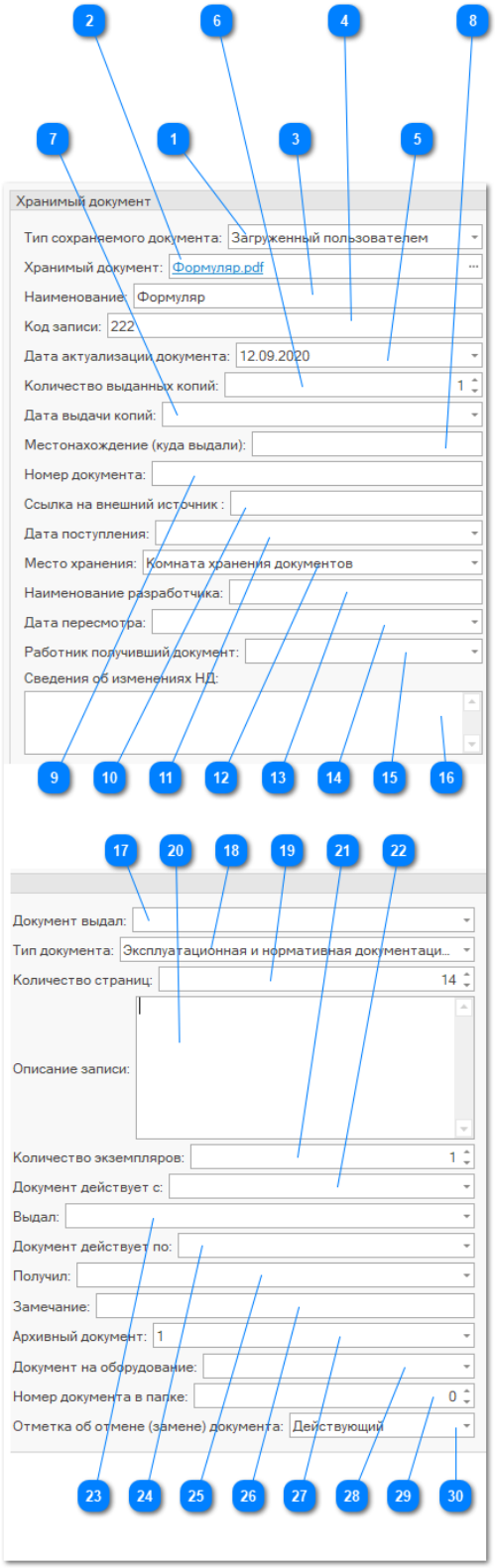


# 12.42. Хранимые документы




В справочнике хранятся записи о всех хранимых документах в системе. Справочник позволяет хранить необходимые документы (например: нормативные документы, паспорта ГСО и т.д.) в системе, чтобы иметь к ним доступ. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Хранимые документы", в которой будет список всех хранящихся в системе документов. Для того чтобы добавить новый документ для хранения в системе, необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания нового документа, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Хранимые документы



1

В выпадающем списке можно задать тип загружаемого документа (загруженный пользователем, инструкция, помощь по разделу). Для паспортов на ГСО, реактивы, нормативных документов на метод, свидетельство о поверке и т. д. добавляемых пользователем, следует выбирать тип "Загружаемый пользователем". Для инструкций и файлов помощи должны быть выбраны соответствующие им типы документа.

2

В этой строке вы можете загрузить в систему необходимый документ. Для этого в правой части строки  нажмите на кнопку выбора документа . Откроется окно выбора файла, в котором вам необходимо выбрать файл с документом для загрузки выделив его и затем нажать кнопку "Открыть". Выбранный документ будет загружен в систему. В строке будет отображаться имя файла документа.

3

Наименование хранимого документа.

4

Укажите в строке код записи хранимого документа.

5

Дата, когда хранимый документ был актуализирован.  Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

6

Количество выданных копий документа.

7

Дата, когда были выданы копии документа. Дату можно ввести вручную или выбрать в окне календаря нажав кнопку со стрелочкой справа.

8

В строке необходимо указать местонахождение документа.

9

Строка для ввода номера, присвоенного хранимому документу.

10

В этой строке можно указать ссылку на внешний источник, по которому так же доступен загруженный документ (например, на сайт с документацией).

11

Укажите дату поступления хранимого документа.

12

Из выпадающего списка укажите место хранения документа.

13

В этой строке можно указать данные разработчика документа, если есть такая информация.

14

Если документ был пересмотрен, укажите дату, когда это было.

15

Выберите из выпадающего списка ФИО работника, получившего документ.

16

В этой строке можно перечислить сведения об изменениях, произошедших в нормативном документе.

17

Выберите из списка ФИО, выдавшего документ.

18

Из выпадающего списка задайте тип документа (паспорт, НД на методику, свидетельство о поверке).

19

Укажите количество страниц в документе.

20

В строке можно задать описание записи о хранимом документе.

21

Введите количество хранимых экземпляров документа.

22

Укажите дату с которой действует документ.

23

ФИО сотрудника выдавшего копию документа. Данные сотрудника выбираются из списка.

24

Укажите дату, по которую действует документ.

25

ФИО сотрудника получившего копию документа. Данные сотрудника выбираются из списка.

26

Здесь можно указать примечание к документу, если необходимо.

27

В этой строке можно указать информацию о архивном документе из списка справочника "Архивные документы".

28

Если хранимый документ, это свидетельство на оборудование в этой строке можно указать данные этого оборудования выбрав его из списка. В строке будет отображаться заводской номер.

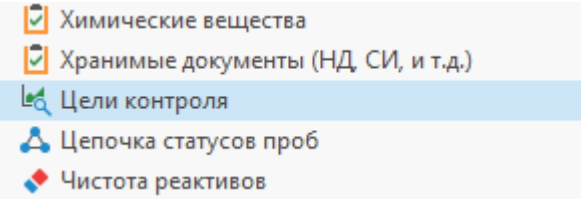
29

Введите в строке номер документа в папке.

30

Выберите из списка отметку об отмене (замене) документа.

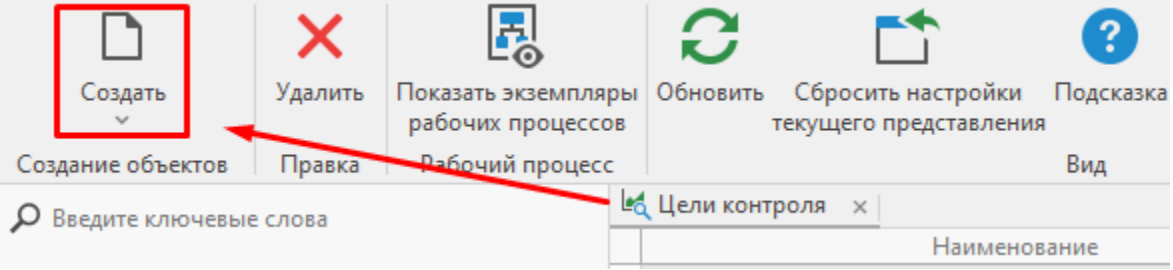
# 12.43. Цели контроля



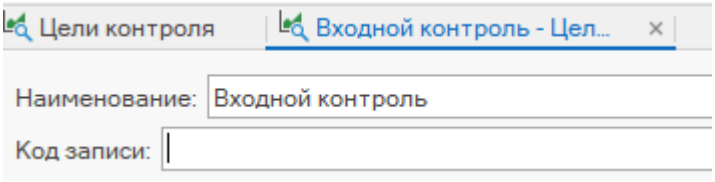

В справочнике хранятся записи о всех целях контроля для проб используемые в лаборатории (например: контроль производства, арбитражный контроль и т. д.). Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Цели контроля", в которой будет список всех существующих в справочнике целей контроля. Для того чтобы создать новую цель контроля необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания новой цели, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание цели контроля

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Цели контроля", в которой будет список всех созданных в системе записей о целях контроля. Для того чтобы добавить новую цель контроля необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания цели контроля, внесите данные о создаваемой цели контроля во вкладке.

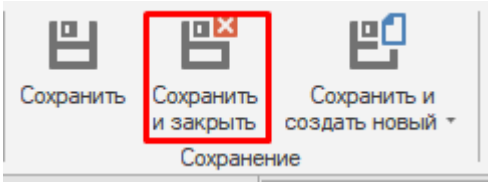



Во вкладке укажите:

***"Наименование"*** - укажите наименование цели контроля, добавляемой в справочник;

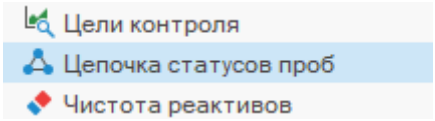
***"Код записи"*** - укажите код записи, если он присвоен или оставьте пустой;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.



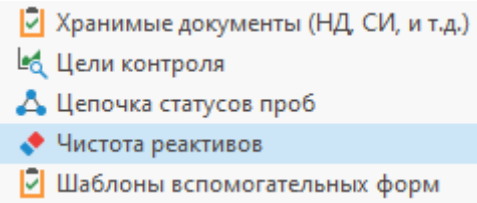

Добавленная запись появится в списке справочника.

# 12.44. Цепочка статусов проб




Справочник содержит данные цепочек для статусов проб, добавленных в справочник. Раздел предназначен для работы с ним только администраторов системы.

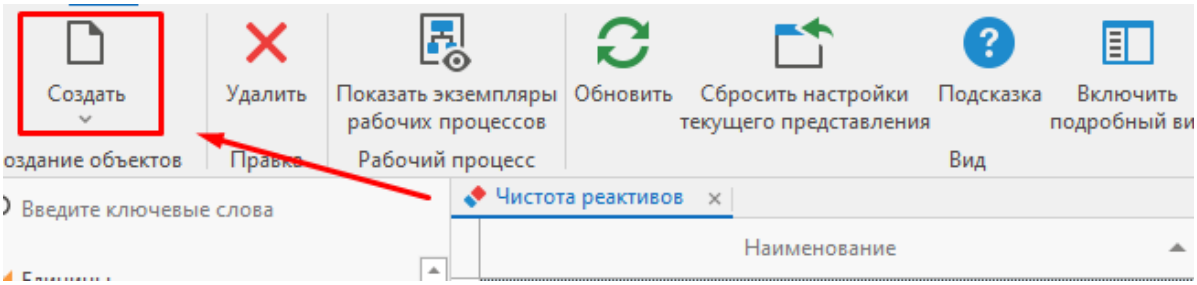
# 12.45. Чистота реактивов



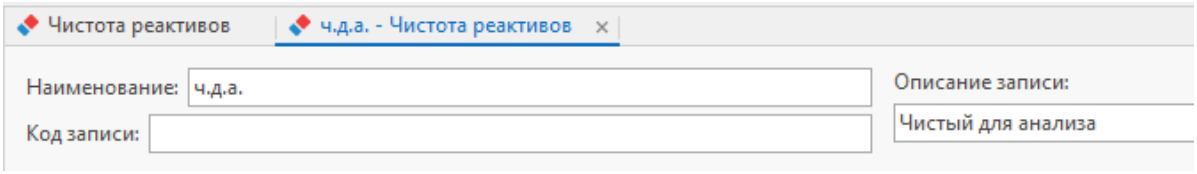

Данный справочник отображает значения классов чистоты реактивов, созданных в системе. Значения из этого справочника используются при создании в системе данных реактивов.  Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Чистота реактивов", в которой будет список всех доступных классов чистоты. Для того чтобы создать новый класс чистоты необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания статуса пробы, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание класса чистоты реактивов

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Чистота", в которой будет список всех классов чистоты. Для того чтобы создать класс чистоты реактива необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания класса чистоты реактива, внесите данные во вкладке.

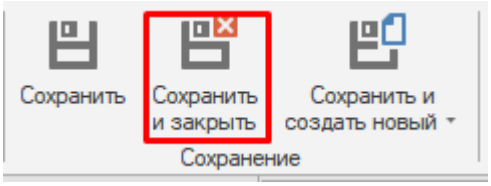



***"Наименование"*** - укажите наименование чистоты реактива, добавляемого в справочник;

***"Код"*** - в этой строке вы можете указать код отдела лаборатории;

***"Описание записи"*** - здесь вы можете указать более подробное описание класса чистоты реактива, создаваемого вами в справочнике.

После ввода данных задайте для него связи с другими справочниками. Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.

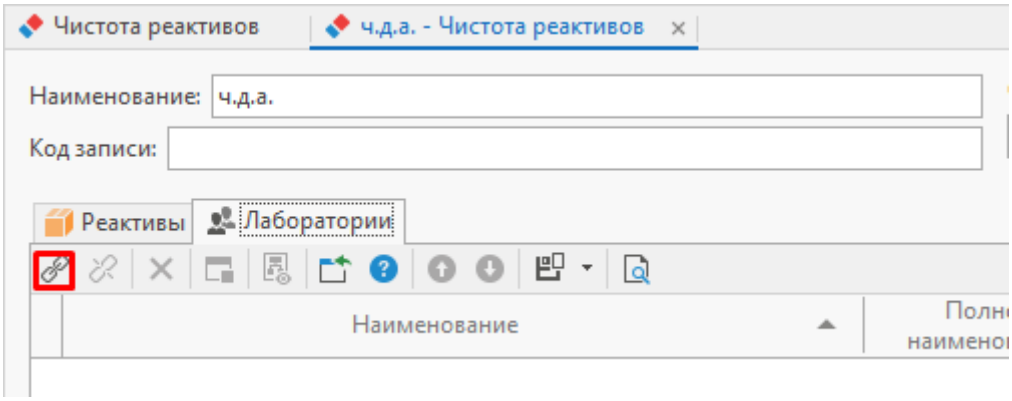



Созданный класс чистоты реактива появится в списке справочника.

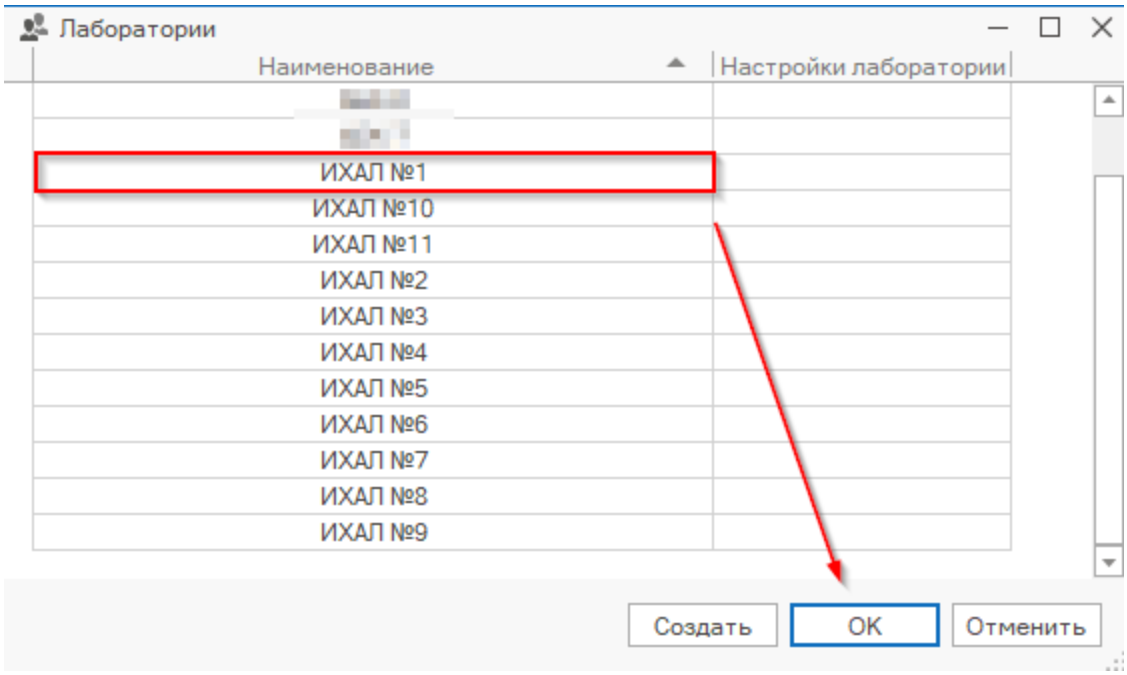
# Связи чистоты реактива

***Связь с лабораторией.***

Вы можете задать лабораторию, которая будет использовать класс чистоты реактива. Для этого выберите вкладку "Лаборатории" и на инструментальной панели нажмите кнопку "Добавить".

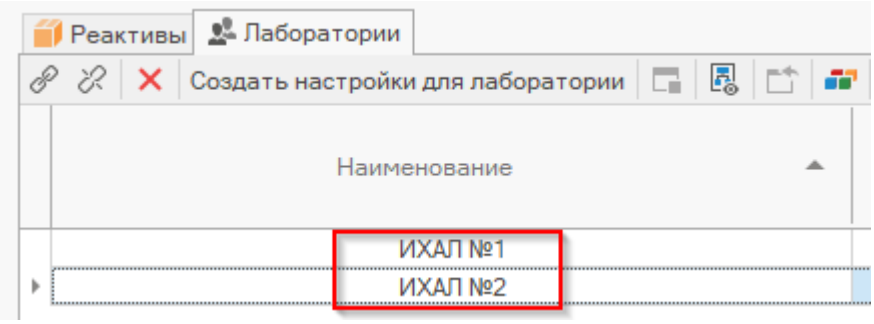



Откроется окно со списком доступных лабораторий. Если окно со списком открылось пустым, попробуйте нажать кнопку "Поиск" справа от строки поиска, чтобы обновить данные в окне.



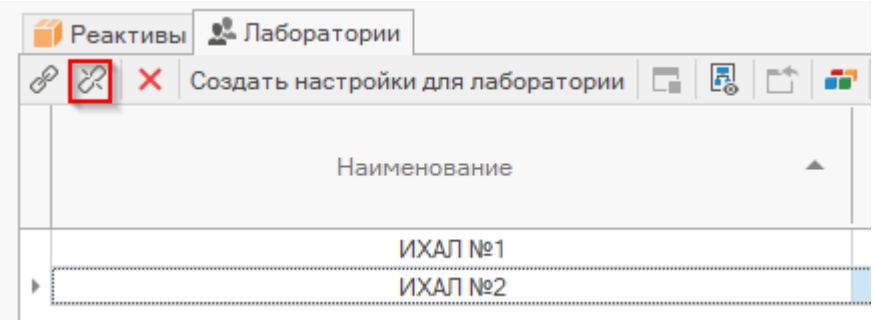

В списке выберите нужные значения. Можно выбрать одно или несколько удерживая кнопку Ctrl  нажмите кнопку "OK", чтобы подтвердить и завершить выбор. Если нужной лаборатории нет в списке нажмите кнопку "Создать", для создания новой лаборатории.

Выбранные значения отобразятся в вкладке "Лаборатории".

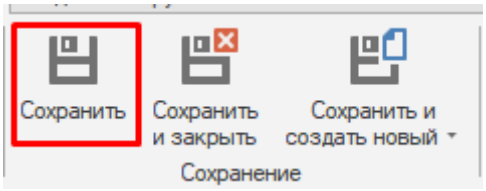



Если необходимо удалить связь этого класса чистоты с какой-то лабораторией

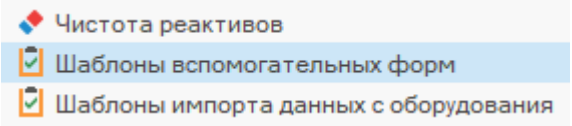
выделите нужную запись в списке и нажмите кнопку "Убрать".




Не забудьте сохранить созданную связь нажатием кнопки "Сохранить".

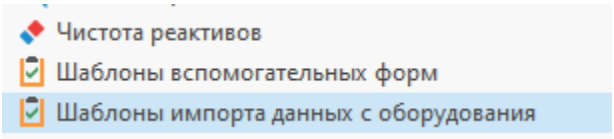


# 12.46. Шаблоны вспомогательных форм



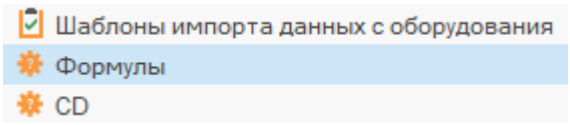

Справочник содержит шаблоны различных вспомогательных форм (для титров, графиков и т. д.)  добавленных в справочник. Раздел предназначен для работы с ним только администраторов системы.

# 12.47. Шаблоны импорта данных с оборудования




Справочник содержит записи с шаблонами, используемыми при поиске данных результатов, импортируемых с приборов и оборудования. На каждый показатель, который импортируется системой создаётся запись в справочнике. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Шаблоны импорта данных с оборудования", в которой будет список всех доступных в системе шаблонов. Для добавления новых шаблонов или удаления существующих  обратитесь к администратору системы.

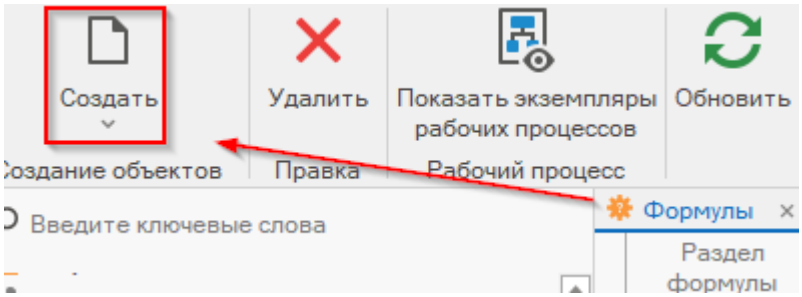
# 12.48. Формулы



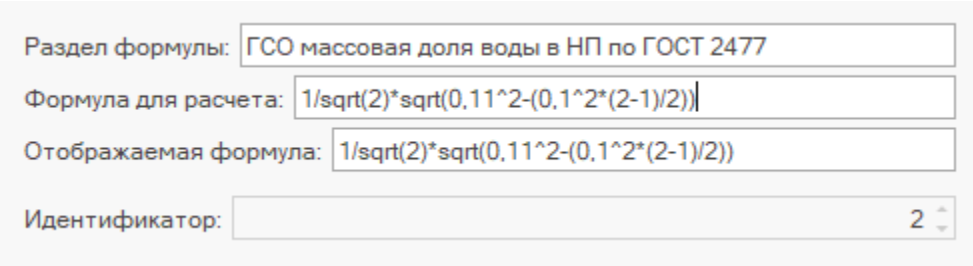

В справочнике хранятся записи формул для быстрой вставки при заполнении справочников CD. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Формулы", в которой будет список всех существующих в справочнике формул. Для того чтобы создать новую формулу необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания новой формулы, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание формулы

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Формулы", в которой будет список всех созданных в системе формул. Для того чтобы добавить новую формулу необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания формулы, внесите данные формулы во вкладке.




Во вкладке укажите:

***"Раздел формулы"*** - укажите описание раздела для формулы, добавляемой в справочник;

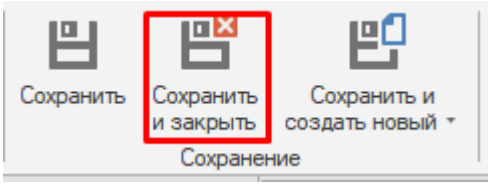
***"Формула для расчёта"*** - введите формулу из документа на ГСО приведя её к нужному виду. На примере следующей формулы

$$\frac{1}{\sqrt{2}}\sqrt{0{,}11^2 - \frac{0{,}1^2(2-1)}{2}}$$

Для корня используйте sqrt() - квадратный корень. В скобках необходимо указать значение, из которого необходимо взять корень. Для возведения в степень укажите символ ^ - степень.

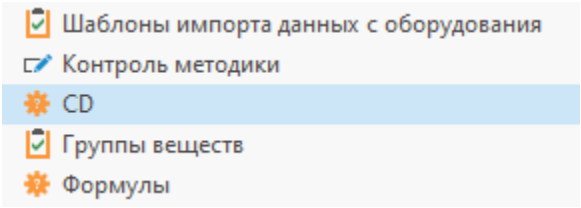
***"Отображаемая формула"*** - по умолчанию выводится формула как вы её указали для расчёта;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

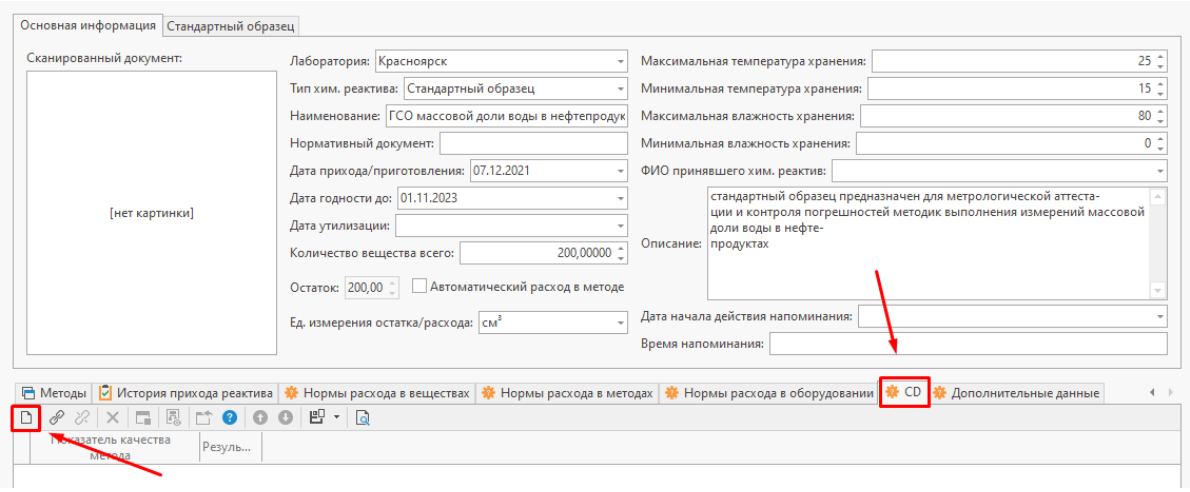
# 12.49. CD



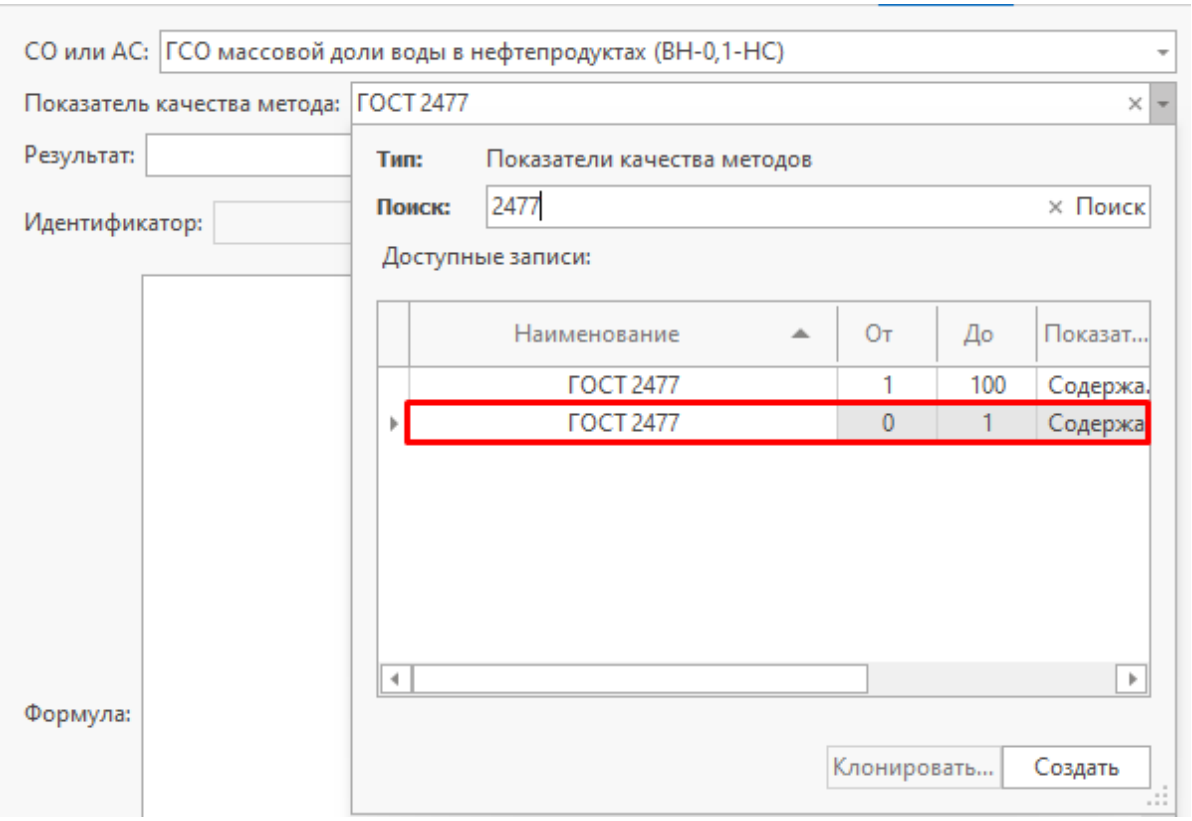

В справочнике можно задать параметры расчёта критической разницы допускаемого отклонения среднего значения двух результатов измерения CO. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "CD", в которой будет список всех хранящихся в системе данных расчёту CD. Для того чтобы добавить новые данные, необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания нового CD, которую необходимо заполнить и сохранить.

# 12.49.1. Создание нового CD

1. После создания СО/АС перейдите на вкладку CD и нажмите "Создать".




2. В появившемся окне выберите нужный ПКМ. Диапазон должен соответствовать аттестованному значению показателя из СО/АС.




3. После впишите результат и формулу из документа на ГСО.

Пример исходной формулы в документе:

$$\frac{1}{\sqrt{2}}\sqrt{0{,}11^2 - \frac{0{,}1^2(2-1)}{2}}$$

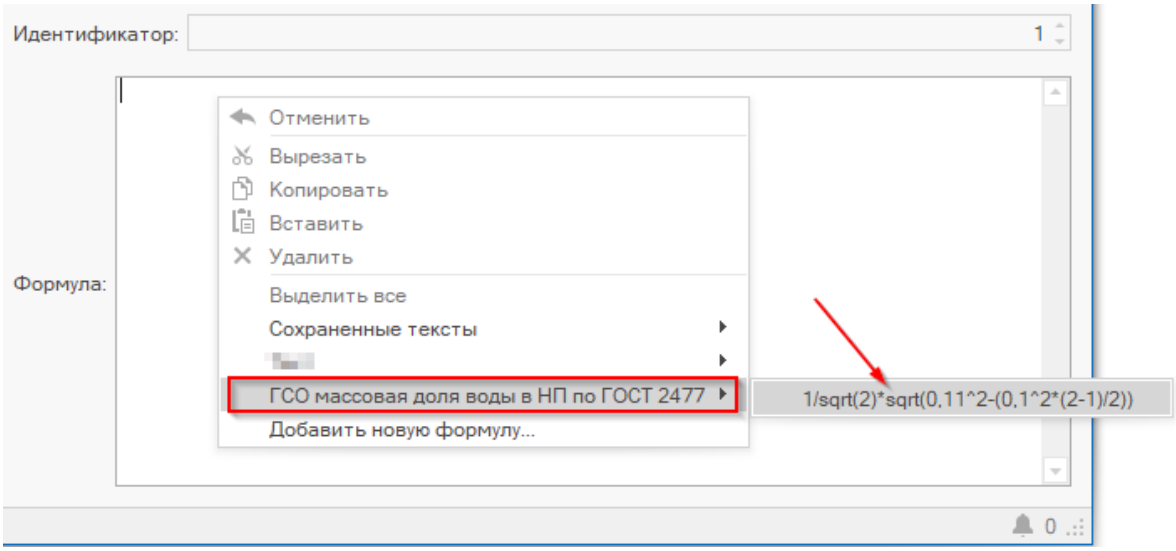
**ВНИМАНИЕ!** – для использования в формуле некоторых операторов используйте следующие знаки:

sqrt() – квадратный корень. В скобках необходимо указать значение, из которого необходимо взять корень.

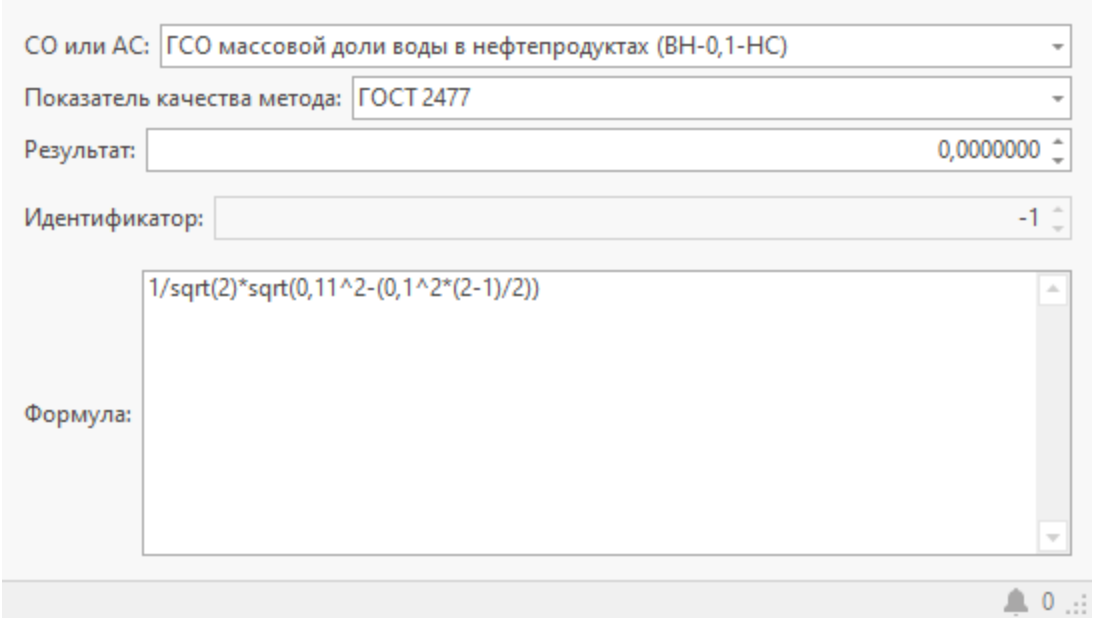
^ - степень. После данного знака необходимо указать степень, в которую необходимо возвести значение.

Пример формулы в формате для ввода в справочник: 1/sqrt(2)*sqrt(0,11^2-(0,1^2*(2-1)/2))

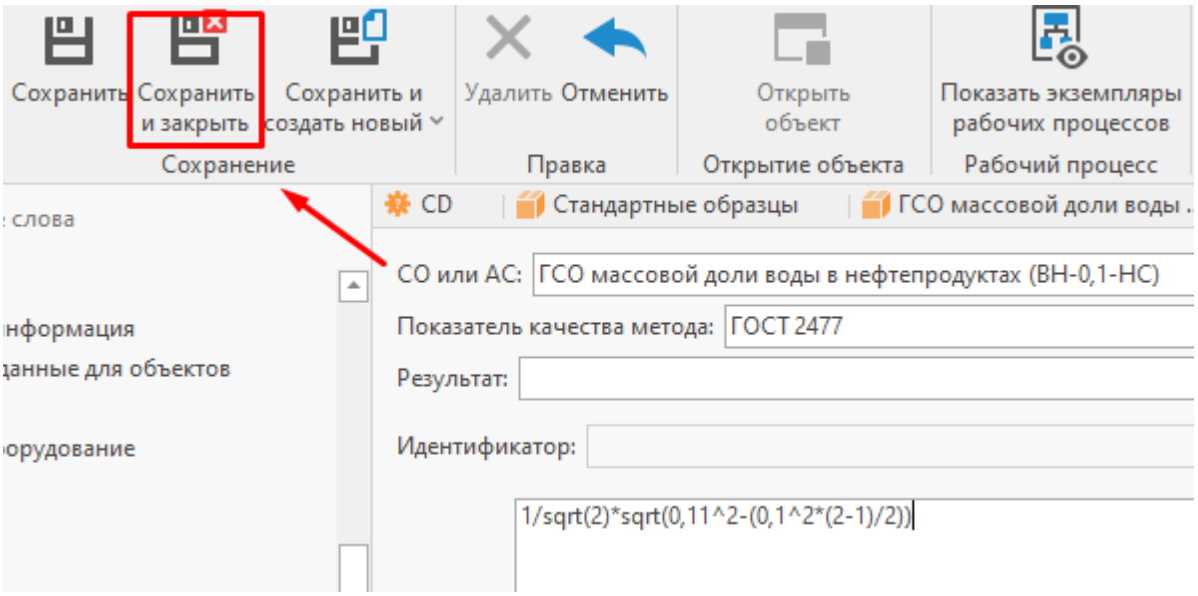
Также, если формула была внесена в справочник "Формула" вы можете вставить её, наведя курсор на область строки "Формула:" и нажав правую кнопку мыши. У вас откроется контекстное меню, в нижней части которого у вас будет список формул для вставки в строку (выделено красным на рисунке). Выберите нужную формулу и вставьте её значение щелкнув левой кнопкой мыши по нему (отмечено красной стрелкой на рисунке).




Пример заполненной вкладки на рисунке ниже:



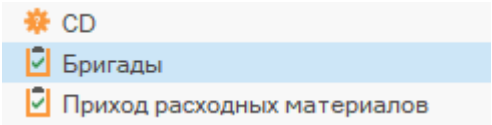

4. После нажмите "Сохранить и закрыть". CD будет создано и сохранено в систему.




Оно будет отображаться в содержимом вкладки CD.

| Показатель качества метода | Результат |
|---|---|
| ГОСТ 2477 | 0,1 |

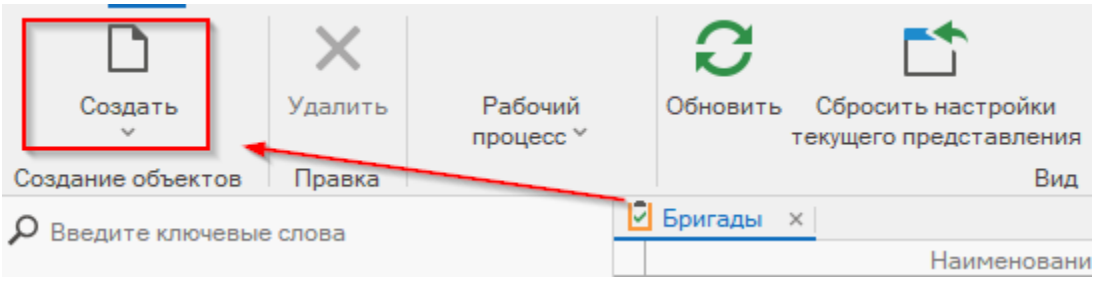
# 12.50. Бригады



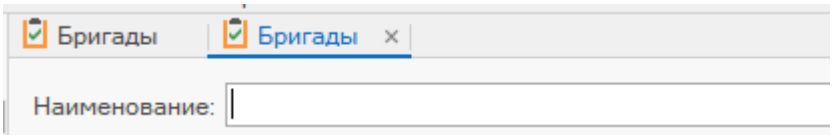

В справочнике хранятся записи о бригадах лабораторий. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Бригады", в которой будет список всех существующих в справочнике бригад. Для того, чтобы внести новую бригаду необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания новой бригады, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание бригады

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Бригады", в которой будет список всех созданных в системе бригад. Для того чтобы добавить новую бригаду необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.



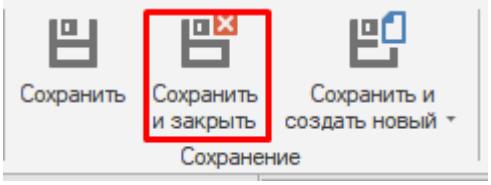

Откроется вкладка создания данных бригады, внесите данные во вкладке.




Во вкладке укажите:

***"Наименование"*** - укажите наименование бригады, добавляемой в справочник;

После ввода данных задайте для него связи с другими справочниками. Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.

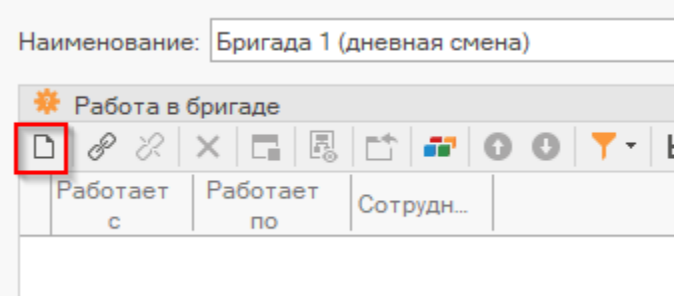



Добавленная запись появится в списке справочника.

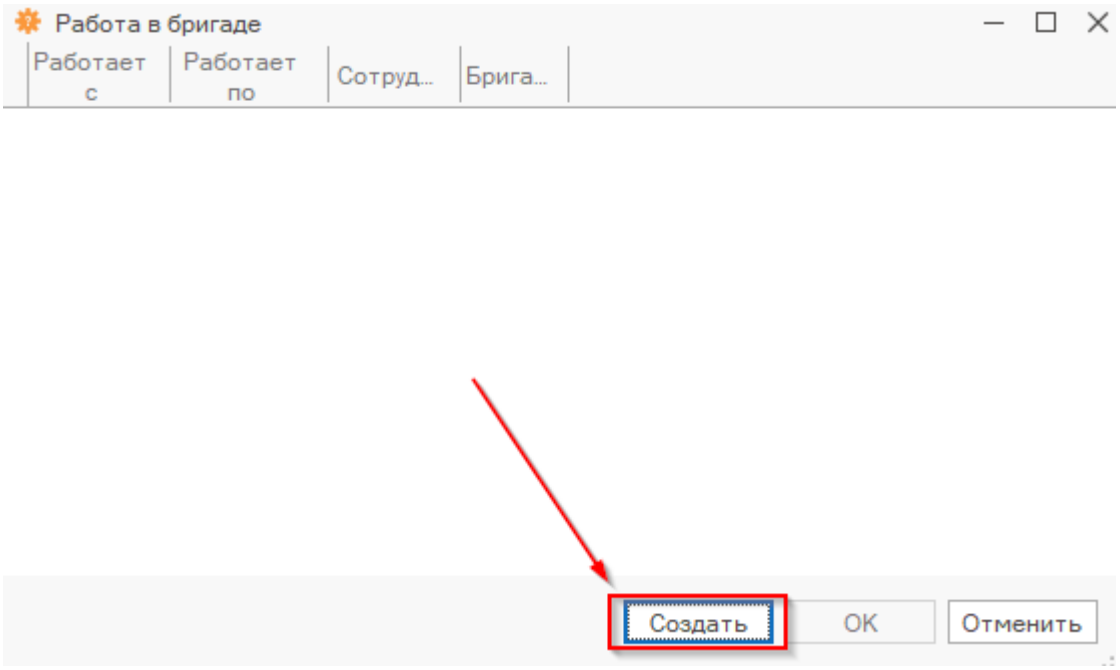
# Связи справочника бригад

***Связь с работниками.***

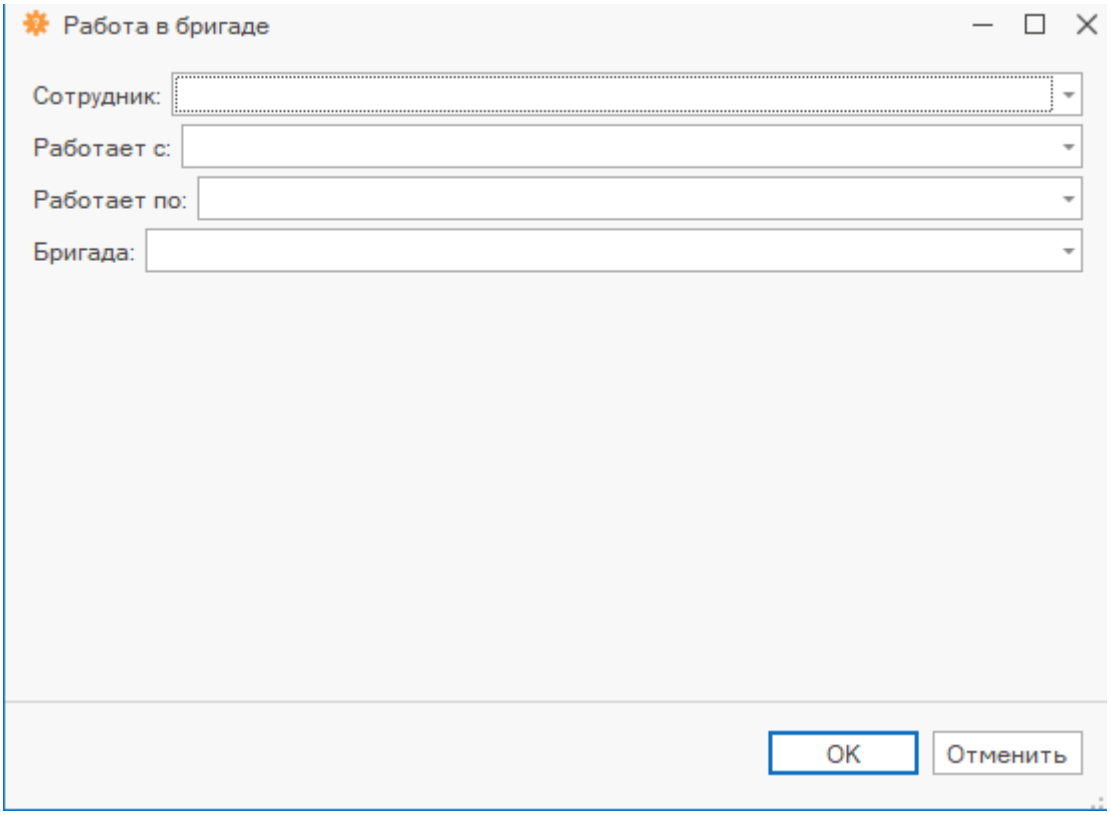
Для каждой бригады необходимо указать работников, которые к ней относятся. Для этого в части вкладки "Работа в бригаде" на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".




Откроется окно с списком работников, работающих в бригаде. Если список не создавался он будет пустым, вам нужно в нижней части окна нажать кнопку "Создать".




После нажатия кнопки "Создать" откроется окно для заполнения данными пользователя. Заполните все строки и нажмите кнопку "OK".




***"Сотрудник"*** - выберите из списка, сотрудника которого необходимо добавить в

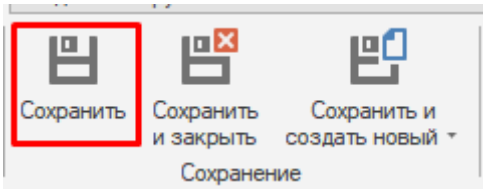
бригаду;

***"Работает с:"*** - введите дату с которой сотрудник работает в бригаде;

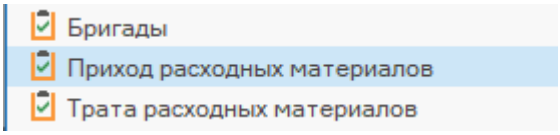
***"Работает по:"*** - введите дату по которую сотрудник работает в бригаде;

***"Бригада"*** - из выпадающей строки выберите бригаду, в которую добавляется сотрудник;

Не забудьте сохранить созданную связь нажатием кнопки "Сохранить".



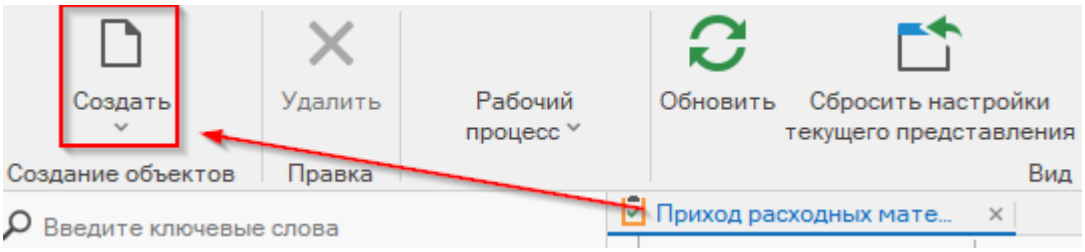
# 12.51. Приход расходных материалов



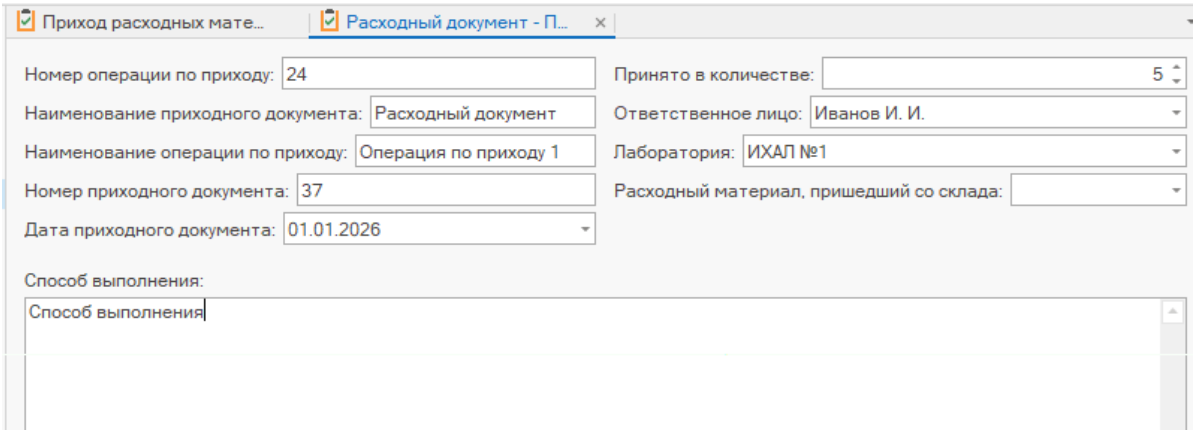

В справочнике хранятся записи о приходе расходных материалов. Каждая запись содержит информацию по приходной документации, операциях, ответственных и т. д. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Приход расходных материалов", в которой будет список всех доступных записей. Для того чтобы внести новые данные о приходе материалов необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания новой записи о приходе расходных материалов, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание данных о приходе расходных материалов

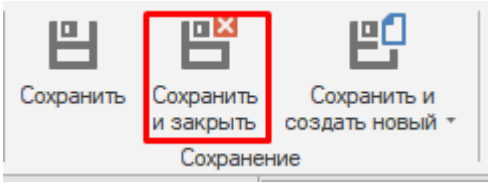
Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Приход расходных материалов", в которой будет список всех созданных в системе записей о приходе. Для того чтобы добавить новую запись необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания данных о приходе расходных материалов, внесите данные о приходе во вкладке.

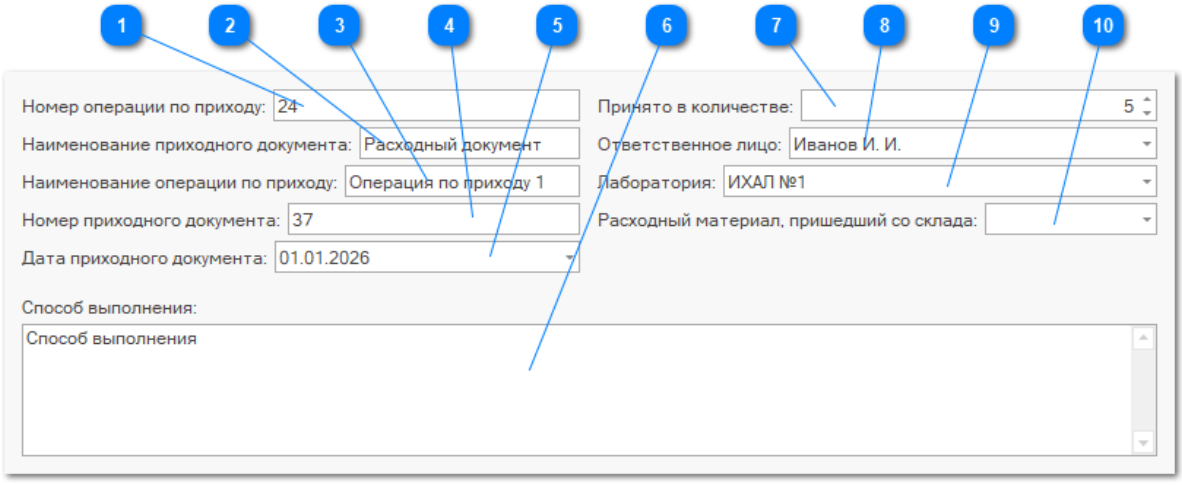



Подробную информацию о содержимом вкладки смотрите в разделе с её описанием. Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

# Вкладка "Приход расходных материалов"




1

Введите номер операции по приходу материалов

2

Укажите наименование приходного документа

3

Введите наименование операции по приходу материала.

4

Заполните номер приходного документа.

5

В строке вводится дата приходного документа.

6

Введите в строку описание способа выполнения.

7

Укажите принятое количество материалов.

8

Выберите из выпадающего списка ФИО сотрудника ответственного за приход материла.

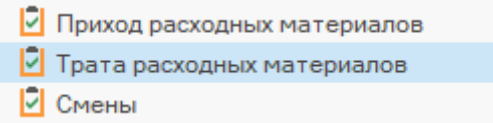
9

Выберите из списка лабораторию для которой регистрируется приход материала.

10

Для материала поступающего со склада выберите его из списка справочника "Расходные материалы". Если такого материала в справочнике нет, его необходимо создать.

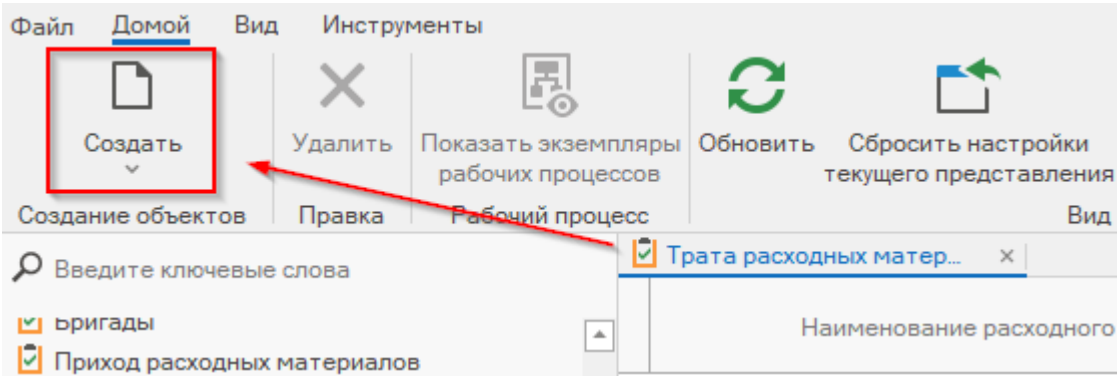
# 12.52. Трата расходных материалов



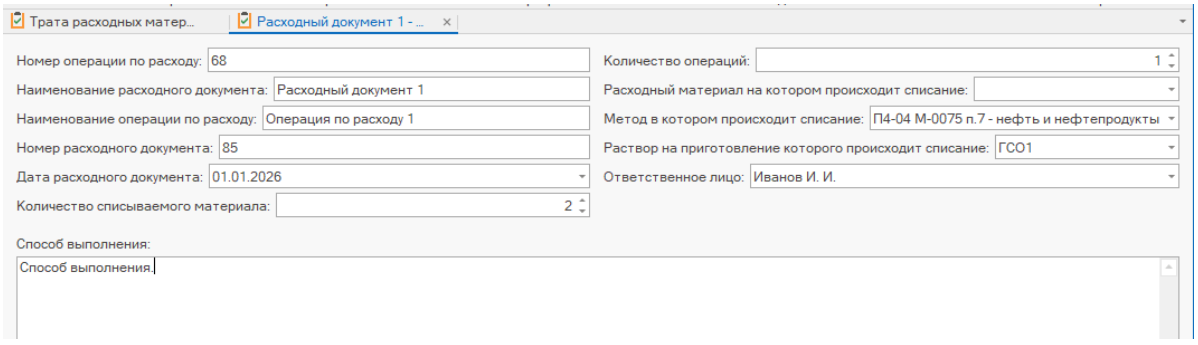

В справочнике хранятся записи о трате расходных материалов. Каждая запись содержит информация о расходной документации, операциях, ответственных и т. д. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Трата расходных материалов", в которой будет список всех доступных записей. Для того чтобы внести новые данные о расходе материалов необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания новой записи о трате расходных материалов, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание данных о трате расходных материалов

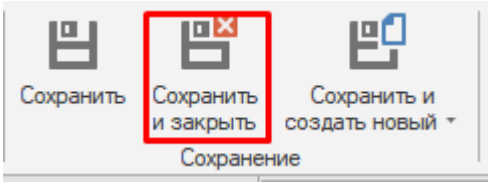
Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Трата расходных материалов", в которой будет список всех созданных в системе записей о тратах. Для того чтобы добавить новую запись необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания данных о трате расходных материалов, внесите данные о приходе во вкладке.

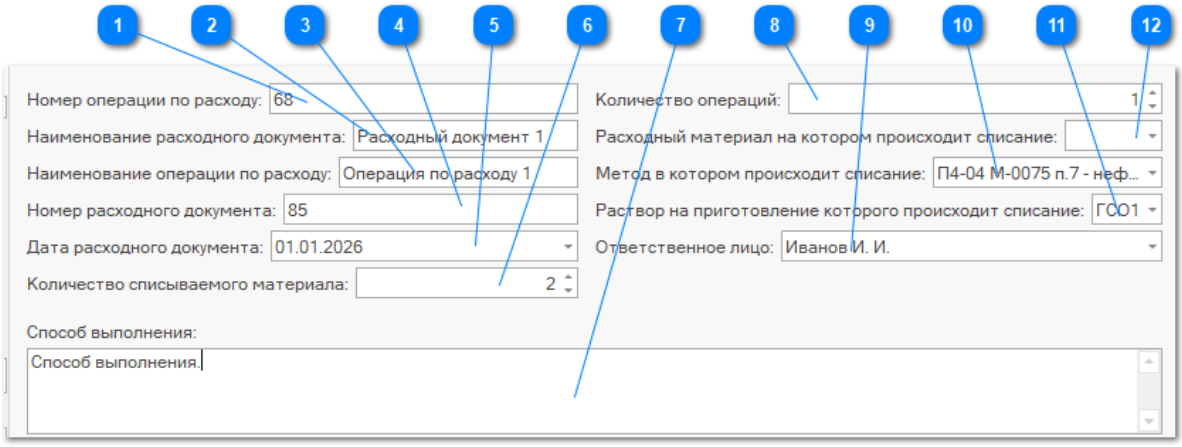



Подробную информацию о содержимом вкладки смотрите в разделе с её описанием. Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

# Вкладка "Трата расходных материалов"




1

Введите номер операции по расходу материалов

2

Укажите наименование расходного документа

3

Введите наименование операции по расходу материала.

4

Заполните номер расходного документа.

5

В строке вводится дата расходного документа.

6

Введите в строку количество списываемого материала.

7

Введите в строку описание способа выполнения.

8

Укажите количество операций на расход.

9

Выберите из выпадающего списка ФИО сотрудника ответственного за расход материла.

10

Выберите из списка  метод в пробе для которого происходит списание. Данные в списке формируются из данных проб (анализов) в системе.

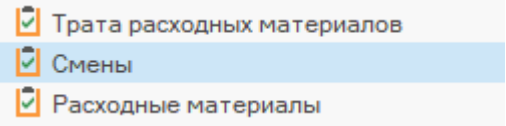
11

Выберите из списка раствор на приготовление которого происходит списание. Данные для указываемого раствора должны быть внесены в справочник "Растворы".

12

Из списка в сроке необходимо выбрать расходный материал, котором происходит списание. Для этого он должен быть внесён в справочник "Расходные материалы".

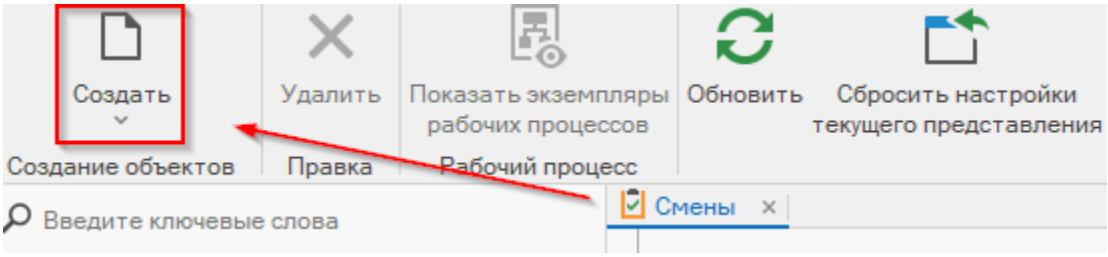
# 12.53. Смены



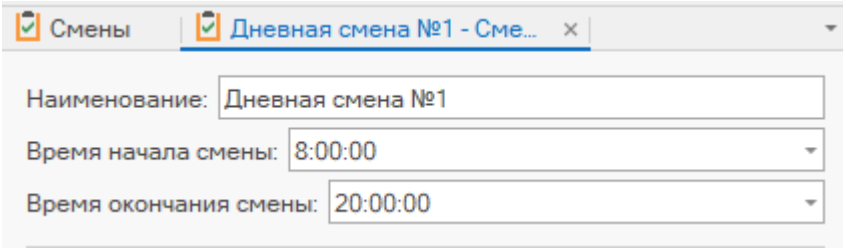

В справочнике хранятся записи о сменах в лабораториях. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Смены", в которой будет список всех существующих в справочнике смен. Для того, чтобы внести новую смену необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания новой смены, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание смены

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Смены", в которой будет список всех созданных в системе смен. Для того чтобы добавить новую смену необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания данных смены, заполните данные во вкладке.



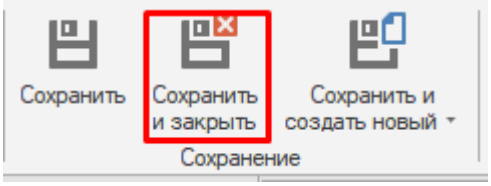

Во вкладке укажите:

***"Наименование"*** - укажите наименование для смены, добавляемой в справочник;

***"Время начала смены"*** - введите время с которого начинается добавляемая смена;

***"Время окончания смены"*** - введите время с которого заканчивается добавляемая смена;

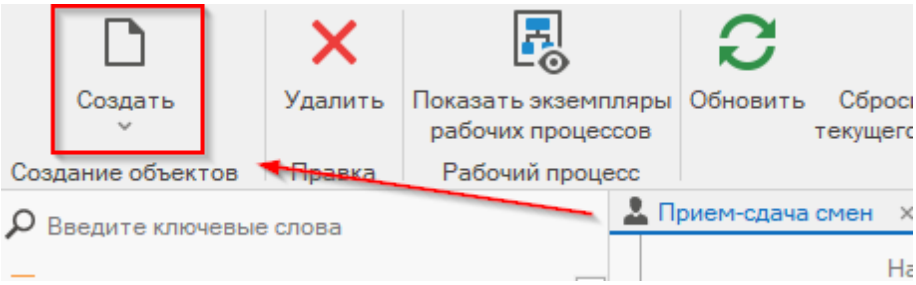
После ввода данных задайте для него связи с другими справочниками. Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.



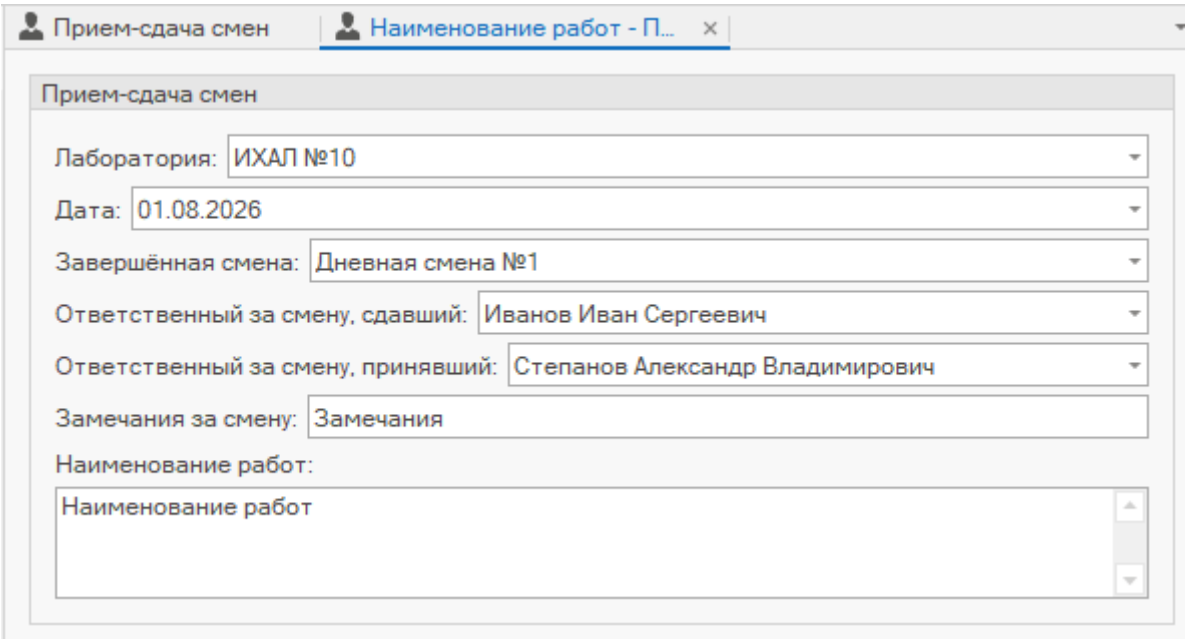

Добавленная запись появится в списке справочника.

# Прием сдача смен

В категории "Управления пользователями" выберите раздел "Приём-передача смен". Для того чтобы добавить новую запись необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания данных о приеме передаче смен, внесите данные во вкладку.




Во вкладке укажите:

***"Лаборатория"*** - выберите лабораторию для которой вводится запись из списка лабораторий;

***"Дата"*** - укажите дату приёма передачи смен;

***"Завершённая смена"*** - в строке указывается информация о завершённой смене;

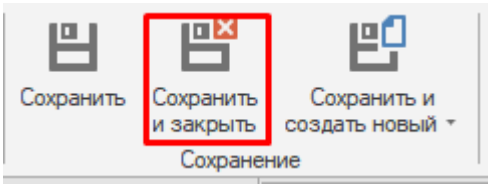
***"Ответственный за смену, сдавший"*** - из списка сотрудников, выберите ответственного сдавшего смену;

***"Ответственный за смену, принявший"*** - из списка сотрудников, выберите ответственного принявшего смену;

***"Замечания за смену"*** - в этой строке можно указать замечания, возникшие за смену;

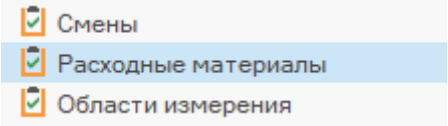
***"Наименование работ"*** - введите наименование работ, выполненных за смену;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на  панели управления.



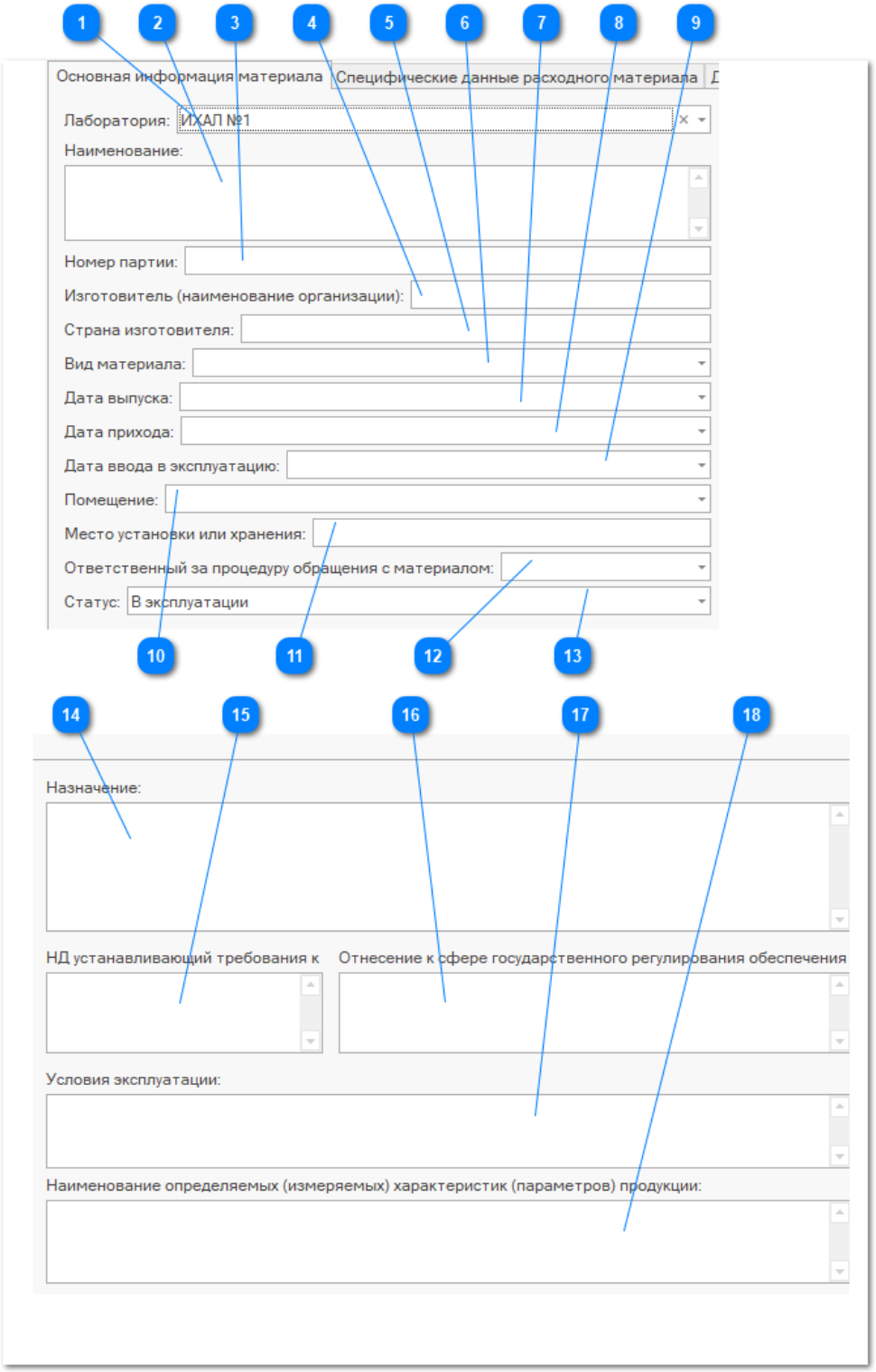

Добавленная запись появится в списке справочника.

# 12.54. Расходные материалы




В справочнике хранятся записи о расходных материалах. Каждая запись содержит информацию по расходному материалу. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Расходные материалы", в которой будет список всех доступных записей. Для того чтобы внести новые данные о расходном материале необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания новой записи о расходном материале, которую необходимо заполнить и сохранить.

# 12.54.1. Вкладка "Основная информация материала"



1

Выберите лабораторию, к которой относится расходный материал.

2

Введите наименование расходного материала.

3

Укажите в строке номер партии расходного материала.

4

Введите данные изготовителя расходного материала.

5

Укажите страну производителя расходного материала.

6

Из выпадающего списка выберите вид расходного материала.

7

Введите в строке дату выпуска расходного материала.

8

В строке укажите дату прихода расходного материала.

9

Укажите в строке дату ввода в эксплуатацию расходного материала.

10

В строке из списка выберите помещение, в котором находится расходный материал.

11

Введите в строку информацию о месте установки или хранения расходного материала.

12

Из списка работников выберите ФИО ответственного за процедуру обращения с материалом.

13

В выпадающем списке выберите текущий статус расходного материала (в эксплуатации, списано и т. д.).

14

Опишите в строке назначение расходного материала.

15

Здесь можно указать НД устанавливающий требования к материалу.

16

В этой строке можно указать информацию, касающуюся отнесения к сфере государственного определения.

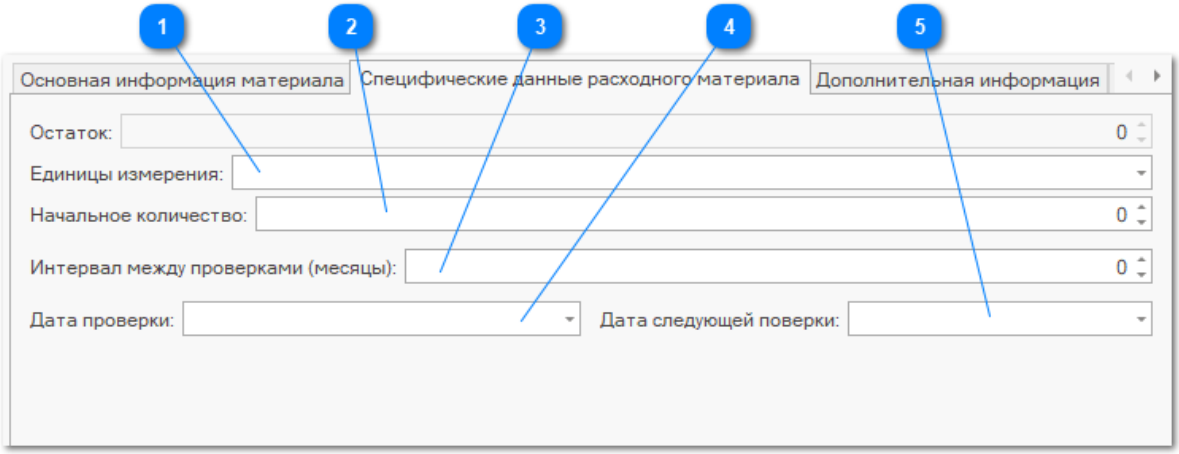
17

Внесите данные об условиях эксплуатации расходного материала, если ест такая информация.

18

В этой строке можно указать наименование определяемых (измеряемых) характеристик (параметров) продукции.

# 12.54.2. Вкладка "Специфические данные расходного материала"




1

Выберите единицы измерения количества для материалов.

2

Введите начальное количество расходных материалов от которого будет рассчитываться его остаток.

3

Задайте количество месяцев как интервал между проверками материала.

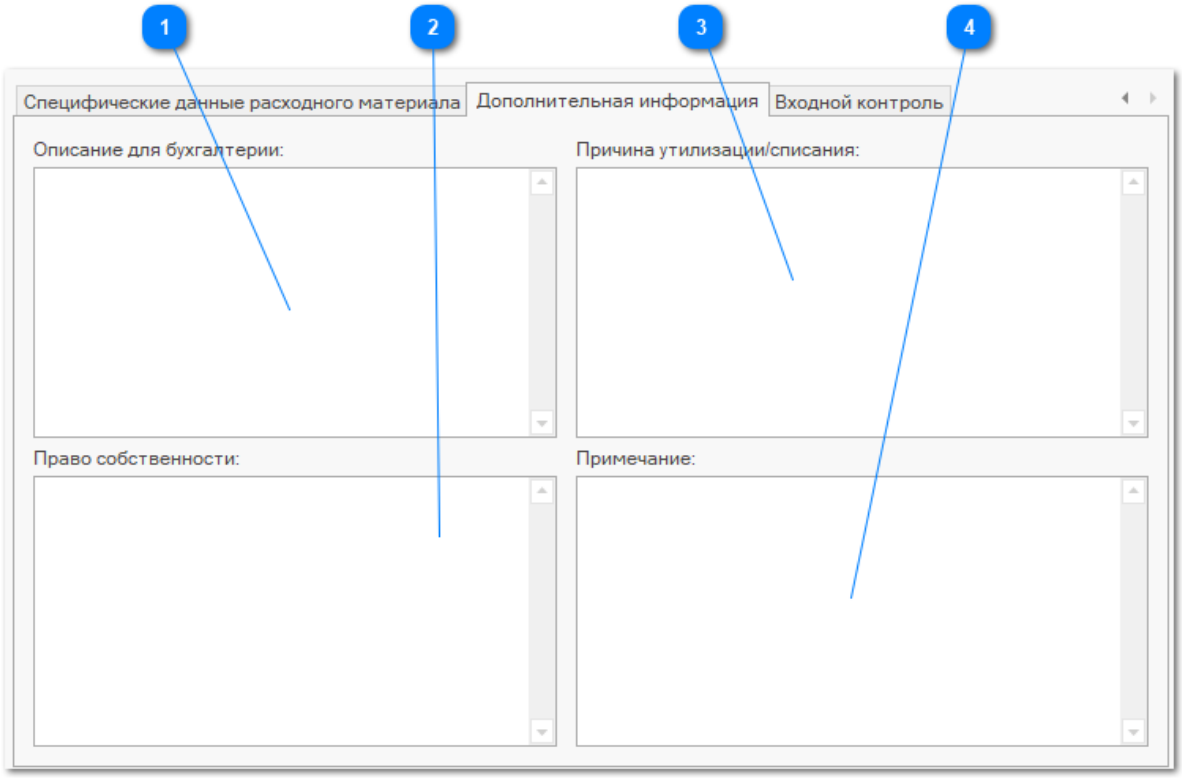
4

Введите дату проведения проверки расходного материала.

5

Укажите дату следующей проверки расходного материала.

# 12.54.3. Вкладка "Дополнительная информация"




1

В этой сроке вы можете ввести описание для бухгалтерии для расходного материала.

2

Введите данные о праве собственности для расходного материала, если необходимо.

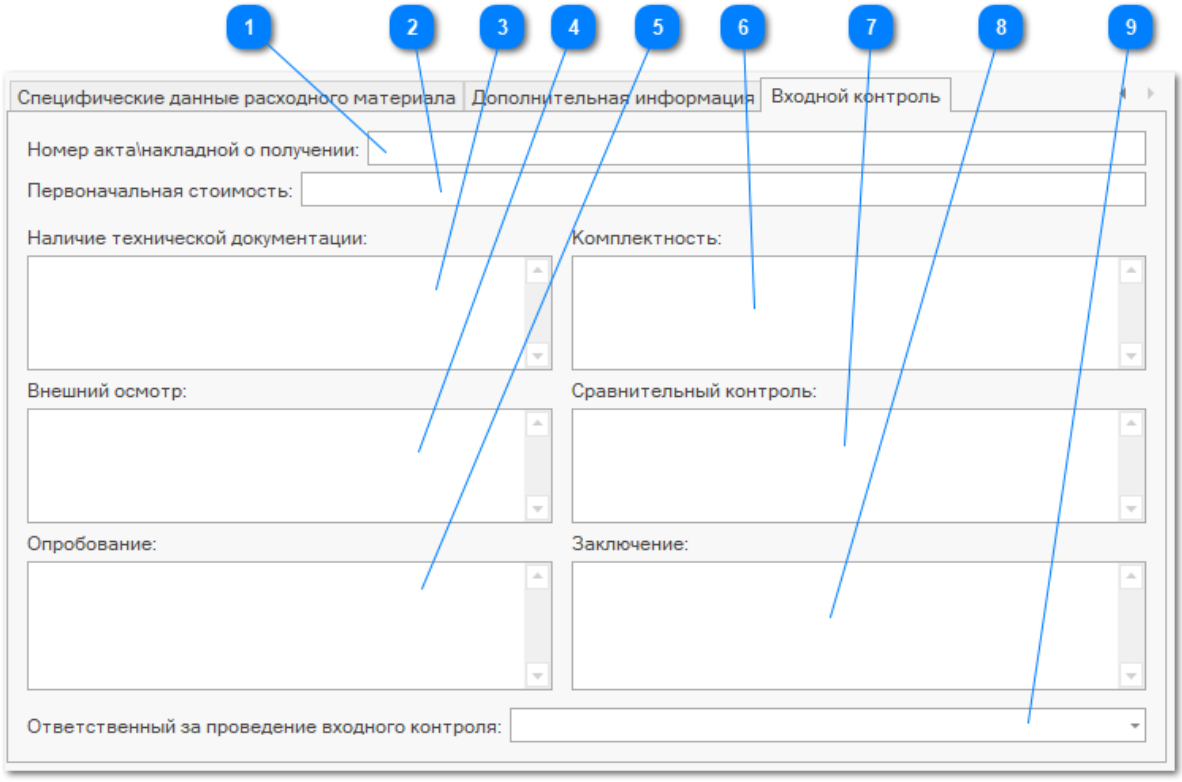
3

В случае утилизации/списания расходного материала, введите в эту строку причину.

4

В этой строке можно ввести примечание.

# 12.54.4. Вкладка "Входной контроль"




1

Введите номер акта/накладной о получении расходного материала.

2

В строке можно указать данные о первоначальной стоимости расходного материала.

3

Укажите информацию о наличии у расходного материала технической документации для него.

4

Введите в строке данные о результате внешнего осмотра материала.

5

В строке введите данные об опробовании расходного материала.

6

Укажите информацию комплектности расходного материала.

7

Введите данные о сравнительном контроле материала.

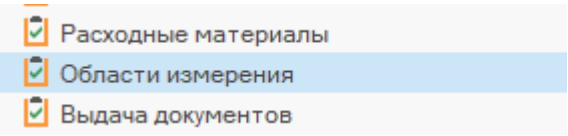
8

Укажите в этой строке результат заключения по входному контролю расходного материала.

9

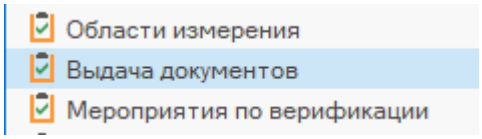
Из списка сотрудников выберите ответственного за проведение входного контроля.

# 12.55. Области измерения




Справочник содержит информацию области измерения для средств измерения по МИ 2314. Раздел предназначен для работы с ним только администраторов системы.

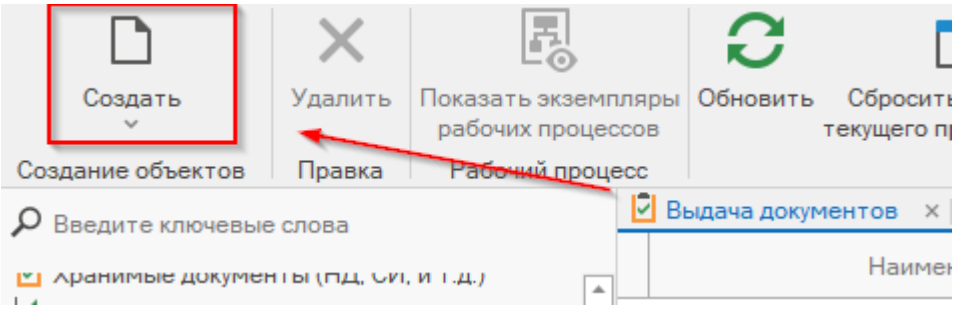
# 12.56. Выдача документов



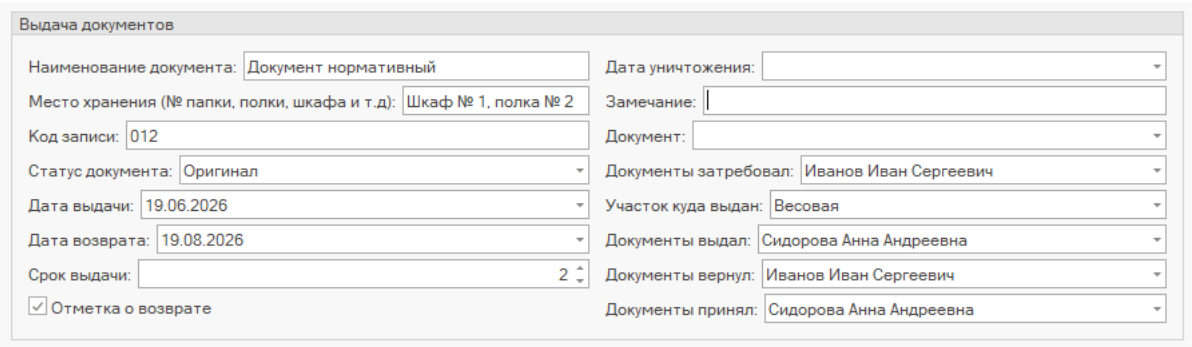

Справочник содержит записи о выдаче документов.  Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Выдача документов", в которой будет список записей о том, кому и когда был выдан какой-либо документ.  Также запись содержит пометку о том был документ возвращён или нет. Для того чтобы создать новый документ (запись) на выдачу нажмите кнопку “Создать” в панели управления. При этом откроется новая вкладка с формой создания документа о выдаче, после заполнения и сохранения которой, новая запись отобразится в справочнике.

## 12.56.1. Создание записи о выдаче

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Выдача документов", в которой будет список всех доступных записей о выдаче документов. Для того чтобы создать новую запись о выдаче необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.



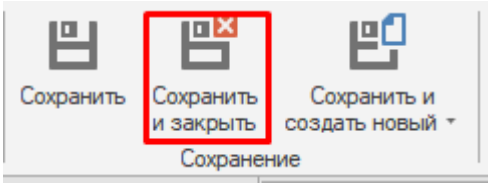

Откроется вкладка создания записи о выдаче архивного документа, внесите данные во вкладке.




Подробное описание содержимого вкладки приведено в разделе с его описанием.

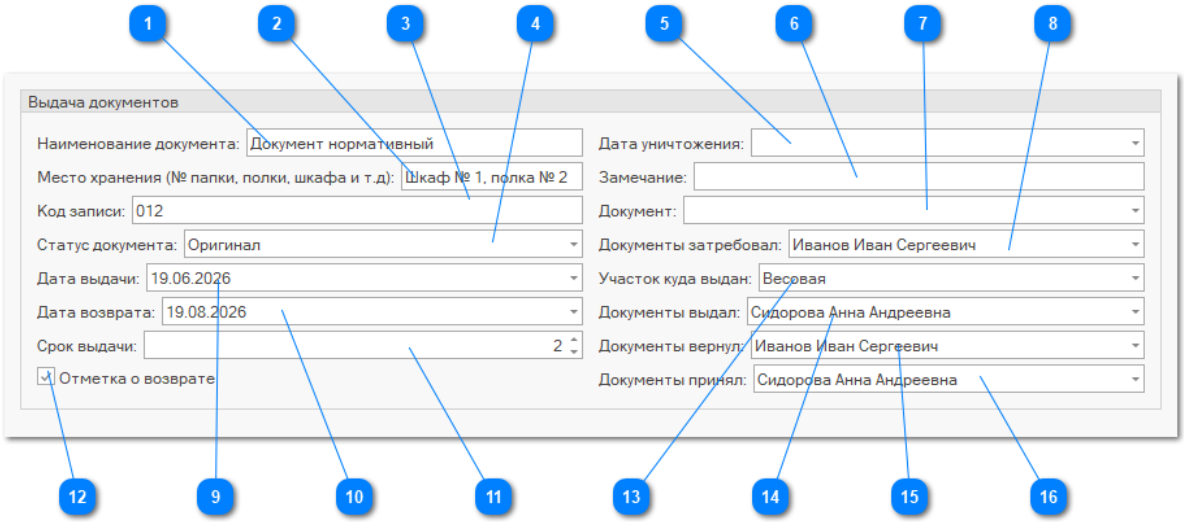
Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав

кнопку "Сохранить и закрыть" на  панели управления.




Созданная запись выдаче документа появится в списке справочника.

# 12.56.2. Вкладка "Выдача документа"




1

Укажите в строке наименование выдаваемого документа.

2

В строке введите место хранения документа.

3

Здесь можно ввести код записи для выдачи документ, если он присвоен.

4

В выпадающем списке в строке выберите статус документа.

5

Если документ был уничтожен, укажите дату, когда это было сделано.

6

Строка, в которой вы можете ввести замечание к процедуре выдачи документа.

7

Если выдаваемый документ в электронном виде загружен в систему (для документа загруженного в справочник "Хранимые документы"), в этой строке выберите его из списка.

8

Выберите в списке строки ФИО работника, затребовавшего документ.

9

Введите дату выдачи документа.

10

Укажите дату, когда выданный документ был возвращён.

11

Впишите в строку срок, на который был выдан документ.

12

Поставьте галочку, если запрошенный документ был возвращён.

13

Выберите из списка участок (помещение) куда был выдан документ.

14

Укажите (выбрав из списка) работника, выдавшего документ.

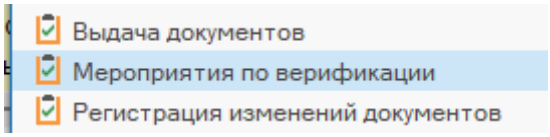
15

Выберите из списка работника, вернувшего документ.

16

Укажите (выбрав из списка) работника, принявшего документ.

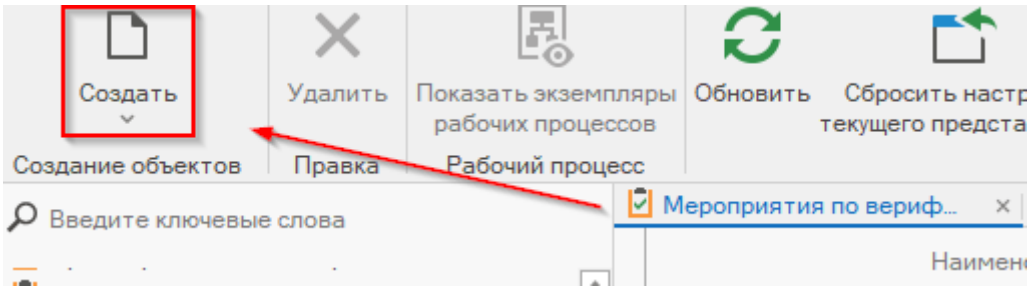
# 12.57. Мероприятия по верификации



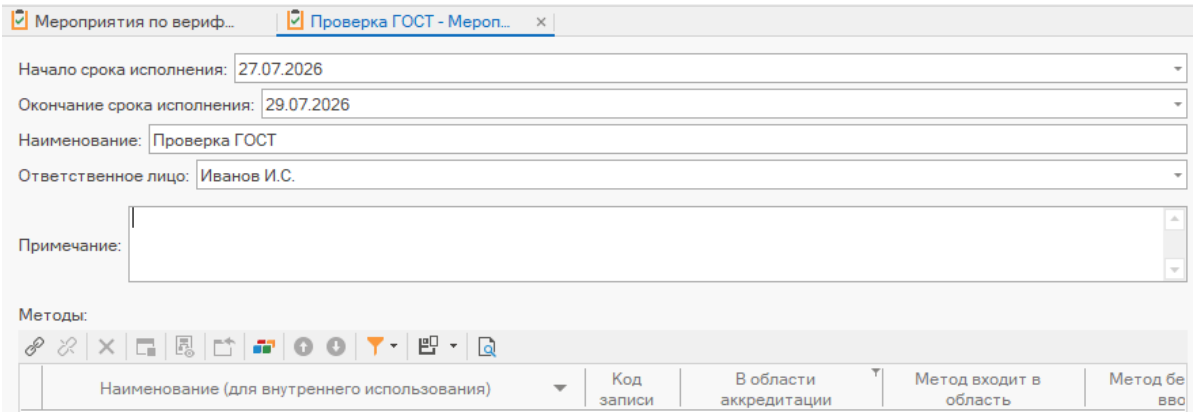

В справочнике хранятся записи о проведении мероприятий по верификации методов . Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Мероприятия по верификации", в которой будет список всех записей о проведении верификаций методов. Для того чтобы создать новую запись о мероприятии необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания нового мероприятия, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание записи о мероприятии по верификации

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Мероприятия по верификации", в которой будет список всех созданных записей с мероприятиями. Для того чтобы добавить новое мероприятие необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания записи о мероприятии по проведению верификации, внесите данные мероприятия во вкладке.




Во вкладке укажите:

***"Начало срока исполнения"*** - введите дату начала срока исполнения

мероприятия;

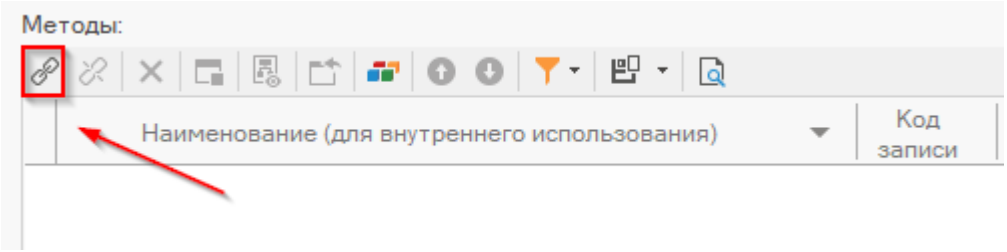
**"*Окончание срока исполнения*"** - введите дату окончания срока исполнения мероприятия;

**"*Наименование*"** - введите наименование мероприятия;

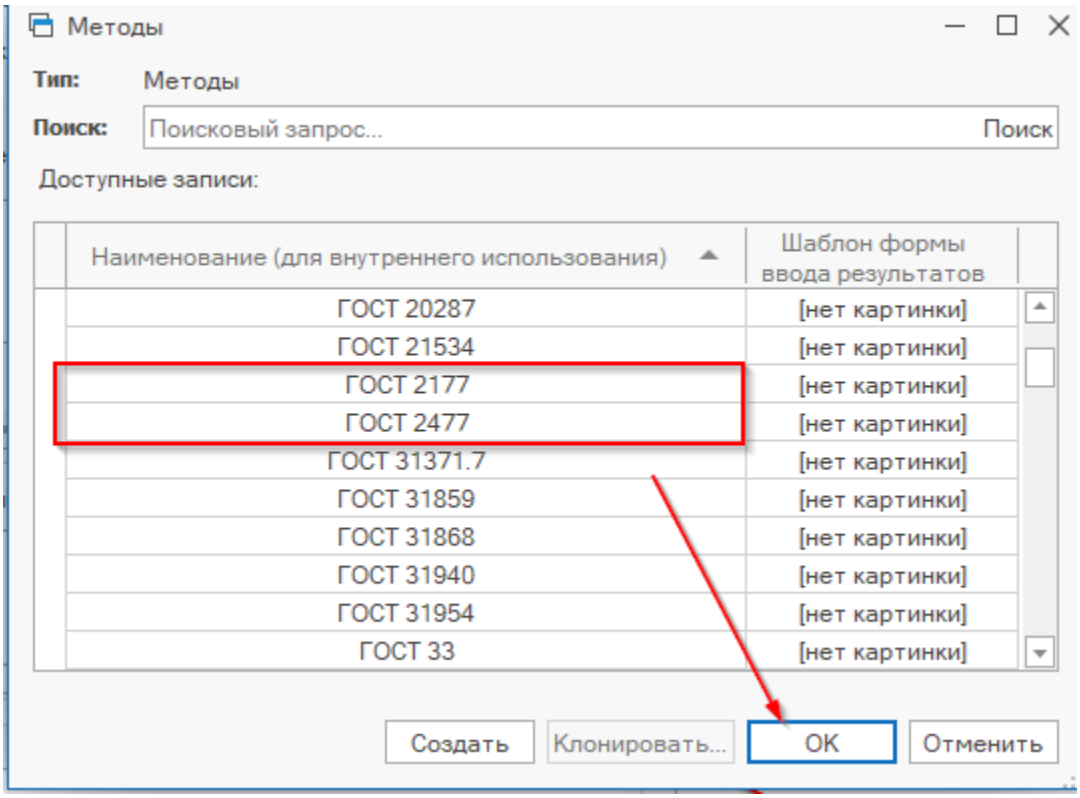
**"*Ответственное лицо*"** - выберите из списка в строке лицо ответственное за мероприятие;

**"*Примечание*"** - в этой строке можно ввести примечание по мероприятию;

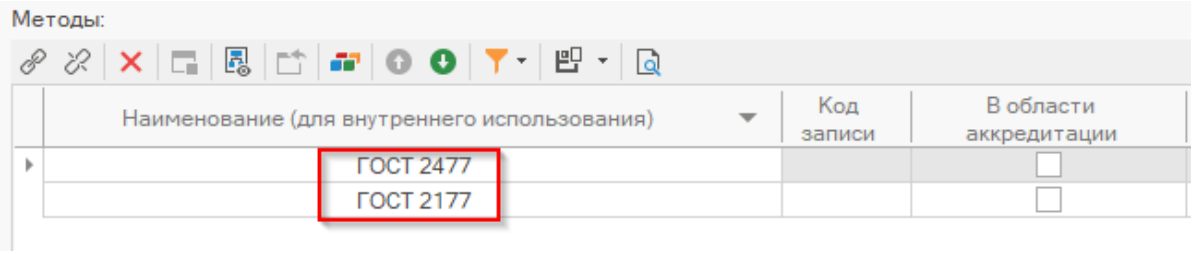
В нижней части вкладки "Методы" необходимо привязать методы, для которых верификация. Для этого на инструментальной панели выберите кнопку "Добавить" (на рисунке выделена красным).



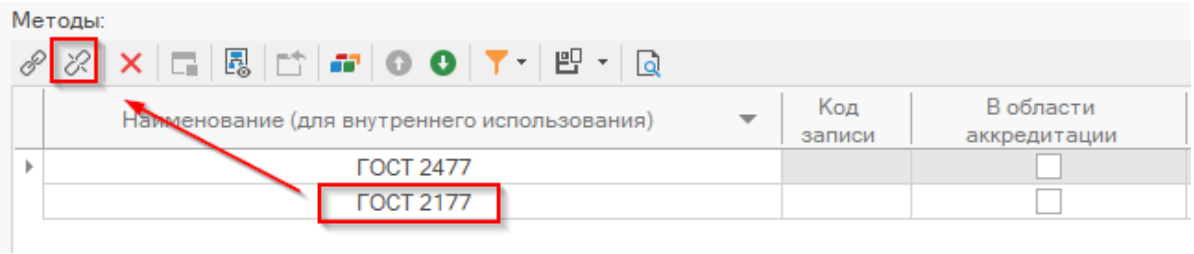

Откроется окно выбора методов, в списке выберите методики для которых будет проводится мероприятие и нажмите "ОК".



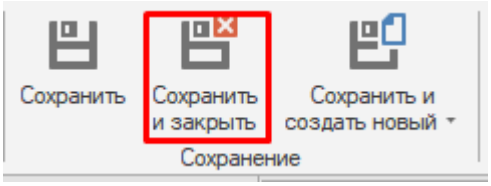

Выбранные методы появятся в списке вкладки.




Если какую-то выбранную методику добавили ошибочно её можно убрать из списка кнопкой "Убрать" предварительно выбрав её в списке.

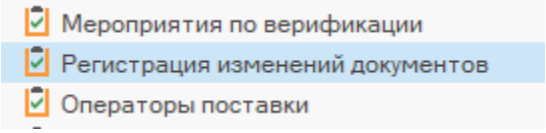



Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

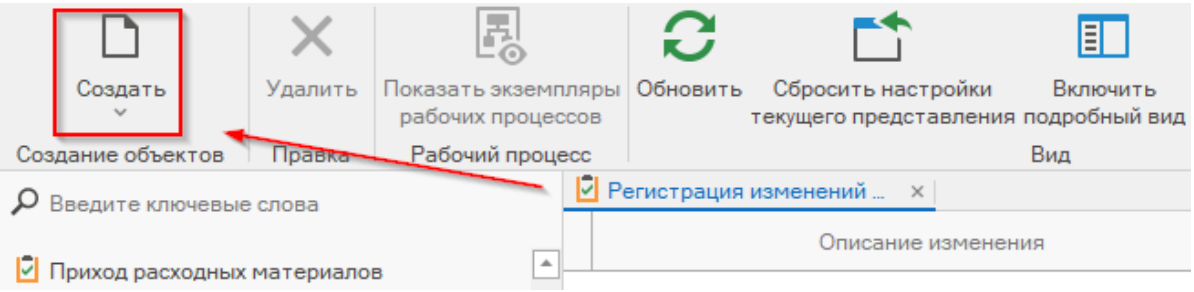
# 12.58. Регистрация изменений документов



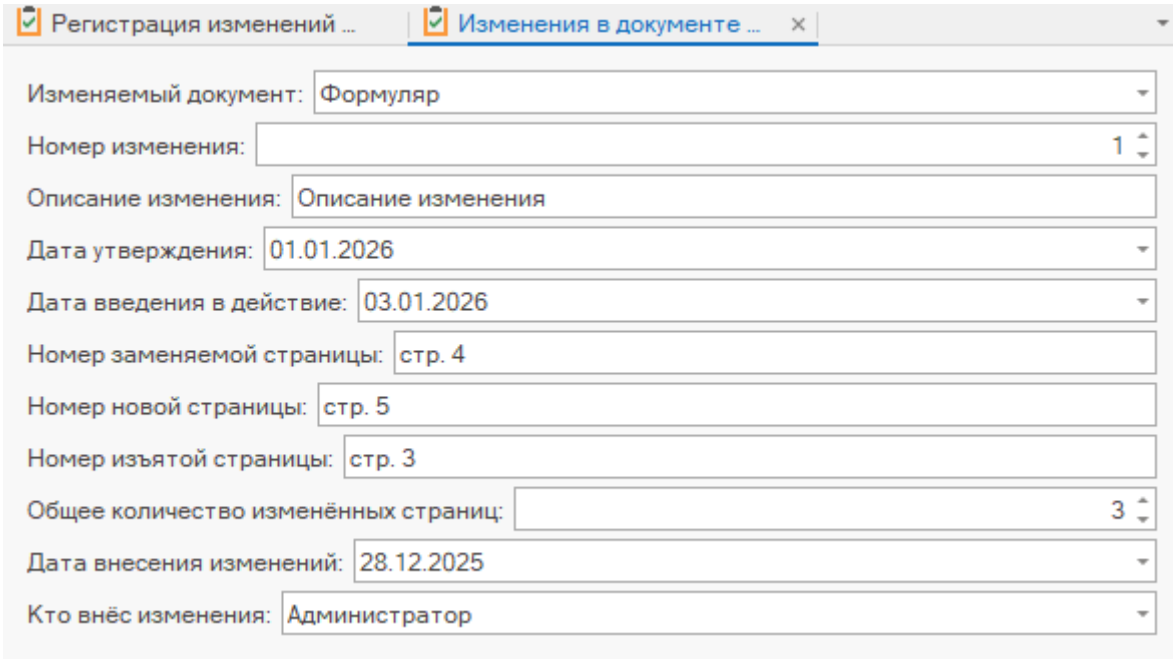

В справочнике хранятся записи с регистрацией изменений документов. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Регистрация изменений документов", в которой будет список всех записей о регистрации изменений документов. Для того чтобы создать новую запись с регистрацией изменений необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания новой регистрации изменений документов, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание регистрации изменений документов

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Регистрация изменений документов", в которой будет список всех созданных записей с регистрациями изменений. Для того чтобы добавить новое запись необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания записи с регистрацией изменений в документах, внесите данные об изменениях во вкладке.



Во вкладке укажите:

***"Изменяемый документ"*** - из списка выберите изменяемый документ из загруженных в справочник "Хранимые документы";

***"Номер изменения"*** - укажите номер вносимого в документ изменения;

***"Описание изменения"*** - введите в строке описание изменения;

***"Дата утверждения"*** - в строке нужно указать дату утверждения изменений;

***"Дата введения в действие"*** - введите дату с которой изменения вводятся в действие;

***"Номер заменяемой страницы"*** - укажите номер для заменяемой страницы в документе;

***"Номер новой страницы"*** - укажите номер для новой страницы в документе после изменений;

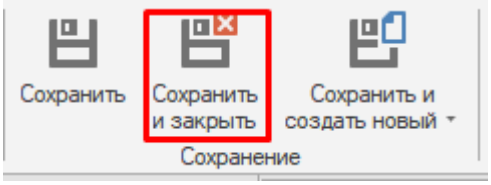
***"Номер изъятой страницы"*** - укажите номер изымаемой страницы из документа после изменений;

***"Общее количество изменённых страниц"*** - введите общее количество страниц, которые были изменены в документе;

***"Дата внесения изменения"*** - укажите дату, когда были внесены изменения;

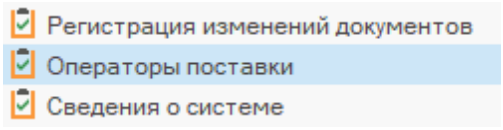
***"Кто внёс изменения"*** - из списка сотрудников выберите того, кто внёс изменения;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.




Добавленная запись появится в списке справочника.

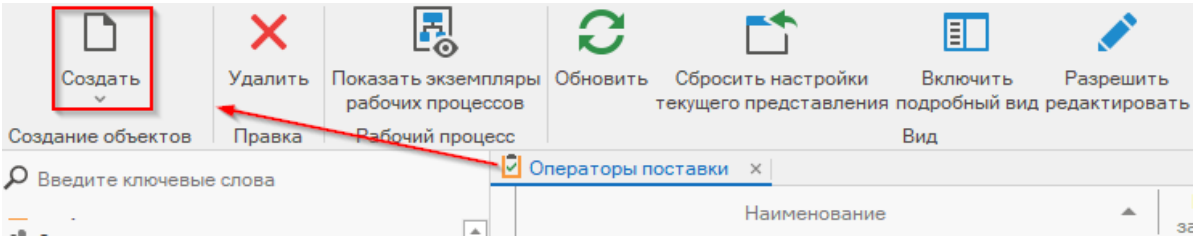
# 12.59. Операторы поставки



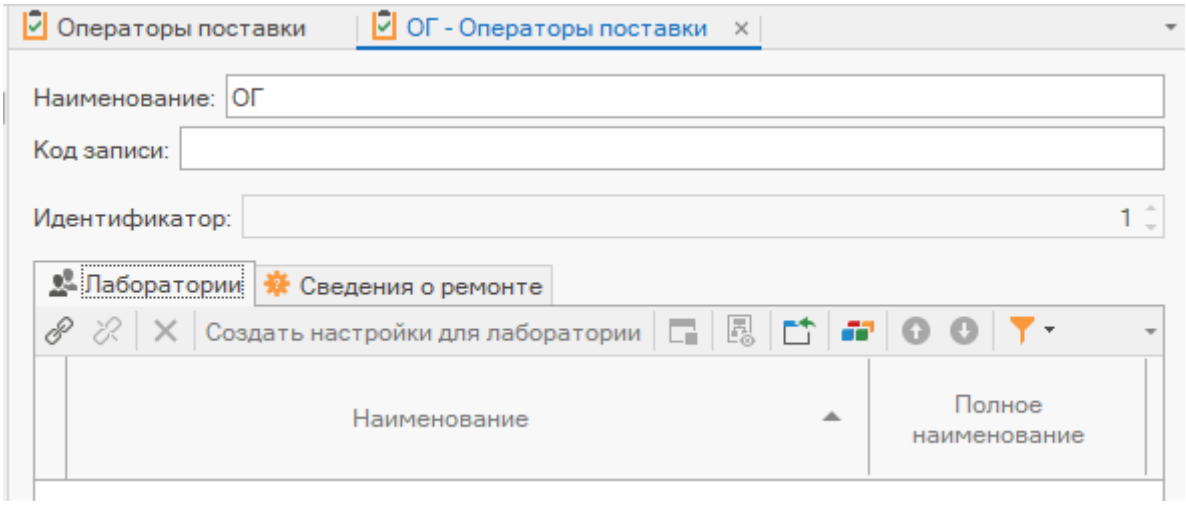

В справочнике хранится информация о операторах поставки. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Операторы поставки", в которой будет список всех записей об операторах поставки. Для того чтобы создать нового оператора поставки необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания нового оператора поставки, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание данных оператора поставки

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Операторы поставки", в которой будет список всех созданных записей с операторами поставки. Для того чтобы добавить нового оператора поставки необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания данных операторов поставки, внесите данные операторов во вкладке.



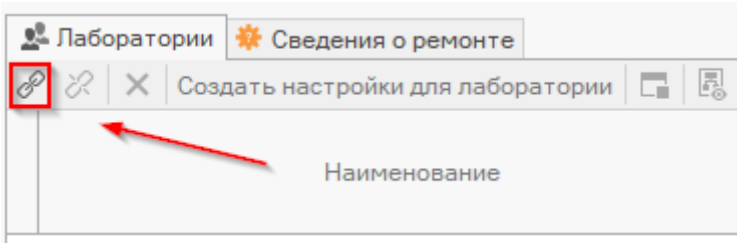

Во вкладке укажите:

***"Наименование"*** - введите наименование оператора поставки;

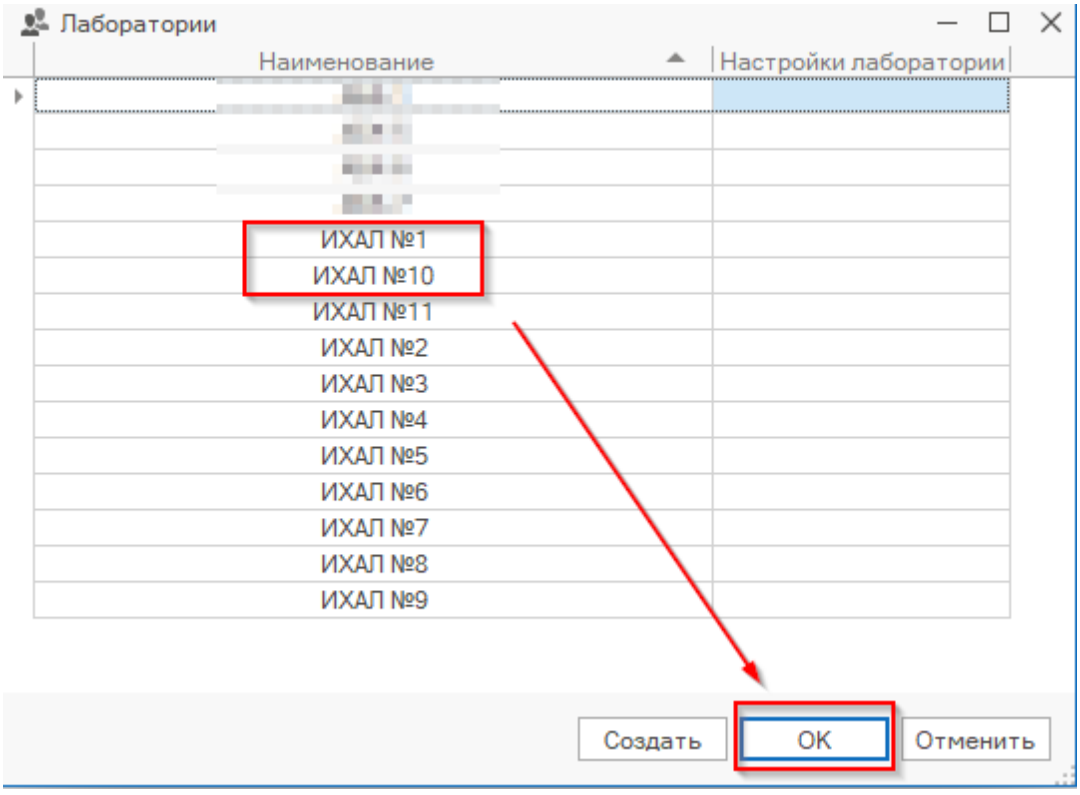
***"Код записи"*** - укажите код, присвоенный оператору, либо оставьте строку пустой ;

### *Связь с лабораторией*

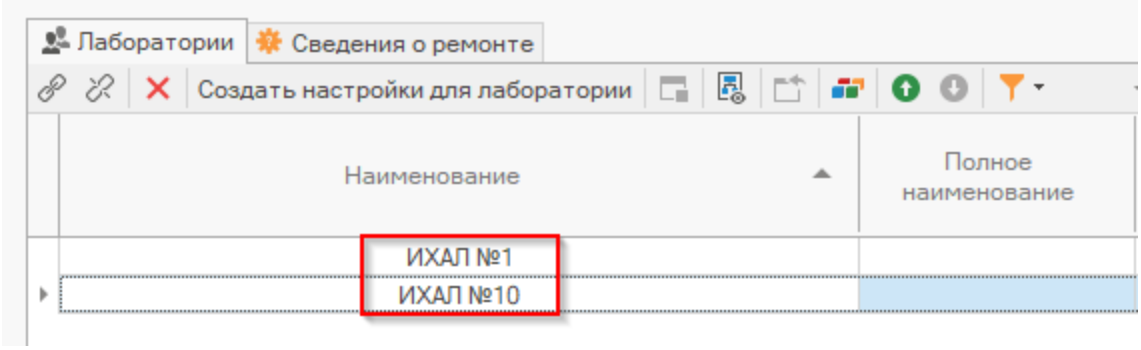
К созданному оператору добавьте связь с лабораторией. В нижней части выберите вкладку "Лаборатории", нажмите кнопку "Добавить".



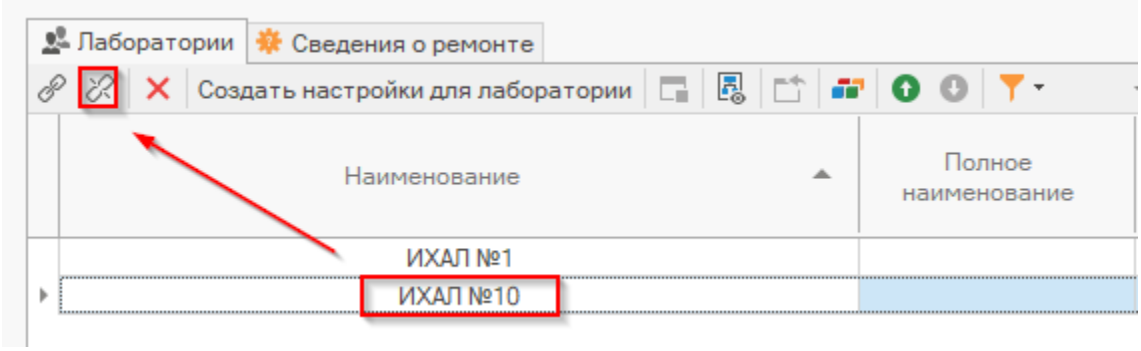

В открывшемся окне с выбором лаборатории выберите нужные и нажмите "ОК".



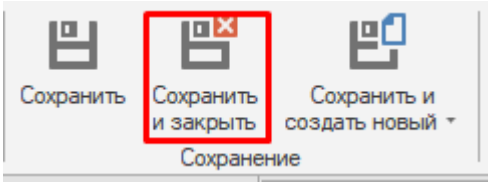

Выбранные лаборатории появятся в списке.




Для того, чтобы убрать лабораторию из списка выберите нужную из списка и нажмите кнопку "Убрать".

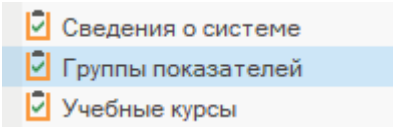



Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.



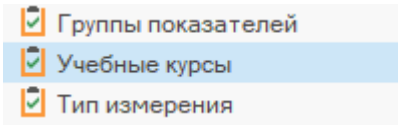

Добавленная запись появится в списке справочника.

# 12.60. Группы показателей




Справочник содержит группы показателей для отчётов. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Группы показателей", в которой будет список всех доступных в системе групп показателей. Раздел предназначен для работы с ним только администраторов системы.

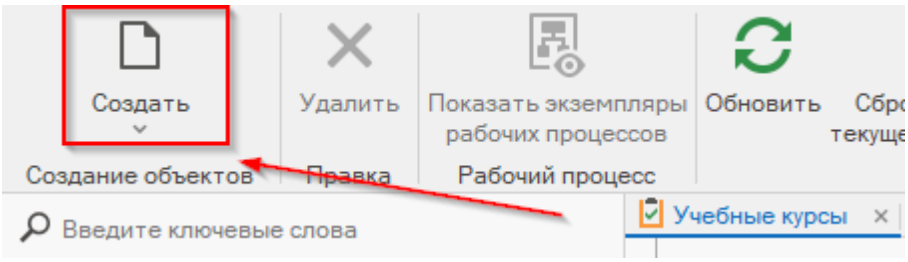
# 12.61. Учебные курсы



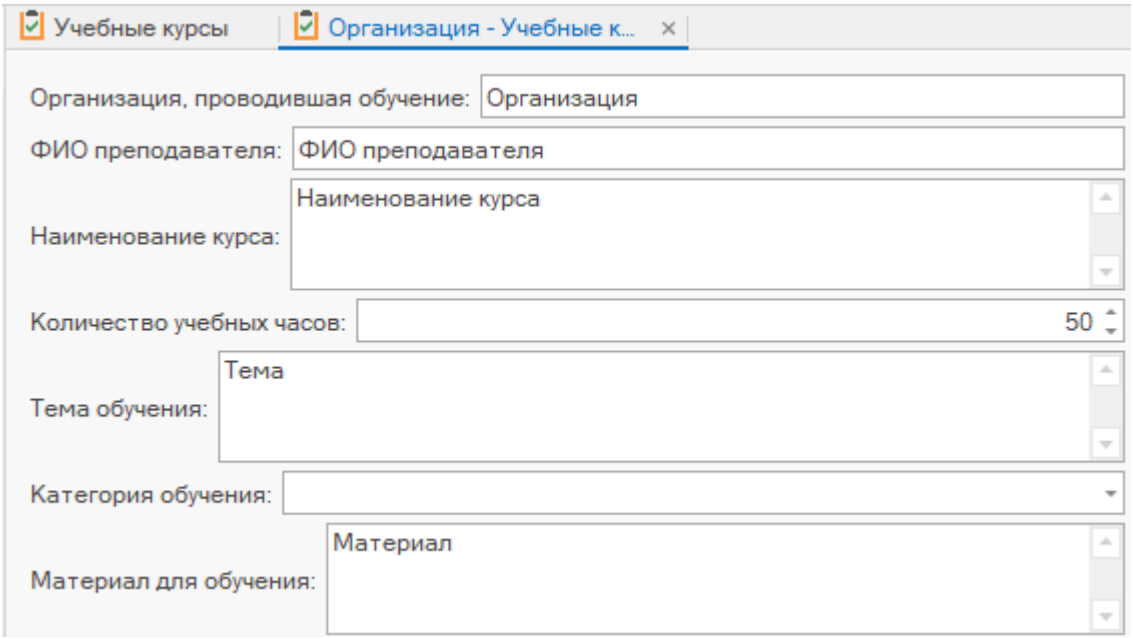

В справочнике хранится информация о учебных курсах для "Обучения по профессии". Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Учебные курсы", в которой будет список всех записей об учебных курсах. Для того, чтобы создать новую запись об учебных курсах необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления. Откроется вкладка с формой для создания нового учебного курса, которую необходимо заполнить и сохранить.

# Создание данных учебных курсов

Выберите раздел с справочником, откроется вкладка "Учебные курсы, в которой будет список всех созданных записей с учебными курсами. Для того чтобы добавить по новому учебному курсу  необходимо нажать на кнопку “Создать” в панели управления.




Откроется вкладка создания по учебным курсам, заполните данные во вкладке.



Во вкладке укажите:

**"*Организация, проводившая обучение*"** - введите наименование организации, проводившей обучение;

**"*ФИО преподавателя*"** - укажите преподавателя, проводившего обучение;

**"*Наименование курса*"** - введите наименование курса;

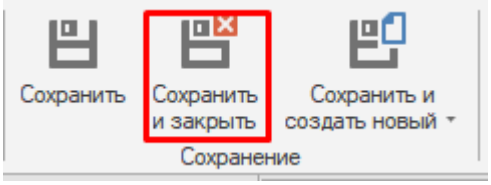
**"*Количество учебных часов*"** - укажите количество часов в учебном курсе;

**"*Тема обучения*"** - введите тему обучения;

**"*Категория обучения*"** - выбирается из списка данных "Обучение по профессии" пользователя;

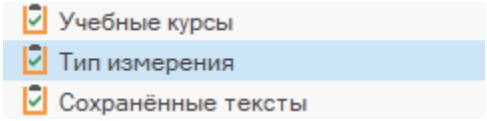
**"*Материал для обучения*"** - укажите информацию о материале для обучения;

Проверьте заполнение всех нужных данных и сохраните созданную запись нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на панели управления.



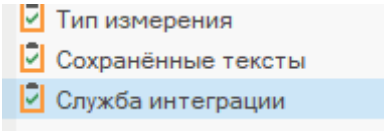

Добавленная запись появится в списке справочника.

# 12.62. Тип измерения




Справочник содержит информацию по типам области измерения справочника средств измерения по МИ 2314. Раздел предназначен для работы с ним только администраторов системы.

# 12.63. Служба интеграции



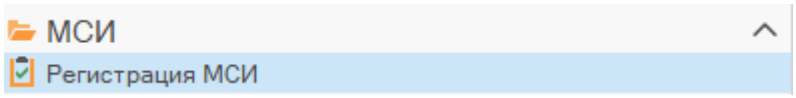

Справочник содержит данные для службы интеграции с приборами. Раздел предназначен для работы с ним только администраторов системы.

# 13. МСИ

В этом разделе описана работа с разделом по процедуре МСИ (проведение межлабораторных сличительных испытаний) в системе.

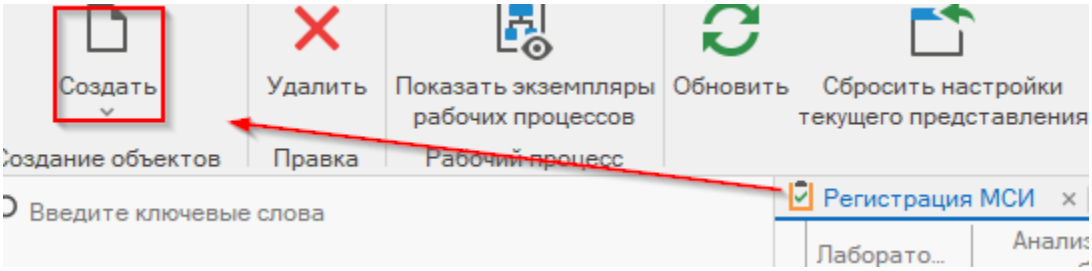


# 13.1. Регистрация МСИ

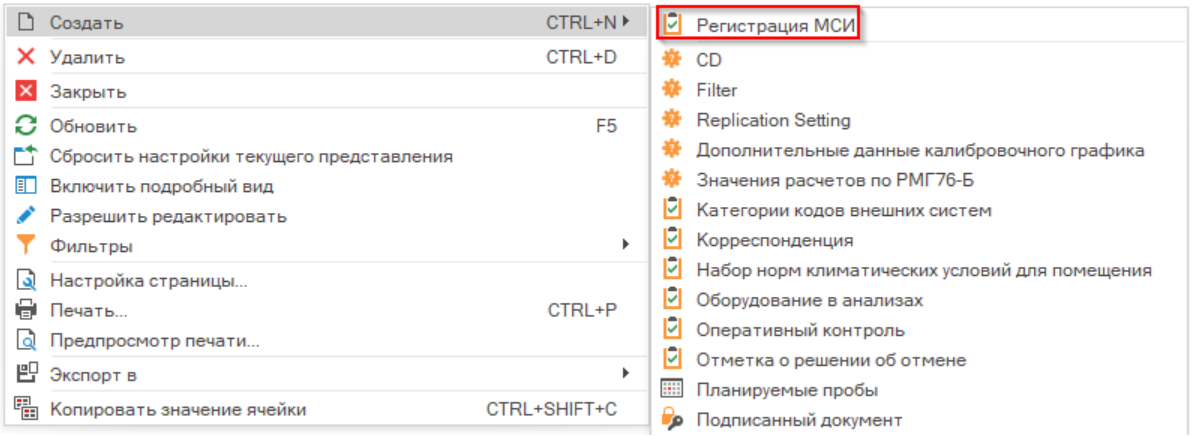



В разделе "Регистрация МСИ" создаются и хранятся зарегистрированные данные по процедуре МСИ. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Регистрация МСИ", в которой будет список всех доступных в системе записей с регистрацией МСИ. Если ранее не регистрировалось данных МСИ, раздел будет пустым.

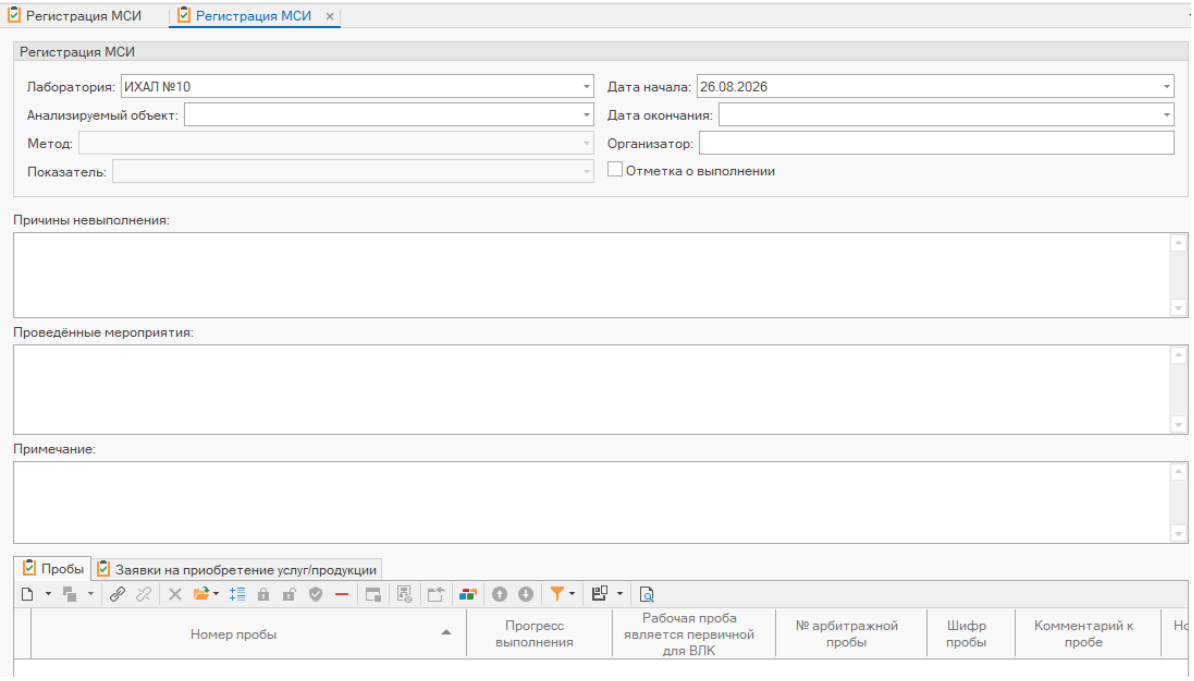
1. Чтобы внести новые данные по регистрации МСИ убедитесь, что у вас открыта вкладка "Регистрация МСИ", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".



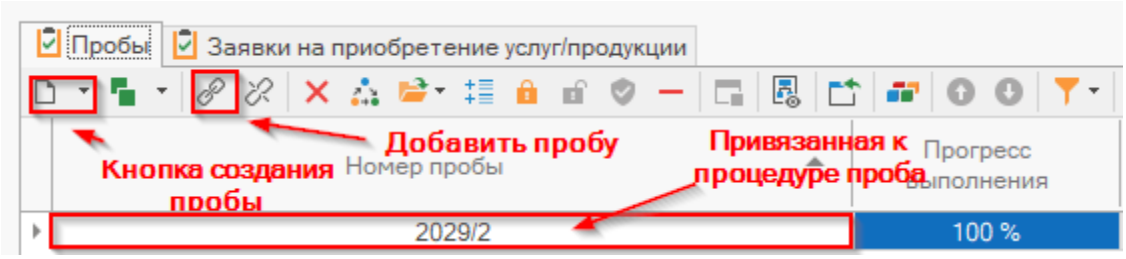

Также можно в области данных вкладки "Регистрация МСИ" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".



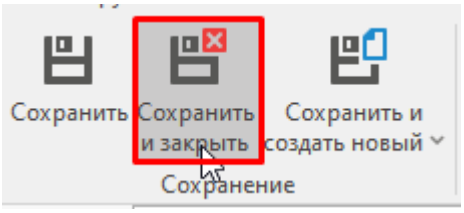
2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка для ввода данных регистрации МСИ.



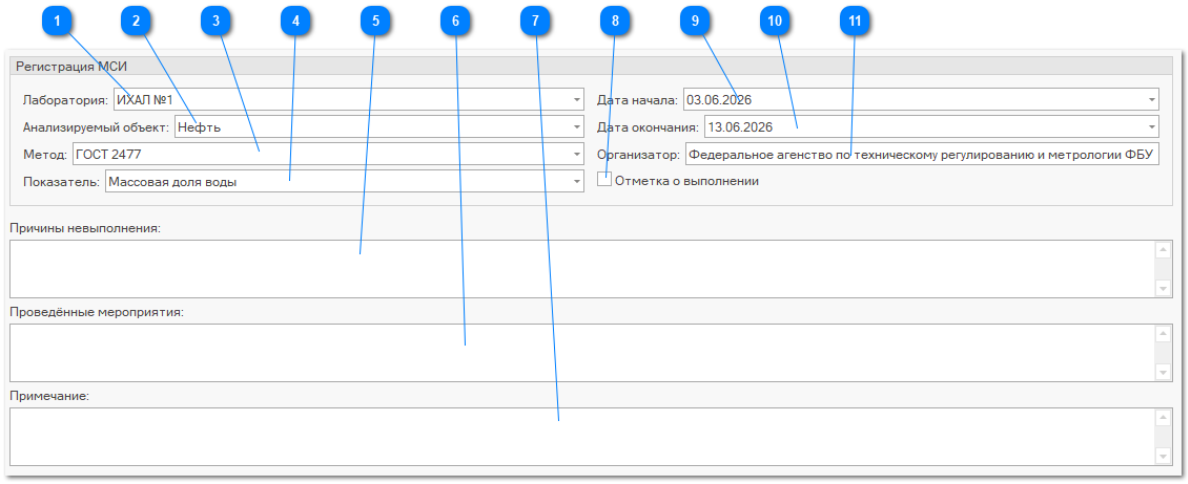

Заполните данные во вкладке, более подробное описание содержимого окна можно посмотреть здесь. После заполнения основных данных в нижней части окна добавьте связи  зарегистрированной процедуры МСИ с пробой контрольного образца кнопкой "Добавить" для уже существующей пробы или "Создать" если такой пробы ещё не зарегистрировано.




После ввода всех данных сохраните созданную норму нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.


Сохранить
Сохранить и закрыть
Сохранить и создать новый
Сохранение

# 13.2. Содержимое вкладки "Регистрация МСИ"




1

В этой строке должна быть указана лаборатория из списка в которой проводится процедура МСИ.

2

Укажите анализируемый объект из выпадающего списка.

3

Укажите метод, использованный для процедуры.

4

В строке выберите показатель метода из списка для процедуры, если их несколько.

5

В строке нужно указать причины, если процедура была не выполнена.

6

В строке можно перечислить проведённые мероприятия по МСИ.

7

Укажите в этой строке примечание к процедуре, если они есть.

8

Поставьте галочку, если процедура была выполнена.

9

Задайте в строке дату начала процедуры МСИ.

10

Введите в строке дату окончания проведения процедуры МСИ.

11

В этой строке укажите данные организатора процедуры.

# 14. Корреспонденция

В этом разделе описана работа с разделом корреспонденция в системе.

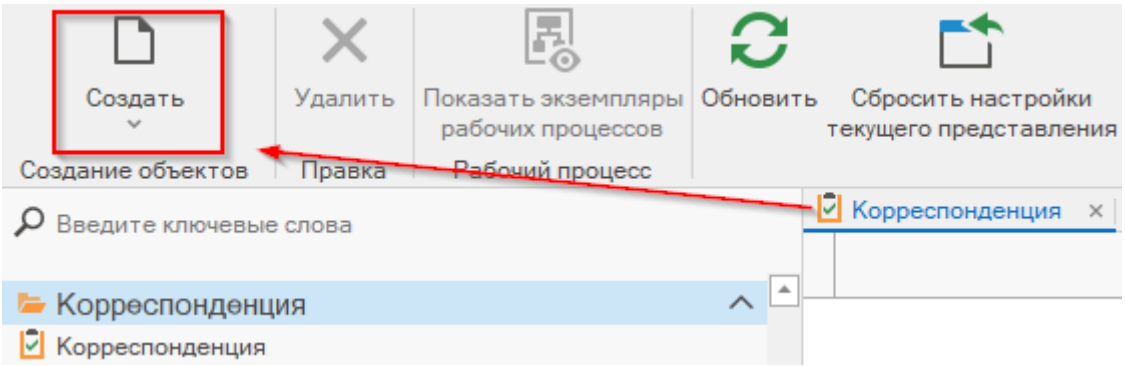


# 14.1. Корреспонденция

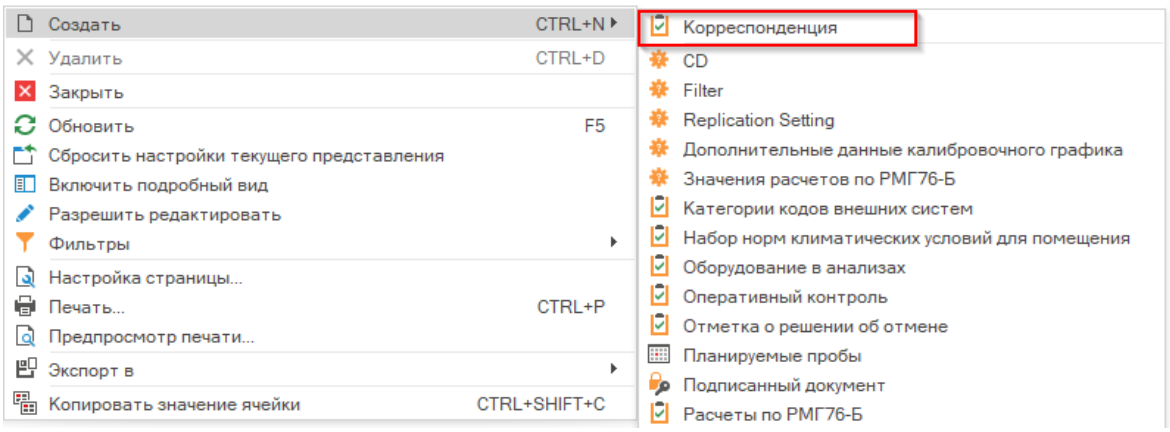



В разделе "Корреспонденция" создаются и хранятся зарегистрированные данные по входящей и исходящей корреспонденции. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Корреспонденция", в которой будет список всех доступных в системе записей с регистрацией корреспонденции. Если ранее не регистрировалось данных корреспонденции, раздел будет пустым.

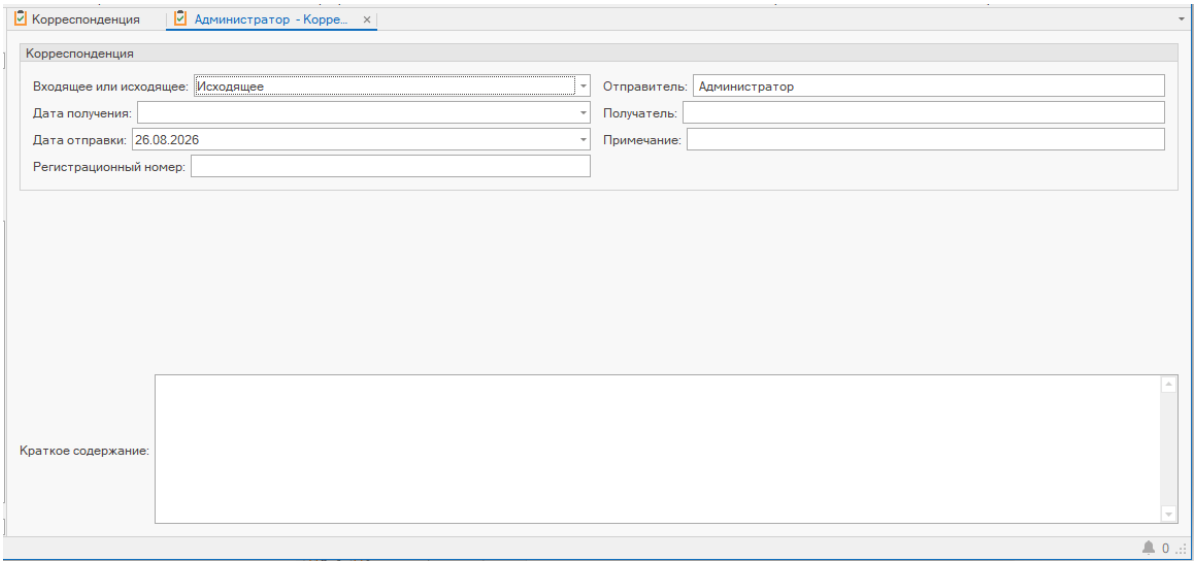
1. Чтобы внести новые данные по регистрации корреспонденции убедитесь, что у вас открыта вкладка "Корреспонденция", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".



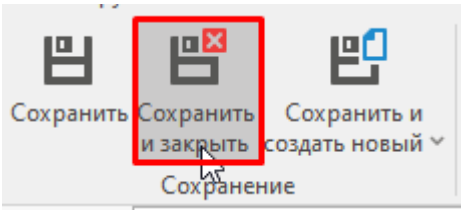

Также можно в области данных вкладки "Корреспонденция" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".



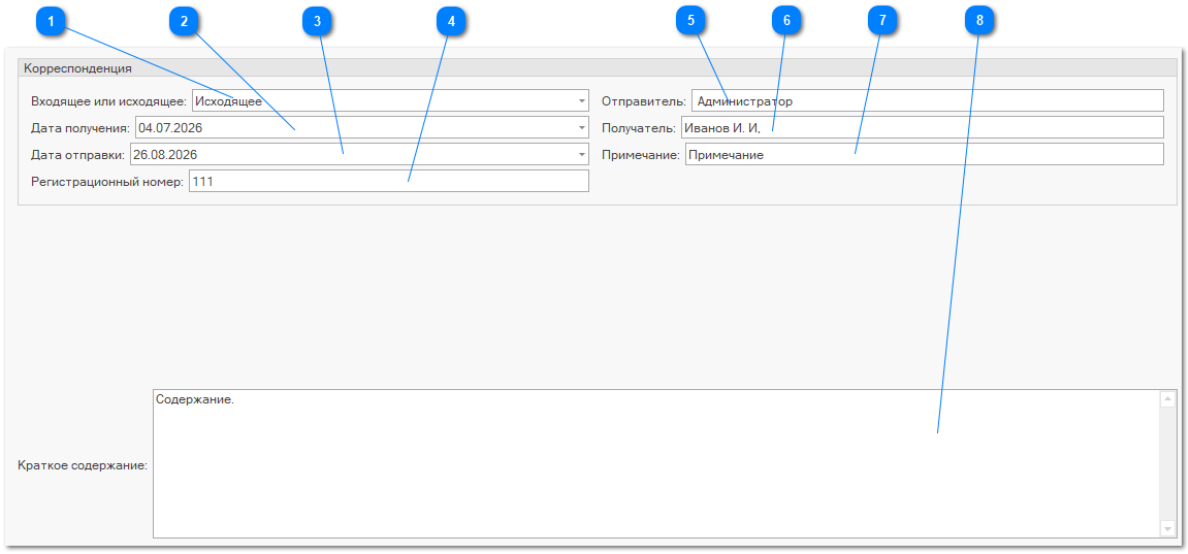

2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка для ввода данных регистрации корреспонденции.




Заполните данные во вкладке, более подробное описание содержимого окна можно посмотреть здесь. После ввода всех данных сохраните созданную норму нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.


Сохранить
Сохранить и закрыть
Сохранить и создать новый
Сохранение

# 14.2. Содержимое вкладки "Корреспонденция"




1

Выберите из списка в строке тип сообщения: исходящее или входящее.

2

Введите дату получения корреспонденции.

3

Укажите дату отправки корреспонденции.

4

Введите регистрационный номер для корреспонденции.

5

В этой строке указывается отправитель корреспонденции.

6

Укажите ФИО получателя корреспонденции.

7

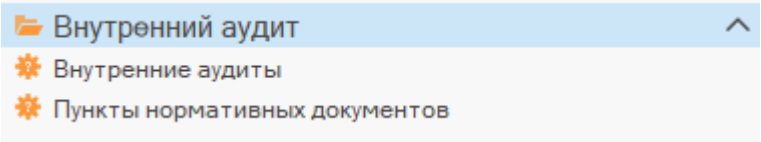
При необходимости введите примечание.

8

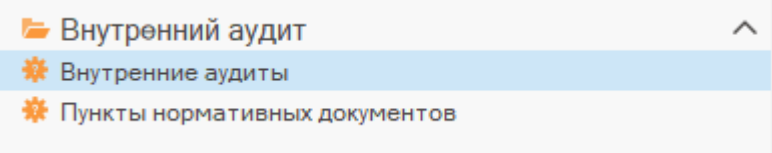
В этой строке можно ввести краткое содержание корреспонденции.

# 15. Внутренний аудит

В этом разделе описана работа с разделом по внутреннему в системе (вводу данных для отчётных форм).

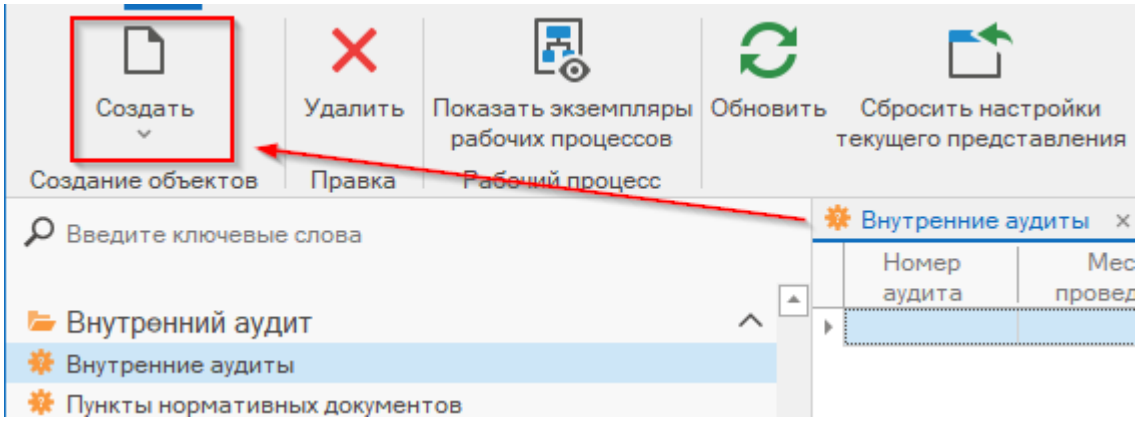


# 15.1. Внутренние аудиты

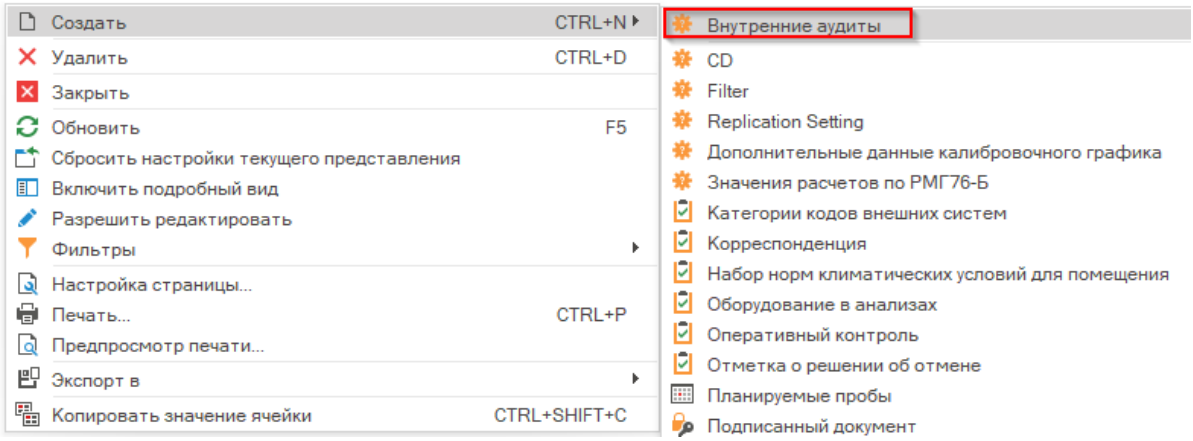



В разделе "Внутренние аудиты" создаются и хранятся зарегистрированные данные по проведению аудита. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Внутренние аудиты", в которой будет список всех доступных в системе записей с данными по проведению аудита. Если ранее не регистрировалось данных аудита, раздел будет пустым.

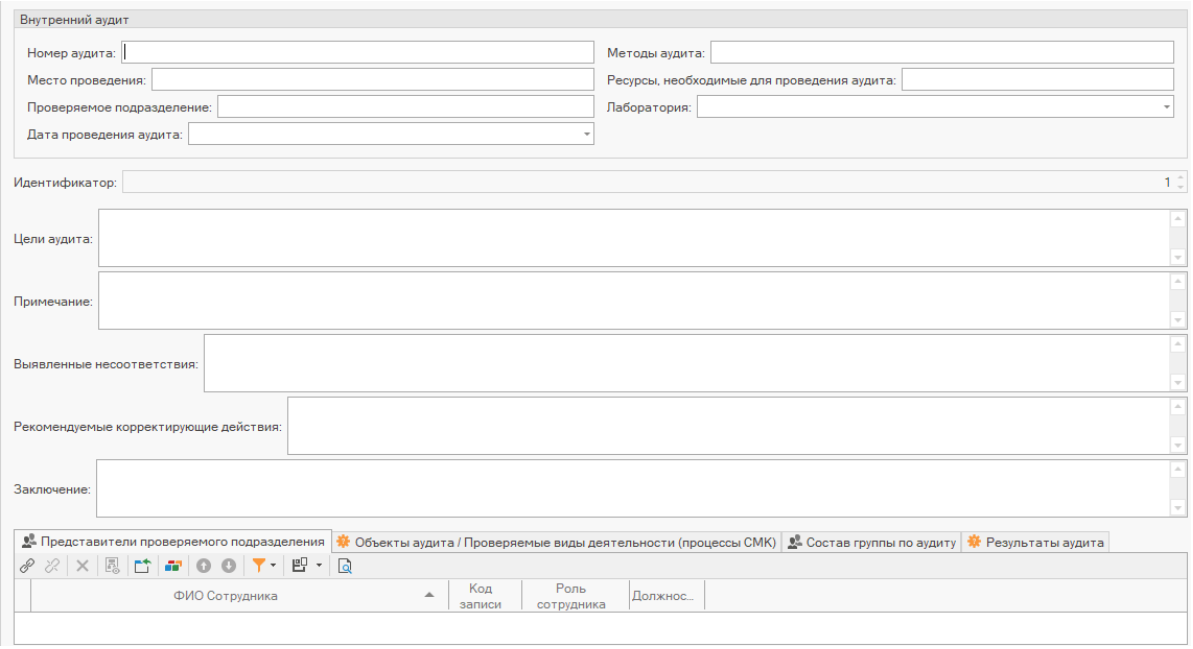
1. Чтобы внести новые данные по регистрации внутреннего аудита убедитесь, что у вас открыта вкладка "Внутренние аудиты", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".



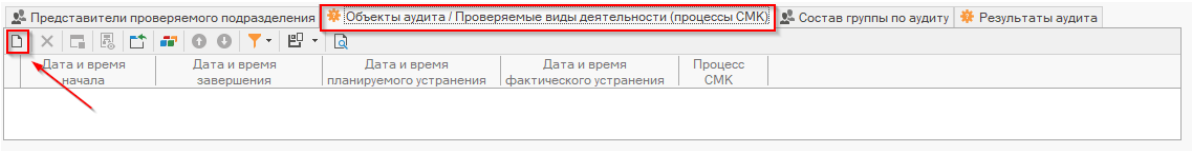

Также можно в области данных вкладки "Внутренние аудиты" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".



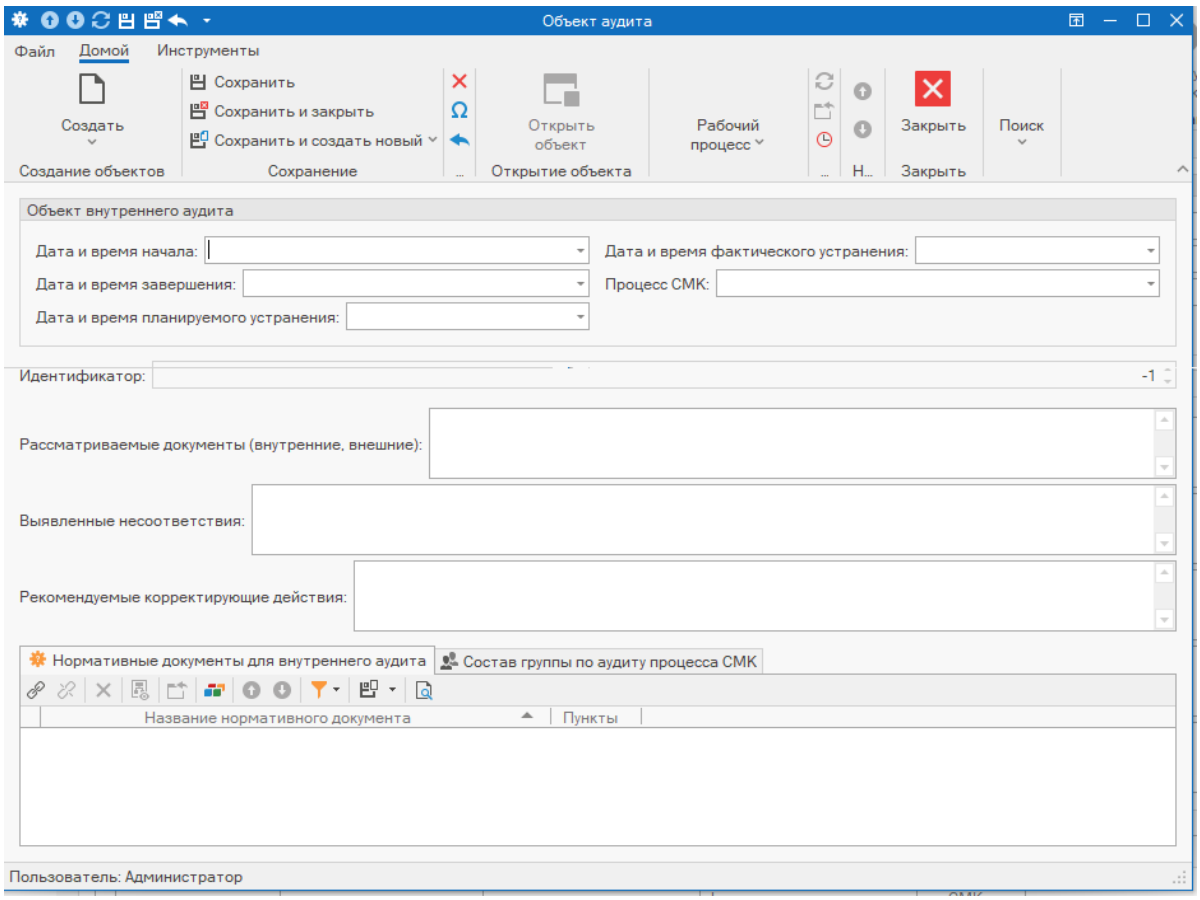

2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка для ввода данных внутреннего аудита.




Заполните данные во вкладке, более подробное описание содержимого окна можно посмотреть здесь. После заполнения основных данных в нижней части окна добавьте связи с объектами внутреннего аудита (проверяемыми видами деятельности (процессы СМК). Для этого нажмите кнопку "Создать" (на рисунке ниже выделено красной стрелкой).




В окне "Объекты аудита" заполните во вкладке все его данные:




***"Дата и время начала"*** - дата и время начала аудита объекта;

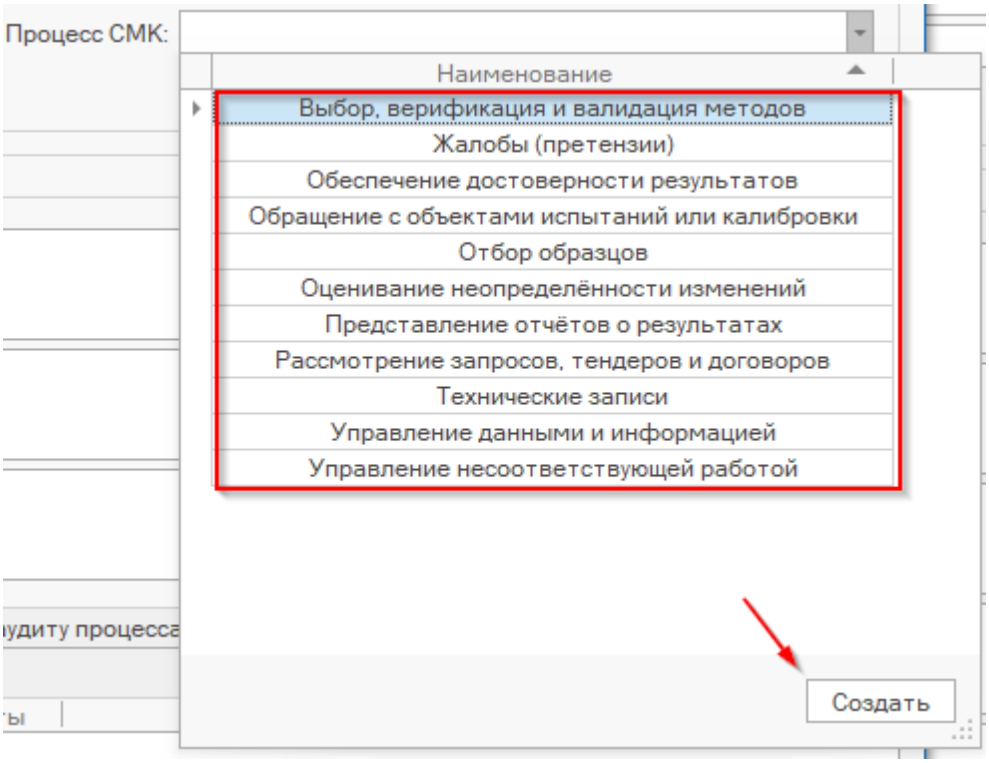
***"Дата и время завершения"*** - дата и время завершения аудита объекта;

***"Дата и время планируемого устранения"*** - дата и время планируемого устранения выявленных несоответствий (оставьте пустой, если несоответствий не выявлено);

***"Дата и время фактического устранения"*** - дата и время фактического устранения выявленных несоответствий (оставьте пустой, если несоответствий не выявлено);

***"Процесс СМК"*** - из списка выбирается нужный процесс, если необходимо в

списке нет его необходимо добавить кнопкой "Создать" (рисунок ниже пример возможных пунктов);

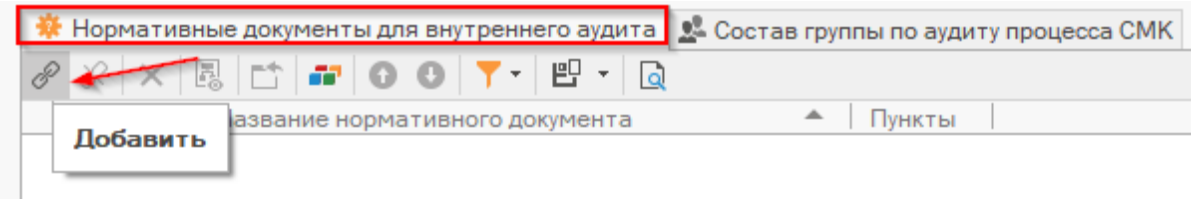



***"Рассматриваемые документы (внутренние, внешние)"*** - введите в строку информацию по документам;

***"Выявленные несоответствия"*** - опишите в строке выявленные несоответствия (если они есть, либо оставьте пустой при не выявленных несоответствиях);

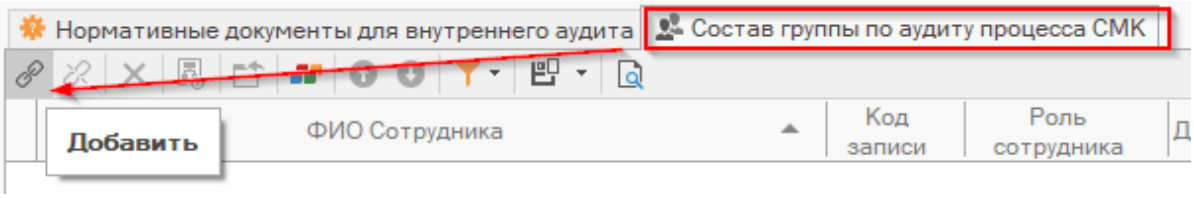
***"Рекомендуемые корректирующие действия"*** - введите описания рекомендуемых корректирующих действий;

В нижней части окна привяжите нормативные документы (подробнее раздел с пунктами нормативного документа рассмотрен здесь) для внутреннего аудита в соответствующей вкладке:

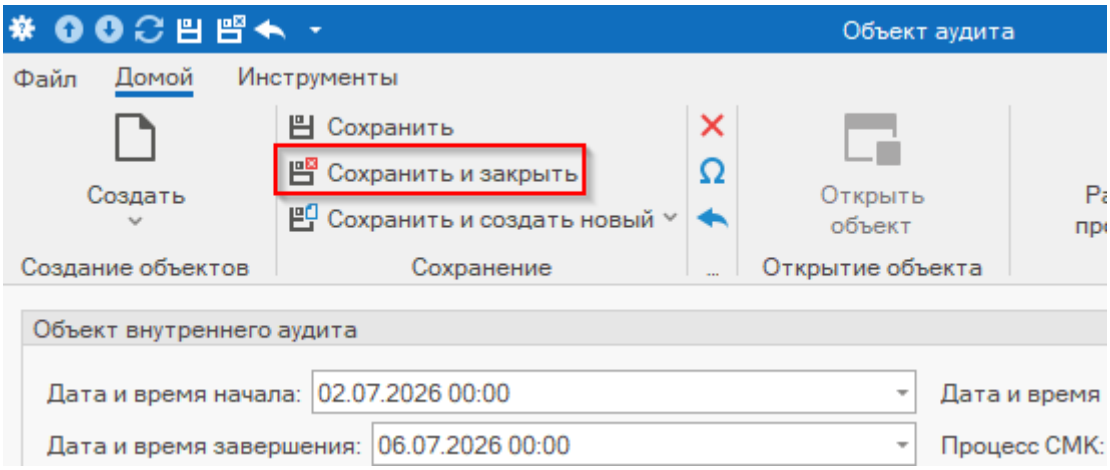



Также укажите состав группы по аудиту процесса СМК. Для привязки сотрудника

нажмите кнопку "Добавить" на панели инструментов и выберите в отрывшемся окне нужных из списка который берётся из данных справочника "Сотрудники предприятия".

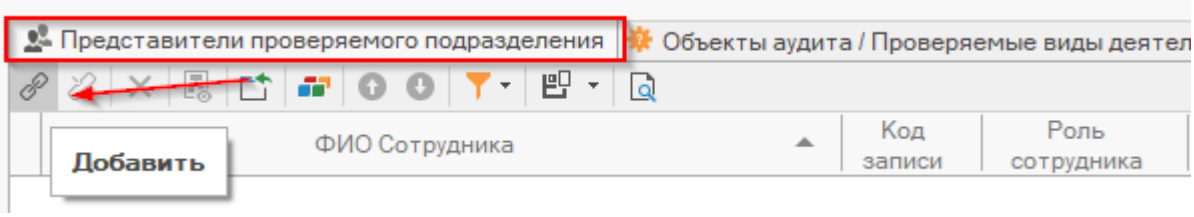



После ввода данных сохраните созданный объект аудита нажав кнопку "Сохранить и закрыть".

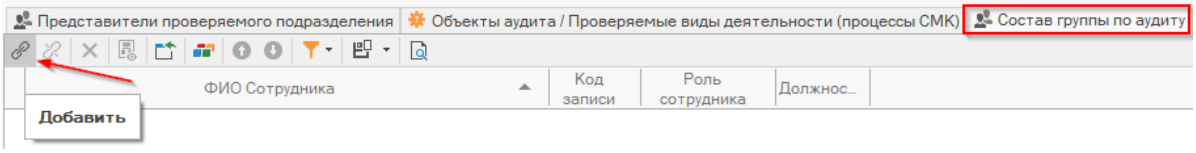



Добавьте все остальные необходимые объекты аудита, которые нужно.

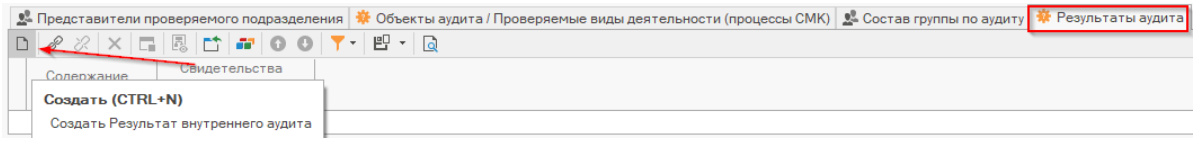
Перейдите во вкладку "Представители проверяемого подразделения" и кнопкой "Добавить" в отрывшемся окне выберите нужных из списка который берётся из данных справочника "Сотрудники предприятия".



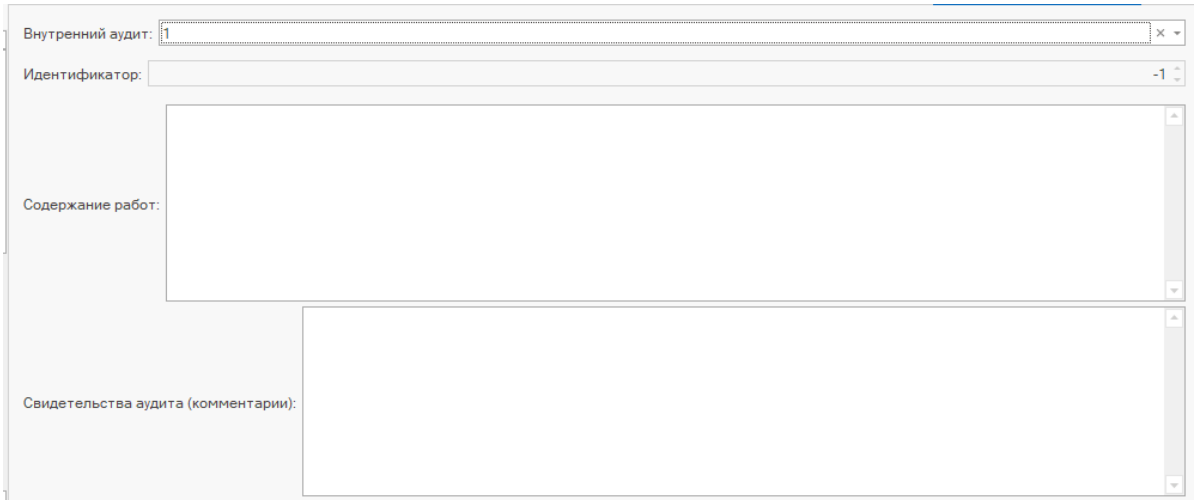

Аналогично добавьте информацию по составу группы по аудиту. Нажмите кнопку добавить и окне со списком сотрудников предприятия выберите кто входит в группу.



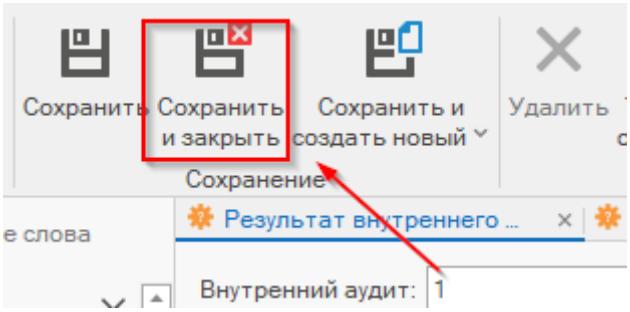

Затем привяжите к вашему документу данные с результатом аудита. Для этого выберите вкладку "Результаты аудита" и нажмите кнопку создать (на рисунке ниже на неё указано стрелкой):




Откроется окно для ввода результатов аудита:

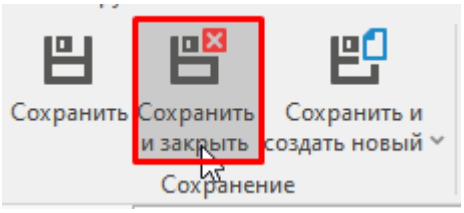



Заполните сроки "Содержание работ" - укажите подробное описания содержания выполненных работ. А также "Свидетельства аудита (комментарии)" - добавьте комментарии к результату (например, "Соответствует. Требования выполняются"). Сохраните созданную запись "Результат аудита" кнопкой "Сохранить и закрыть".

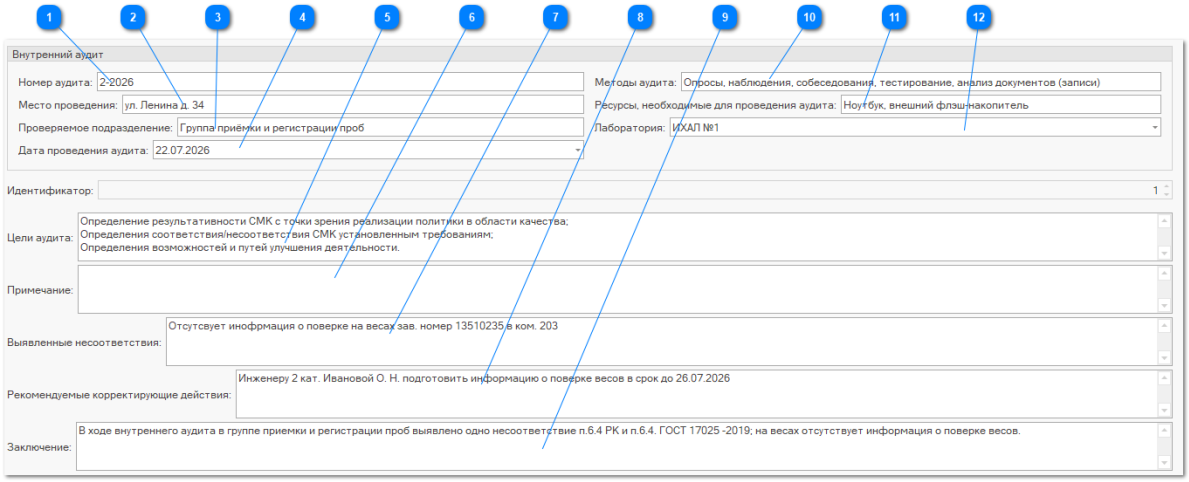



После ввода всех данных и добавления связей сохраните данные вкладки

"Внутренние аудиты" нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели:



# 15.1.1. Содержание вкладки "Внутренние аудиты"




1

Укажите номер аудита.

2

Введите в строке место проведения аудита.

3

Укажите в строке проверяемое аудитом подразделение.

4

В строке введите дату поведения аудита.

5

Опишите в строке цели аудита.

6

Добавьте здесь примечание, если необходимо.

7

Если в ходе аудита выявлены несоответствия, опишите их в этой строке.

8

Для выявленных несоответствий укажите в этой строке рекомендуемые действия по их устранению.

9

В этой строке введите заключение по итогам проведённого аудита.

10

Опишите методы проведения аудита.

11

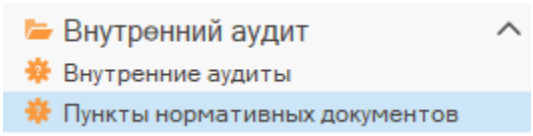
Введите в строке ресурсы, использованные для проведения аудита.

12

Выберите из списка лабораторию.

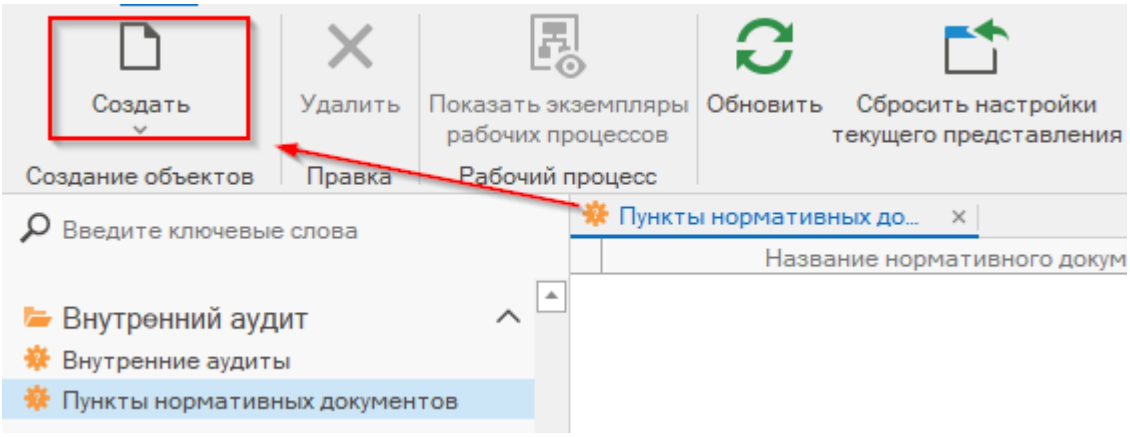
## 15.2. Пункты нормативных документов

В этом разделе хранятся записи с пунктами нормативных документов для аудита.

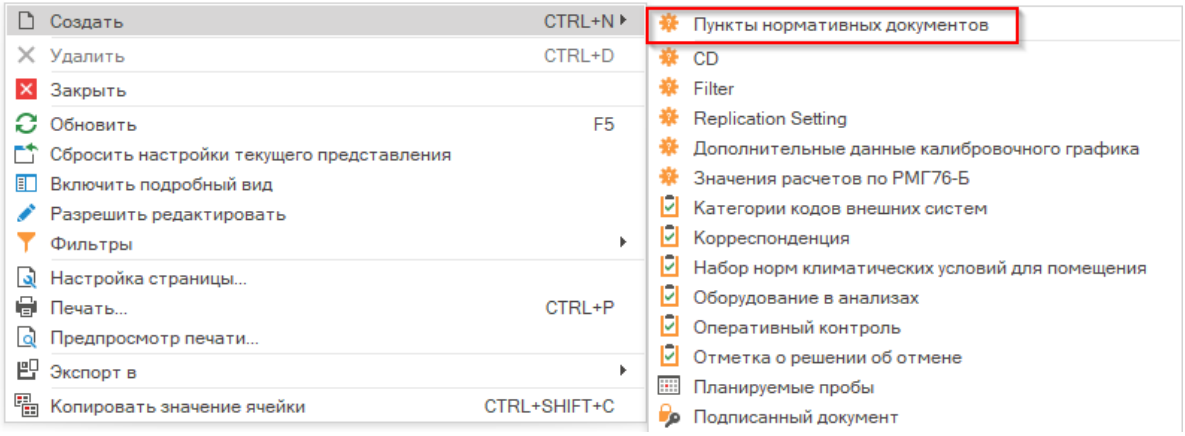



В разделе "Пункты нормативных документов" создаются и хранятся данные пунктам нормативных документов для внутреннего аудита. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Пункты нормативных документов", в которой будет список всех доступных в системе записей с пунктами нормативных документов. Если ранее не регистрировалось данных, раздел будет пустым.

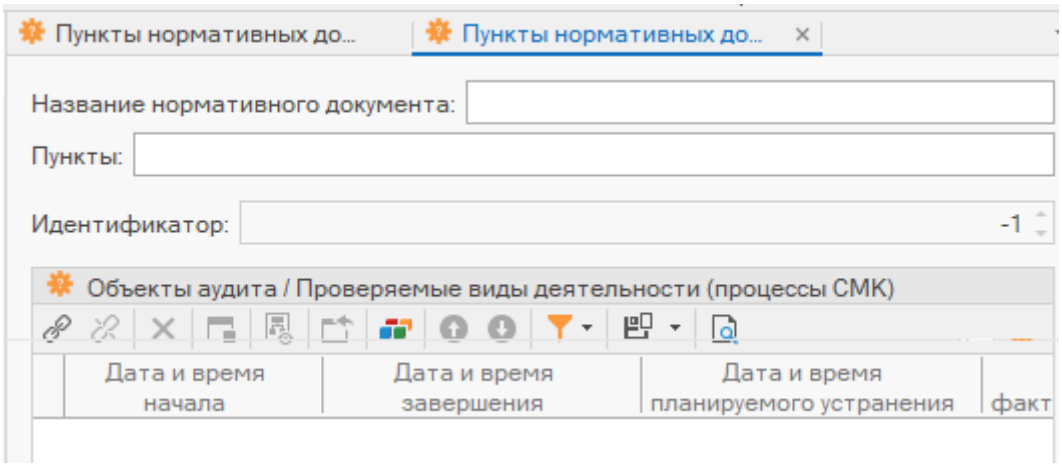
1. Чтобы внести новые данные пункта нормативного документа убедитесь, что у вас открыта вкладка "Пункты нормативных документов", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".




Также можно в области данных вкладки "Пункты нормативных документов" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".



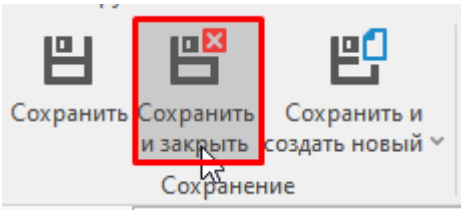

2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка для ввода данных пунктов нормативной документации.




***"Название нормативного документа"*** - в строке указывается название нормативного документа по пунктам в котором проводится аудит.

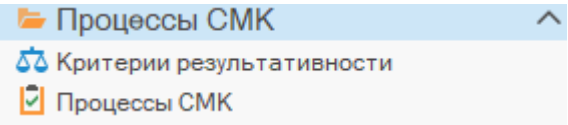
***"Пункты"*** - перечислите в строке пункты в нормативном документе, по котором проводится аудит.

Заполните данные во вкладке и после ввода сохраните данные по пунктам нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.

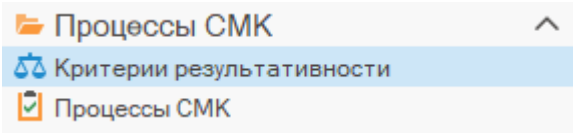

Сохранить
Сохранить и закрыть
Сохранить и создать новый
Сохранение

# 16. Процессы СМК

В этом разделе инструкции описана работа с подразделами "Критерии результативности" и "Процессы СМК" категории "Процессы СМК" для системы менеджмента качества лаборатории в ЛИМС "ХАСКИ".

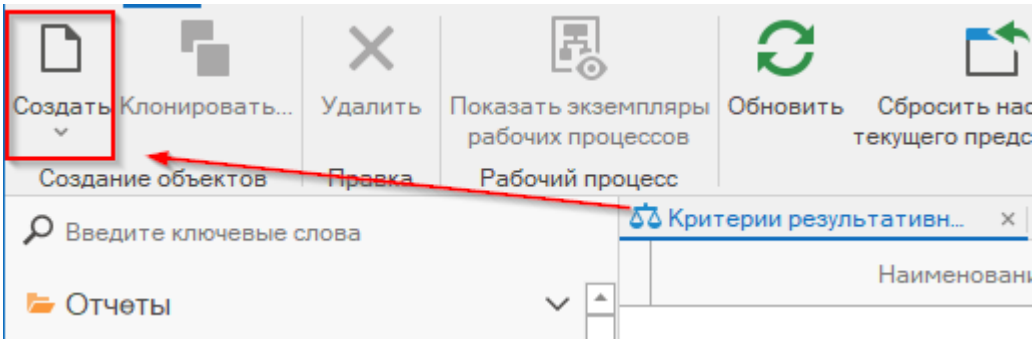


# 16.1. Критерии результативности

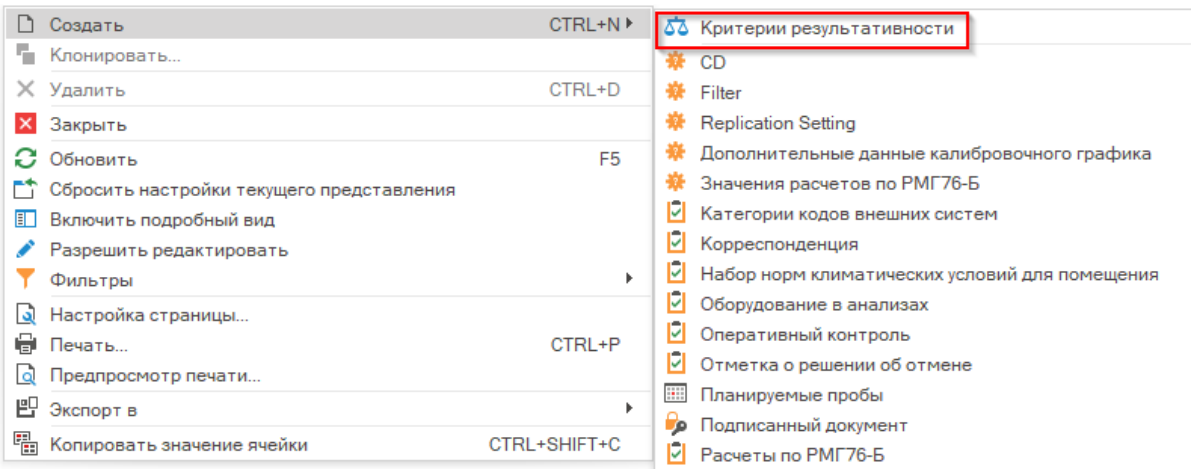



Раздел предназначен для ввода и хранения данных критериев результативности СМК. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Критерии результативности", в которой будет список всех доступных в системе документов с данными критериев результативности. Если ранее не было внесено данных критериев результативности, раздел будет пустым.

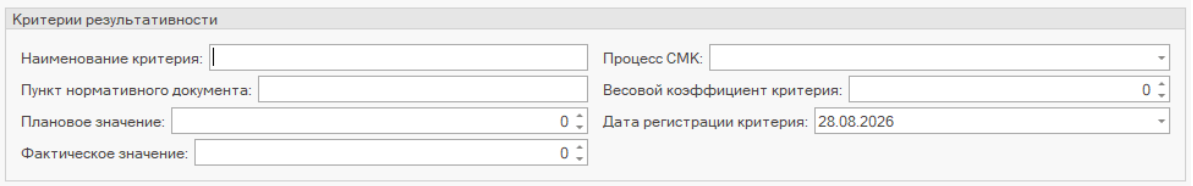
1. Чтобы создать новый документ убедитесь, что у вас открыта вкладка "Критерии результативности", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".




Также можно в области данных вкладки "Критерии результативности" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".




2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка внесения (создания) критериев результативности.




Для создания данных критериев результативности заполните следующие строки:

**"*Наименование критерия*"** - введите в строке наименование создаваемого критерия;

**"*Пункт*"** - впишите в строке пункт из нормативного документа, соответствие которому является критерием результативности;

**"*Плановое значение*"** - введите в строке плановое значение для критерия;

**"*Фактическое значение*"** - в строку внесите фактическое значение, полученное для критерия;

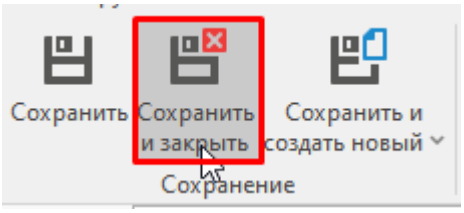
**"*Процесс СМК*"** - выберите из списка сохранённых в системе процессов СМК для критерия;

**"*Весовой коэффициент критерия*"** - укажите в этой строке весовой

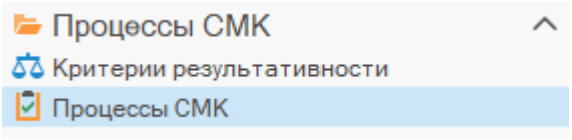
коэффициент критерия результативности;

***"Дата регистрации критерия"*** - в строке введите дату регистрации критерия, при создании записи автоматически в строке задаётся текущая дата;

После ввода всех данных сохраните созданный документ нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.

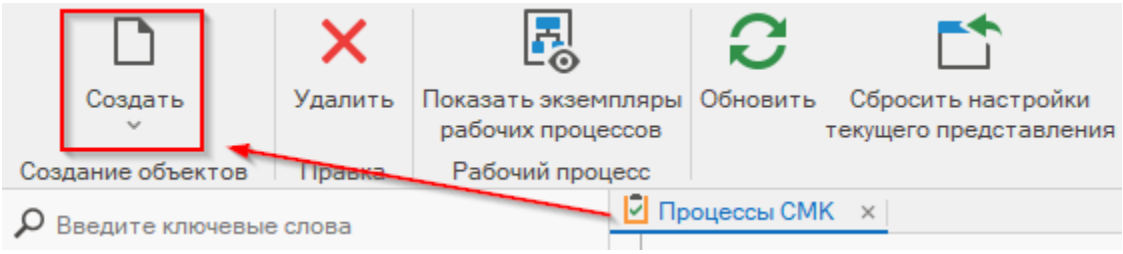


# 16.2. Процессы СМК

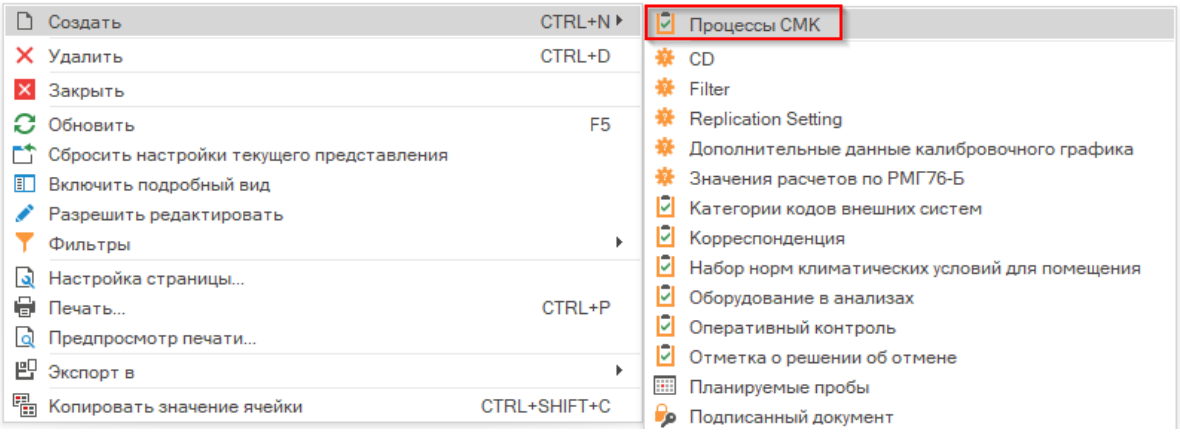



Раздел предназначен для ввода и хранения описания процессов СМК. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Процессы СМК", в которой будет список всех доступных в системе документов с описанием процессов СМК. Если ранее не было внесено данных процессов СМК, раздел будет пустым.

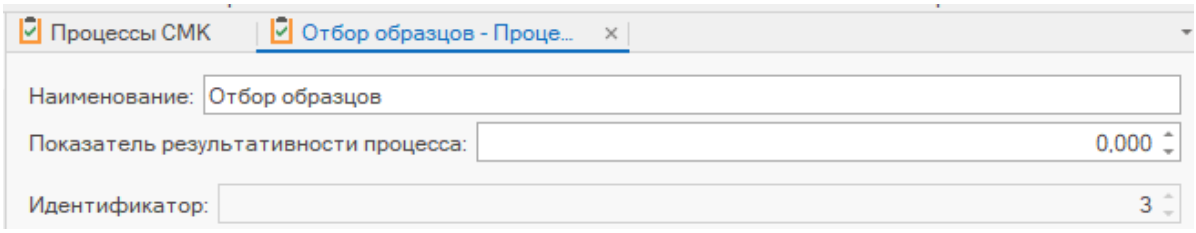
1. Чтобы создать новый документ убедитесь, что у вас открыта вкладка "Процессов СМК", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".




Также можно в области данных вкладки "Процессы СМК" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".




2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка внесения (создания) описания процесса СМК.

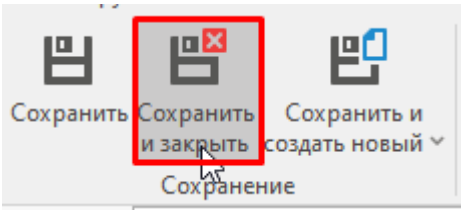



Для создания данных критериев результативности заполните следующие строки:

***"Наименование"*** - введите в строке наименование процесса;

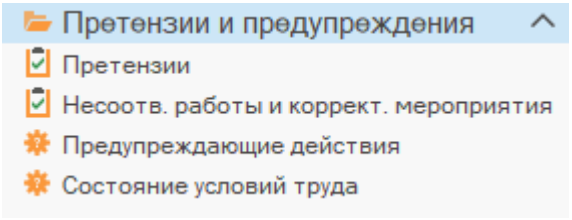
***"Показатель результативности процесса"*** - в строке задайте показатель результативности процесса;

После ввода всех данных сохраните созданный документ нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.


Сохранить
Сохранить и закрыть
Сохранить и создать новый
Сохранение

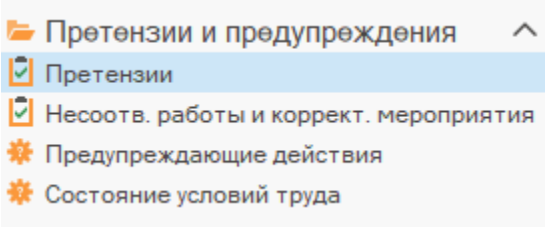
# 17. Претензии и предупреждения

В этом разделе описана работа с разделами по претензиям и предупреждениям, используемым в системе. В состав входят следующие подразделы:



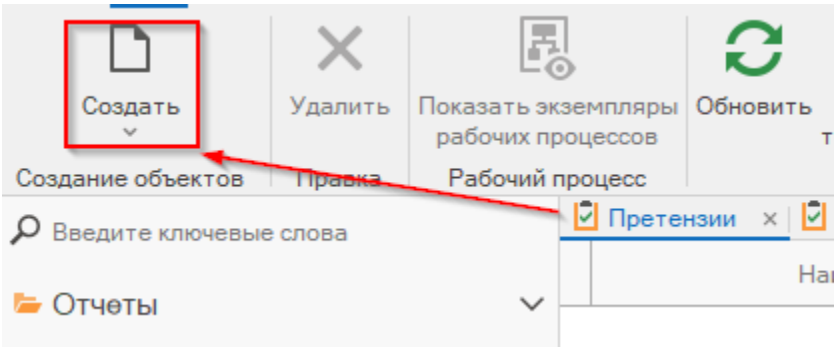

- Претензии
- Несоотв. работы и коррект. мероприятия
- Предупреждающие действия
- Состояния условий труда

# 17.1. Претензии

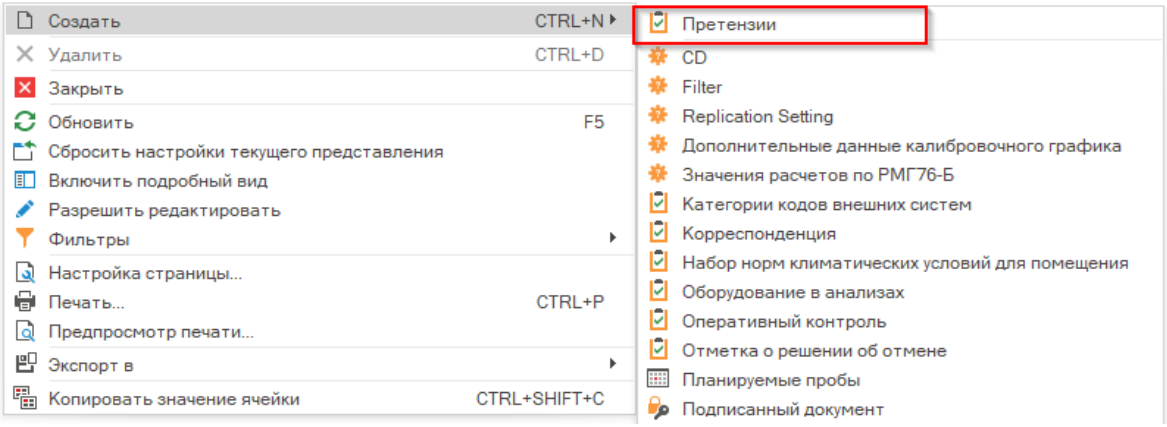



Раздел предназначен для ввода и хранения данных претензий. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Претензии", в которой будет список всех доступных в системе документов с претензиями. Если ранее не было внесено данных претензий, раздел будет пустым.

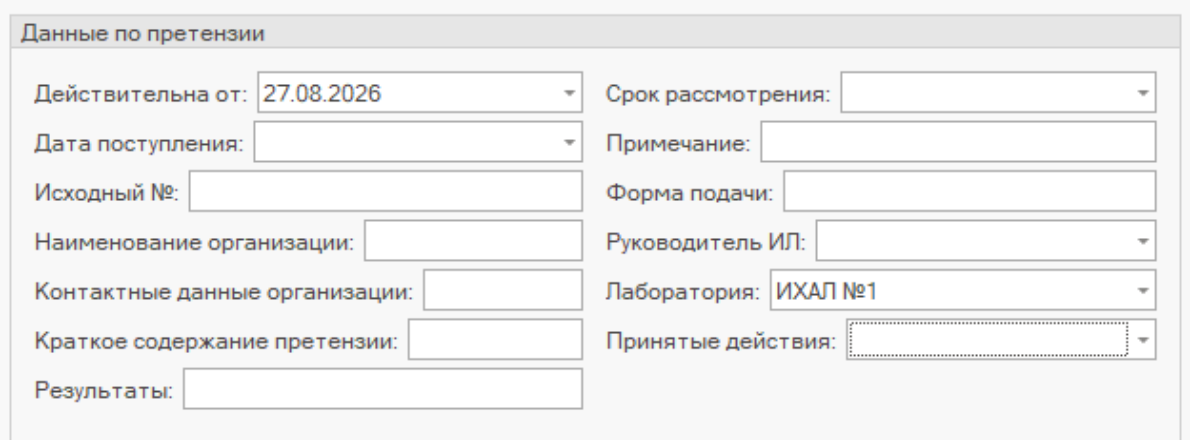
1. Чтобы создать новый документ убедитесь, что у вас открыта вкладка "Претензии", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".




Также можно в области данных вкладки "Претензии" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".



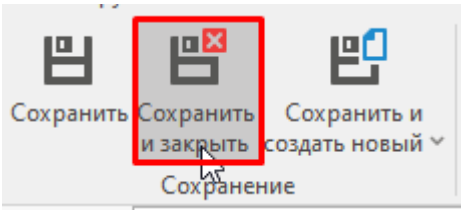

2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка внесения (создания) претензии.



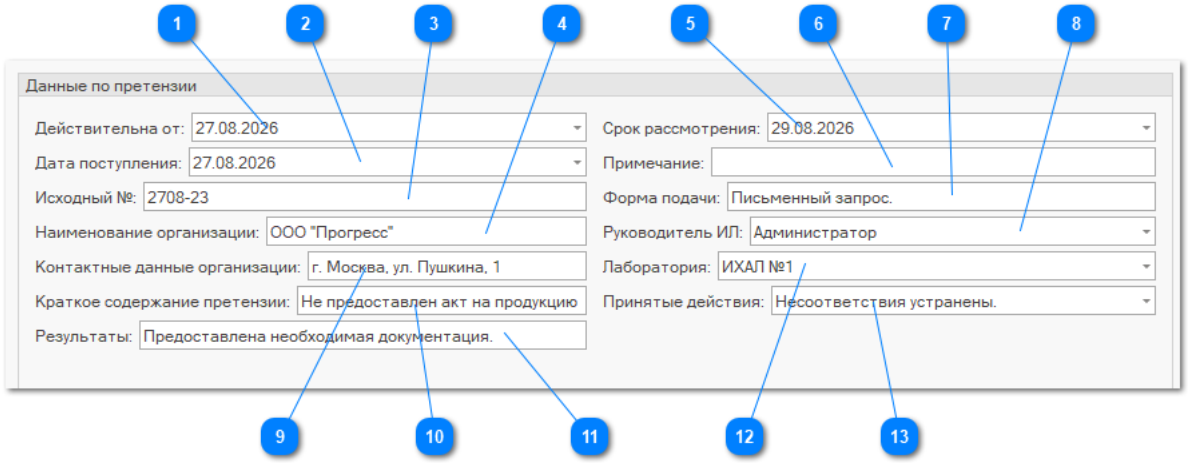

Заполните данные во вкладке, выберите лабораторию для которой предназначен документ, дата поступления заполняется автоматически текущей датой. Более подробное описание содержимого окна можно посмотреть здесь.

Для принятых действий создайте информацию в разделе "Несоотв. работы и коррект. мероприятия".

После ввода всех данных сохраните созданный документ нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.


Сохранить
Сохранить и закрыть
Сохранить и создать новый
Сохранение

# 17.1.1. Вкладка "Данные претензии"




1

В строке указывается дата, от которой действительна претензия. По умолчанию ставится текущая дата.

2

Введите дату поступления претензии.

3

Укажите исходный номер претензии.

4

Введите наименование организации от которой получена претензия.

5

Укажите в строке срок рассмотрения претензии.

6

Напишите в строке примечание к претензии, если необходимо.

7

Напишите в строке форму подачи претензии.

8

Выберите в строке ФИО руководителя лаборатории.

9

Введите контактные данные организации подавшей претензию

10

Не предоставлен акт на продукцию

В строке опишите краткое содержание претензии.

11

Введите в строке результаты действий, принятых по полученной претензии.

12

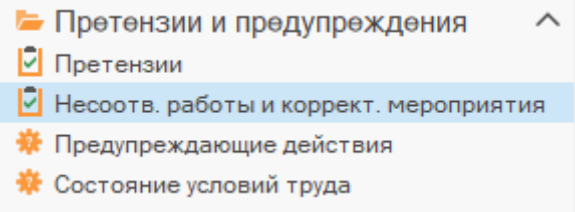
В этой строке указывается лаборатория, по умолчания будет выбрана лаборатория, связанная с учётной записью пользователя под которой создаётся претензия.

13

Выберите из списка документ с работами и корректирующими действиями по устранению несоответствий. Документ создаётся в соответствующем разделе.

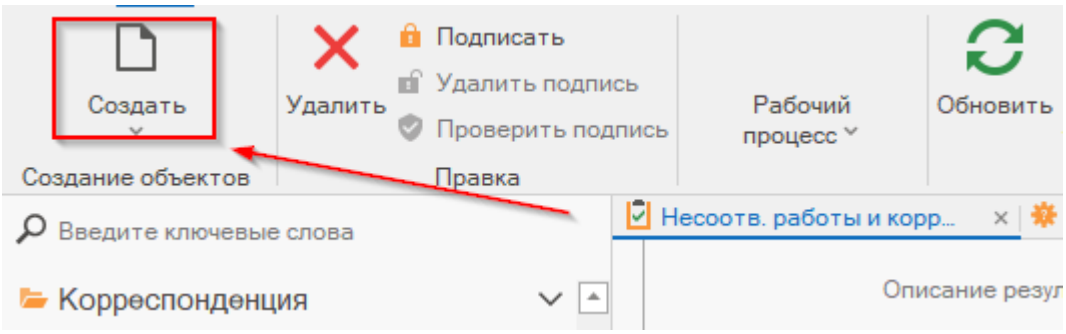
<НЕ ЗАБЫТЬ>: Замените этот текст на свой. Желательно также создать ключевое слово для этого раздела.

# 17.2. Несоотв. работы и коррект. мероприятия

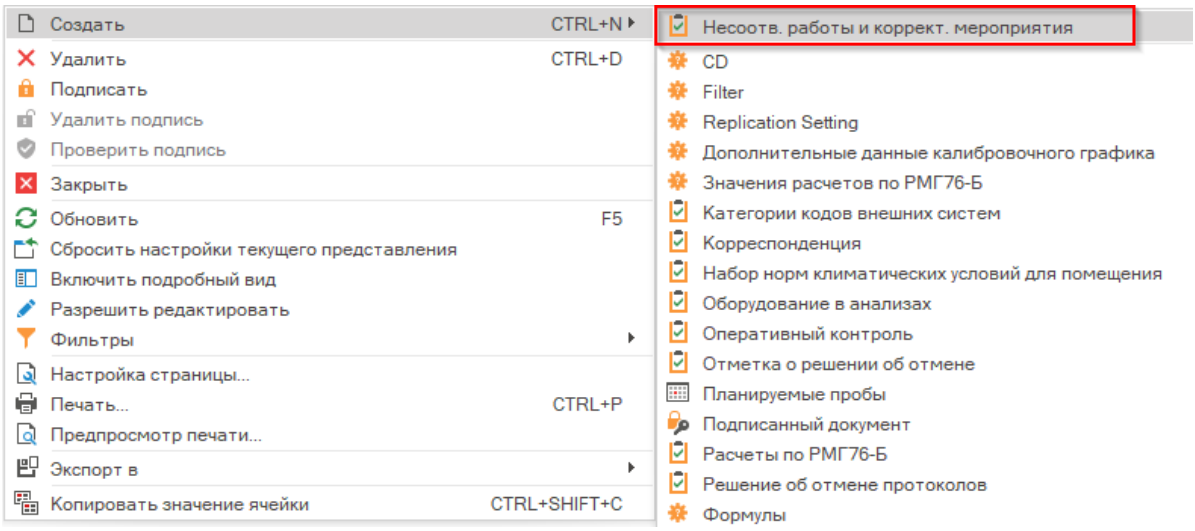



Раздел предназначен для ввода и хранения данных работ по устранению несоответствий и корректирующих мероприятий. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Несоотв. работа и коррект. мероприятия", в которой будет список всех доступных в системе документов с записями о проведении корректирующих мероприятий и работа по устранению несоответствий. Если ранее не было внесено данных, раздел будет пустым.

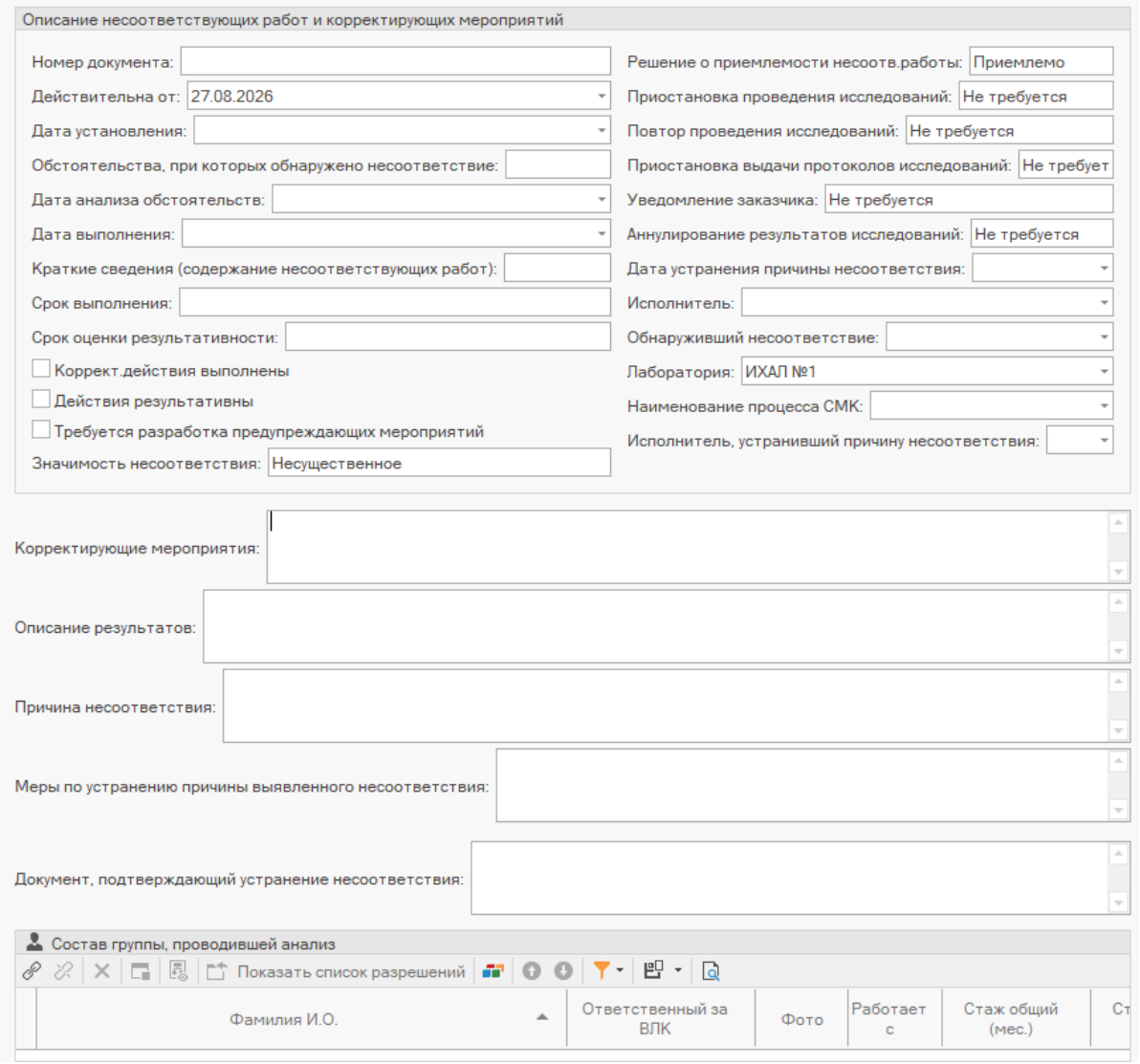
1. Чтобы создать новый документ убедитесь, что у вас открыта вкладка "Несоотв. работа и коррект. мероприятия", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".




Также можно в области данных вкладки "Несоотв. работа и коррект. мероприятия" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".

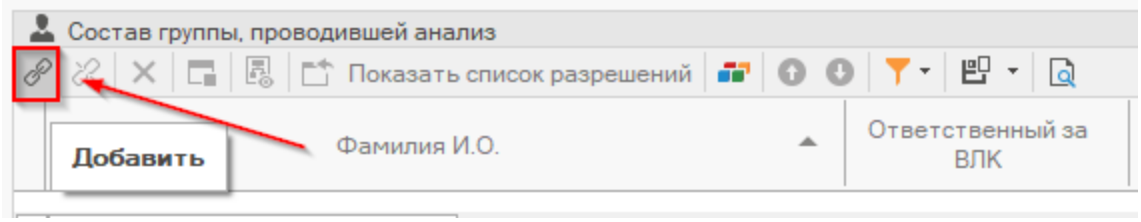



2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка внесения (создания) данных о проведении корректирующих мероприятий и работа по устранению несоответствий.

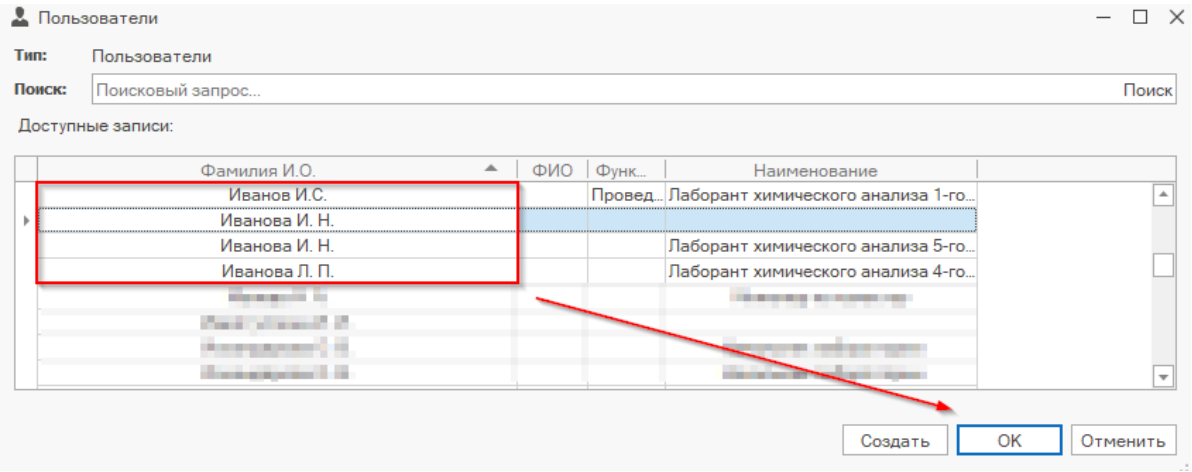



Заполните данные во вкладке, выберите лабораторию для которой предназначен документ, дата от заполняется автоматически текущей датой. Более подробное описание содержимого окна можно посмотреть здесь.

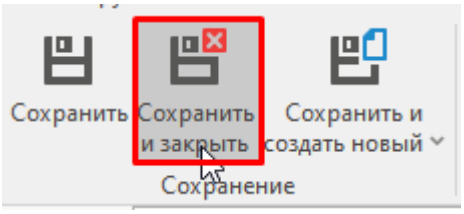
Для создаваемого документа в связях документа укажите состав группы, проводившей анализ несоответствия и работ (мероприятий) по их устранению. В нижней части окна во вкладке "Состав группы, проводившей анализ, добавьте пользователей в список. Для этого нажмите кнопку "Добавить":



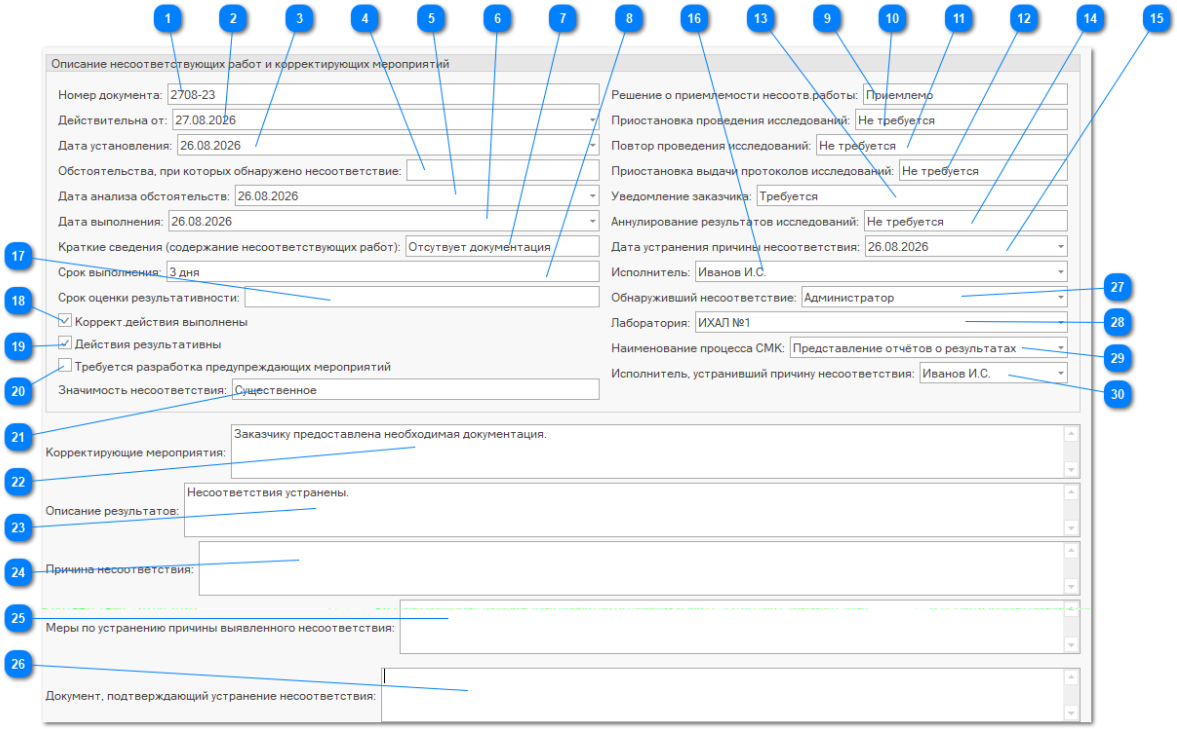

В открывшемся окне выберите нужных пользователей и подтвердите выбор кнопкой "ОК". Если окно открылось пустым, нажмите кнопку "Поиск", чтобы обновить список.




После ввода всех данных сохраните созданный документ нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.



# 17.2.1. Вкладка "Описание несоответствующих работу и корректирующих мероприятий"




1

Задайте номер документа.

2

Задайте дату начиная с которой документ действителен.

3

Укажите дату установления обстоятельств, при которых обнаружено несоответствие.

4

Опишите в строке обстоятельства, при которых обнаружено несоответствие.

5

Впишите дату анализа обстоятельств.

6

Введите в строке дату выполнения мероприятий (работ).

7

Укажите краткие сведения (содержание несоответствующих работ).

8

Введите срок выполнения работ.

9

Впишите в строку решение по приемлемости работ.

10

В строке укажите требуется или нет приостановка проведения исследований.

11

Укажите требуется повтор проведения исследований или нет.

12

Введите требуется приостановки выдачи протоколов исследований или не требуется.

13

Укажите в строке требуется или нет уведомление заказчика.

14

Введите оценку требуется аннулирование результатов исследований или не требуется.

15

Укажите в строке дату устранения причины несоответствия.

16

Из списка сотрудников выберите исполнителя.

17

Введите срок оценки результативности работ (мероприятий).

18

Поставьте галочку, если корректирующие действия были выполнены.

19

В случае, если действия работ (мероприятий) результативны поставьте галочку в этой строке.

20

Галочка ставиться, когда требуется разработка предупреждающих мероприятий.

21

Укажите в строке значимость несоответствия (существенное, не существенное).

22

Перечислите в строке выполненные корректирующие мероприятия.

23

Введите описание результатов корректирующих мероприятий.

24

Опишите причину несоответствия.

25

Перечислите меры по устранению причины выявленного несоответствия.

26

Укажите документ, подтверждающий устранение несоответствия

27

Из списка сотрудников выберите обнаружившего несоответствие.

28

Строка для выбора лаборатории, по умолчанию в строке выбрана лаборатория сотрудника, который вводит данные работ и мероприятий.

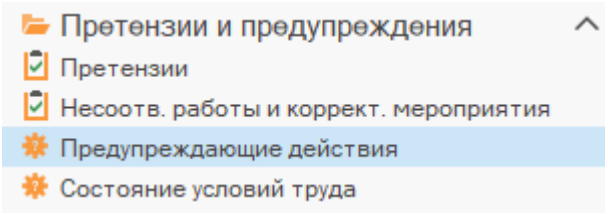
29

Выбирается из данных списка раздела "Процессы СМК"

30

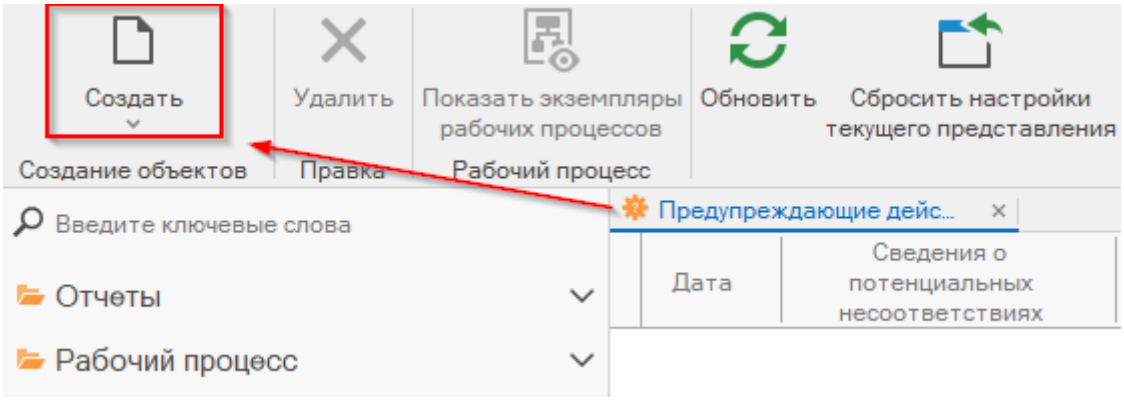
Из списка сотрудников выберите исполнителя устранившего причину несоответствия.

## 17.3. Предупреждающие действия

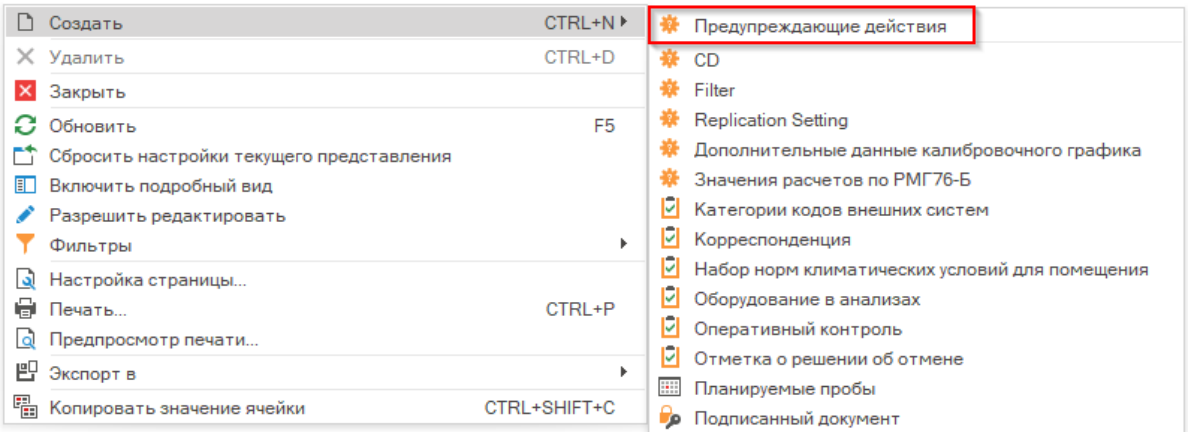



Раздел предназначен для ввода и хранения данных предупреждающих действий. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Предупреждающие действия", в которой будет список всех доступных в системе документов с предупреждающими действиями. Если ранее не было внесено данных, раздел будет пустым.

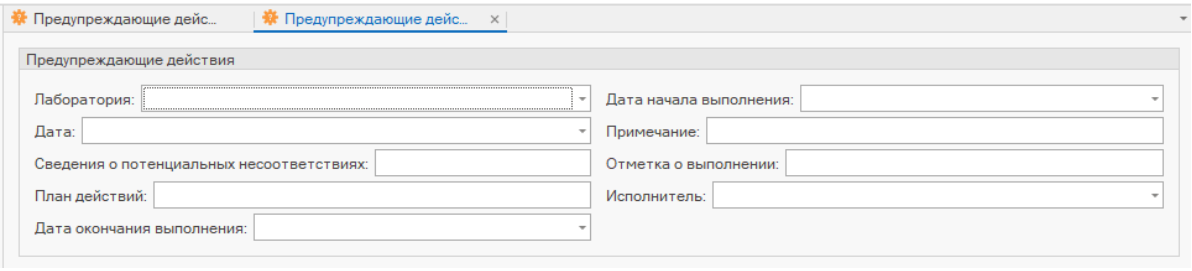
1. Чтобы создать новый документ убедитесь, что у вас открыта вкладка "Предупреждающие действия", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".




Также можно в области данных вкладки "Предупреждающие действия" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".




2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка внесения (создания) данных предупреждающих действий.




Для создания данных предупреждающих действий заполните следующие строки:

***"Лаборатория"*** - выбирается из списка справочника "Лаборатории";

***"Дата"*** - введите дату регистрации предупреждающих действий;

***"Сведения о потенциальных несоответствиях"*** - введите в строке сведения о потенциальных несоответствиях;

***"План действий"*** - опишите в строке план предупреждающих действий;

***"Дата окончания выполнения"*** - выберите дату окончания выполнения предупреждающих действий;

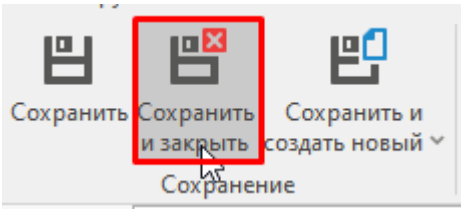
***"Дата начала выполнения"*** - задайте дату начала выполнения предупреждающих действий;

***"Примечание"*** - в строке можно добавить примечание к выполнению предупреждающих действий;

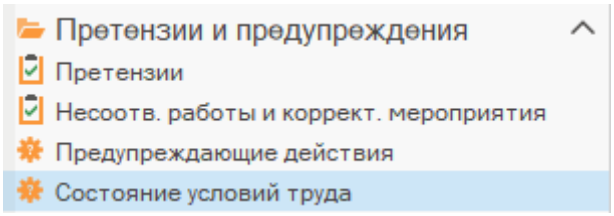
***"Отметка о выполнении"*** - введите отметку о выполнении предупреждающих действий;

***"Исполнитель"*** - из списка сотрудников укажите исполнителя предупреждающих действий;

После ввода всех данных сохраните созданный документ нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.

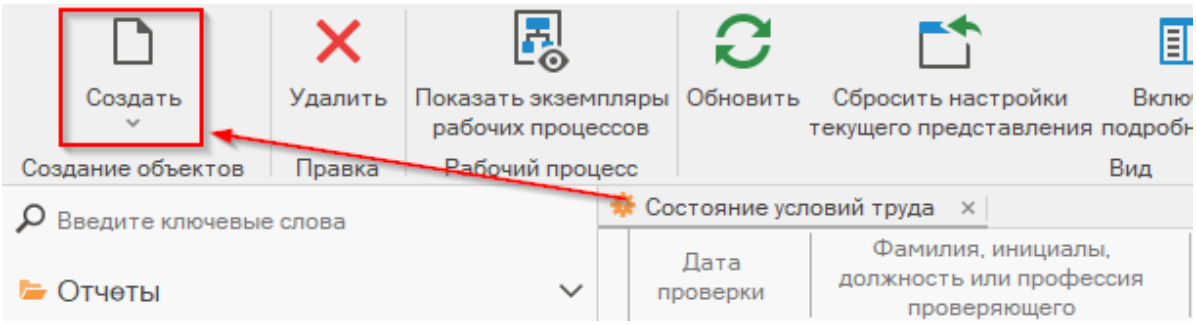


# 17.4. Состояния условий труда

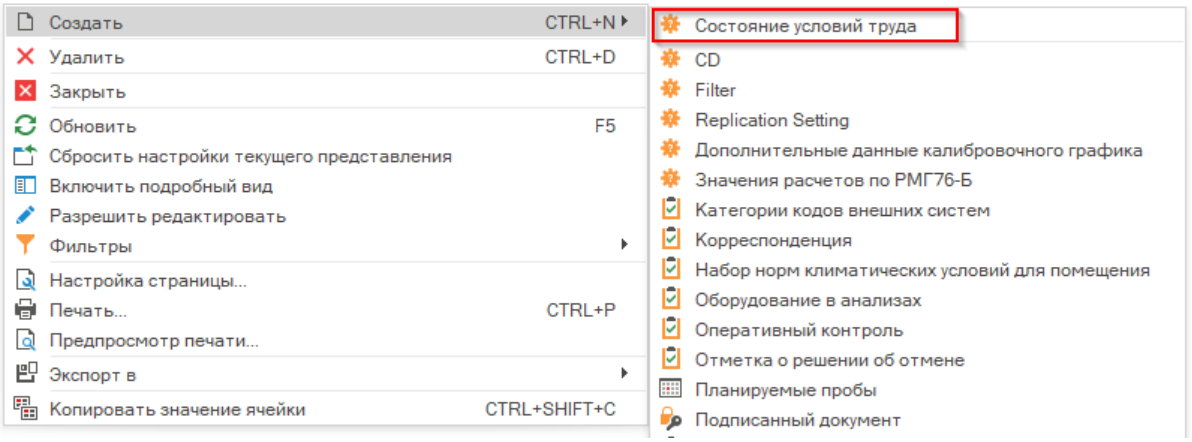



Раздел предназначен для ввода и хранения записей регистрации состояния условий труда . Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Состояние условий труда", в которой будет список всех доступных в системе документов с записями о состоянии условий труда. Если ранее не было внесено данных, раздел будет пустым.

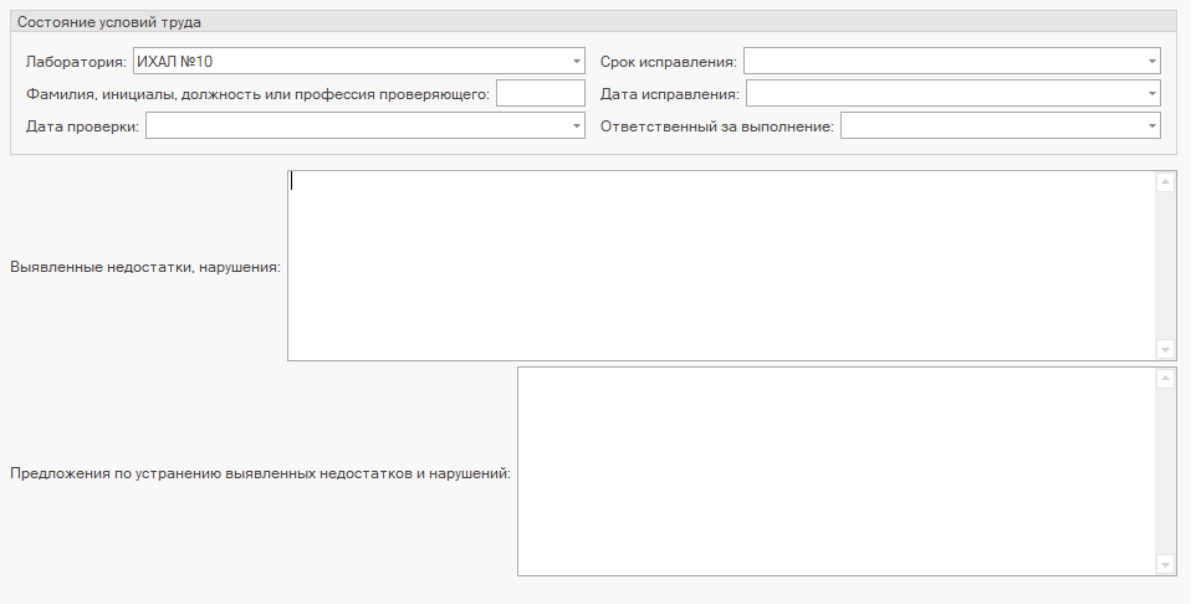
1. Чтобы создать новый документ убедитесь, что у вас открыта вкладка "Состояние условий труда", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".




Также можно в области данных вкладки "Состояние условий труда" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".




2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка внесения (создания) данных о состоянии условий труда.




Для создания данных предупреждающих действий заполните следующие строки:

***"Лаборатория"*** - выбирается из списка справочника ["Лаборатории"](#);

***"Фамилия, инициалы, должность или профессия проверяющего"*** - введите в строку данные о проверяющем;

***"Дата проверки"*** - введите дату проверки состояния условий труда;

***"Срок исполнения"*** - поставьте дату срока исправления недостатков;

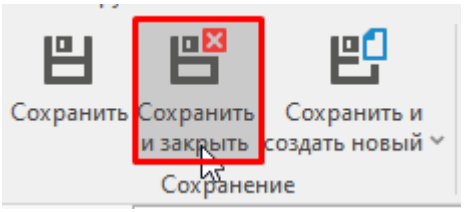
***"Дата исправления"*** - укажите дату, когда были исправлены нарушения, недостатки;

***"Ответственный за исполнение"*** - из списка сотрудников укажите ответственного за исполнение;

***"Выявленные недостатки, нарушения"*** - в строке опишите выявленные в ходе проверки недостатки и нарушения условий труда;

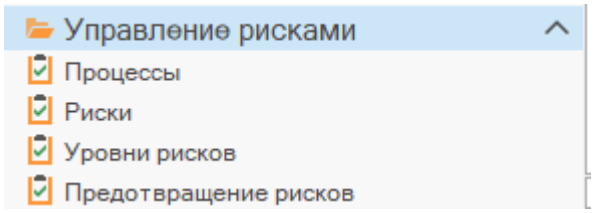
***"Предложения по устранению выявленных недостатков и нарушений"*** - введите в строке предложения по устранению выявленных недостатков и нарушений;

После ввода всех данных сохраните созданный документ нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.



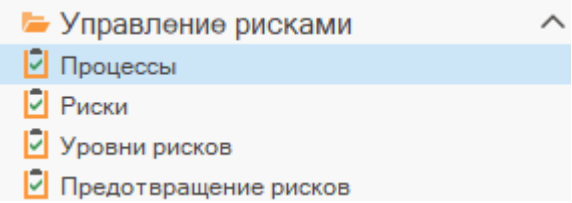
# 18. Управление рисками

В этом разделе описана работа с разделами из категории управлениями рисками СМК используемым в системе. В сосав входят следующие подразделы:



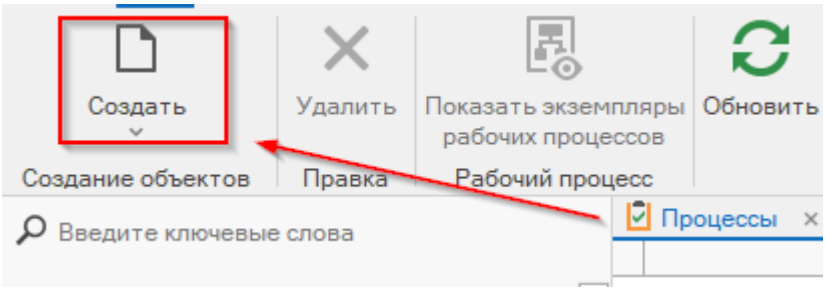

- Процессы
- Риски
- Уровни рисков
- Предотвращение рисков

# 18.1. Процессы

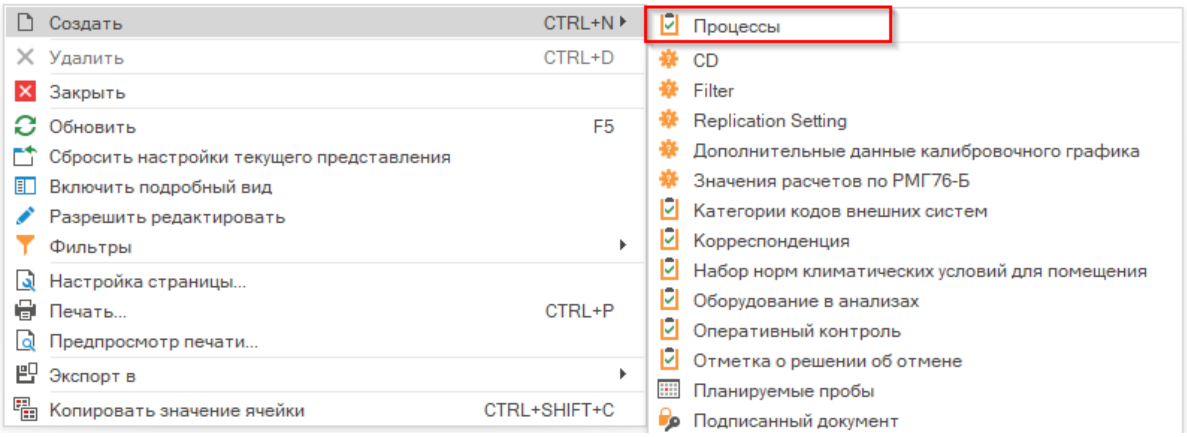



Раздел предназначен для ввода и хранения описанием процессов для управления рисками. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Процессы", в которой будет список всех доступных в системе документов с описанием процессов для управления рисками. Если ранее не было внесено данных, раздел будет пустым.

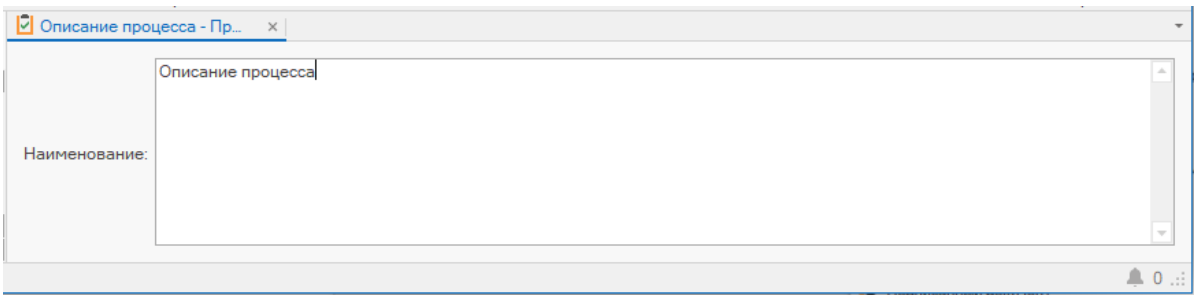
1. Чтобы создать новый документ убедитесь, что у вас открыта вкладка "Процессы", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".



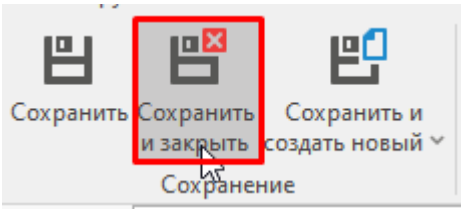

Также можно в области данных вкладки "Процессы" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".



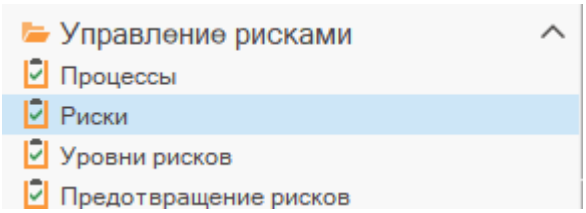

2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка внесения (создания) данных с описанием процессов для управления рисками.




Для создания записи введите необходимую информация в строке ***"Наименование"*** и сохраните созданный документ нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.

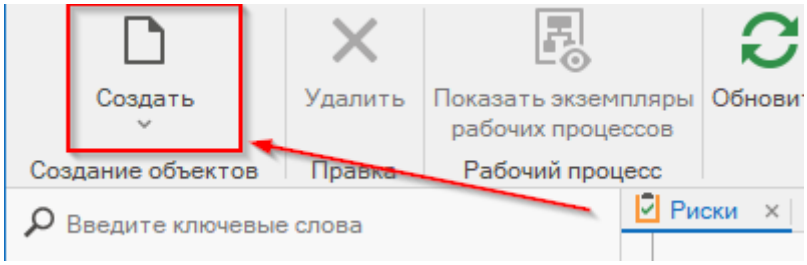


## 18.2. Риски

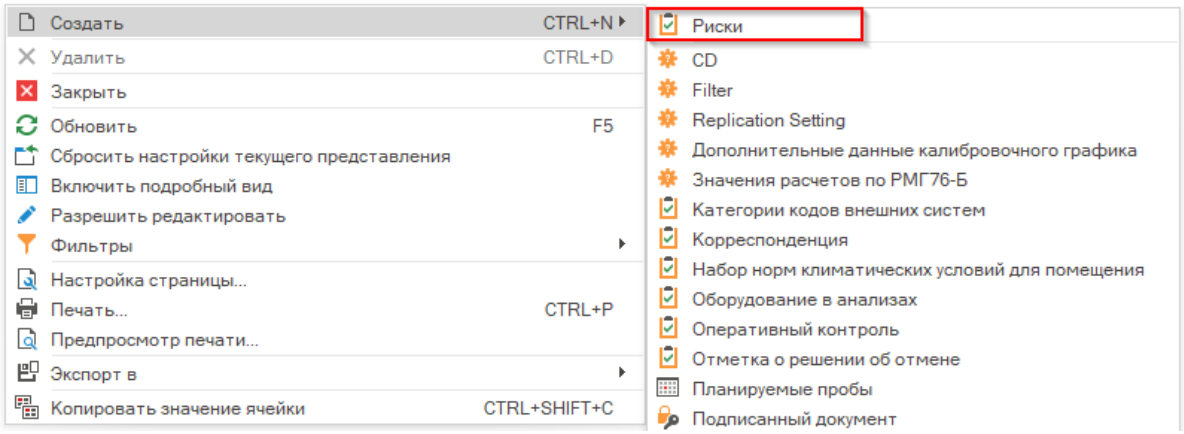



Раздел предназначен для ввода и хранения данных с описанием рисков. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Риски", в которой будет список всех доступных в системе документов с описанием рисков. Если ранее не было внесено данных, раздел будет пустым.

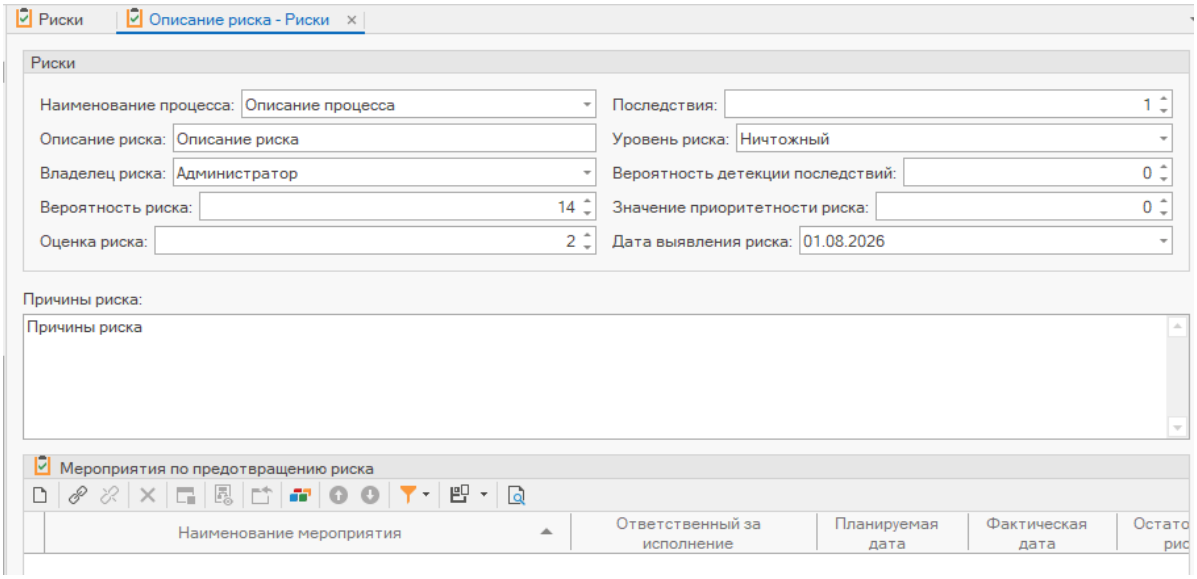
1. Чтобы создать новый документ убедитесь, что у вас открыта вкладка "Риски", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".




Также можно в области данных вкладки "Риски" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".




2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка внесения (создания) данных о рисках.




Для создания данных о рисках заполните следующие строки:

**"*Наименование процесса*"** - укажите в строке наименование процесса, для которого возможно возникновение риска;

**"*Описание риска*"** - опишите возможный риск;

**"*Владелец*"** - выберите в строке из списка ФИО сотрудника;

**"*Вероятность риска*"** - задайте вероятность возникновения риска в процессе;

**"*Оценка риска*"** - введите оценку риска в строке;

**"*Последствия*"** - в строке укажите оценку последствий;

**"*Уровень риска:*"** - выберите из списка уровней риска требуемое;

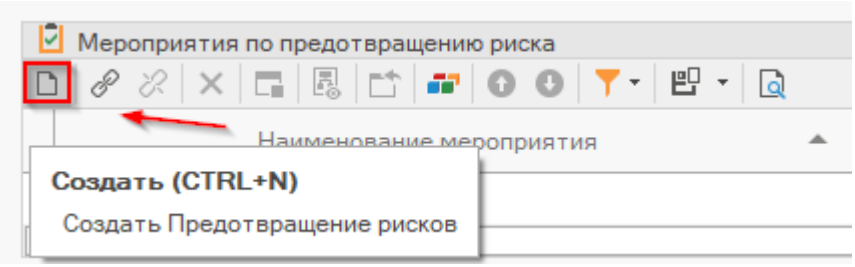
**"*Вероятность дедукции последствий*"** - укажите оценку вероятности детекции последствий;

**"*Значение приоритетности риска:*"** - введите значение приоритетности риска;

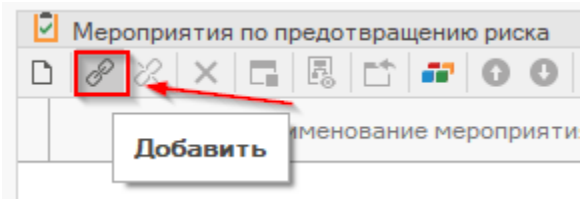
**"*Дата выявления риска*"** - укажите дату выявления риска;

**"*Причины риска*"** - опишите причины риска;

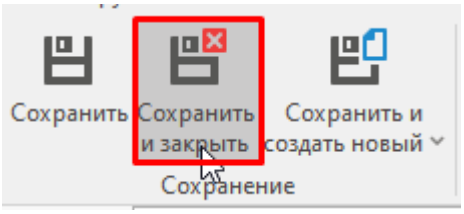
В нижней части вкладки "Мероприятия по предотвращению риска" вы можете связать созданную вами запись о риске с мероприятиями по его предотвращению. Для создания нового мероприятия нажмите "Создать" на инструментальной панели и создай новую запись в разделе "Предотвращение рисков":



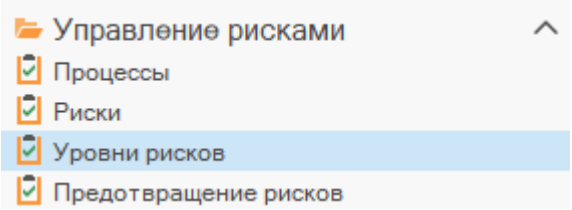

Или привяжите уже созданную запись с мероприятием кнопкой "Добавить":




После ввода всех данных сохраните созданный документ нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.

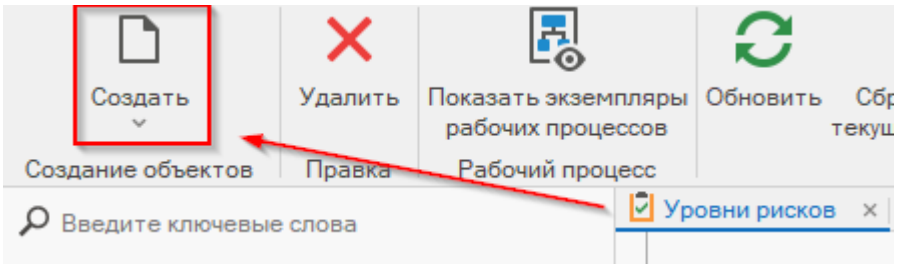

Сохранить
Сохранить и закрыть
Сохранить и создать новый
Сохранение

# 18.3. Уровни рисков

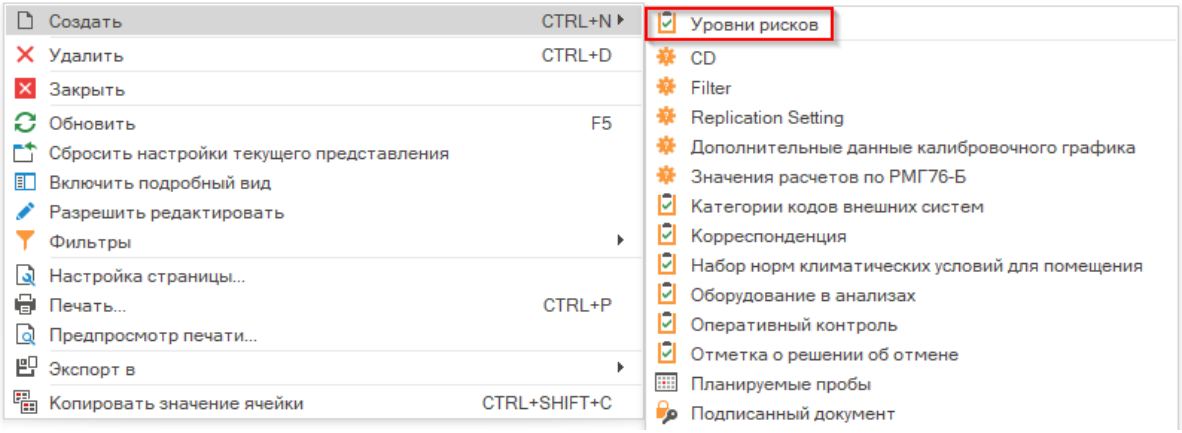



Раздел предназначен для ввода и хранения данных об уровнях риска. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Уровни риска", в которой будет список всех доступных в системе данных об уровнях риска. Если ранее не было внесено данных, раздел будет пустым.

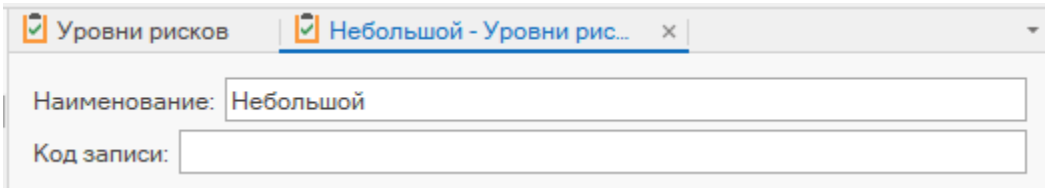
1. Чтобы создать новый документ убедитесь, что у вас открыта вкладка "Уровни рисков", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".




Также можно в области данных вкладки "Уровни рисков" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".

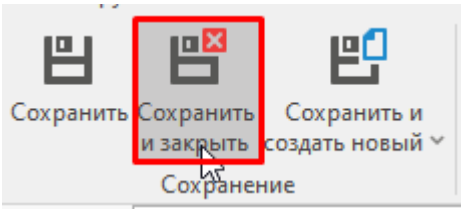



2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка внесения (создания) данных об уровнях рисков.

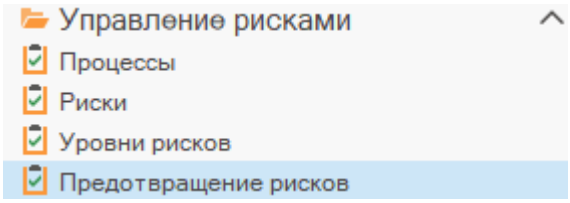



Для создания данных об уровнях рисков заполните строку "Наименование" с указанием наименования уровня и укажите если необходимо код для записи:

После ввода всех данных сохраните созданный документ нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.

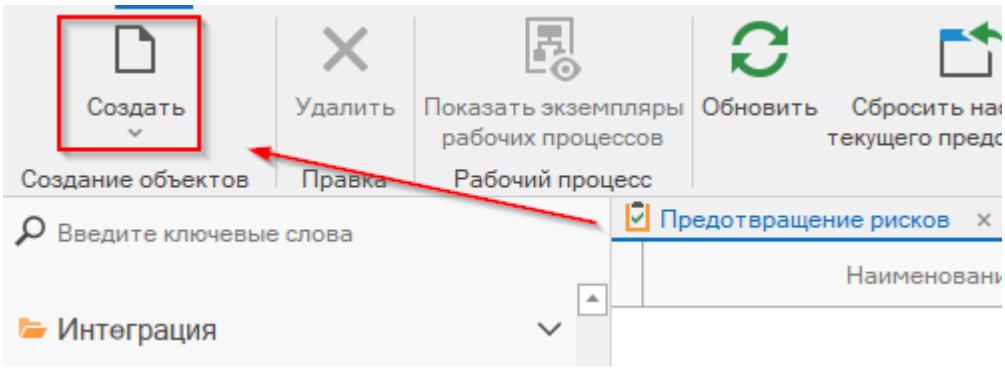


# 18.4. Предотвращение рисков

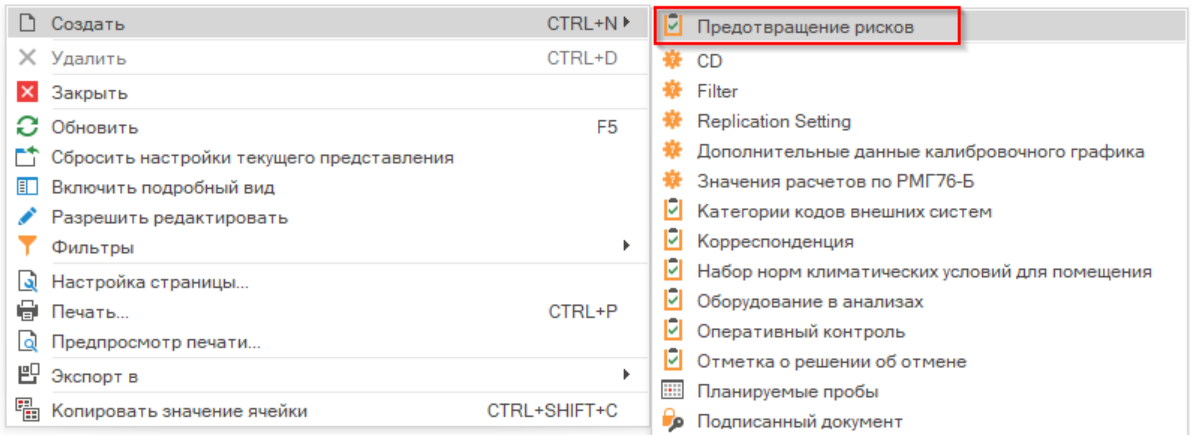



Раздел предназначен для ввода и хранения данных мероприятий по предотвращению рисков. Откройте раздел в панели навигации щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Откроется вкладка "Предотвращение рисков", в которой будет список всех доступных в системе документов с мероприятиями по предотвращению рисков. Если ранее не было внесено данных, раздел будет пустым.

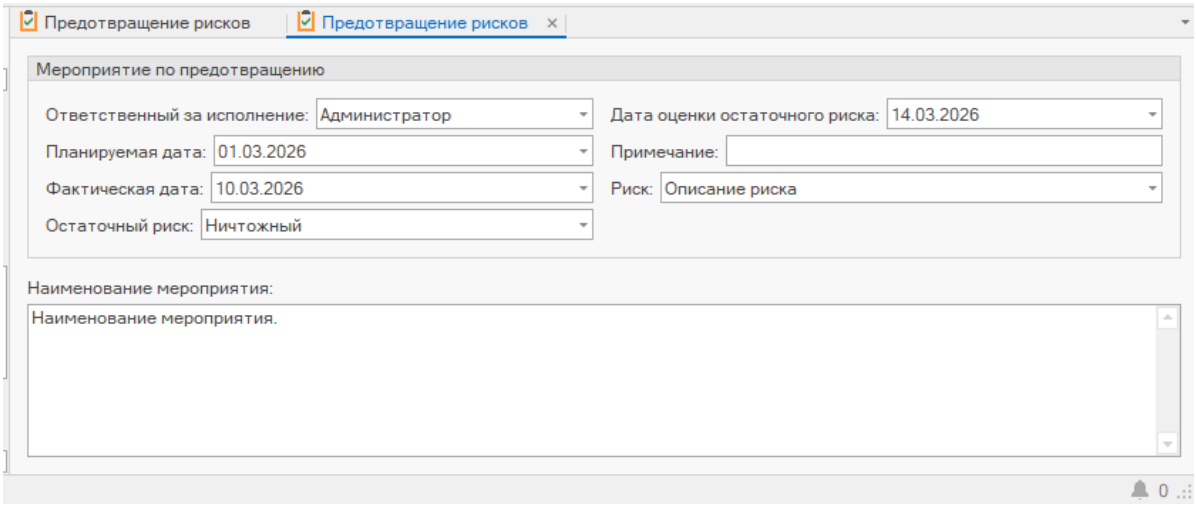
1. Чтобы создать новый документ убедитесь, что у вас открыта вкладка "Предотвращение рисков", затем на инструментальной панели нажмите кнопку "Создать".




Также можно в области данных вкладки "Предотвращение рисков" нажать левую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню щелкнуть пункт "Создать".




2. После нажатия кнопки создать откроется вкладка внесения (создания) данных мероприятий по предотвращению рисков.




Для создания данных предупреждающих действий заполните следующие строки:

**"*Ответственный*"** - из списка сотрудников выберите ответственного за мероприятие;

**"*Планируемая дата*"** - введите планируемую дату проведения мероприятия;

**"*Фактическая дата*"** - укажите в строке фактическую дату, когда было проведено мероприятие по предотвращению рисков;

**"*Остаточный риск*"** - выберите из списка уровней рисков оценку для остаточного риска;

**"*Дата оценки остаточного риска:*"** - выберите дату, когда была проведена оценка остаточного риска;

**"*Примечание*"** - в этой строке можно ввести примечание к мероприятию;

**"*Риск*"** - укажите риск для предотвращения которого проводится мероприятие ;

**"*Наименование мероприятия*"** - введите в строке наименование для мероприятия по предотвращению рисков;

После ввода всех данных сохраните созданный документ нажав кнопку "Сохранить и закрыть" на инструментальной панели.

