

ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ

**ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩАЯ СИСТЕМА
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
(ИУС ПТП)**

**Руководство пользователя
по работе с ИУС ПТП**

Версии документа

Номер версии	Дата подготовки	Ответственный	Описание
1	27.09.2024	Старостина К.С.	Актуализация документа
2	06.11.2024	Наумова О.А.	Актуализация документа
3	28.01.2025	Мазнин Д.А.	Актуализация документа

Оглавление

1.	Перечень используемых сокращений.....	5
2.	Введение.....	6
2.1.	Назначение документа.....	6
2.2.	Уровень подготовки пользователя.....	6
3.	Авторизация.....	7
3.1.	Вход в систему.....	7
3.2.	Действия с учетной записью пользователя.....	9
3.3.	Выход из системы и смена пользователя.....	11
3.4.	Смена пароля пользователя ИУС ПТП.....	11
4.	Пользовательский интерфейс и навигация по системе.....	13
4.1.	Пользовательский интерфейс.....	13
4.2.	Навигация по системе.....	14
5.	Табличные документы.....	16
5.1.	Назначение модуля.....	16
5.2.	Общий вид модуля.....	16
5.3.	Виды табличных документов по структуре.....	18
5.4.	Просмотр информации в табличном документе.....	20
5.5.	Ввод данных и навигация по ячейкам документа.....	21
5.6.	Дополнительные области в табличном документе.....	22
5.7.	Просмотр графиков изменения значений.....	23
5.8.	Просмотр журнала ручных изменений.....	25
5.9.	Цветовая индикация ячеек табличного документа.....	27
5.10.	Настройка отображения индикации.....	31
5.11.	Согласование табличных документов.....	32
5.12.	Отправка данных во внешнюю систему.....	35
5.13.	Экспорт табличных документов.....	36
5.14.	Просмотр истории изменений по ячейке.....	38
5.15.	Дополнительные возможности при работе с табличным документом.....	39
6.	Паспорта качества.....	44
6.1.	Назначение модуля.....	44
6.2.	Общий вид модуля.....	44
6.3.	Создание паспорта качества.....	45
6.4.	Результаты испытаний.....	47
6.5.	Прикрепленные документы.....	47
6.6.	История изменений.....	48

6.7.	Копирование паспорта качества.....	49
6.8.	Утверждение паспорта качества.....	49
6.9.	Экспорт паспортов качества.....	49
6.10.	Работа с паспортом.....	51
7.	Отчетная система.....	51
7.1.	Назначение модуля.....	51
7.2.	Общий вид модуля.....	52
7.3.	Существующие типы параметров.....	52
7.4.	Генерация отчетов.....	54
8.	Контроль сеансов.....	54
8.1.	Назначение модуля.....	54
8.2.	Общий вид модуля.....	55
9.	Графики.....	61
9.1.	Назначение модуля.....	61
9.2.	Общий вид модуля.....	61
10.	Карты и схемы.....	63
10.1.	Назначение модуля.....	63
10.2.	Общий вид модуля.....	63
11.	НСИ.....	65
11.1.	Назначение модуля.....	65
11.2.	Общий вид модуля.....	65
11.3.	Атрибуты объекта.....	67
11.4.	Параметры объекта.....	67
12.	Единый экран диспетчера.....	67
12.1.	Назначение модуля.....	67
12.2.	Общий вид модуля.....	67

1. Перечень используемых сокращений

Таблица 1 – Список сокращений

Сокращение	Комментарий
ИУС ПТП	Информационно-управляющая система производственно-технологическими процессами
М АСДУ ЕСГ	Модернизированная автоматизированная система диспетчерского управления Единой системой газоснабжения
НСИ	Нормативно-справочная информация
ПО	Программное обеспечение
Д310	Департамент 310 (С.Н. Панкратов) ПАО «Газпром»

2. Введение

2.1. Назначение документа

Данное руководство является пособием по веб-версии ИУС ПТП и содержит описание функциональных модулей системы и порядок работы пользователей с ними.

В документе представлена информация о способах навигации по системе, табличных документах и работе с модулями «Паспорта качества», «Отчетная система», «Контроль сеансов», «Графики», «Карты и схемы», «НСИ», «Единый экран диспетчера».

2.2. Уровень подготовки пользователя

Данное руководство предназначено для сотрудников, имеющих начальный уровень знаний и практические навыки в области использования персонального компьютера.

3. Авторизация

3.1. Вход в систему

Для запуска веб-версии клиентского ПО необходимо запустить браузер и перейти по ссылке запуска веб-клиента ИУС ПТП. Для работы в веб-клиенте в первую очередь необходимо авторизоваться.

Порядок авторизации:

1. Перейти по электронному адресу, на котором размещена веб-версия системы.

После этого откроется страница входа в систему ИУС ПТП (Рисунок 1).

Рисунок 1 – Окно входа в систему


2. Ввести имя пользователя.
3. Ввести пароль пользователя. При этом по кнопке  можно посмотреть и проверить введенный пароль (Рисунок 2).

Рисунок 2 – Просмотр пароля

4. Нажать кнопку «Войти в систему», которая примет синий цвет после ввода имени и пароля пользователя (Рисунок 3).

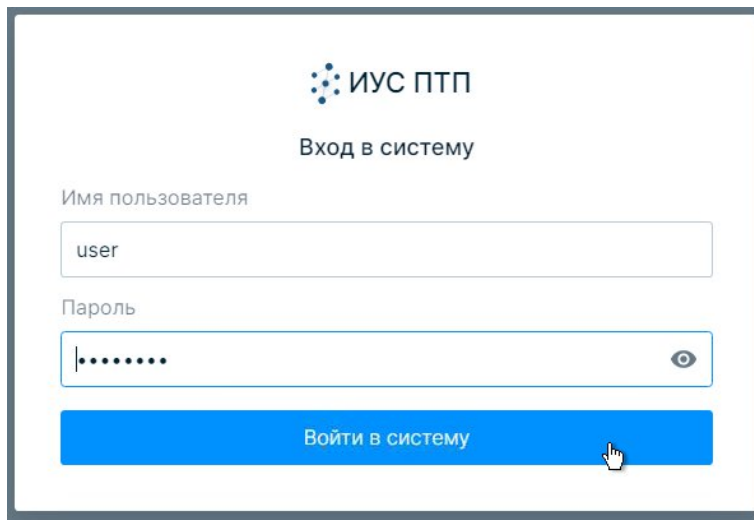


Рисунок 3 – Кнопка «Войти в систему»

5. Если логин и пароль пользователя были введены правильно, то появится приветственное окно входа в систему (Рисунок 4).

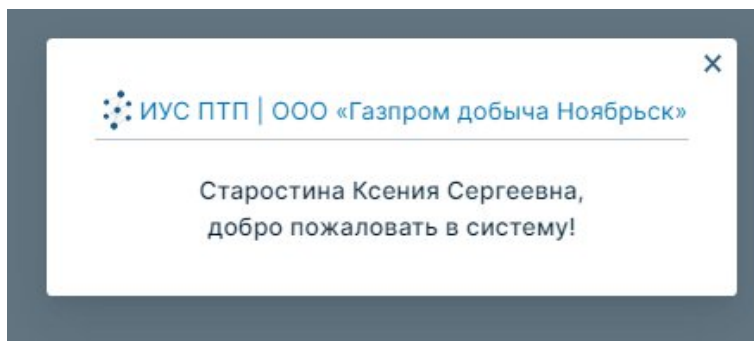


Рисунок 4 – Окно «Добро пожаловать в систему»

Если имя пользователя или пароль введены неверно, а также если истек срок действия пароля, на экране появится информация о соответствующей проблеме (Рисунок 5).

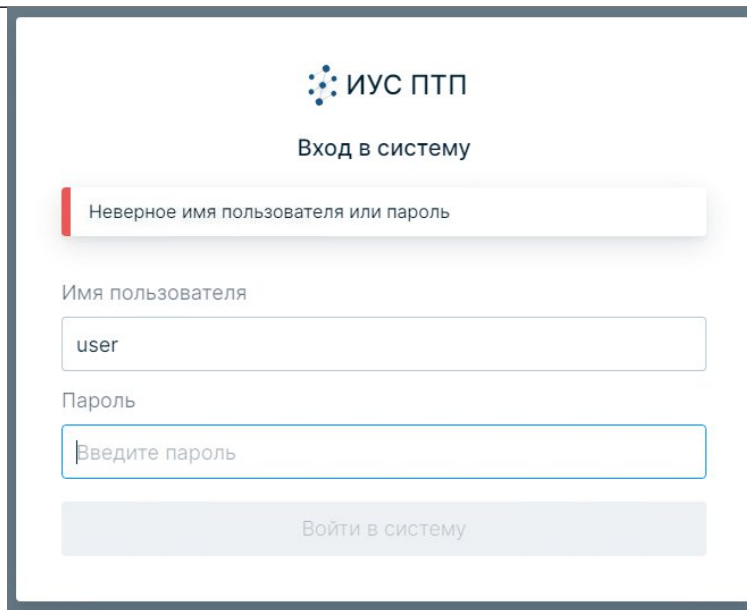


Рисунок 5 – Пример сообщения об ошибке входа

В случае возникновения любых трудностей при входе в систему обращайтесь к администраторам.

3.2. Действия с учетной записью пользователя

В верхней части рабочей области (Рисунок 6, темная лента) содержится информация о пользователе, который авторизовался в системе.

Для работы с учетной записью пользователя и выполнения действий, связанных с его авторизацией, существует специальная группа кнопок (Рисунок 6):

- 1) «О пользователе»;
- 2) «Смена пароля»;
- 3) «Выход».

Для перехода к данной группе кнопок требуется нажать на имя пользователя, расположенное в верхнем правом углу экрана, и выбрать необходимую кнопку из выпадающего списка.

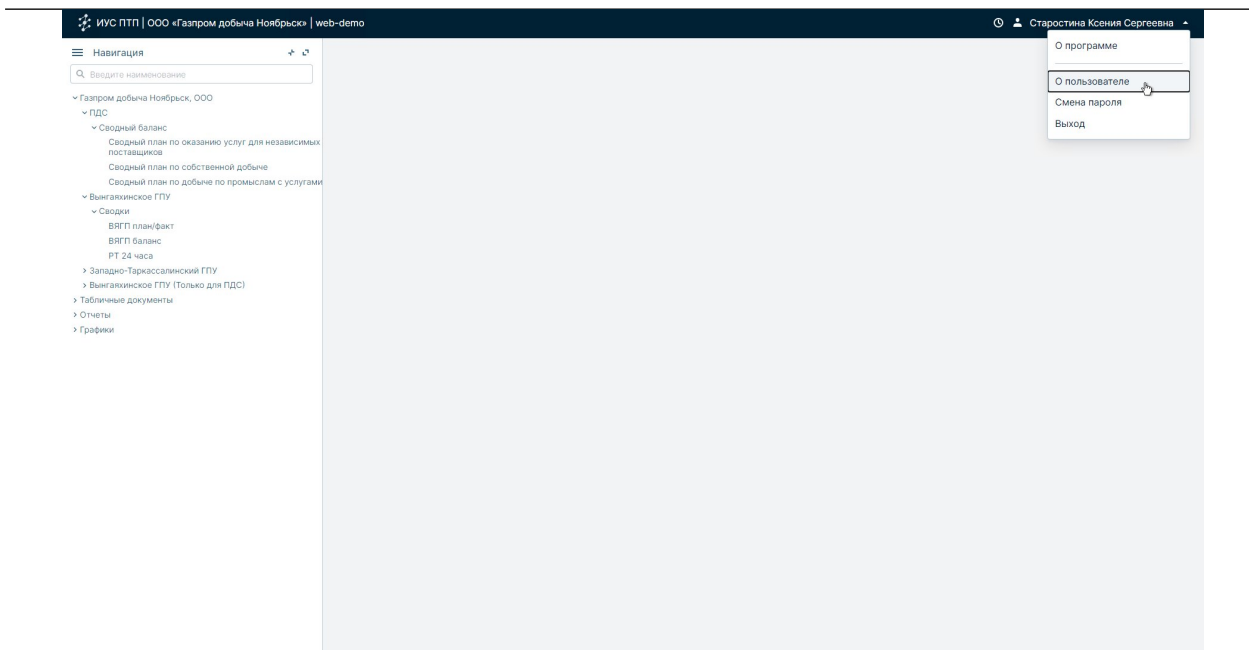


Рисунок 6 – Список кнопок, появляющийся при нажатии на Ф.И.О.

При нажатии на кнопку «О пользователе» появится информационное окно с двумя вкладками «Данные» (Рисунок 7) и «Настройки» (Рисунок 8).

Вкладки содержат информацию о пользователе, о подразделении, к которому он относится, и о настройках масштаба отображения табличных форм для этого пользователя.

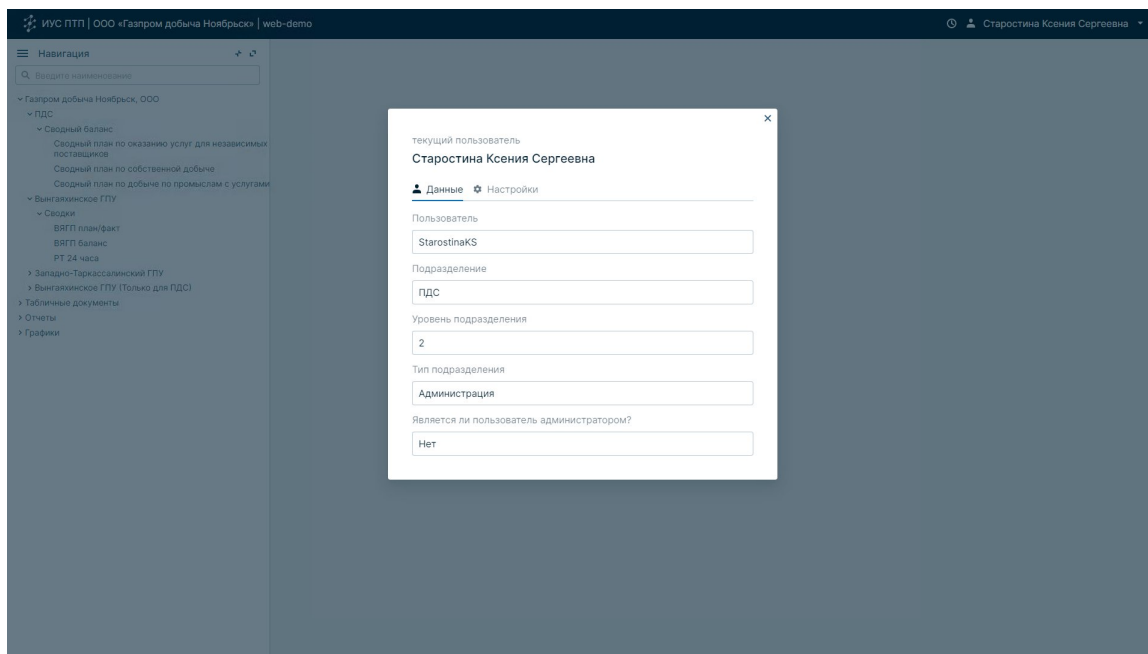


Рисунок 7 – Данные о пользователе

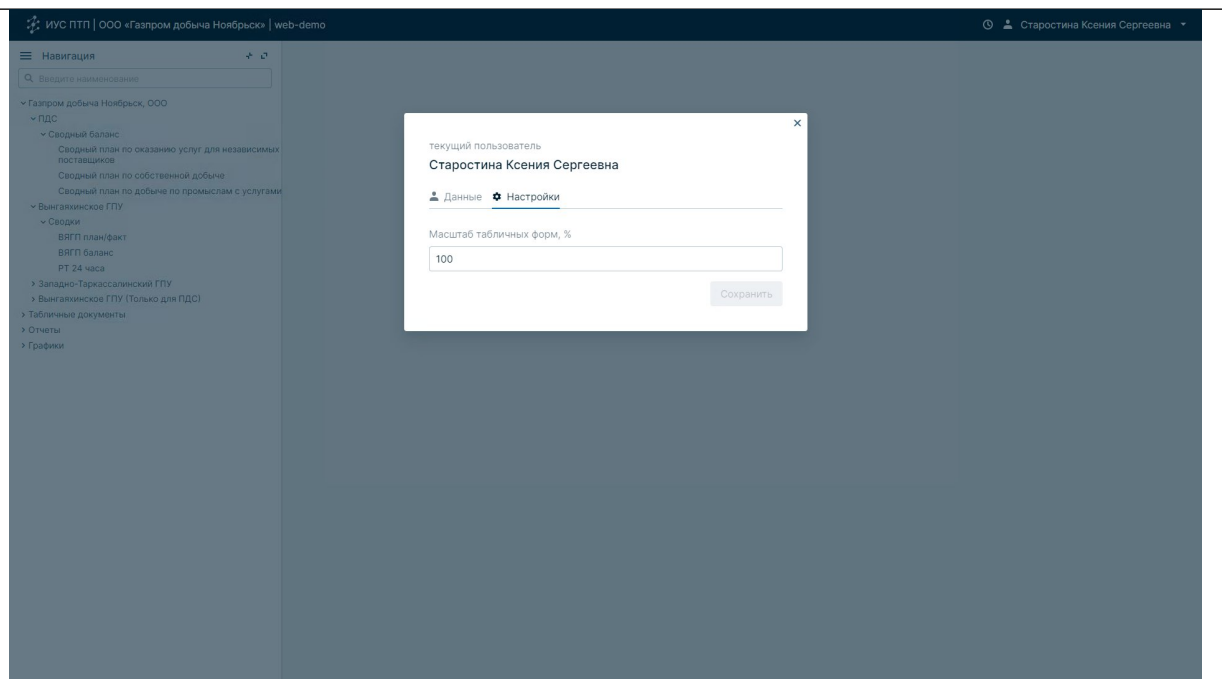


Рисунок 8 – Настройки пользователя

3.3. Выход из системы и смена пользователя

Выход из системы и смена пользователя осуществляются по кнопке «Выход» (Рисунок 6).

После нажатия на эту кнопку необходимо подтвердить выход из системы или продолжить работу в системе (Рисунок 9).

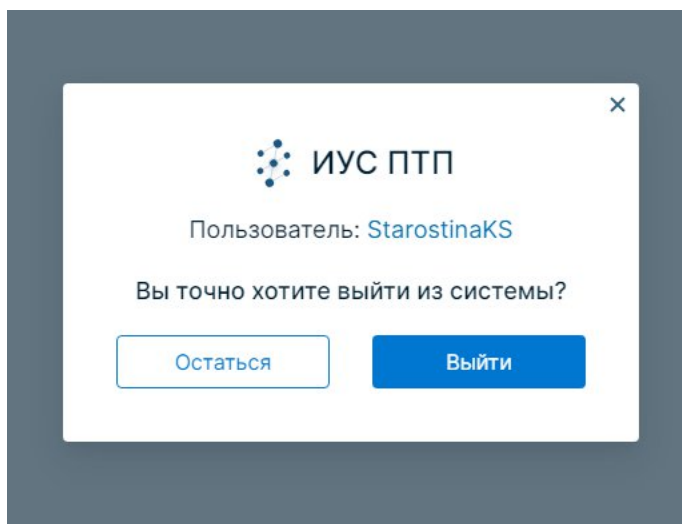


Рисунок 9 – Выход из системы

3.4. Смена пароля пользователя ИУС ПТП

По кнопке «Смена пароля» открывается диалоговое окно (Рисунок 10), в котором можно сменить пароль учетной записи пользователя. Для смены пароля необходимо:

1. Ввести текущий пароль.

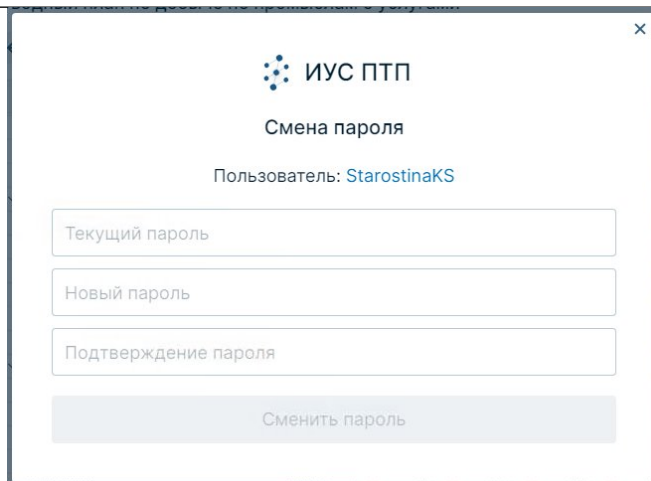


Рисунок 10 – Смена пароля

2. Ввести новый пароль, соответствующий требованиям парольной политики.

Для упрощения работы новый пароль автоматически проверяется на соответствие всем требованиям парольной политики. В процессе ввода пароля появляется всплывающее окно с подсказкой (Рисунок 11), в котором с помощью **×** отмечены те требования, которым не соответствует пароль, а с помощью **✓** – выполненные требования.

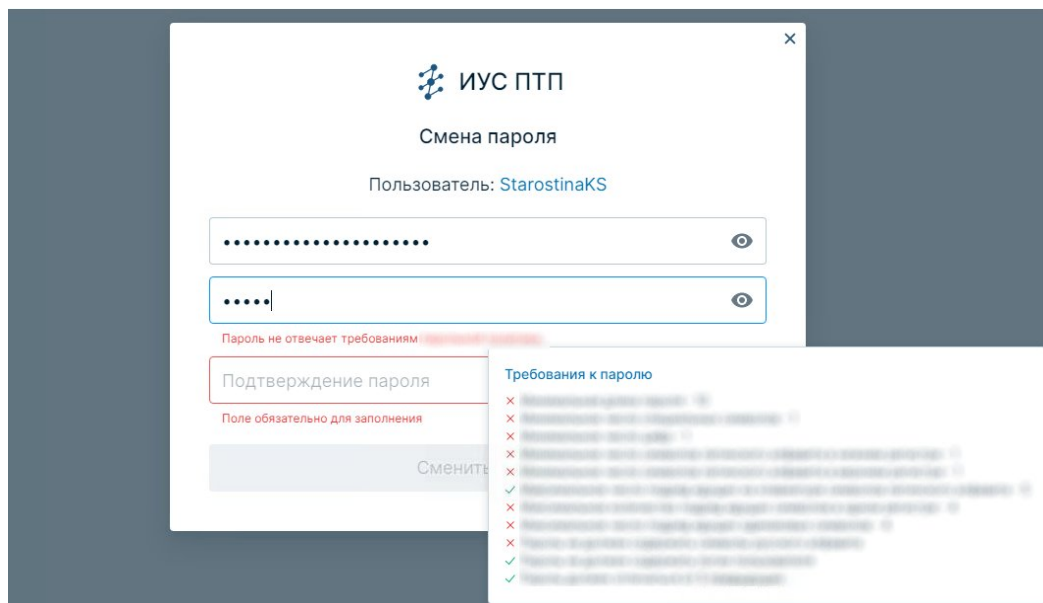


Рисунок 11 – Подсказка с требованиями к паролю

3. Повторить новый пароль.
4. Нажать «Сменить пароль».

4. Пользовательский интерфейс и навигация по системе

4.1. Пользовательский интерфейс

Основная страница ИУС ПТП по умолчанию открывается после авторизации пользователя (Рисунок 12).

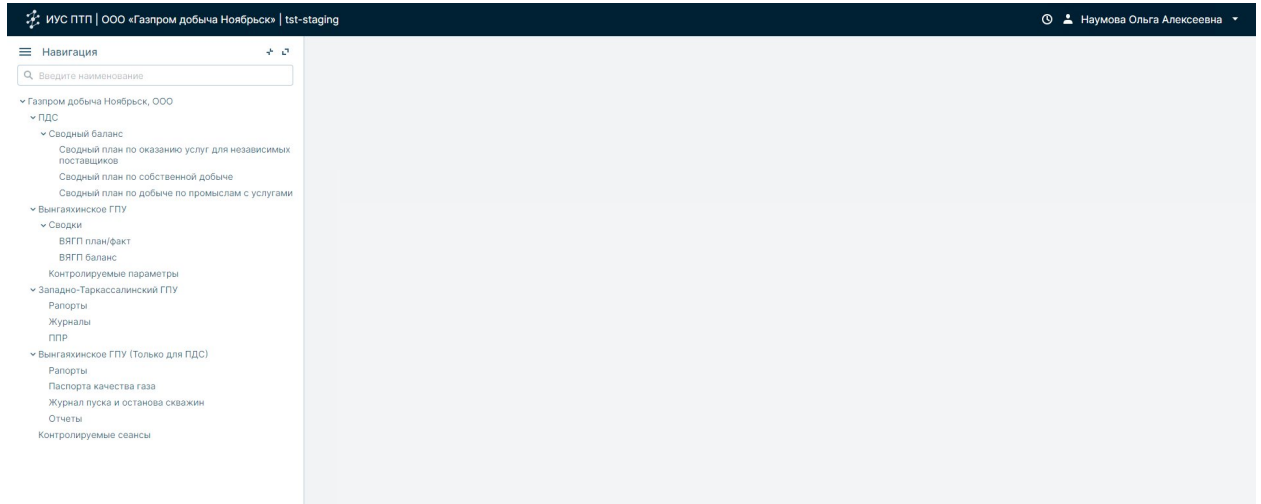


Рисунок 12 – Начальная страница системы

В верхней левой части рабочей области содержится информация о дочернем обществе, краткое наименование ландшафта (может отсутствовать), а справа кнопка открытия модуля «Контроль сеансов» в виде часиков и информация о пользователе («3.2. Действия с учетной записью пользователя»), который авторизовался в системе.

Для просмотра версии системы и информации о новых доработках, добавленных при последнем обновлении системы (Рисунок 13), необходимо нажать на имя пользователя в верхнем правом углу экрана (Рисунок 6) и кликнуть на кнопку «О программе».

В консоли управления в левой части экрана отображается панель навигации (Рисунок 12).

Основная (центральная) область экрана предназначена для работы с функциональными модулями и сущностями системы (табличными документами, паспортами качества, отчетами и т.д.).

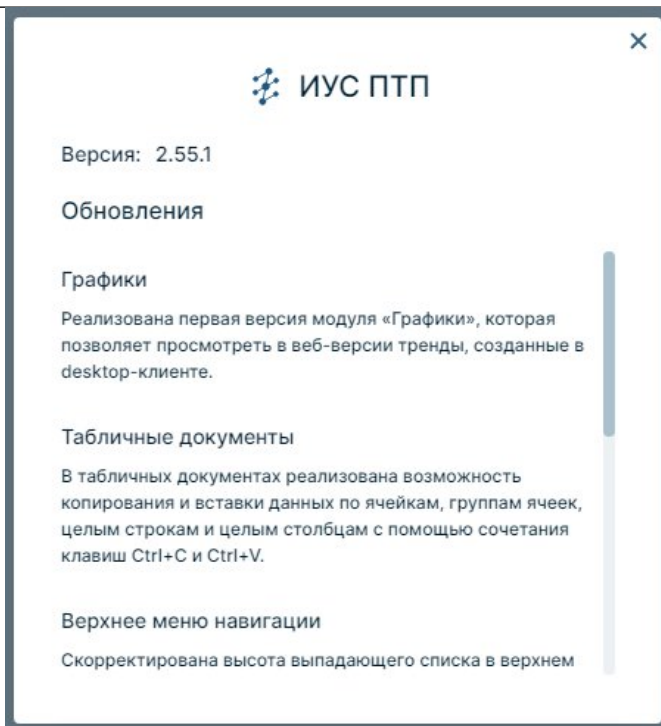


Рисунок 13 – О программе

4.2. Навигация по системе

Навигационное меню (панель навигации) располагается в левой части страницы. Панель навигации – иерархическая структура, упрощающая организацию объектов и сущностей системы. Она предназначена для быстрого перехода по определенным функциональным элементам системы (документам различного типа и функциональным модулям).

Вид навигационной панели определяется ее настройкой, которую осуществляет локальная группа сопровождения ИУС ПТП.

Панель навигации содержит три типа строчек:

1. Строчки, служащие для группировки сущностей системы и организации иерархической структуры. При клике на такие строчки **не** производится открытие документов или модулей.
2. Строчки, служащие кнопками перехода к документам системы. При клике на такие строчки открывается документ. Как правило, наименование таких строчек в панели навигации соответствует наименованию самого документа.
3. Строчки, служащие кнопками перехода к модулям системы. При клике на такие строчки открывается выбранный функциональный модуль.

Панель верхнего меню – панель с кнопками или выпадающими списками, служащая (также, как и левая панель навигации) для перехода к документам или модулям системы.

Для отображения верхнего меню необходимо предварительно выделить узел в боковой панели навигации. Наличие верхнего меню регулируется настройкой навигации, поэтому в некоторых узлах иерархии оно может отсутствовать.

Существует два способа перехода к одному и тому же документу:

1. В боковой панели выбрана группирующая строка, к которой привязана панель верхнего меню. Далее в верхнем меню из соответствующего выпадающего списка выбрана кнопка, осуществляющая переход к конкретному документу.

2. В боковой панели навигации выбрана строчка, осуществляющая переход к конкретному документу (Рисунок 14).

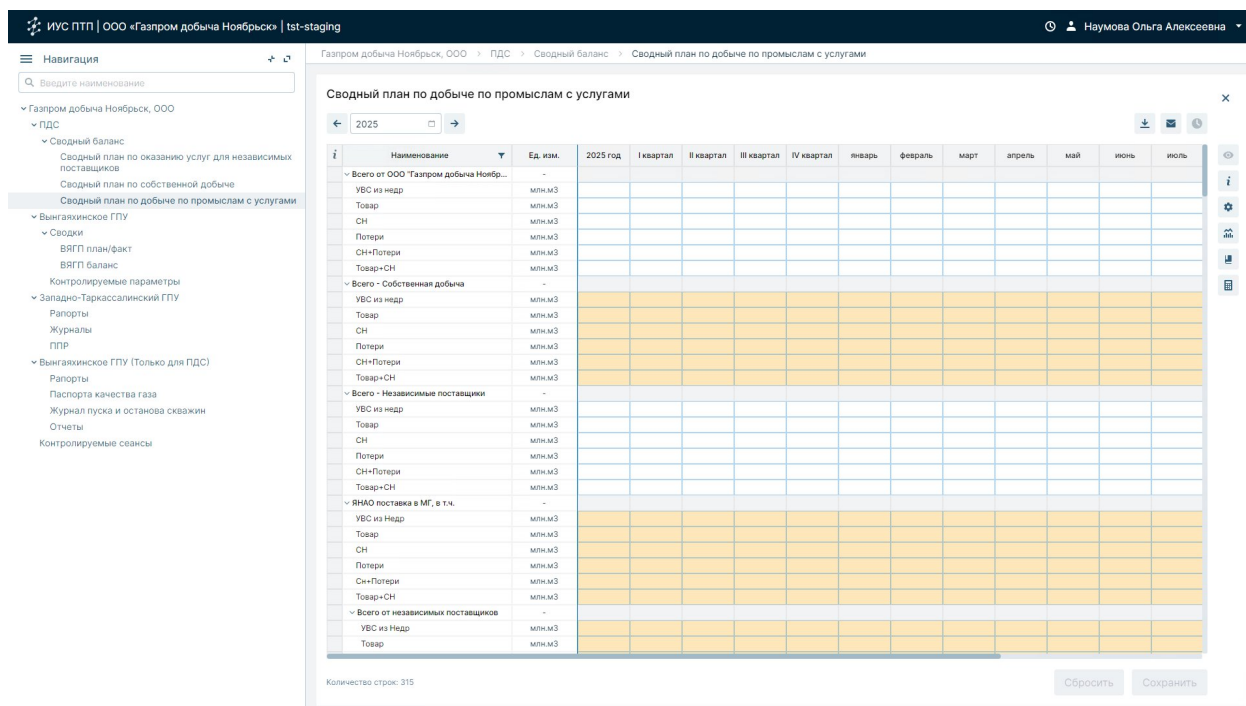


Рисунок 14 – Открытие документа через панель навигации

Дополнительные возможности при работе с панелью навигации:

1. Поиск по наименованию через специальную строку ввода.
2. Разворачивание/сворачивание иерархии вручную (по стрелочкам \vee \triangleright) или по кнопкам развернуть всю иерархию \square /свернуть всю иерархию $+$.
3. Сворачивание всей панели навигации по клику на \equiv Навигация.
4. Разворачивание панели назад в полный формат при повторном клике на \equiv (Рисунок 15).
4. Изменение ширины панели путем зажатия левой кнопки мыши и перемещения правой границы панели.

Сводный план по добыче по промыслам с услугами

2025

Наименование	Ед. изм.	2025 год	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Всего от ООО "Газпром добыча Ноябрьск..."	-																	
УВС из недр	млн.м3																	
Товар	млн.м3																	
СН	млн.м3																	
Потери	млн.м3																	
СН+Потери	млн.м3																	
Товар+СН	млн.м3																	
Всего - Собственная добыча	-																	
УВС из недр	млн.м3																	
Товар	млн.м3																	
СН	млн.м3																	
Потери	млн.м3																	
СН+Потери	млн.м3																	
Товар+СН	млн.м3																	
Всего - Независимые поставщики	-																	
УВС из недр	млн.м3																	
Товар	млн.м3																	
СН	млн.м3																	
Потери	млн.м3																	
СН+Потери	млн.м3																	
Товар+СН	млн.м3																	
ЯНАО поставка в МГ, в т.ч.	-																	
УВС из Недр	млн.м3																	
Товар	млн.м3																	
СН	млн.м3																	
Потери	млн.м3																	
СН+Потери	млн.м3																	
Товар+СН	млн.м3																	
Всего от независимых поставщиков	-																	
УВС из Недр	млн.м3																	
Товар	млн.м3																	

Количество строк: 315

Сбросить Сохранить

Рисунок 15 – Документ со свернутым видом панели навигации

5. Табличные документы

5.1. Назначение модуля

Модуль «Табличные документы» предназначен для отображения режимно-технологической и планово-учетной информации в виде таблиц, графиков и журналов отслеживания изменения данных.

Табличный документ представляет собой табличную форму вывода информации о сеансовых значениях параметров объектов.

Периоды отображаемых данных, поддерживаемые для конкретного табличного документа, определяются его настройкой.

5.2. Общий вид модуля

Начать работу с табличными документами можно из панели навигации или верхнего меню ИУС ПТП, нажав на узел (строчку) с названием документа (см. «Навигация по системе»). После этого откроется табличная форма с данными.

Внешний вид страницы табличного документа представлен на рисунке ниже (Рисунок 16). Областью 1 на рисунке отмечена основная рабочая область – таблица для работы с данными. В области 2 расположены элементы навигации по сеансам, а также уровни иерархии. Область 3 содержит верхнее меню для работы с документом, а область 4 – кнопки для справки и дополнительных настроек отображения документа.

Сводный план по добыче по промыслам с услугами

← 2025 → 1 2 3 4 5

Наименование	Ед. изм.	2025 год	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Всего от ООО "Газпром добыча Ноябрьск"	-																	
УВС из недра	млн.м3																	
Товар	млн.м3																	
СН	млн.м3																	
Потери	млн.м3																	
СН+Потери	млн.м3																	
Товар+СН	млн.м3																	
Всего - Собственная добыча	-																	
УВС из недра	млн.м3																	
Товар	млн.м3																	
СН	млн.м3																	
Потери	млн.м3																	
СН+Потери	млн.м3																	
Товар+СН	млн.м3																	
Всего - Независимые поставщики	-																	
УВС из недра	млн.м3																	
Товар	млн.м3																	
СН	млн.м3																	
Потери	млн.м3																	
СН+Потери	млн.м3																	
Товар+СН	млн.м3																	
Всего - ЯНАО поставка в МГ, в т.ч.	-																	
УВС из Недра	млн.м3																	
Товар	млн.м3																	
СН	млн.м3																	
Потери	млн.м3																	
СН+Потери	млн.м3																	
Товар+СН	млн.м3																	
Всего от независимых поставщиков	-																	
УВС из Недра	млн.м3																	
Товар	млн.м3																	

Количество строк: 315

Сбросить Сохранить

Рисунок 16 – Область табличного документа

Минимально доступная информация в табличном документе содержится в трех столбцах: перечень объектов и их параметров в столбце «Наименование», соответствующие им значения в столбце сеанса и единицы измерения в столбце «Ед. изм.» (может отсутствовать в некоторых видах табличных документов, подробнее см. в п. 5.3) (Рисунок 17).

Наименование	Ед. изм.	Об часов
Вынгаяхинское ГПУ	-	
Температура наружного воздуха	°C	6,7

Рисунок 17 – Столбцы табличного документа

5.3. Виды табличных документов по структуре

Под структурой табличного документа понимается способ расположения данных (объект, параметр, время сеанса) в строках и столбцах, на основании которых можно определить полную информацию о значении параметра в конкретной ячейке.

В системе ИУС ПТП выделены следующие виды табличных документов по структуре:

1. В строках – параметры, в столбцах – сеансы (Рисунок 18).

Данный вид табличного документа имеет минимум два столбца описания значений по строке: «Наименование» – иерархия узлов с параметрами объектов и группирующими строками, «Ед. изм.» – обозначения единиц измерения параметров строки. В некоторых случаях возможно появление третьего дополнительного столбца – «Информация» (подробнее см. в п. 5.10, Рисунок 47).

В столбце располагается информация по конкретному сеансу значений в ячейках с учетом их периодичности (часовые, суточные и т.п.).

Наименование	Ед. изм.	04 часов	06 часов	08 часов	10 часов
PIR	-				
Расход газа (тыс. м3)	тыс.м3/час				
Температура точки росы по воде на ...	°С	-17,6	-16,8	-17	-17,4
Номер нитки ТТР в работе	шт				
Давление газа на выходе	кгс/см2	54,9	55	55	54,9
Температура газа на выходе	°С	24,1	24,6	24,7	24,3

Рисунок 18 – 1-й вид табличного документа

2. В строках – сеансы, в столбцах – параметры (Рисунок 19).

В строках этого вида табличного документа располагается информация по конкретному сеансу значений в ячейках с учетом их периодичности (часовые, суточные и т.п.), а в столбцах содержится информация о параметре объекта и единице измерения с возможностью группировки данных.

		ДКС Вынгайхинского ГП				
		ДКС Вынгайхинского ГП. Ступень 2				
i	Дата	Температура газа на входе	Степень сжатия	Расход газа	Количество ГПА в ремонте	Количество ГПА в работе
		°С	-	тыс.м3/час	шт	шт
	12:00	3,8	1,601282	1 010	0	2
	14:00	3,8	1,611658	1 010	0	2

Рисунок 19 – 2-й вид табличного документа

3. В строках – объекты, в столбцах – их параметры (Рисунок 20).

В строках данного вида табличного документа находится иерархия узлов с информацией по объектам, а в столбцах отображается информация о конкретном параметре объекта, указанного в строке.

i	Наименование	Всего	Компримирование всего	1 Ступень	2 Ступень	3 Ступень
	ГПУ Вынгаяхинское. ГП Вынгаяхинский	0,408319	0,405216		0,200336	0,20488
	Вынгаяхинское НГМ. ЛУ ГП ДБ Ноябрьск	0,39393	0,393012		0,058591	0,059921
	Еты-Пуровское НГМ. ЛУ ГП ДБ Ноябрьск	0,002092			0,135711	0,138789
	Еты-Пуровское НГМ. ЛУ ГП нефть-ННГ	0,012297	0,012204		0,006034	0,00617

Рисунок 20 – 3-й вид табличного документа

4. В строках – параметры объектов, в столбцах – объекты (Рисунок 21).

В строках этого вида табличного документа находится информация по параметрам объектов, указанных в столбцах.

i	Наименование	ГПУ Вынгаяхинское. ГП...	Вынгаяхинское НГМ. ЛУ ГП ДБ Ноябрьск	Еты- Пуровское НГМ. ЛУ ГП ...
	Товар в МГ	24,097936	6,773288	16,598875
	СН	0,410296	0,39393	0,004069
	Потери	0,000002	0,000002	

Рисунок 21 – 4-й вид табличного документа

5. В строках – параметры объектов, в столбцах – сеансы и типы параметров (Рисунок 22).

В строках данного вида табличного документа находится информация о параметрах объектов и их единицах измерения.

В столбцах содержится информация по сеансу значения ячейки с учетом его периодичности (часовые, суточные и т.п.) и тип параметра объекта, указанного в строке.

i	Наименование	Ед. изм.	план на сутки	факт за сутки	отклонение факта за сутки	план на май	факт за май
	√ Вынгаяхинский ГП - всего, в т.ч:	-					
	Товар в МГ	млн.м3	-20,645161	24,097936	44,743097	-639,999998	736,607269
	СН	млн.м3	24,677419	0,410296	-24,267123	765	12,68268
	Потери	млн.м3		0,000002	0,000002		0,098263
	СН+Потери	млн.м3	24,677419	0,410298	-24,267121	765	12,780943
	Товар+СН	млн.м3	4,032258	24,508232	20,475974	125,000002	749,289949
	УВС из недр	млн.м3	4,032258	24,508234	20,475976	125,000002	749,388212

Рисунок 22 – 5-й вид табличного документа

5.4. Просмотр информации в табличном документе

Для просмотра данных, содержащихся в табличном документе, требуется открыть необходимый табличный документ и выбрать сеанс при помощи кнопок «Назад» и «Вперед», расположенных над таблицей (Рисунок 23).

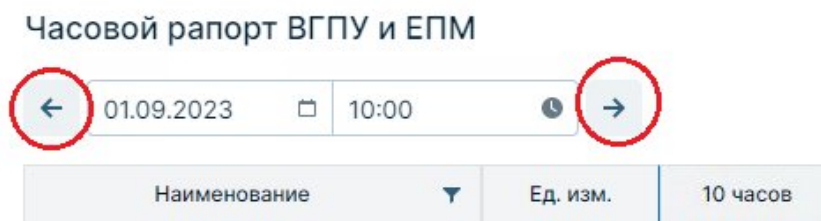


Рисунок 23 – Переход между сеансами по стрелкам

Также можно выбрать конкретный день, за который необходимо отобразить данные, при помощи раскрывающегося меню с датой (Рисунок 24, слева). В табличных документах, для которых период документа составляет менее суток, есть возможность выбора времени сеанса (Рисунок 24, справа).

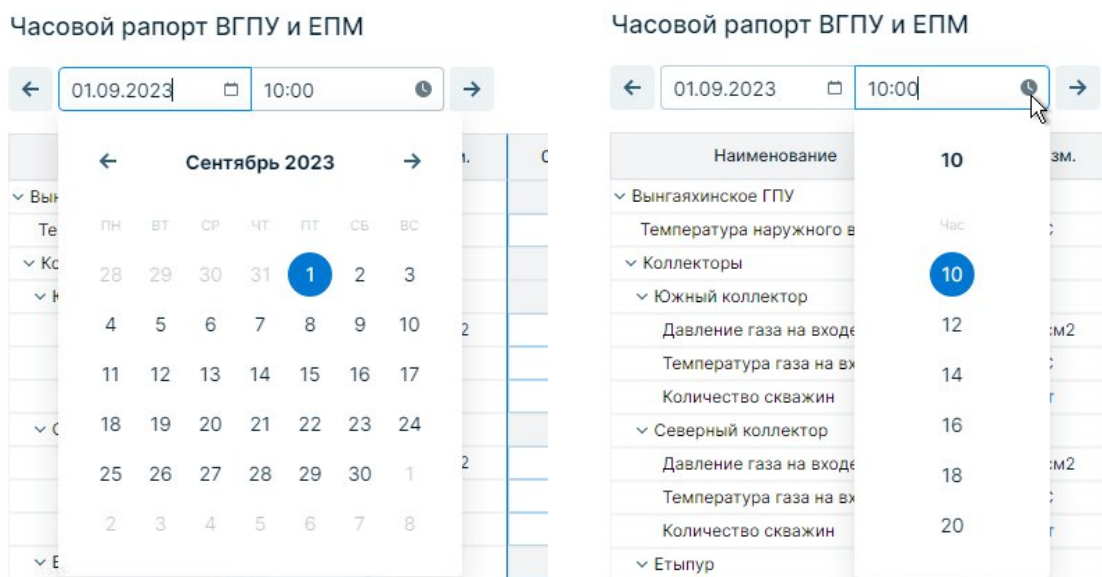


Рисунок 24 – Переход между сеансами через компонент выбора времени

Для табличных документов с несколькими уровнями группировки в строках можно настроить отображение свернутости/развернутости с помощью кнопок уровней (где 1 – свернуты все вложенные строки до корневых узлов) (Рисунок 25).

Часовой рапорт ВГПУ и ЕПМ

← 01.09.2023 10:00 →

1 2 3 4 5

Наименование	Ед. изм.	04 часов	06 часов	08 часов	10 часов
> Вынгайхинское ГПУ	-				
> Еты-пуровское	-				
> ДКС Еты-пуровское ГМ	-				

Рисунок 25 – Кнопки управления уровнями иерархии

5.5. Ввод данных и навигация по ячейкам документа

Для ввода данных в табличный документ необходимо открыть табличный документ и выбрать поле для ввода данных двойным щелчком левой кнопки мыши (Рисунок 26):

Наименование	Ед. изм.	12 часов
▼ Южный коллектор	-	
Давление газа на входе	кгс/см2	




Рисунок 26 – Режим редактирования значения ячейки

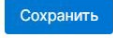
Далее осуществляется ввод необходимого значения (Рисунок 27). После завершения ввода необходимо нажать на кнопку «Enter» на клавиатуре. Поле, куда вручную было введено значение, приобретет фиолетовое цветовое кодирование (Рисунок 28) (подробнее о цветовой индикации значений см. пункт «5.9. Цветовая индикация ячеек табличного документа»), а выделение сместится на одну ячейку ниже.

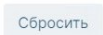
Наименование	Ед. изм.	12 часов
▼ Южный коллектор	-	
Давление газа на входе	кгс/см2	50

Рисунок 27 – Ввод значения в ячейку

Наименование	Ед. изм.	12 часов
▼ Южный коллектор	-	
Давление газа на входе	кгс/см2	50

Рисунок 28 – Индикация ручного ввода

Сохранение всех введенных данных осуществляется при помощи кнопки , расположенной в правом нижнем углу страницы документа. После введения новых значений и до сохранения эта кнопка принимает синий цвет, свидетельствующий о том, что в табличном документе есть несохраненные значения.

Для отмены ввода **всех** значений следует использовать кнопку .

Если другой пользователь системы во время Вашей работы с документом внес изменения в этот же документ, то на экране появится информационное окно, сообщающее о наличии таких изменений (Рисунок 29). При нажатии на кнопку «Ок» табличный документ обновится, а все несохраненные данные будут потеряны.

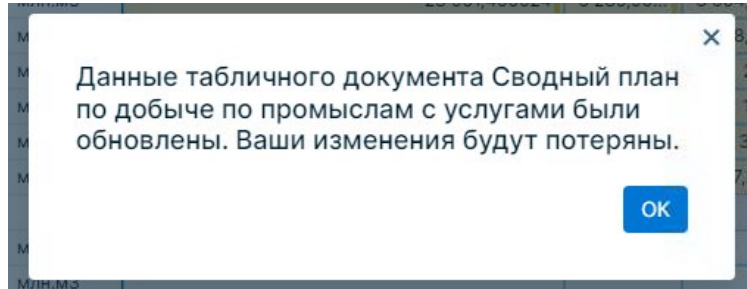





Рисунок 29 – Сообщение об обновлении документа

5.6. Дополнительные области в табличном документе

Для оперативного анализа значений параметра(-ов) в табличном документе есть возможность строить графики, просматривать журнал пользовательских изменений и проводить расчеты по значению. В правой области табличного документа одновременно могут быть раскрыты две карточки. Для работы с несколькими карточками необходимо нажать на соответствующие кнопки в правой области табличного документа  ,  и

 (Рисунок 30).

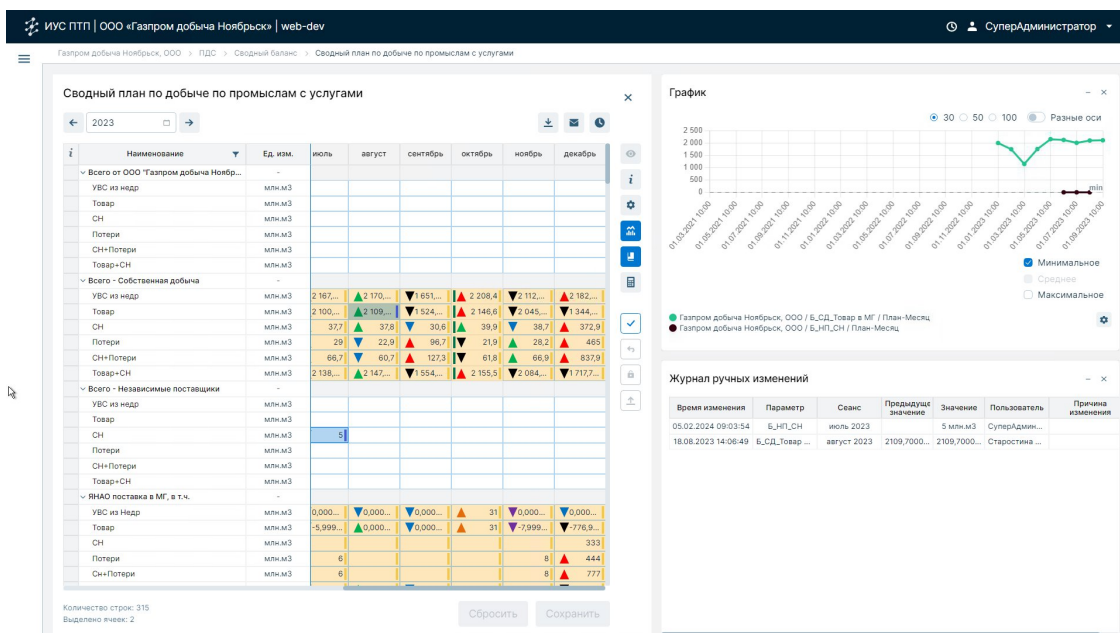



Рисунок 30 – Одновременная работа с графиком и журналом ручных изменений

5.7. Просмотр графиков изменения значений

Для анализа и отслеживания тенденций изменения данных в табличных документах существует возможность отображения графика значений по параметрам объектов. Чтобы отследить характер изменения значений выбранного параметра из табличного документа необходимо (Рисунок 31):

1. В открытом табличном документе нажать на кнопку .
2. Выделить ячейку(-ки) параметра(-ов), для которого(-ых) необходимо отобразить график.
3. Справа от таблицы появится график, с помощью которого можно отслеживать изменение значений выбранных параметров.

Обратите внимание, что в построении графика по значениям разных периодов будут учитываться только те значения, периоды которых совпадают с периодом первого выделенного значения. Например, выделены ячейки с 3-мя параметрами часового периода и 2 суточных значения, если первой была выделена ячейка с часовым параметром, то график будет построен только по значениям часового периода.

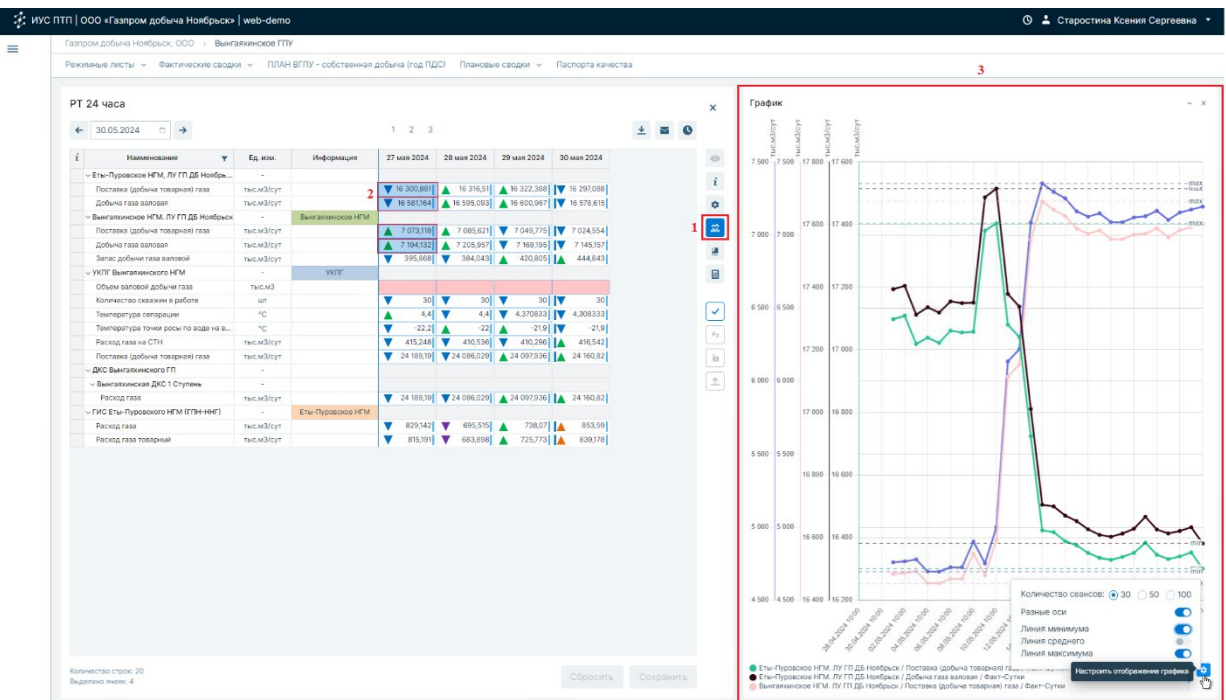



Рисунок 31 – Отображение графика изменения значения параметра

Для настройки отображения графика нажмите кнопку «Настроить отображение графика»  (Рисунок 31, правый нижний угол).

Количество сеансов, участвующих в построении графика, указывается с помощью переключателей 30, 50, 100. По умолчанию график строится по значениям 30 последних сеансов от самого позднего сеанса среди выделенных ячеек.




Переключатель «Разные оси» (Разные оси) позволяет каждую линию графика строить относительно своей оси ординат (Рисунок 31). По умолчанию при построении графика переключатель «Разные оси» выключен.

Переключатели для отображения Линия минимума и Линия максимума служат для отображения минимальных и максимальных значений у построенных линий (Рисунок 31).

Под графиком расположена легенда с параметрами, участвующими в построении графика. Цвета линий, разных осей (если включен переключатель «Разные оси»), подписей в легенде и маркеров значений окрашиваются в одинаковый цвет.

Для изменения ширины области графика необходимо навести курсор на левую границу области (Рисунок 32, красная линия), зажать границу мышкой и переместить ее влево/вправо.

При наведении курсора на точки графика отображается краткая информация по значениям параметра графика в разрезе определенного сеанса (Рисунок 32).

Область графика можно сворачивать/разворачивать по кнопкам  /  и закрывать по кнопке . Кнопки расположены в правом верхнем углу карточки графика (Рисунок 32, желтая рамка).

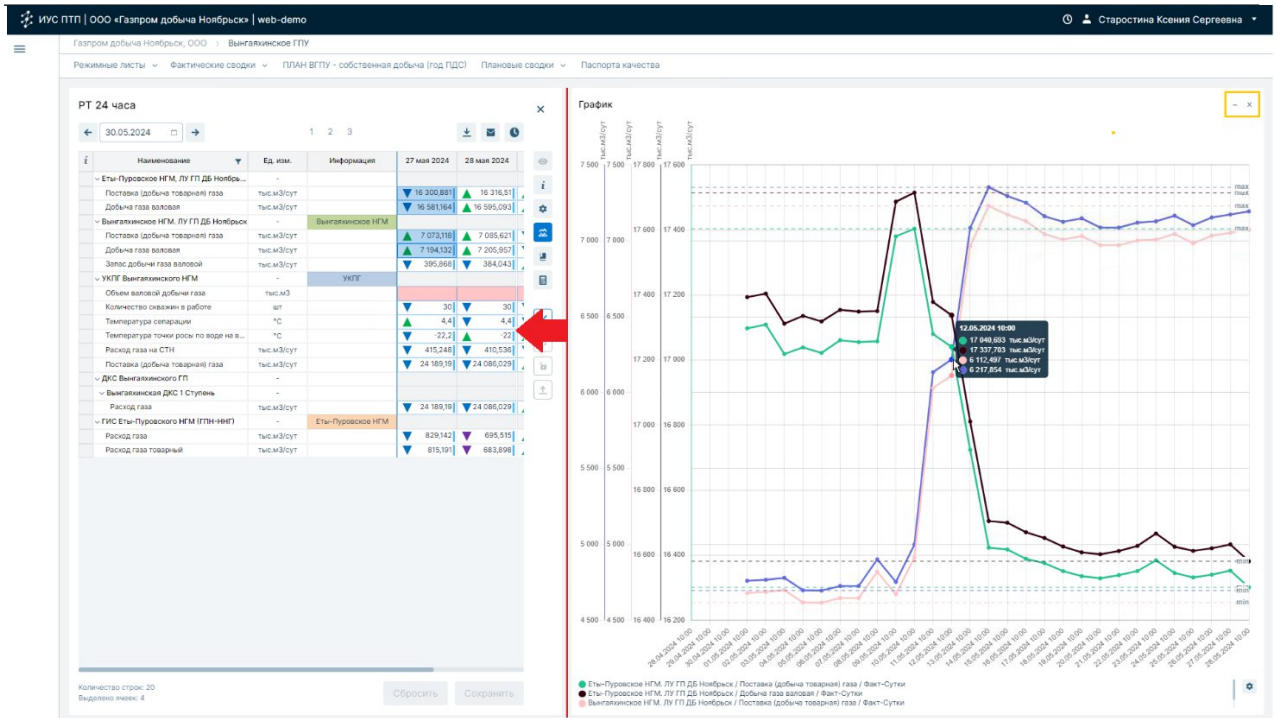



Рисунок 32 – Работа с областью графика

5.8. Просмотр журнала ручных изменений

Журнал ручных изменений – это список всех сохраненных значений параметров, измененных пользователями вручную, по выделенной(-ым) ячейке(-ам) за сеанс(-ы), отображаемый(-е) в табличном документе.

Открытие журнала с историей пользовательских изменений параметров осуществляется по нажатию кнопки , расположенной в правой области табличного документа (Рисунок 33).

Если нажать на ячейку, в которую вводятся значения, то в таблице будут отображены только те изменения, которые происходили с этим параметром за конкретный сеанс. При выделении некоторого диапазона ячеек, в которые вводятся значения, в журнале отобразятся пользовательские изменения, которые происходили с этими параметрами за соответствующие сеансы.

Руководство пользователя по работе с ИУС ПТП

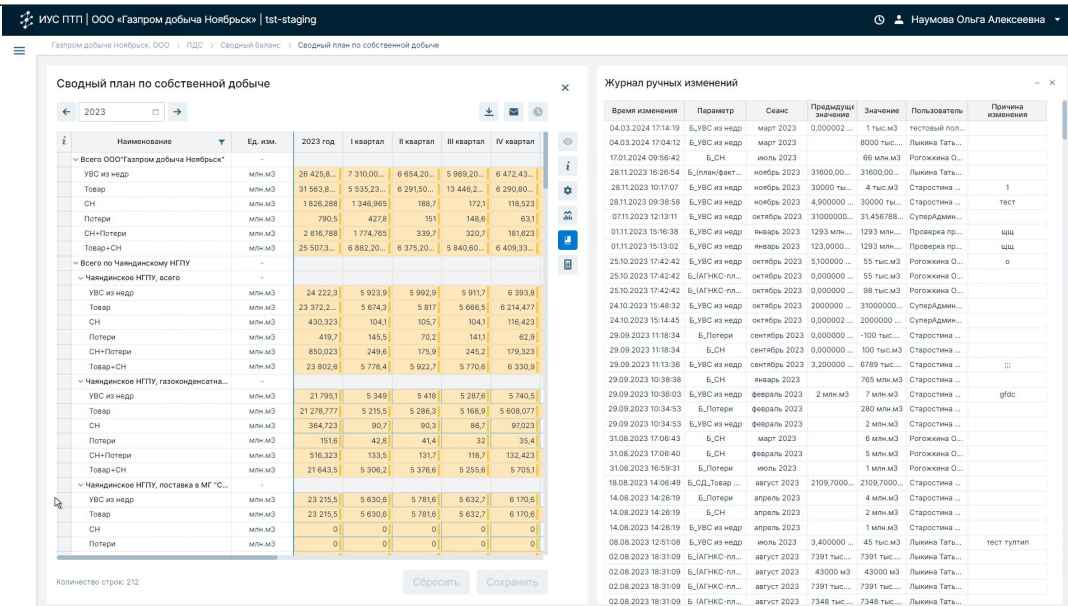


Рисунок 33 – Отображение журнала ручных изменений

Таблица «Журнал ручных изменений» состоит из следующих столбцов:

1. Время изменения – время сохранения изменения значения параметра.
2. Параметр – для режимных листов и балансовых сводок это наименование строки документа, в ячейке которой на определенный сеанс было произведено пользовательское изменение. В остальных табличных документах указано название параметра. При наведении курсора мыши на поля в столбце «Параметр» появляется подсказка с названием ряда данных (Рисунок 34).

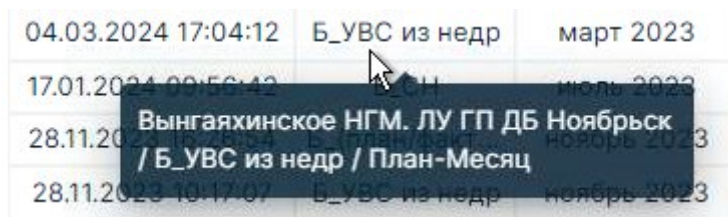


Рисунок 34 – Подсказка при наведении мыши на столбец «Параметр»

3. Сеанс – время сеанса измененного значения параметра.
4. Предыдущее значение параметра.
5. Новое введенное значение параметра
6. Пользователь – имя пользователя, изменившего значение параметра.
7. Причина изменения.

Строка таблицы «Журнал ручных изменений» соответствует записи одного сохраненного пользовательского изменения значения параметра. Записи в журнале отображаются в порядке актуальности.

Область с журналом ручных изменений, как и область графика, можно расширять/сужать, сворачивать/разворачивать и закрывать.

5.9. Цветовая индикация ячеек табличного документа

Поля (ячейки) для ввода данных в табличном документе имеют определенное цветовое кодирование. Поля, в которые разрешен ручной ввод значений, имеют белую заливку и голубую рамку (Рисунок 35).



▼ Параметры работы ЦБН	-	
Р газа на входе ЦБН	кгс/см ²	

Рисунок 35 – Ячейка, доступная для редактирования

Если поле запрещено для ввода значений, то оно имеет серую рамку и недоступно для редактирования (Рисунок 36).



▼ Параметры работы ЦБН	-	
Р газа на входе ЦБН	кгс/см ²	50

Рисунок 36 – Ячейка, недоступная для редактирования

Если поле не привязано к параметру или содержит атрибут объекта, то оно имеет серую заливку и недоступно для редактирования (Рисунок 37).



▼ Параметры работы ЦБН	-	
Р газа на входе ЦБН	кгс/см ²	50

Рисунок 37 – Ячейка без ряда данных

Если в поле содержится параметр, обязательный к заполнению, но его значение не введено, то это поле имеет розовую заливку (Рисунок 38).



▼ Параметры работы ГТД	-	
Температура воздуха в ГТД	°С	

Рисунок 38 – Ячейка, обязательная для заполнения

Слева от значений параметров расположены цветовые индикаторы статусов значения (Рисунок 39 – Рисунок 43), а справа от значений – индикаторы типов получения (Рисунок 44).

Согласованное и подтвержденное на уровне филиала значение (Рисунок 39) имеет светло-зеленый флаг слева (фиолетовый флаг справа – введенное вручную значение).



▼ Параметры работы ГТД	-	
Температура воздуха в ГТД	°С	7

Рисунок 39 – Значение, согласованное на уровне филиала

Согласованное и подтвержденное на уровне администрации значение имеет темно-зеленый флаг слева (Рисунок 40).

▼ Параметры работы ГТД	-	
Температура воздуха в ГТД	°C	7

Рисунок 40 – Значение, согласованное на уровне администрации

Несо согласованное и отклоненное на уровне администрации значение имеет оранжевый флаг слева (Рисунок 41).

▼ Параметры работы ГТД	-	
Температура воздуха в ГТД	°C	7

Рисунок 41 – Значение, отклоненное на уровне администрации

Отправленное в ДЗ10 значение имеет синий флаг слева (Рисунок 42).

▼ Параметры работы ГТД	-	
Температура воздуха в ГТД	°C	7

Рисунок 42 – Значение, отправленное в ДЗ10

Отклоненное на уровне ДЗ10 значение имеет красный флаг слева (Рисунок 43).

▼ Параметры работы ГТД	-	
Температура воздуха в ГТД	°C	7

Рисунок 43 – Значение, отклоненное на уровне ДЗ10

Индикаторы типов получения (Рисунок 44):

- 1) расчетное значение имеет оранжевый флаг справа и оранжевую заливку поля;
- 2) значение, введенное вручную, имеет фиолетовый флаг справа;
- 3) значение, полученное со сбора (принятое из внешних систем), имеет голубой флаг справа;
- 4) значение, которое скопировано с предыдущего сеанса (с помощью специальной настройки на этот параметр), имеет серый флаг справа.

Товар+СН	млн.м3	6 181,00...
▼ Всего - Независимые поставщики	-	
УВС из недр	млн.м3	6 200
Давление газа	кгс/см2	15,2
Давление газа	кгс/см2	15,2

Рисунок 44 – Индикаторы типа получения значения

Для удобства работы с табличными документами предусмотрена возможность справки по ячейке. Для этого необходимо навести курсор на ячейку (Рисунок 45).


СН	млн.м3	39,9	▲ 84,2	▲ 108,3
Потери	млн.м3	97,4	▲ 102,3	▼ 25,3
СН+Потери				
Товар+СН				
▼ Всего - Независимые поставщики				
УВС из недр				
Товар				
СН				
Потери				

значение: 102,3
ед. изм.: млн.м3

рабочая версия
расчетное значение

▲ 0,0 < X ≤ 10,0, где X — абсолютный прирост от значения в предыдущем сеансе

Рисунок 45 – Подсказка с расшифровкой индикаторов ячейки

Для получения расшифровки всех флагов и цветowych индикаций, предусмотренных в табличном документе, необходимо нажать на кнопку «Информация»  (Рисунок 46).

Статусы значений ▼

Статусы значений	Индикация
Рабочая версия	
Подтверждено филиалом	
Отклонено администрацией общества	
Подтверждено администрацией общества	
Отправлено в ЦПДД	
Отклонено ЦПДД	

Тип получения значения >

Тип ввода значения >

Тултип >

Информеры >

Горячие клавиши >

Рисунок 46 – Справка по цветовой индикации

Помимо флагов и цветовой индикации ячеек существует дополнительный информационно-цветовой столбец «Информация» (Рисунок 47). Он задается вручную при редактировании структуры табличного документа и служит для визуального разделения информации и упрощения ориентации в табличном документе. Данный столбец может отсутствовать в табличном документе.

Руководство пользователя по работе с ИУС ПТП

Наименование	Ед. изм.	Информация	04 часов
▼ ПИР	-		
Расход газа (тыс. м3)	тыс.м3/час	Расход	
Температура точки росы по воде на ...	°С	Температура	-17,6
Номер нитки ТТР в работе	шт	Номер	
Давление газа на выходе	кгс/см2	Давление	54,9
Температура газа на выходе	°С	Температура	24,1
▼ Ступень сжатия №1	-		
Давление газа на входе	кгс/см2	Давление	12,6
Давление газа на выходе	кгс/см2	Давление	23,6
Температура газа на входе	°С	Температура	10,1
Температура газа на выходе	°С	Температура	65,2

Рисунок 47 – Информационно-цветовой столбец

Маркеры – это еще один способ индикации значений. Маркеры задаются вручную при редактировании структуры табличного документа и могут отсутствовать в некоторых табличных документах. Вид маркера зависит от выбранного вида индикации (Рисунок 48).

Наименование	Ед. изм.	I квартал
▼ Собственная добыча ВГП	-	
УВС из недр	млн.м3	▲ 42,50...
Товар	млн.м3	▲ 28,9
СН	млн.м3	▲ 12,9
Потери	млн.м3	▲ 0,7
СН+Потери	млн.м3	▲ 13,6
Товар+СН	млн.м3	▲ 41,8
▼ Независимые поставщики ВГП	-	
УВС из недр	млн.м3	▲ 23,5
Товар	млн.м3	▲ 16,1
СН	млн.м3	▲ 7,4
Потери	млн.м3	▼ 0
СН+Потери	млн.м3	▲ 7,4
Товар+СН	млн.м3	▲ 23,5

Рисунок 48 – Маркеры значений

Для отображения уставок предусмотрена отдельная цветовая индикация в виде красной рамки ячейки (Рисунок 49).

Давление входа	кгс/см2	20	0,66666
Отношение	Доля		
Давление выхода ГПА	кгс/см2		
Давление газа на входе	кгс/см2		23,2
Давление газа на выходе	кгс/см2		3,2
Расход газа через ЦБН	тыс.м3/час		
Расход топливного газа	тыс.м3/сут		
Передняя опора центробежного нагн...	мкм		

▲ [Служба уставок] Выход за аварийную уставку (от 100,435 до 100,435)
 значение: 20
 ед. изм.: кгс/см2
 рабочая версия 2352
 ручной ввод

Рисунок 49 – Уставка


Для отображения информации о диапазоне уставки, настроенной на параметр, необходимо навести курсор мыши на ячейку со значением параметра, которое вышло за пределы уставки (Рисунок 49). При редактировании значения, на котором сработала уставка, также появляется подсказка с пояснительным текстом (Рисунок 50).

Расход топливного газа	тыс.м3/сут								
Передняя опора центробежного нагн...	мкм								
Давление входа	кгс/см2		20						
Отношение	Доля								
Давление выхода ГПА	кгс/см2								

[Служба уставок] Выход за аварийную уставку (от 100,435 до 100,435)

Рисунок 50 – Подсказка с информацией о сработавшей уставке

5.10. Настройка отображения индикации

При необходимости можно отключить один или несколько типов индикаций по кнопке  (Рисунок 51).

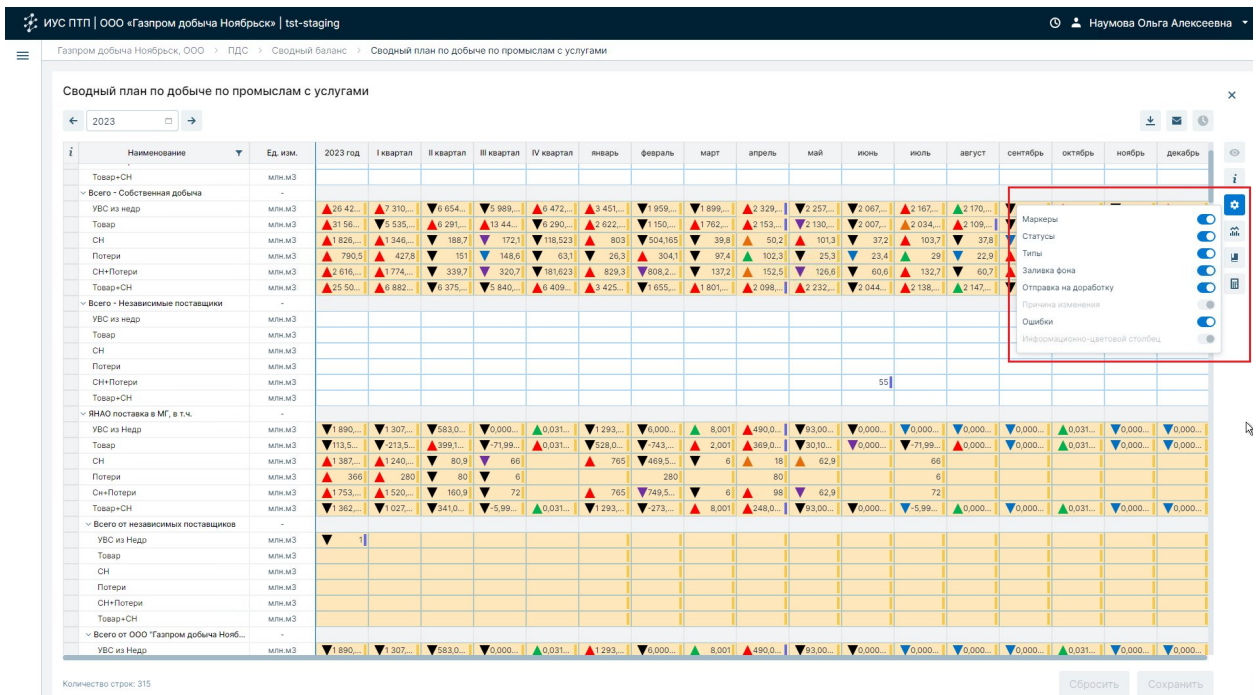





Рисунок 51 – Кнопка настройки индикаций

После нажатия на кнопку появится перечень подключенных к документу индикаций. Путем перевода переключателя из состояния «включено»  в состояние «выключено»  (и наоборот) можно настроить индивидуальный набор необходимых для работы с документом индикаций (Рисунок 52). Если переключатель находится в недоступном для изменения состоянии , то данный вариант индикаций не предусмотрен для конкретного открытого документа.

Сводный план по добыче по промыслам с услугами

← 2023 →

Наименование	Ед. изм.	2023 год	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	
УВС от ООО "Газпром добыча Ноябрьск"	-																		
УВС из недр	млн.м3	56																	
Товар	млн.м3																		
СН	млн.м3			55															
Потери	млн.м3																		
СН+Потери	млн.м3																		
Товар+СН	млн.м3																		
УВС - Собственная добыча	-																		
УВС из недр	млн.м3	26 425,6	7 310,00	6 654,20	5 989,20	6 472,43	3 451,50	1 959,20	1 899,30	2 329,10	2 257,40	2 067,70	2 167,30	2 170,40	1 618,00	1 223,00	618	58 923	60,9
Товар	млн.м3	31 563,8	5 535,23	6 291,50	13 446,2	6 280,80	2 622,20	1 150,93	1 762,10	2 153,60	2 130,80	2 007,10	2 034,60	2 109,70	1 518,00	1 123,00	618	58 923	60,9
СН	млн.м3	1 826,288	1 346,965	188,7	172,1	118,523	803	504,165	39,8	50,2	101,3	37,2	103,7	37,8	29,9	22,9	22,9	22,9	22,9
Потери	млн.м3	790,5	427,8	151	148,6	63,1	26,3	304,1	97,4	102,3	25,3	23,4	29	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9
СН+Потери	млн.м3	2 616,788	1 774,765	339,7	320,7	181,623	829,3	808,265	137,2	152,5	126,6	60,6	132,7	60,7	52,8	45,8	45,8	45,8	45,8
Товар+СН	млн.м3	25 507,3	6 882,20	6 375,20	5 840,60	6 409,33	3 425,20	1 655,10	1 801,90	2 098,80	2 232,10	2 044,30	2 138,30	2 147,50	1 554,80	1 123,00	618	58 923	60,9
УВС - Независимые поставщики	-																		
УВС из недр	млн.м3																		
Товар	млн.м3																		
СН	млн.м3																		
Потери	млн.м3																		
СН+Потери	млн.м3																		
Товар+СН	млн.м3																		
УВС из Недр	млн.м3																		
Товар	млн.м3																		
УВС от независимых поставщиков	-																		
УВС из Недр	млн.м3	1 890,03	1 307,00	583,000	0,000006	0,031461	1 293,00	6,000002	8,001	490,000	93,00000	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,031457	0,000002	0,000002	
Товар	млн.м3	113,5674	-213,563	399,100	-71,9999	0,031461	528,000	-743,56	2,001	368,000	30,100002	0,000002	-71,9999	0,000002	0,000002	0,031457	0,000002	0,000002	
СН	млн.м3	1 387,465	1 240,565	80,9	66		765	469,565	6	18	62,9		66						
Потери	млн.м3	366	280	80	6			280		80			6						
СН+Потери	млн.м3	1 753,465	1 520,565	160,9	72		765	749,565	6	98	62,9		72						
Товар+СН	млн.м3	1 362,03	1 027,00	341,000	-5,999994	0,031461	1 293,00	-273,999	8,001	248,000	93,00000	0,000002	-5,999998	0,000002	0,000002	0,031457	0,000002	0,000002	
УВС из Недр	млн.м3																		
Товар	млн.м3																		

Количество строк: 315

Сбросить Сохранить

Рисунок 52 – Пример отключения некоторых типов индикаций

5.11. Согласование табличных документов

В системе ИУС ПТП существует процесс согласования данных табличного документа. Используя данную функцию, например, можно явно указать, что на уровне филиала данные проверены и готовы к проверке администрацией Общества, либо данные проверены на уровне администрации и подготовлены к отправке в М АСДУ ЕСГ (или любую другую внешнюю систему).

Для использования данной функциональности в табличном документе существуют отдельные кнопки, расположенные справа в боковом меню табличного документа (Рисунок 53 – расположение кнопок, Рисунок 54 – расшифровка кнопок).

Обратите внимание, что данные кнопки отображаются только при наличии выделения одной или нескольких ячеек таблицы.

Сводный план по добыче по промыслам с услугами

2023

Наименование	Ед. ком.	2023 год	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
УВС из недр	млн.м3	56									5							
Товар	млн.м3			55														
СН	млн.м3																	
Потери	млн.м3																	
СН+Потери	млн.м3																	
Товар+СН	млн.м3																	
Всего - Собственная добыча	-																	
УВС из недр	млн.м3	26.42	7.310	6.654	5.989	6.472	3.451	959	1.899	2.329	2.257	2.067	2.167	2.170	1.651	2.177	2.112	2.162
Товар	млн.м3	31.56	5.535	291	3.44	6.290	2.622	150	1.762	2.153	130	2.007	2.034	109	524	2.115	2.053	2.121
СН	млн.м3	826	1.346	188.7	172.1	118.523	803	504.165	39.8	50.2	101.3	37.2	103.7	37.8	30.6	39.9	38.723	39.9
Потери	млн.м3	790.5	427.8	151	148.6	631	26.3	304.1	97.4	102.3	25.3	23.4	29	22.9	96.7	21.9	20.2	21
СН+Потери	млн.м3	2.616	1.774	339.7	320.7	181.623	829.3	608.2	137.2	152.5	126.6	60.6	132.7	60.7	127.3	61.8	58.923	60.9
Товар+СН	млн.м3	25.50	8.882	6.375	6.840	6.409	3.425	655	1.801	2.098	2.232	2.044	2.138	2.147	1.554	2.155	2.092	2.161
Всего - Независимые поставщики	-																	
УВС из недр	млн.м3																	
Товар	млн.м3																	
СН	млн.м3																	
Потери	млн.м3																	
СН+Потери	млн.м3																	
Товар+СН	млн.м3																	
ЯНАО поставка в МГ, в т.ч.	-																	
УВС из Недр	млн.м3	1.890	1.307	583.0	0.000	0.031	1.293	6.000	8.001	490.0	93.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.031	0.000	0.000
Товар	млн.м3	113.5	213.5	399.1	719.99	0.031	528.0	743	2.001	369.0	80.10	0.000	71.99	0.000	0.000	0.031	0.000	0.000
СН	млн.м3	387	1.240	80.9	66	765	469.5	6	18	62.9	68	68	68	68	68	68	68	68
Потери	млн.м3	366	280	80	6	280	6	80	80	6	6	6	6	6	6	6	6	6
СН+Потери	млн.м3	1.753	1.520	160.9	72	765	749.5	6	98	62.9	72	72	72	72	72	72	72	72
Товар+СН	млн.м3	1.362	1.027	341.0	5.99	0.031	1.293	427.3	8.001	248.0	93.00	0.000	5.99	0.000	0.000	0.031	0.000	0.000
Всего от независимых поставщиков	-																	
УВС из Недр	млн.м3	1																
Товар	млн.м3																	

Кнопки управления статусом значения: (Согласовать), (Отправить на доработку), (Разблокировать), (Отправить).

Рисунок 53 – Кнопки управления статусом значения

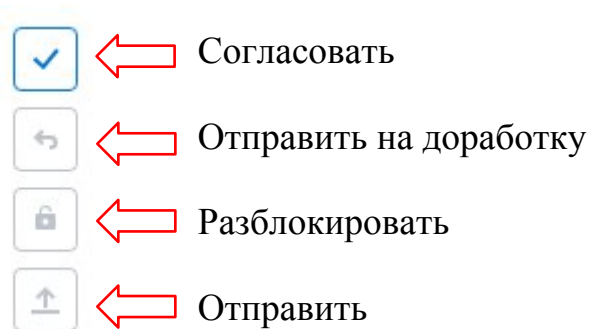


Рисунок 54 – Расшифровка кнопок управления статусом значения

Для согласования целого столбца (сеанса) табличного документа необходимо выделить этот столбец, один раз нажав левой кнопкой мыши на название (заголовок) столбца, и нажать на кнопку . Также можно отправить на согласование одно значение, для этого необходимо выделить нужную ячейку одним кликом левой кнопки мыши и нажать на кнопку . Если среди выделенных ячеек есть незаполненные (пустые) значения, то после нажатия появится окно с подтверждением согласования таких ячеек (Рисунок 55).

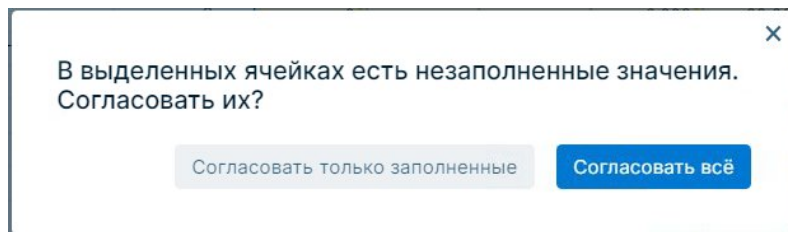


Рисунок 55 – Согласование незаполненных ячеек


Сотрудникам на уровне администрации доступна функция отправки на доработку согласованных филиалом или администрацией значений. Для этого необходимо выделить ячейку(-и) и нажать на кнопку  в правом меню табличного документа. Если ранее значение было согласовано администрацией, то появится окно подтверждения отправки значений на доработку (Рисунок 56), если ранее значение было согласовано филиалом, то появится окно «На доработку» с возможностью указания причины (Рисунок 57).



Рисунок 56 – Отправка значений на доработку

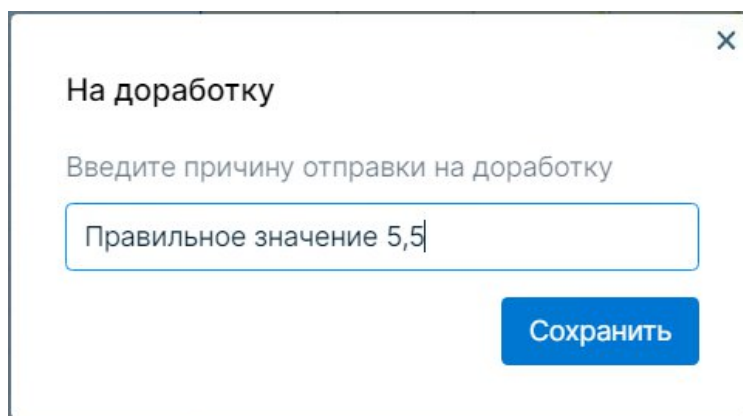


Рисунок 57 – Окно ввода причины отправки значения на доработку

При наведении мыши на ячейку с отправленным на доработку значением отображается подсказка, в которой указана причина отправки на доработку (Рисунок 58). Причина отправки на доработку также появляется при редактировании значения и исчезает после сохранения измененного значения (Рисунок 59).

СН	тыс.мЗ			
Потери	тыс.мЗ			
СН+Потери	тыс.мЗ			
Товар+СН	тыс.мЗ			0,
УВС из недр	тыс.мЗ			0,
▼ Вынгаяхинское м/е	-			

значение:

отклонено администрацией общества

Причина отклонения: Правильное значение 5,5

ручной ввод


Рисунок 58 – Подсказка с причиной отправки на доработку значения при наведении

0		0 002		-0 002
				0
		99 000		0

Правильное значение 5,5

Рисунок 59 – Подсказка с причиной отправки на доработку значения в ячейке

При использовании функций «Согласовать» и «На доработку» к выделенным значениям табличного документа будет применено соответствующее цветовое кодирование согласно пункту «5.9 Цветовая индикация ячеек табличного документа».

После согласования данных на уровне администрации вносить изменения в ячейки нельзя, они блокируются. В случае необходимости изменения заблокированных данных есть возможность разблокировки значения, для этого необходимо выделить ячейку(-и) и нажать на кнопку . После нажатия на кнопку появится диалоговое окно подтверждения (Рисунок 60), для осуществления разблокировки данных необходимо нажать «Да».

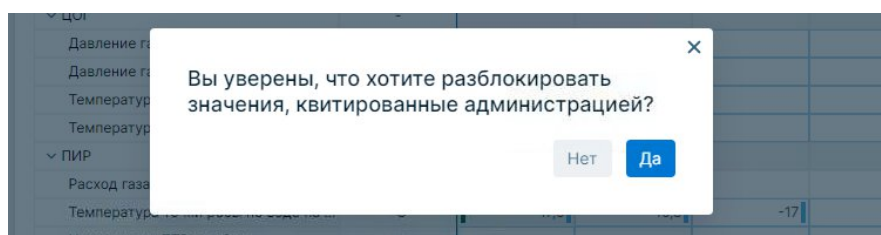



Рисунок 60 – Диалоговое окно подтверждения разблокировки значения

Выбранная ячейка сбросит все цветовые флаги, кроме фиолетового (ручной ввод, пункт «5.9 Цветовая индикация ячеек табличного документа»). После сброса флагов ячейка станет редактируемой.

5.12. Отправка данных во внешнюю систему

Для отправки данных, содержащихся в табличном документе, во внешнюю систему необходимо выбрать табличный документ с настроенными параметрами интеграции. Для


отправки данных необходимо выделить согласованную(-ые) уровнем администрации ячейку(-и) и нажать на кнопку  в правом меню табличного документа.

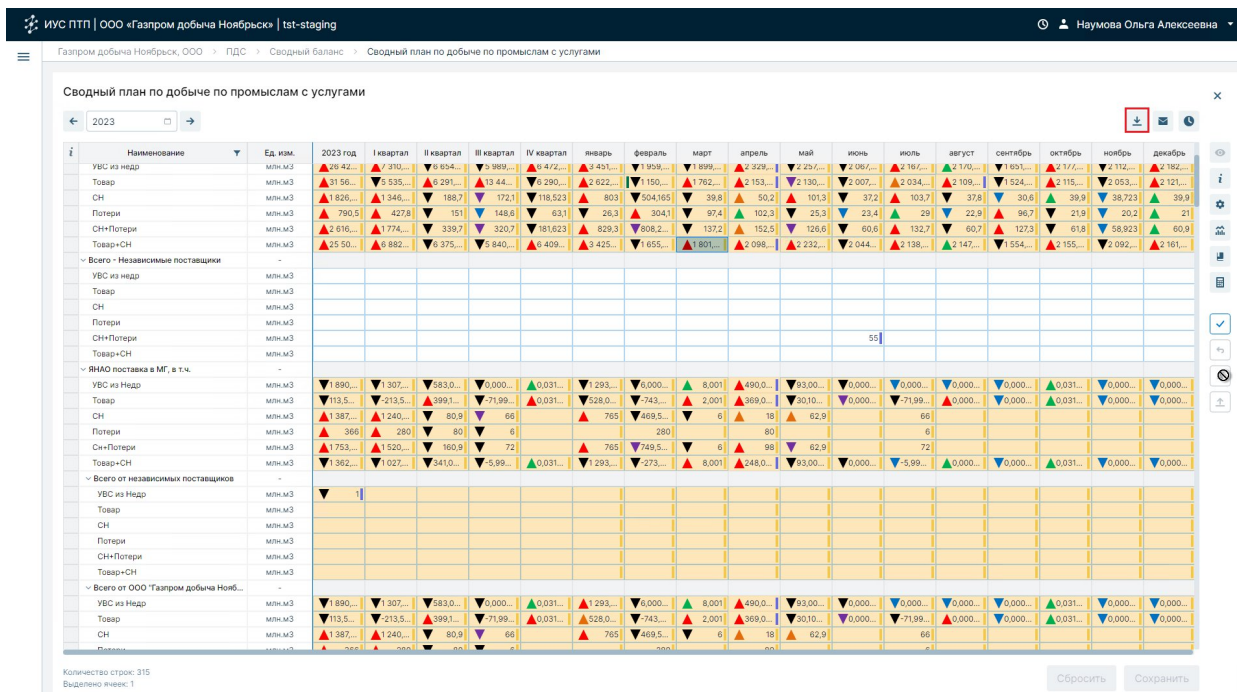
Если данные успешно отправлены в М АСДУ ЕСГ, то в ячейках со значениями статус с «Квитировано администрацией» изменится на «Отправлено в ДЗ10».

Если данные успешно отправлены в любую другую систему, то в ячейках со значениями статус не изменится.

5.13. Экспорт табличных документов


Для работы с данными и их анализа предусмотрен экспорт данных в формате .xlsx.

Экспорт осуществляется по кнопке  (Рисунок 61).



The screenshot shows a web application interface for 'ИУС ПТП | ООО «Газпром добыча Ноябрьск» | tst-staging'. The main content is a table titled 'Сводный план по добыче по промыслам с услугами' for the year 2023. The table has columns for months from January to December and rows for various categories like 'УВС из недр', 'Товар', 'СН', 'Потери', etc. A red box highlights the 'Export' button (down arrow icon) in the top right corner of the table area. The interface also includes a search bar, a user profile 'Наумова Ольга Алексеевна', and a 'Сбросить' button at the bottom right.

Рисунок 61 – Выгрузка табличного документа в файл

Дополнительно предусмотрена возможность отправки табличного документа на электронную почту по кнопке  (Рисунок 62).

Сводный план по добыче по промыслам с услугами


← 2023 →


№	Наименование	Ед. изм.	2023 год	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	УВС из недр	млн.м3	20 42	370	6 634	5 989	6 472	3 401	1 959	1 899	2 329	2 297	2 087	2 167	2 170	1 631	2 177	2 112	2 182
2	Товар	млн.м3	31 56	5 535	6 291	13 44	9 290	2 622	1 150	1 762	2 153	2 130	2 007	2 034	2 109	1 524	2 115	2 053	2 121
3	СН	млн.м3	826	1 346	188,7	172,1	118,523	803	504,165	39,8	50,2	101,3	372	103,7	37,8	30,6	39,9	38,723	39,9
4	Потери	млн.м3	790,5	427,8	151	148,6	63,1	26,3	304,1	97,4	102,3	25,3	23,4	29	22,9	96,7	21,9	20,2	21
5	СН+Потери	млн.м3	2 616	1 774	339,7	320,7	181,623	829,3	508,2	137,2	152,5	126,6	60,6	132,7	60,7	127,3	61,8	58,923	60,9
6	Товар+СН	млн.м3	25 50	6 882	6 375	5 940	9 409	3 425	1 655	1 800	2 098	2 232	2 044	2 138	2 147	1 554	2 155	2 092	2 161
7	Всего - Независимые поставщики	млн.м3																	
8	УВС из недр	млн.м3																	
9	Товар	млн.м3																	
10	СН	млн.м3																	
11	Потери	млн.м3																	
12	СН+Потери	млн.м3																	
13	Товар+СН	млн.м3																	
14	Всего от независимых поставщиков	млн.м3																	
15	УВС из недр	млн.м3	1 890	1 307	583,0	0,000	0,031	1 293	6,000	8,001	490,0	93,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,031	0,000	0,000
16	Товар	млн.м3	113,5	213,5	399,1	71,99	0,031	528,0	743	2,001	369,0	30,10	0,000	0,000	0,000	0,000	0,031	0,000	0,000
17	СН	млн.м3	387	240	80,9	66		765	469,5	6	18	62,9							
18	Потери	млн.м3	366	280	80	6		280											
19	СН+Потери	млн.м3	1 753	1 520	160,9	72		765	749,5	6	98	62,9							
20	Товар+СН	млн.м3	362	027	341,0	5,99	0,031	293	273	8,001	248,0	93,00	0,000	0,000	0,000	0,031	0,000	0,000	
21	Всего от ООО "Газпром добыча Ноб...	млн.м3																	
22	УВС из недр	млн.м3																	
23	Товар	млн.м3																	
24	СН	млн.м3																	
25	Потери	млн.м3																	
26	СН+Потери	млн.м3																	
27	Товар+СН	млн.м3																	
28	Всего от ООО "Газпром добыча Ноб...	млн.м3																	
29	УВС из недр	млн.м3	1 890	1 307	583,0	0,000	0,031	1 293	6,000	8,001	490,0	93,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,031	0,000	0,000
30	Товар	млн.м3	113,5	213,5	399,1	71,99	0,031	528,0	743	2,001	369,0	30,10	0,000	0,000	0,000	0,000	0,031	0,000	0,000
31	СН	млн.м3	387	240	80,9	66		765	469,5	6	18	62,9							
32	Потери	млн.м3	366	280	80	6		280											
33	СН+Потери	млн.м3	1 753	1 520	160,9	72		765	749,5	6	98	62,9							
34	Товар+СН	млн.м3	362	027	341,0	5,99	0,031	293	273	8,001	248,0	93,00	0,000	0,000	0,000	0,031	0,000	0,000	

Количество строк: 315
Выделено ячеек: 1

Сбросить Сохранить

Рисунок 62 – Отправка документа по почте

После нажатия на кнопку  появится диалоговое окно (Рисунок 63), в котором необходимо:

1. Выбрать начало и конец диапазона, за который требуется выгрузить данные документа.
2. Ввести список адресов электронной почты.
3. Нажать на кнопку .

Отправить по почте

Выберите диапазон дат

Начало диапазона

Конец диапазона


Выберите адресатов

Для отправки введите список адресатов почты, разделенных точкой с запятой

Отправить

Рисунок 63 – Диалоговое окно параметров отправки на почту

5.14. Просмотр истории изменений по ячейке

Во время проверки данных возможна ситуация, когда необходимо проверить историю значений. Для просмотра истории изменений необходимо левой кнопкой мыши выделить ячейку со значением и нажать на кнопку  в верхнем меню, после чего откроется окно (Рисунок 65) с историей изменения сеансового значения параметра.

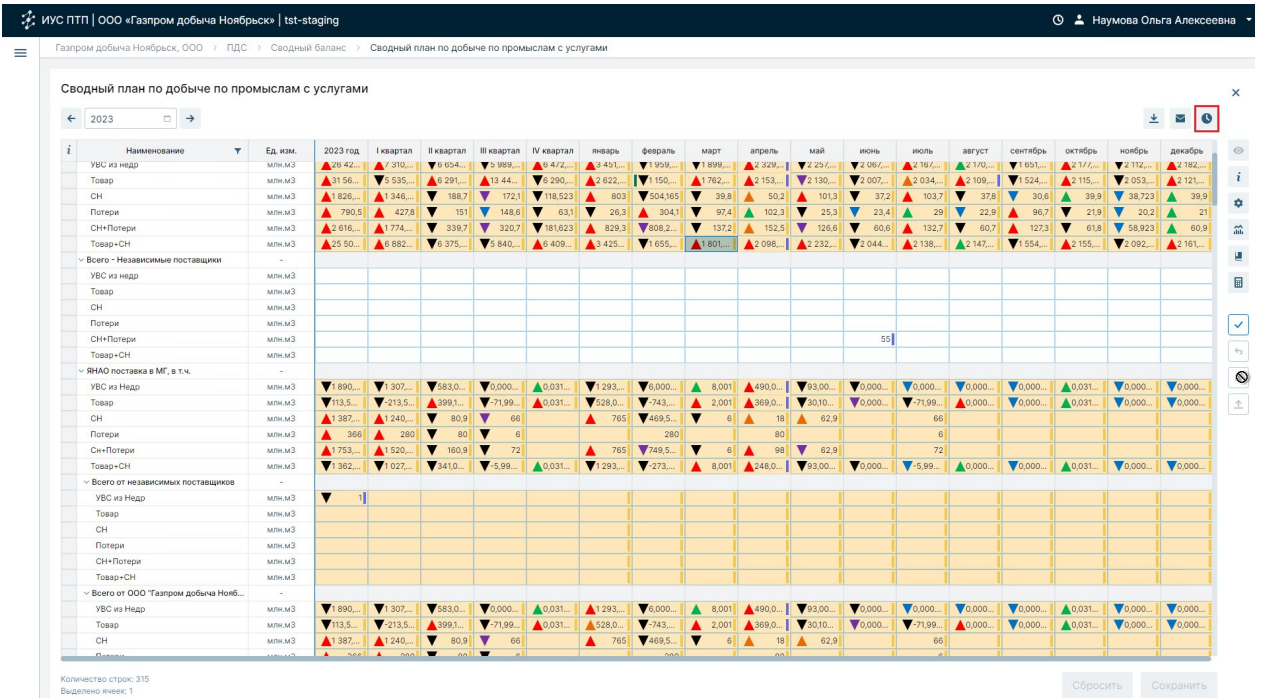


Рисунок 64 – Кнопка «История» изменения значений ячейки

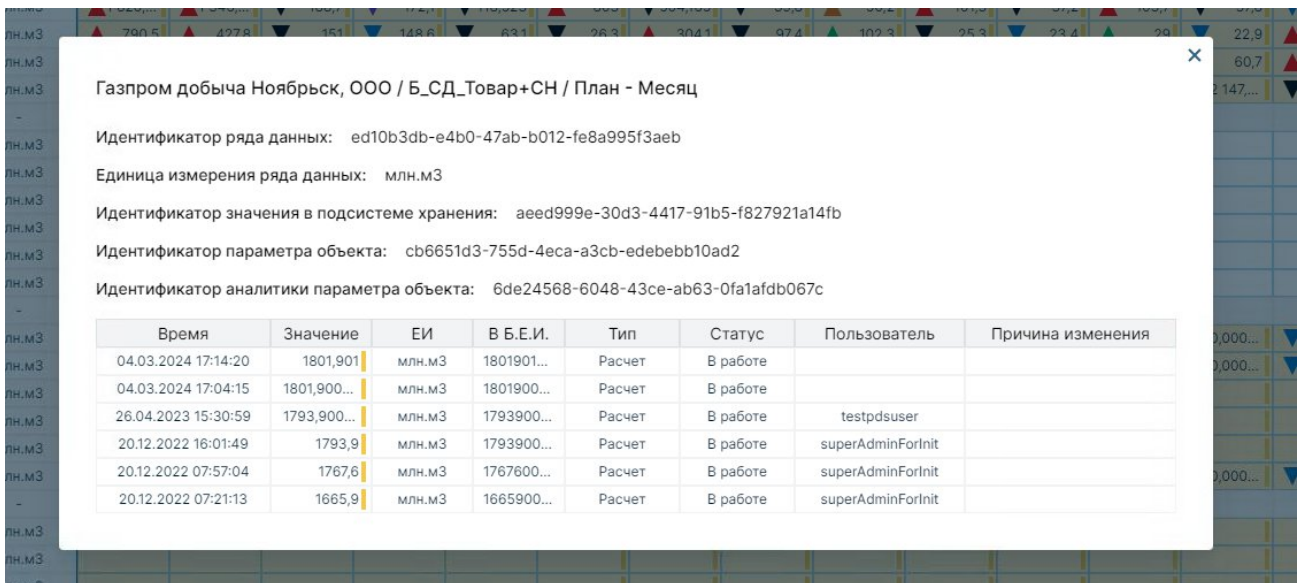


Рисунок 65 – Окно истории изменения значений ячейки

Форма состоит из нескольких столбцов, описанных в таблице:

Таблица 2 – Описание столбцов

«Время»	Дата и время изменения значения.
«Значение»	Новое значение и статус цветового кодирования поля ввода в соответствии с «5.9. Цветовая индикация ячеек табличного документа».
«ЕИ»	Единица измерения, в которой было сохранено значение.
«В.Б.Е.И.»	Значение в базовой единице измерения.
«Тип»	Текстовая формулировка типа значения, может принимать вид «Сбор», «Ручной ввод», «Расчет», «Скопировано с предыдущего сеанса» в соответствии с «5.9. Цветовая индикация ячеек табличного документа».
«Статус»	Текстовая формулировка статуса значения параметра в соответствии с «5.9. Цветовая индикация ячеек табличного документа».
«Пользователь»	Логин пользователя, изменившего значение.
«Причина изменения»	Зафиксированная причина изменения значения, указанная пользователем при сохранении.

5.15. Дополнительные возможности при работе с табличным документом

1. Масштабирование табличного документа:

- для увеличения размера необходимо зажать клавишу **Ctrl** и прокрутить колесом мыши «вперед»;
- для уменьшения размера необходимо зажать клавишу **Ctrl** и прокрутить колесом мыши «назад».

2. Выделение:

- одна ячейка выделяется кликом левой кнопки мыши (далее ЛКМ);
- произвольный диапазон ячеек выделяется путем зажатия и передвижения ЛКМ по экрану;
- диапазон от ячейки А до ячейки В выделяется следующим образом: производится клик ЛКМ по ячейке А (Рисунок 66), далее последовательно зажимается клавиша **Shift** и производится клик ЛКМ по ячейке В (Рисунок 67);

Часовой рапорт ВЯГП и ЕПГМ

← 26.09.2024 17:00 → 1 2 3

i	Наименование	Ед. изм.	26 сентября 13 ч.	26 сентября 14 ч.	26 сентября 15 ч.	26 сентября 16 ч.	26 сентября 17 ч.
∨	УКПГ ВЯГП	-					
	Температура наружного воздуха	°С	▲ 18,1	▲ 18,7	▼ 18,4	▲ 18,6	▼ 18,1
∨	Коллекторы	-					
∨	Южный коллектор	-					
	Давление газа на входе	кгс/см2	10,1	▲ 10,2	▲ 10,3	▼ 10,2	10,2
	Температура газа на входе	°С	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
	Количество скважин	шт	16	16	16	▼ 14	14
∨	Северный коллектор	-					

Рисунок 66 – Выделение диапазона ячеек от А до В, выбор начала диапазона

Часовой рапорт ВЯГП и ЕПГМ

← 26.09.2024 17:00 → 1 2 3

i	Наименование	Ед. изм.	26 сентября 13 ч.	26 сентября 14 ч.	26 сентября 15 ч.	26 сентября 16 ч.	26 сентября 17 ч.
∨	УКПГ ВЯГП	-					
	Температура наружного воздуха	°С	▲ 18,1	▲ 18,7	▼ 18,4	▲ 18,6	▼ 18,1
∨	Коллекторы	-					
∨	Южный коллектор	-					
	Давление газа на входе	кгс/см2	10,1	▲ 10,2	▲ 10,3	▼ 10,2	10,2
	Температура газа на входе	°С	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
	Количество скважин	шт	16	16	16	▼ 14	14
∨	Северный коллектор	-					

Рисунок 67 – Выделение диапазона ячеек от А до В, выбор конца диапазона

- одна строка выделяется кликом ЛКМ по ячейке первого столбца **i** (Рисунок 68);

Часовой рапорт ВЯГП и ЕПГМ

← 26.09.2024 17:00 → 1 2 3

i	Наименование	Ед. изм.	26 сентября 13 ч.	26 сентября 14 ч.	26 сентября 15 ч.	26 сентября 16 ч.	26 сентября 17 ч.
∨	УКПГ ВЯГП	-					
→	Температура наружного воздуха	°С	▲ 18,1	▲ 18,7	▼ 18,4	▲ 18,6	▼ 18,1
∨	Коллекторы	-					
∨	Южный коллектор	-					

Рисунок 68 – Выделение строки

- диапазон строк выделяется путем зажатия и передвижения ЛКМ по экрану в области ячеек первого столбца **i** (Рисунок 69);

Часовой рапорт ВЯГП и ЕПГМ

← 26.09.2024 17:00 → 1 2

Наименование	Ед. изм.	26 сентября 13 ч.	26 сентября 14 ч.	26 сентября 15 ч.	26 сентября 16 ч.	26 сентября 17 ч.
УКПГ ВЯГП	-					
Температура наружного воздуха	°С	▲ 18,1	▲ 18,7	▼ 18,4	▲ 18,6	▼ 18,1
Коллекторы	-					
Южный коллектор	-					
Давление газа на входе	кгс/см2	10,1 ▲	10,2 ▲	10,3 ▼	10,2	10,2
Температура газа на входе	°С	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
Количество скважин	шт	16	16	16 ▼	14	14
Северный коллектор	-					
Давление газа на входе	кгс/см2	10 ▲	10,1 ▲	10,2 ▼	10,1 ▲	10,2

Рисунок 69 – Выделение диапазона строк

- один столбец выделяется кликом ЛКМ по названию столбца (Рисунок 70);

Часовой рапорт ВЯГП и ЕПГМ

← 26.09.2024 17:00 → 1 2 3

Наименование	Ед. изм.	26 сентября 13 ч.	26 сентября 14 ч.	26 сентября 15 ч.	26 сентября 16 ч.	26 сентября 17 ч.
УКПГ ВЯГП	-					
Температура наружного воздуха	°С	▲ 18,1	▲ 18,7	▼ 18,4	▲ 18,6	▼ 18,1
Коллекторы	-					
Южный коллектор	-					
Давление газа на входе	кгс/см2	10,1 ▲	10,2 ▲	10,3 ▼	10,2	10,2
Температура газа на входе	°С	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
Количество скважин	шт	16	16	16 ▼	14	14
Северный коллектор	-					
Давление газа на входе	кгс/см2	10 ▲	10,1 ▲	10,2 ▼	10,1 ▲	10,2

Рисунок 70 – Выделение одного столбца

- диапазон столбцов выделяется путем зажатия и передвижения ЛКМ по экрану в области их заголовков (Рисунок 71);

Часовой рапорт ВЯГП и ЕПГМ

← 26.09.2024 17:00 → 1 2 3

Наименование	Ед. изм.	26 сентября 13 ч.	26 сентября 14 ч.	26 сентября 15 ч.	26 сентября 16 ч.	26 сентября 17 ч.
УКПГ ВЯГП	-					
Температура наружного воздуха	°С	▲ 18,1	▲ 18,7	▼ 18,4	▲ 18,6	▼ 18,1
Коллекторы	-					
Южный коллектор	-					
Давление газа на входе	кгс/см2	10,1 ▲	10,2 ▲	10,3 ▼	10,2	10,2
Температура газа на входе	°С	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
Количество скважин	шт	16	16	16 ▼	14	14
Северный коллектор	-					
Давление газа на входе	кгс/см2	10 ▲	10,1 ▲	10,2 ▼	10,1 ▲	10,2

Рисунок 71 – Выделение диапазона столбцов

- объединение выделения диапазонов любых ячеек, строк и столбцов осуществляется их последовательным выделением (любым из описанных выше способов) при зажатой клавише **Ctrl**;

Часовой рапорт ВЯГП и ЕПГМ

← 26.09.2024 17:00 → 1 2

i	Наименование	Ед. изм.	26 сентября 13 ч.	26 сентября 14 ч.	26 сентября 15 ч.	26 сентября 16 ч.	26 сентября 17 ч.
▼	УКПГ ВЯГП	-					
	Температура наружного воздуха	°С	▲ 18,1	▲ 18,7	▼ 18,4	▲ 18,6	▼ 18,1
▼	Коллекторы	-					
▼	Южный коллектор	-					
	Давление газа на входе	кгс/см2	10,1 ▲	10,2 ▲	10,3 ▼	10,2 ▼	10,2
	Температура газа на входе	°С	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
	Количество скважин	шт	16	16	16 ▼	14	14
▼	Северный коллектор	-					
	Давление газа на входе	кгс/см2	10 ▲	10,1 ▲	10,2 ▼	10,1 ▲	10,2
	Температура газа на входе	°С	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
	Количество скважин	шт	13	13	13 ▲	14	14
▼	ЕТГМ коллектор	-					
	Давление газа на входе	кгс/см2	9,9 ▲	10,1	10,1	10,1	10,1
	Температура газа на входе	°С	10,6	10,6 ▲	10,7 ▼	10,6	10,6
	Количество скважин	шт	82	82	82	82	82
▼	Общий в ЦВС	-					

Рисунок 72 – Выделение ячеек с зажатием Ctrl

- выделение ячеек всего документа производится кликом ЛКМ по ячейке **i**, находящейся в левом верхнем углу табличного документа (Рисунок 73).

Часовой рапорт ВЯГП и ЕПГМ

← 26.09.2024 17:00 → 1 2 3


i	Наименование	Ед. изм.	26 сентября 13 ч.	26 сентября 14 ч.	26 сентября 15 ч.	26 сентября 16 ч.	26 сентября 17 ч.
▲		-					
	Температура наружного воздуха	°С	▲ 18,1	▲ 18,7	▼ 18,4	▲ 18,6	▼ 18,1
▼	Коллекторы	-					
▼	Южный коллектор	-					
	Давление газа на входе	кгс/см2	10,1 ▲	10,2 ▲	10,3 ▼	10,2 ▼	10,2
	Температура газа на входе	°С	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
	Количество скважин	шт	16	16	16 ▼	14	14
▼	Северный коллектор	-					
	Давление газа на входе	кгс/см2	10 ▲	10,1 ▲	10,2 ▼	10,1 ▲	10,2
	Температура газа на входе	°С	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
	Количество скважин	шт	13	13	13 ▲	14	14
▼	ЕТГМ коллектор	-					
	Давление газа на входе	кгс/см2	9,9 ▲	10,1	10,1	10,1	10,1
	Температура газа на входе	°С	10,6	10,6 ▲	10,7 ▼	10,6	10,6
	Количество скважин	шт	82	82	82	82	82
▼	Общий в ЦВС	-					
	Температура газа на входе	°С	9,4 ▲	9,5	9,5	9,5	9,5
	Количество скважин	шт	111	111	111 ▼	110	110
	Давление газа на входе	кгс/см2	10 ▲	10,2	10,2 ▼	10,1 ▲	10,2
▼	ЦОГ	-					
	Давление газа на входе ЦОГ	кгс/см2	61,8	61,8	61,8 ▼	61,7	61,7
	Давление газа на выходе ЦОГ	кгс/см2	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6
	Температура газа на входе ЦОГ	°С	21,4	21,4 ▲	21,7 ▼	21,1	21,1
	Температура газа на выходе ЦОГ	°С	22,4	22,4 ▲	22,8 ▼	22,1	22,1
▼	ПИР	-					
	Расход газа	тыс.м3/час	935	935	935 ▼	930	920
	Температура точки росы по воде на ...	°С	▲ -20	▼ -20,4	▲ -20,3	▼ -20,4	▼ -20,6
	Номер нитки ТТР в работе	шт	2	2	2	2	2
	Давление газа на выходе	кгс/см2	61,2	61,1 ▼	61,1 ▲	61,2	61,3
	Температура газа на выходе	°С	▲ 22,4	▼ 21,8	21,8	▲ 22	▼ 21,7

Количество строк: 193
Выделено ячеек: 1351

Рисунок 73 – Выделение всего документа

3. Горячие клавиши:

- **Стрелки** ↑, ↓, ←, → – перенос выделения с текущей выделенной ячейки на одну вверх/ вниз/ влево/ вправо в зависимости от направления стрелки на клавише;
- **Esc** – выход из режима редактирования ячейки без сохранения изменений;
- **Home** – перенос выделения на самую левую ячейку строки;
- **End** – перенос выделения на самую правую ячейку строки;
- **PageUp** – перенос выделения с текущей выделенной ячейки на верхнюю ячейку столбца с прокруткой скrolла в самое верхнее положение;
- **PageDown** – перенос выделения с текущей выделенной ячейки на нижнюю ячейку столбца с прокруткой скrolла в самое нижнее положение;
- **Enter** – применение ввода значения в ячейку;
- **Ctrl+C** – копирование значений ячеек в буфер обмена;
- **Ctrl+V** – вставка содержимого из буфера обмена;
- **Space, -, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9** – вход в режим редактирования текущей выделенной ячейки.

При работе с табличным документом всегда можно воспользоваться справкой по всем перечисленным выше горячим клавишам, кликнув по кнопке «Информация»  (Рисунок 74).

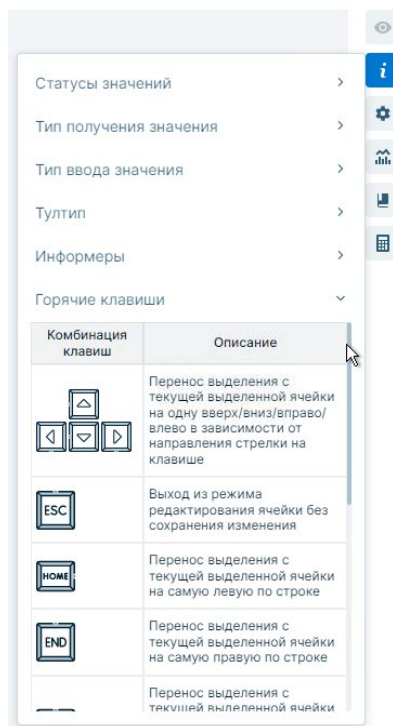


Рисунок 74 – Справка по горячим клавишам

6. Паспорта качества

6.1. Назначение модуля

Модуль «Паспорта качества» ИУС ПТП предназначен для ведения бизнес-процесса «Паспорт качества газа» и фиксации физико-химических показателей газа в виде паспортов качества.

6.2. Общий вид модуля

Начать работу с паспортами качества можно из панели навигации или верхнего меню ИУС ПТП, нажав на кнопку (строчку) с названием модуля (Рисунок 75).

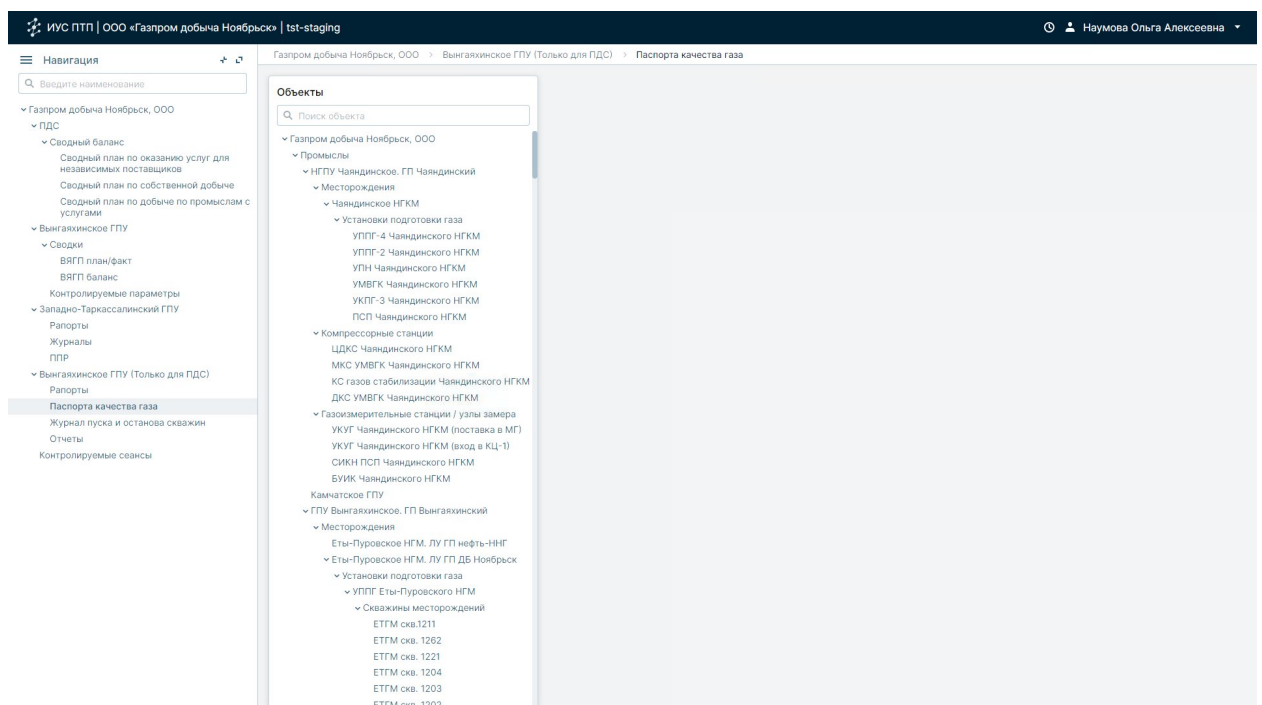




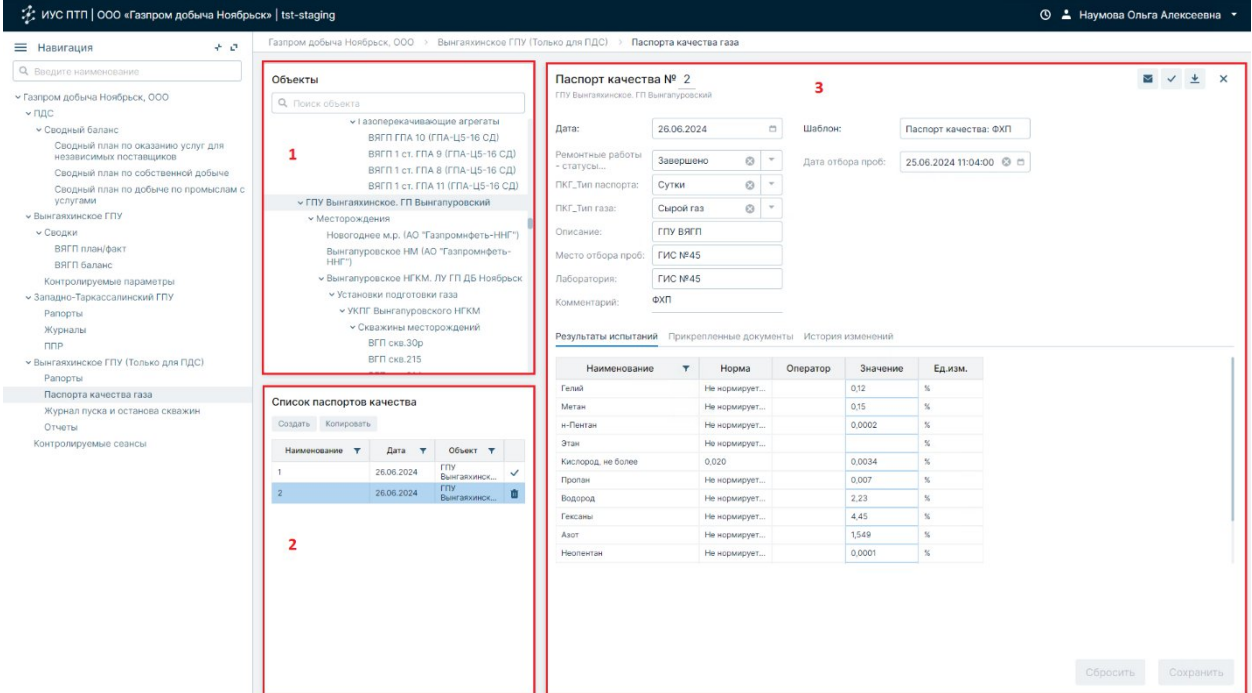
Рисунок 75 – Модуль «Паспорта качества газа»

После выполнения указанного действия откроется панель «Объекты», в которой будет представлена иерархия объектов с возможностью поиска (Рисунок 76, область 1). При нажатии на наименование объекта из иерархии «Объекты» откроется панель «Список паспортов качества» (Рисунок 76, область 2).

Панель «Список паспортов качества» содержит таблицу, в которой отображены все паспорта качества, созданные на выбранном объекте иерархии и его дочерних объектах, и кнопки «Создать паспорт», «Копировать паспорт». В таблице представлена краткая информация о паспорте: наименование, дата создания, объект, для которого создан паспорт, и его статус. Паспорта с иконкой  являются неутвержденными и их можно

редактировать, удалять. Утвержденные паспорта качества имеют индикатор  и недоступны для редактирования и удаления.

При нажатии на строчку с паспортом открывается область карточки паспорта, в которой представлена более подробная информация (Рисунок 76, область 3).



The screenshot shows the 'Quality Passport' module. On the left is a navigation menu. The main area is divided into three sections:

- 1. Objects List:** A tree view showing the organizational structure, including 'Газпром добыча Ноябрьск, ООО' and 'Вынгаульское ГПУ'.
- 2. Quality Passport List:** A table with columns 'Наименование', 'Дата', and 'Объект'. It shows two entries for 'ГПУ Вынгаульское' dated '26.06.2024'.
- 3. Quality Passport #2 Form:** A detailed form for 'ГПУ Вынгаульское, ГП Вынгаульское'. It includes:
 - Fields for 'Дата' (26.06.2024), 'Шаблон' (Паспорт качества: ФХП), 'Ремонтные работы - статусы...' (Завершено), and 'Дата отбора проб' (25.06.2024 11:04:00).
 - Dropdowns for 'ПКГ_Тип паспорта' (Сутки) and 'ПКГ_Тип газа' (Сырой газ).
 - Fields for 'Описание' (ГПУ ВЯГП), 'Место отбора проб' (ГИС №45), and 'Лаборатория' (ГИС №45).
 - A 'Комментарий' field (ФХП).
 - A table of test results:

Наименование	Норма	Оператор	Значение	Ед.изм.
Гелий	Не нормирует...		0,12	%
Метан	Не нормирует...		0,15	%
n-Пентан	Не нормирует...		0,0002	%
Этан	Не нормирует...			%
Кислород, не более	0,020		0,0034	%
Пропан	Не нормирует...		0,007	%
Водород	Не нормирует...		2,23	%
Гексаны	Не нормирует...		4,45	%
Азот	Не нормирует...		1,549	%
Неопентан	Не нормирует...		0,0001	%

Рисунок 76 – Открытый модуль «Паспорта качества»

6.3. Создание паспорта качества

Добавление нового паспорта качества осуществляется с помощью кнопки «Создать», расположенной в панели «Список паспортов качества» над таблицей с перечнем существующих паспортов. При нажатии на нее открывается новый документ, в котором необходимо заполнить первичные данные по паспорту качества (Рисунок 77).

Кнопка «Создать» может быть неактивна. Это означает, что на данном объекте введен запрет на создание паспортов или у Вас отсутствует соответствующая роль. В таком случае необходимо обратиться к администратору.

Сначала необходимо заполнить обязательные поля паспорта качества, без которых паспорт не сохранится:

1. Номер паспорта.
2. Дата создания паспорта.
3. Используемый шаблон.

Обратите внимание, что после первого сохранения паспорта качества поле «Шаблон» будет недоступно для редактирования.

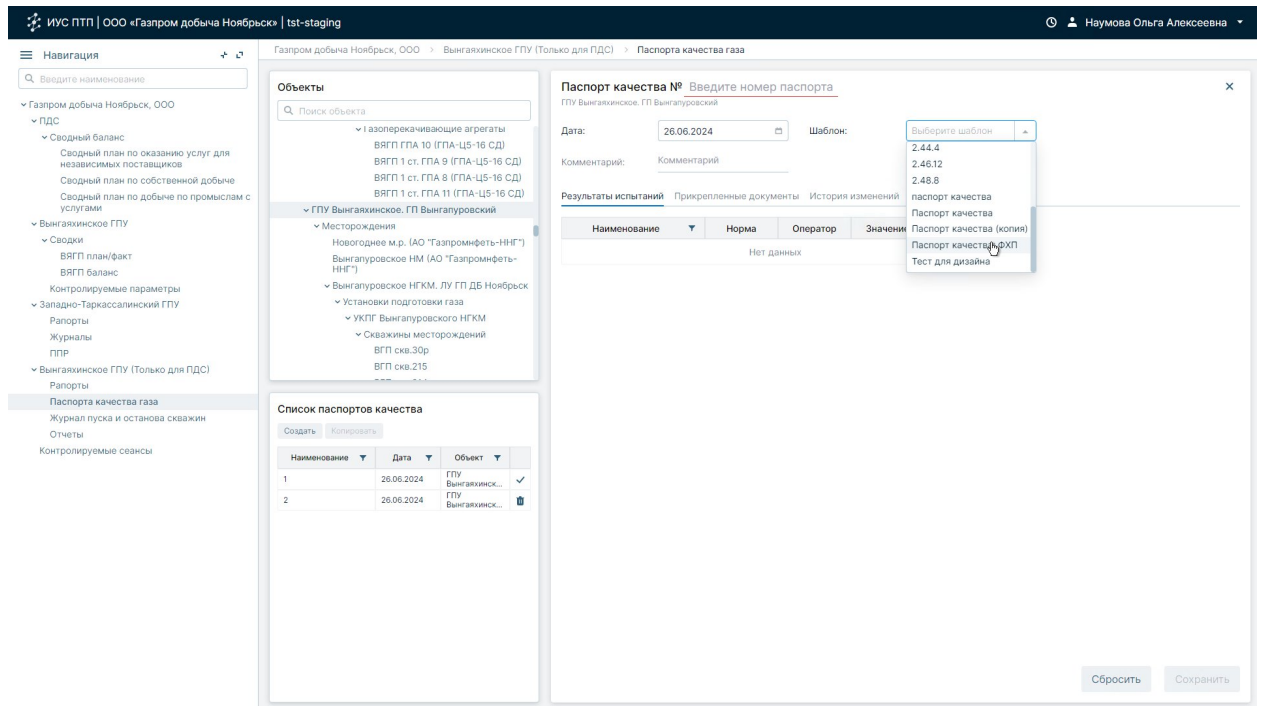


Рисунок 77 – Создание паспорта качества

После выбора шаблона откроется форма создания паспорта качества (Рисунок 78), которую можно разделить на 2 области: поля шапки, область таблиц. В свою очередь, область таблиц состоит из 3 вкладок: «Результаты испытаний», «Прикрепленные документы», «История изменений».

После выбора шаблона следует заполнить необязательные поля паспорта, список которых зависит от выбранного шаблона паспорта (Рисунок 78):

- поля шапки паспорта качества (Рисунок 78, область 1);
- поля результатов испытаний (Рисунок 78, область 2).

Сохранение/отмена введенных изменений в паспорте осуществляется путем нажатия на кнопки «Сохранить»/«Сбросить» в правом нижнем углу карточки паспорта.

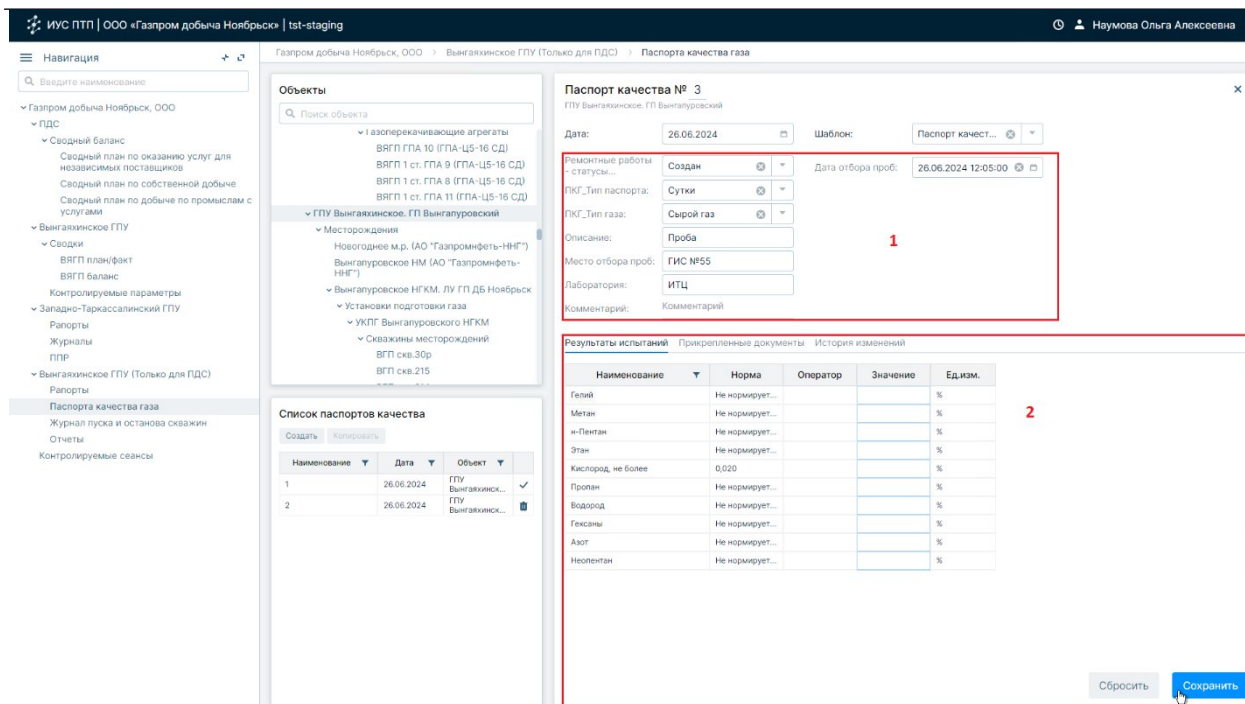


Рисунок 78 – Заполнение полей паспорта

6.4. Результаты испытаний

Вкладка «Результаты испытаний» (Рисунок 78, область 2) представляет из себя таблицу, предназначенную для заполнения результатов испытаний по различным физико-химическим показателям.

Для редактирования доступны только ячейки в столбце «Значение». Сохранение/отмена введенных изменений в паспорте осуществляется путем нажатия на кнопки «Сохранить»/«Сбросить» в правом нижнем углу карточки паспорта.

6.5. Прикрепленные документы

Вкладка «Прикрепленные документы» предназначена для прикрепления различных документов (например, актов) к паспорту качества.

Для того чтобы прикрепить новый документ, необходимо нажать на кнопку «Загрузить файл» или перетащить файл в область, отмеченную пунктиром (Рисунок 79). Прикреплять документы можно только к созданным паспортам. На этапе создания паспорта прикрепление документов невозможно. Обратите внимание, что прикрепленный документ сохраняется автоматически, без необходимости нажатия кнопки «Сохранить».

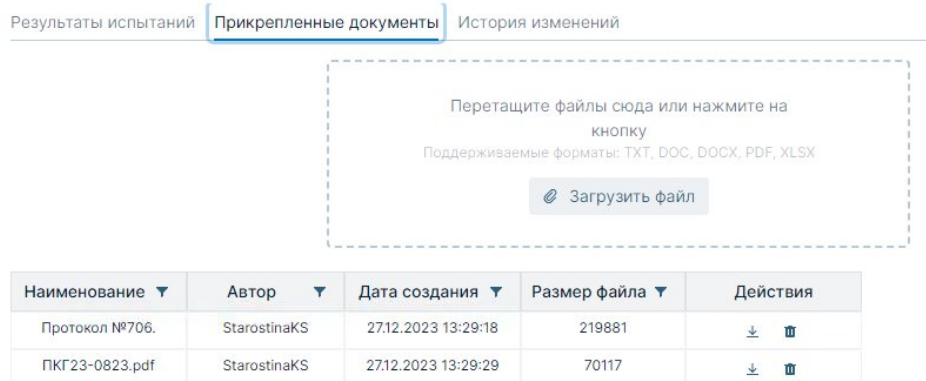


Рисунок 79 – Прикрепление документа к паспорту

Прикрепленные документы отображаются в таблице с краткой информацией о них. Файлы можно скачать путем нажатия на кнопку ⬇️ (выбранный документ скачивается на локальный компьютер), а также удалять путем нажатия на кнопку 🗑️ (выбранный документ удаляется из списка прикрепленных документов паспорта качества).

6.6. История изменений

На вкладке «История изменений» хранится вся история действий, произведенных различными пользователями над паспортом качества (Рисунок 80).

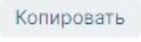
Дата ▼	Действие ▼	Параметр ▼	Старое значение ▼	Новое значение ▼	Пользователь ▼
27.12.2023 13:28:21	Изменён	ПКГ_Тип паспорта	Декада	Сутки	StarostinaKS
27.12.2023 13:28:21	Изменён	Дата отбора проб-Значение	28.12.23 21:00:00	28.12.23 21:00:00	StarostinaKS
27.12.2023 13:28:15	Изменён	Место отбора проб	5456465464	ГИС Еты-Пуровского НГМ	StarostinaKS
27.12.2023 13:28:15	Изменён	Дата отбора проб-Значение	28.12.23 21:00:00	28.12.23 21:00:00	StarostinaKS
27.12.2023 13:27:41	Изменён	Дата отбора проб		13.09.23 7:25:00	StarostinaKS
27.12.2023 13:27:41	Изменён	Дата отбора проб-Значение	28.12.23 21:00:00	28.12.23 21:00:00	StarostinaKS
15.12.2023 14:31:49	Изменён	Дата отбора проб-Значение		28.12.23 21:00:00	L.Shushkova
15.12.2023 14:31:31	Изменён	Дата отбора проб-Значение			L.Shushkova
15.12.2023 14:31:19	Изменён	Дата отбора проб-Значение			L.Shushkova
13.12.2023 10:39:20	Изменён	Дата отбора проб	13.12.23 0:00:00		Localtd3level
13.12.2023 10:39:20	Изменён	Дата отбора проб-Значение			Localtd3level
13.12.2023 10:39:12	Изменён	ПКГ_Тип газа	Газ сепарации	Газ сепарации	Localtd3level
13.12.2023 10:39:12	Изменён	Дата отбора проб		13.12.23 0:00:00	Localtd3level
13.12.2023 10:39:12	Изменён	Дата отбора проб-Значение			Localtd3level
08.12.2023 09:48:...	Изменён	Место отбора проб		5456465464	L.Shushkova
08.12.2023 09:48:...	Изменён	Дата отбора проб-Значение			L.Shushkova
08.12.2023 08:50:...	Изменён	ПКГ_Тип паспорта	Сутки	Декада	L.Shushkova
08.12.2023 08:50:...	Изменён	Дата отбора проб-Значение			L.Shushkova

Рисунок 80 – История изменений

В таблицу истории изменений фиксируются события:

- создание паспорта;
- ввод значений результатов испытаний;
- изменение значений результатов испытаний;
- отправка по почте со списком конечных получателей.


6.7. Копирование паспорта качества

Копирование паспорта происходит по кнопке «Копировать», расположенной в панели «Список паспортов качества» над таблицей с перечнем существующих паспортов. Для того чтобы скопировать паспорт, необходимо выделить его в списке паспортов качества и нажать на кнопку  .

Кнопка «Копировать» может быть неактивна. Это означает, что на данном объекте введен запрет на копирование паспортов или у Вас отсутствует соответствующая роль. В таком случае необходимо обратиться к администратору.

После нажатия на кнопку «Копировать» откроется карточка с предзаполненной информацией из копируемого паспорта (вся информация, кроме номера паспорта). Редактирование и сохранение паспорта описаны в разделе «Создание паспорта качества».

6.8. Утверждение паспорта качества

Утверждение паспорта происходит путем нажатия на кнопку «Утвердить данные паспорта», расположенную в правом верхнем углу карточки паспорта. После этого паспорт меняет свой статус в панели «Список паспортов качества» на  и становится недоступен для редактирования.

Действия, которые можно производить с утвержденным паспортом:

- прикрепление документов;
- удаление прикрепленных документов;
- выгрузка в формуляр;
- отправка по почте.

6.9. Экспорт паспортов качества

Экспорт паспорта качества осуществляется по кнопке «Выгрузить данные в файл», находящейся в правом верхнем углу карточки паспорта. После нажатия на кнопку

открывается окно «Формирование отчета», в котором необходимо выбрать шаблон выгрузки, если тот был прикреплен к шаблону паспорта (Рисунок 81).

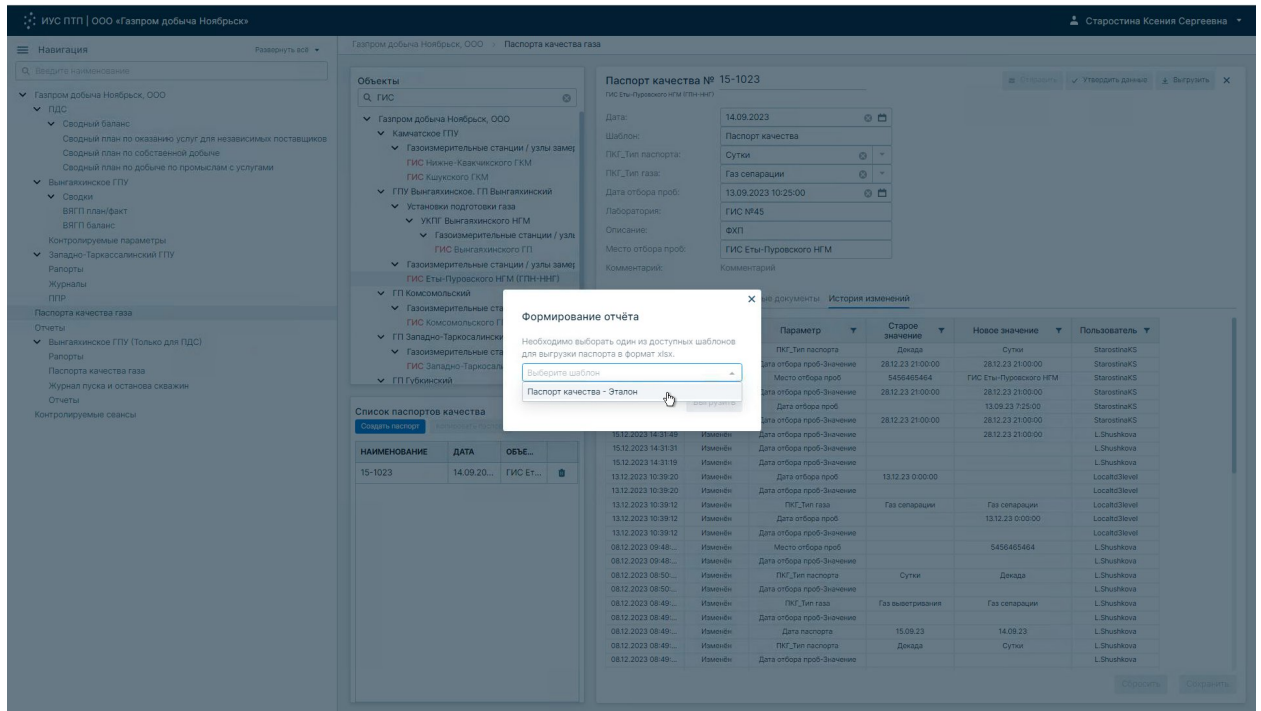


Рисунок 81 – Выбор формуляра выгрузки

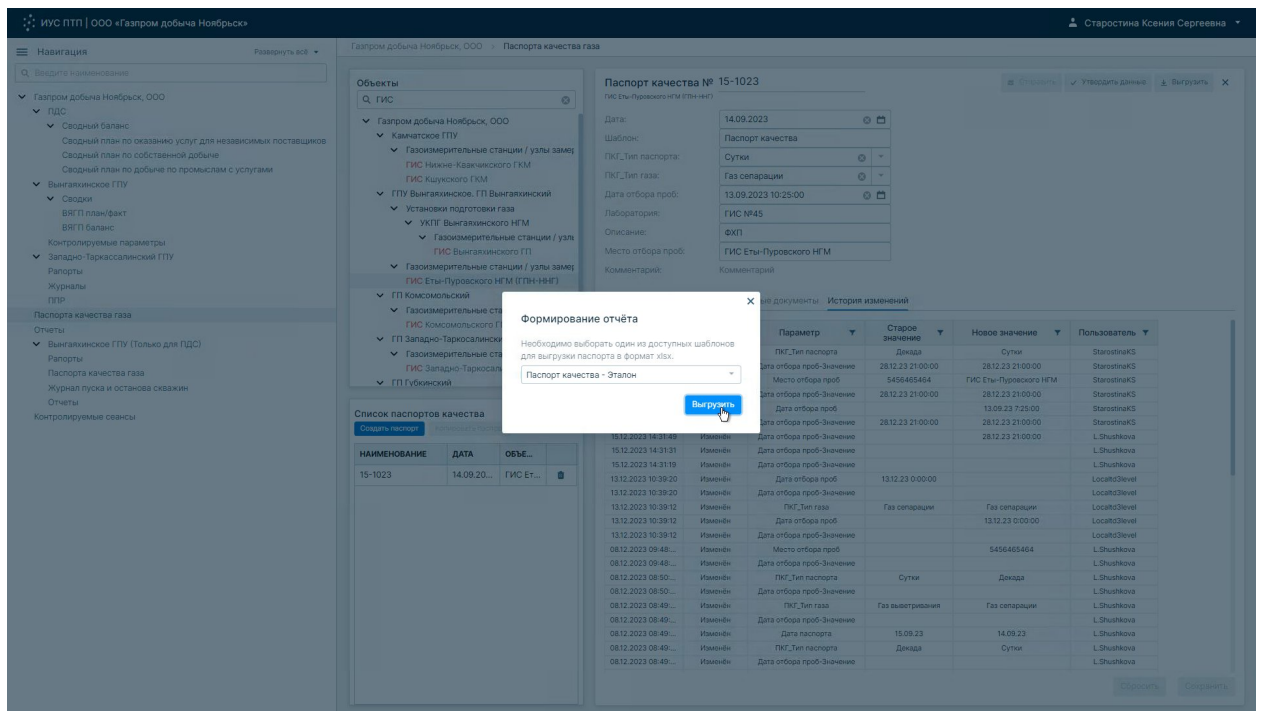


Рисунок 82 – Выгрузка паспорта

После выбора шаблона необходимо нажать кнопку «Выгрузить», в результате чего произойдет скачивание отчета на локальный компьютер (Рисунок 82).

6.10. Работа с паспортом

Производить действия над паспортом одновременно могут несколько пользователей. Во избежание конфликтных ситуаций в веб-клиенте предусмотрены предупреждающие информационные окна.

Если несколько пользователей вносят изменения в один и тот же паспорт, то при сохранении паспорта одним пользователем у всех остальных пользователей появится информационное окно с предупреждением, что данные паспорта были изменены (Рисунок 83).

Если несколько пользователей вносят изменения в один и тот же паспорт, то при удалении паспорта одним пользователем у всех остальных других пользователей появится информационное окно с предупреждением, что паспорт был удален (Рисунок 84).

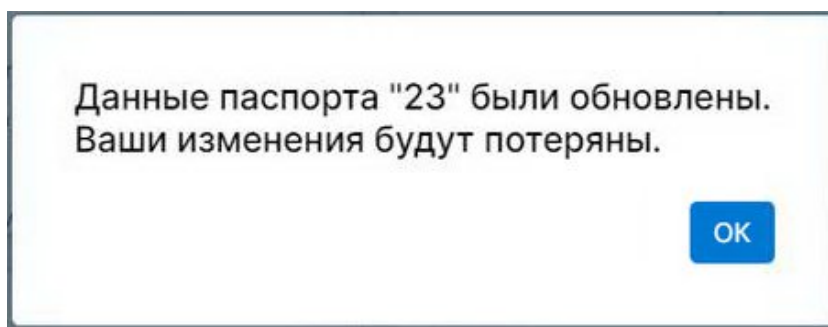


Рисунок 83 – Сообщение об обновлении паспорта

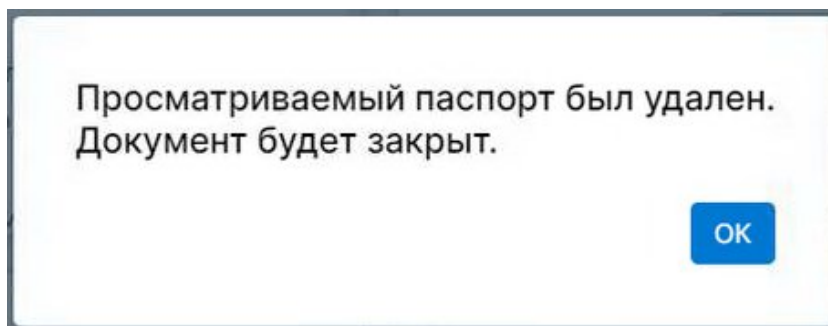


Рисунок 84 – Сообщение об удалении паспорта

7. Отчетная система

7.1. Назначение модуля

Модуль предназначен для создания отчетов по существующим шаблонам на основе генераторов .xlsx, .xlsm (макросы) и Birt (поддержка разных форматов: pdf, xls, xlsx, doc, docx, odt, ppt, pptx, html). Все шаблоны создаются и редактируются группой сопровождения ИУС ПТП.

7.2. Общий вид модуля

Начать работу с отчетной системой можно из панели навигации или верхнего меню ИУС ПТП (см. «Навигация по системе»). Для создания отчета необходимо дважды нажать левой кнопкой мыши по названию документа. После этого откроется форма с возможностью заполнения параметров для генерации отчета.

Обратите внимание, что открытие формы ввода параметров отчета может занять некоторое время.

Пример формы выбора параметров построения отчета представлен на рисунке ниже (Рисунок 85).

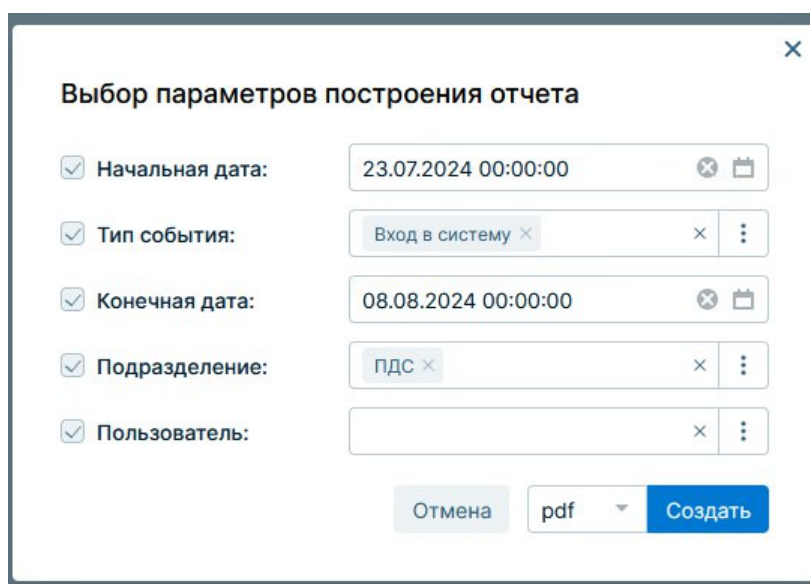


Рисунок 85 – Внешний вид формы отчета

7.3. Существующие типы параметров

Форма выбора параметров построения отчета может содержать поля разных типов, каждый из которых имеет свои особенности:

1. Поле типа «Строка» (Рисунок 86) допускает ввод любых символов с клавиатуры.



Рисунок 86 – Тип параметра «Строка»

2. Поле типа «Булево значение» (Рисунок 87) может принимать только два значения «True» (Да) и «False» (Нет).




Рисунок 87 – Тип параметра «Булево значение»

3. Поле типа «Число» (Рисунок 88) допускает только числовой ввод.

Вещественное число:

Рисунок 88 – Тип параметра «Число»

4. Поле типа «Источник данных» (Рисунок 89) предполагает выбор элементов системы через дополнительное диалоговое окно (Рисунок 90), вызываемое через кнопку . В диалоговом окне присутствует поисковая строка по наименованию сущностей системы и доступен выбор/снятие выбора необходимого элемента через чекбокс. В поле на форме ввода данных есть возможность очистить лишние отмеченные элементы через крестик.

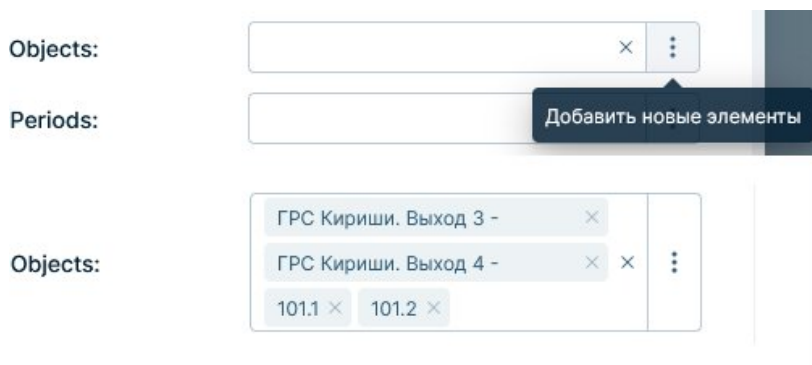


Рисунок 89 – Тип параметра «Источник данных»

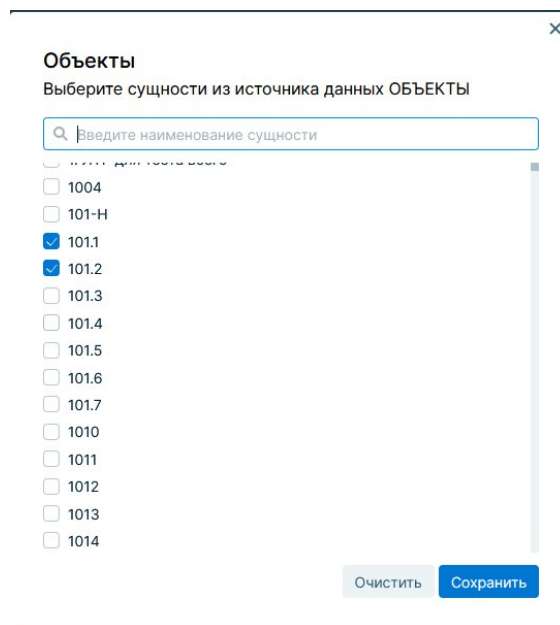


Рисунок 90 – Диалоговое окно параметра с типом «Источник данных»

5. Временные параметры (Рисунок 91).

Существует несколько видов временных параметров: время (любое время с учетом минут и секунд), время сеанса (округленное до часов время), год, день (дата), квартал и месяц. Пример заполнения представлен ниже (Рисунок 91).

Время:	26.02.2024 15:00:10	✕	📅
Время сеанса:	31.07.2024 03:00:00	✕	📅
Год:	2025	✕	📅
День:	30.07.2024	✕	📅
Квартал:	2024	📅	III Квартал 🕒
Месяц:	06.2024	✕	📅

Рисунок 91 – Временные параметры

7.4. Генерация отчетов

Генерация отчета осуществляется при помощи кнопки **Создать**, расположенной в правом нижнем углу окна. После нажатия кнопки «Создать» начинается скачивание отчета в загрузки браузера. После полного скачивания сформированный отчет можно открыть на просмотр.

Сброс введенных значений параметров и закрытие окна создания отчета осуществляются по кнопке **Отмена**.

8. Контроль сеансов

8.1. Назначение модуля

Модуль «Контроль сеансов» предназначен для осуществления контроля получения, согласования и передачи сеансовых данных.

Сеанс – процедура сбора, проверки, обработки и отправки данных, выполняемая с определенной периодичностью (раз в 1 час, в 2 часа, в сутки, в месяц и т.п.).

Опорное время сеанса – время окончания сеанса с учетом диспетчерских суток. Сеансы меньше суток (5 минут, 1 час, 2 часа) заканчиваются в момент окончания интервала времени. Суточный сеанс заканчивается в 10:00 по московскому времени в сутки, следующие за отчетными. Месячный сеанс заканчивается в момент окончания последних входящих в состав диспетчерских суток – 1 числа следующего за отчетным месяца в 10:00 по московскому времени. Годовой сеанс заканчивается в момент окончания последних




входящих в состав диспетчерских суток – 1 января следующего за отчетным года в 10:00 по московскому времени.

Контролируемый сеанс – набор показателей в рамках одного сеанса, по которому осуществляется контроль полноты/согласованности данных на том или ином уровне (администрация Общества, филиал или технологический объект). Набор контролируемых показателей определяется табличным документом (или несколькими документами), прикрепленным к этому сеансу.

Групповой контролируемый сеанс – контролируемый сеанс, содержащий другие контролируемые сеансы. Для группового контролируемого сеанса оценка его завершения производится по степени завершения входящих в его состав контролируемых сеансов.

Модуль «Контроль сеансов» представляет собой панель со списком контролируемых сеансов, организованных в иерархию. В веб-клиенте реализована работа с простыми и групповыми сеансами, а также предусмотрена цветовая индикация.

8.2. Общий вид модуля

Открытие модуля «Контроль сеансов» происходит по нажатию на иконку , расположенную в верхнем правом углу рабочего экрана рядом с именем пользователя. Если модуль открыт, кнопка имеет вид . При повторном нажатии на эту кнопку произойдет закрытие модуля и индикация кнопки сменится на .

Модуль имеет два вида: развернутый (Рисунок 92) и свернутый (Рисунок 98).

В полном (развернутом) виде модуль «Контроль сеансов» представляет собой панель со списком контролируемых сеансов, организованных в иерархию. Панель можно разделить на 5 областей (Рисунок 92):

1. Название модуля и кнопка с подсказкой.
2. Кнопки управления видом панели.
3. Фильтр проблемных сеансов.
4. Элемент выбора времени сеанса.
5. Список контролируемых сеансов.

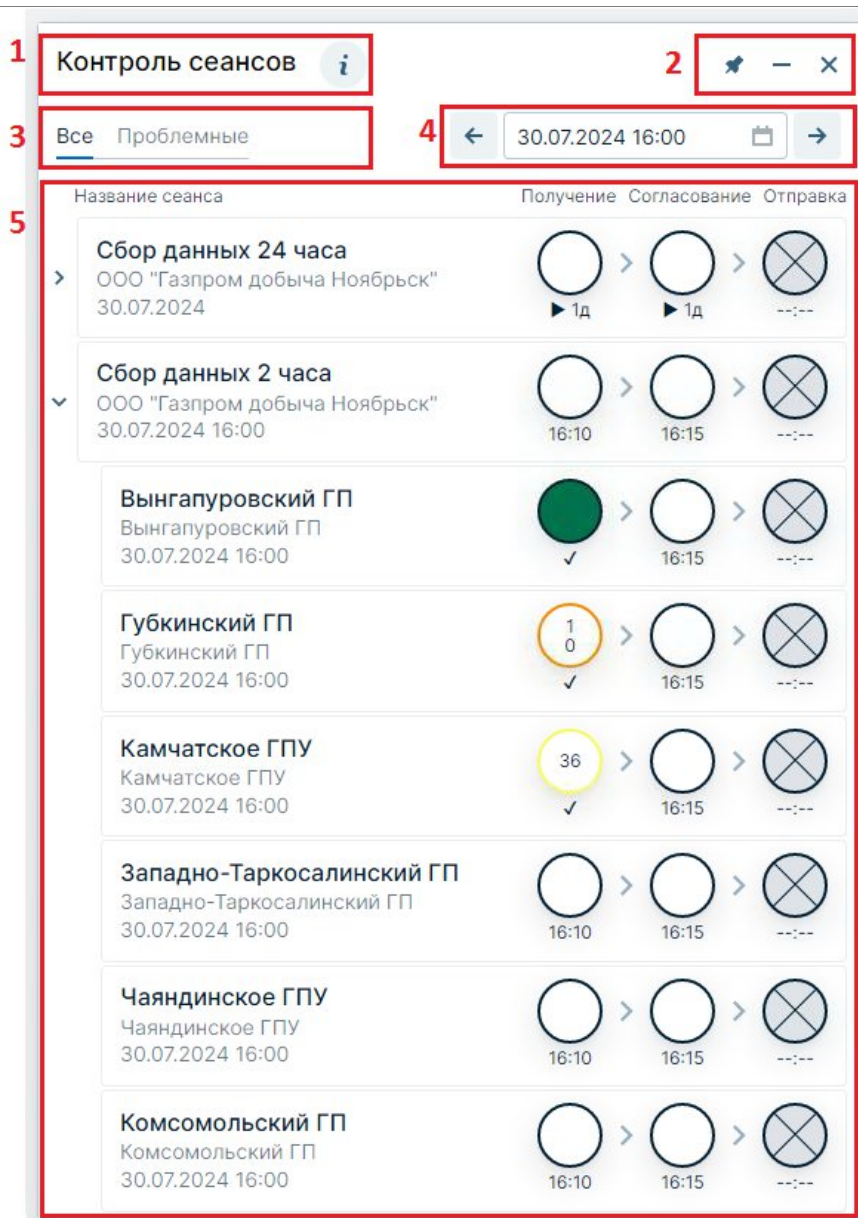










Рисунок 92 – Полный вид модуля "Контроль сеансов"

Возможности управления видом и положением панели модуля на странице браузера:

- Закрепить положение панели в окне браузера с помощью кнопки с иконкой  (Рисунок 92, область 2).
- Свернуть панель и развернуть панель с помощью кнопок  и  соответственно (Рисунок 92, область 2). При нажатии на эти кнопки происходит переход от развернутого вида панели к свернутому, и наоборот.
- Закрыть панели модуля с помощью кнопки  (Рисунок 92, область 2).
- Панель модуля возможно перемещать (как в полном, так и в свернутом виде) в рамках окна браузера. Для этого необходимо зажать левой кнопкой мыши верхнюю часть

панели (должна появиться пиктограмма ) и после этого переместить панель в требуемое место.

- Размер (ширину и высоту) развернутой панели можно менять: для этого необходимо привести курсор на границу панели (должна появиться пиктограмма ) , нажать ее левой кнопки мыши и перетащить до нужного размера панели.

В верхней части панели модуля (Рисунок 92, область 4) присутствует элемент управления временем отображаемого сеанса. По умолчанию время устанавливается на ближайший 1-часовой сеанс. Для перехода между сеансами можно использовать кнопки  и  , а также элемент выбора даты и времени (Рисунок 93).

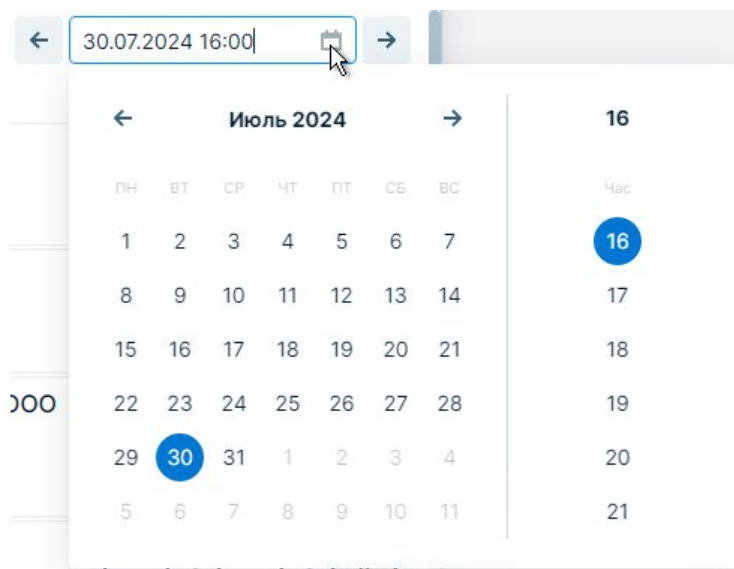



Рисунок 93 – Компонент выбора сеанса

В основной рабочей области (Рисунок 92, область 5) расположен список:

- простых контролируемых сеансов;
- групповых контролируемых сеансов, содержащих подчиненные простые контролируемые сеансы (слева от карточки групповых сеансов располагается кнопка  раскрытия/скрытия списка подчиненных сеансов).

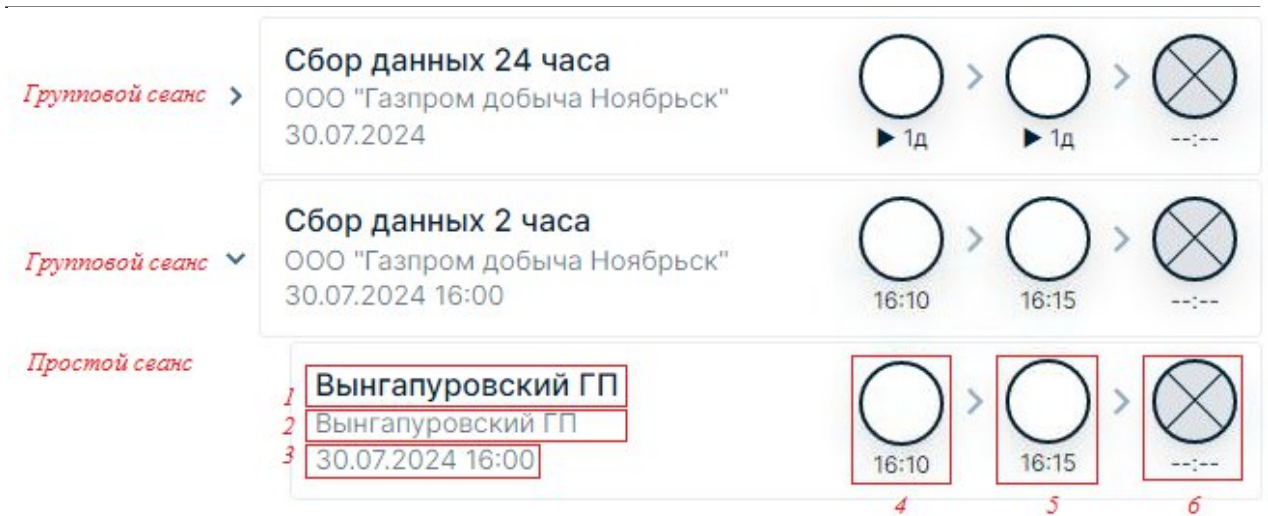


Рисунок 94 – Структура карточки сеанса

Каждый контролируемый сеанс представлен карточкой (Рисунок 94), включающей:

- 1) наименование сеанса;
- 2) ответственное подразделение;
- 3) опорное время сеанса;
- 4) статус получения и время контроля получения;
- 5) статус согласования и время контроля согласования;
- 6) статус отправки и время контроля отправки.

При наведении курсора мыши на область статуса отображается информация об общем количестве показателей в контролируемом сеансе (Рисунок 95).

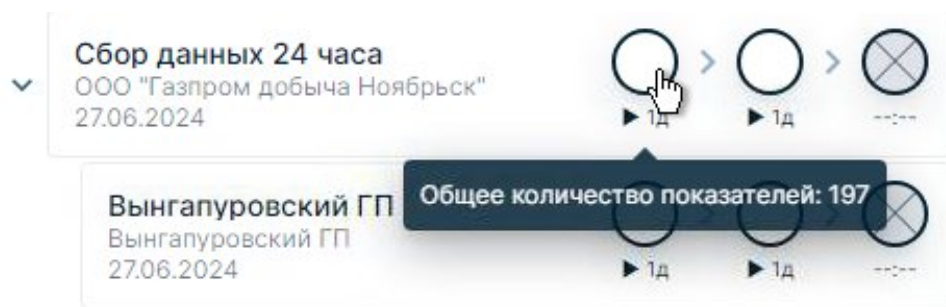



Рисунок 95 – Общее количество контролируемых показателей

Рядом с наименованием модуля (Рисунок 92, область 1) расположена кнопка , при нажатии на которую открывается список статусов, определяющих этапы контроля сеанса: статусы получения, согласования и отправки данных. При раскрытии списка (Рисунок 96) появляется расшифровка цветовой индикации каждого статуса и краткая информация об условиях отображения статуса.

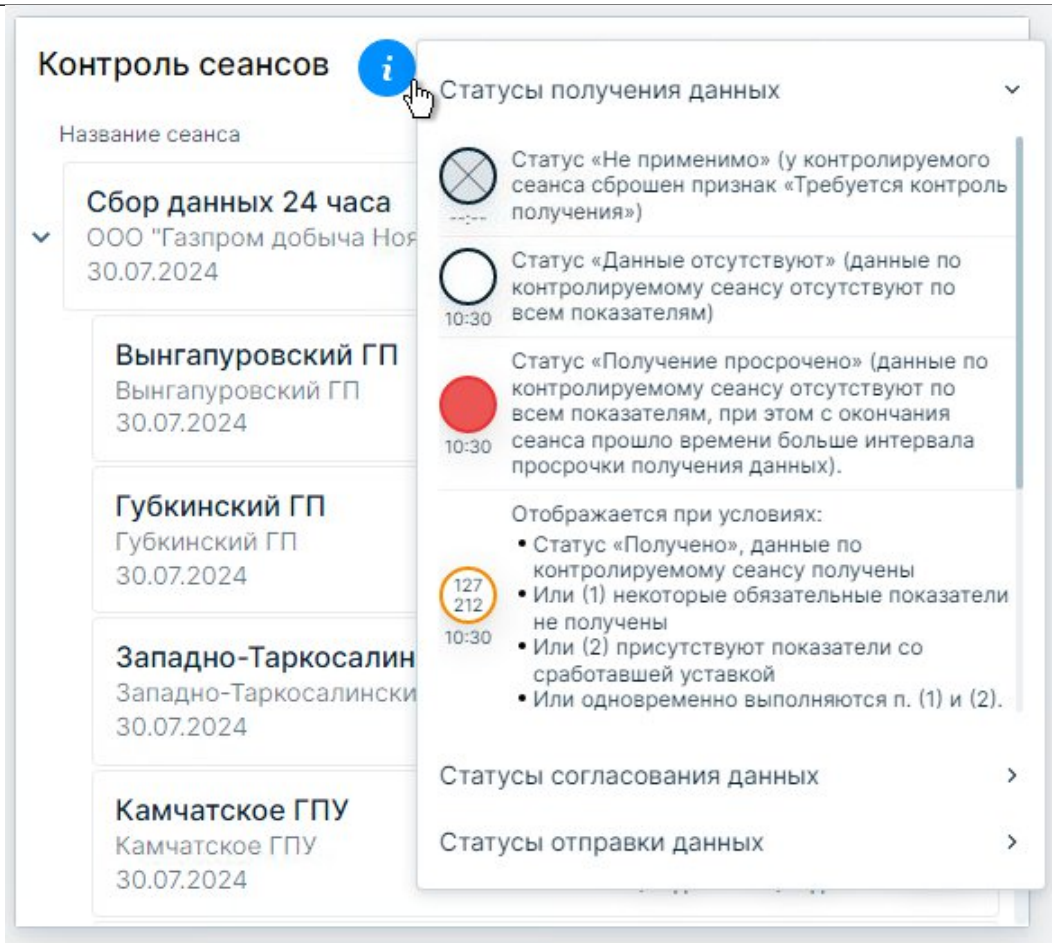


Рисунок 96 – Информация о статусах панели "Контроль сеансов"

Существует также отдельный фильтр «Проблемные» (Рисунок 97) для просмотра проблемных контролируемых сеансов, т.е. сеансов, для которых выполняется хотя бы одно из нижеперечисленных условий:

- просрочено получение данных;
- просрочено согласование данных;
- просрочена отправка данных;
- не получены некоторые обязательные показатели;
- есть показатели со сработавшей уставкой.

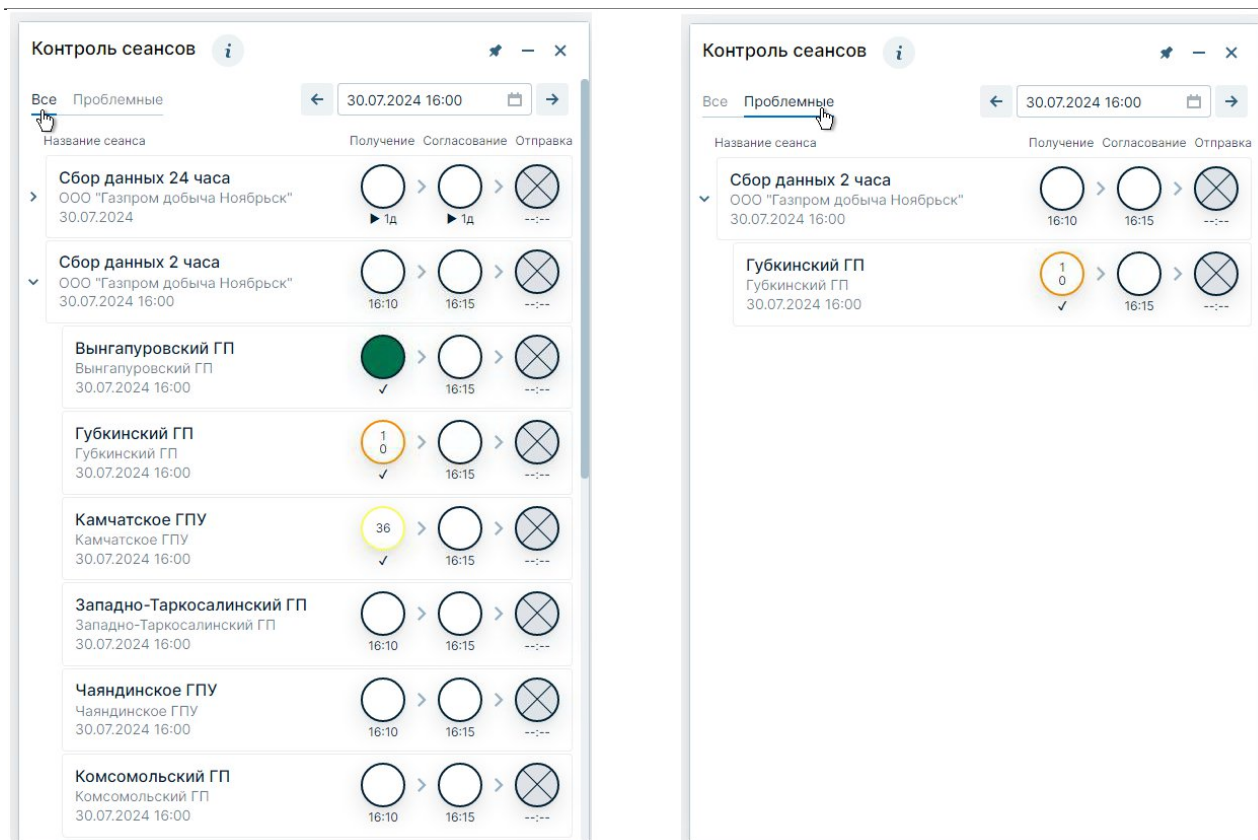


Рисунок 97 – Фильтр проблемных сеансов

Свернутый вид панели (Рисунок 98) представляет собой виджет, возможности управления которым аналогичны тому, что описано для полного вида карточки.

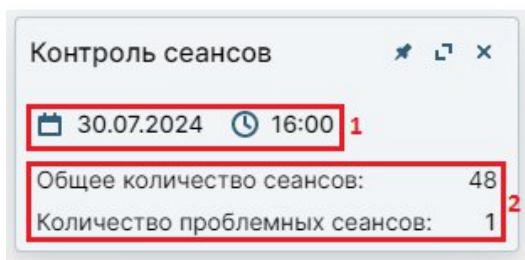


Рисунок 98 – Свернутый вид панели "Контроль сеансов"

Под кнопками управления расположена краткая информация о текущем сеансе:

1. Время текущего контролируемого сеанса (Рисунок 98, область 1).
2. Общее количество сеансов (Рисунок 98, область 2) – количество сеансов, по которым осуществляется контроль данных на уровне текущего пользователя системы (т.е. количество сеансов, которое отображается на вкладке «все» в полном виде панели).
3. Количество проблемных сеансов (Рисунок 98, область 2) – количество сеансов, которое отображается на вкладке «проблемные» в полном виде панели.

9. Графики

9.1. Назначение модуля

Модуль «Графики» предназначен для визуального анализа изменения значений параметров объектов во времени за выбранный период.

9.2. Общий вид модуля

Начать работу с графиками можно из панели навигации или верхнего меню ИУС ПТП, нажав на узел (строчку) с названием графика (см. «Навигация по системе»). После этого откроется карточка с информацией по выбранному графику.

Внешний вид карточки графика представлен на рисунке ниже (Рисунок 99), где:

1. Область 1 – область отображения графика.
2. Область 2 – область с легендой, содержащей информацию о линиях графика.

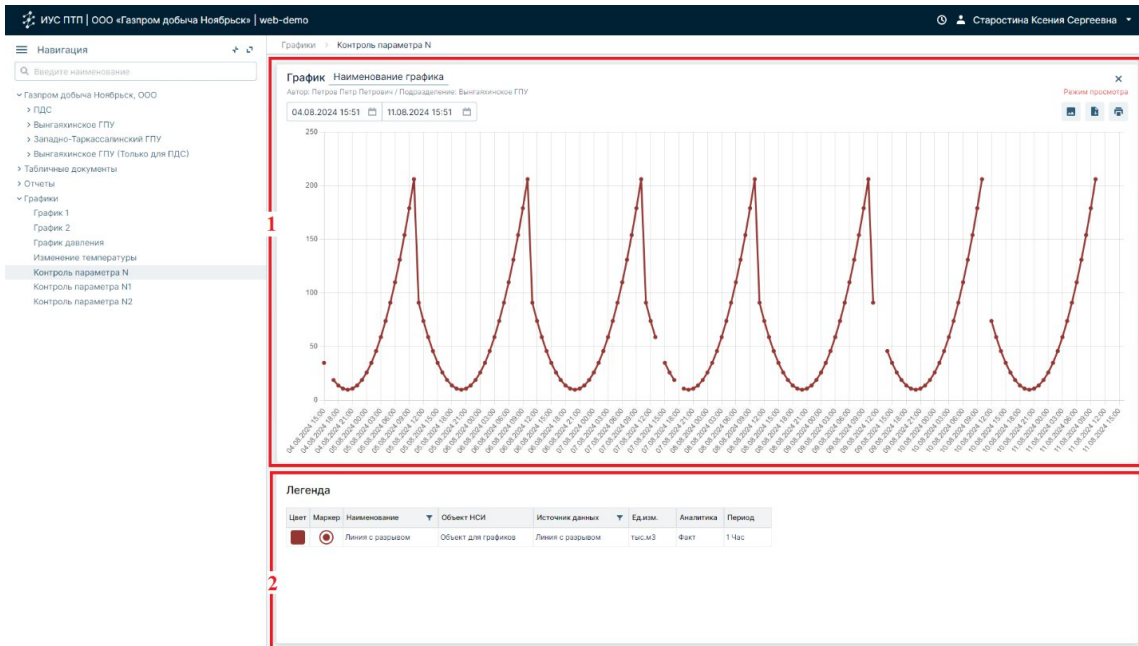


Рисунок 99 – Общий вид карточки графика

Особенности отображения линий графика:

1. Вертикальная ось графика – ось значений.
2. Горизонтальная ось – ось времени, частота делений которой подстраивается под отображаемые на графике данные и выбранный для построения графика период времени.

Дополнительно есть возможность настроить интервал времени, за который требуется отобразить данные, используя компоненты выбора даты и времени над областью построения графика. По умолчанию данные отображаются за последний месяц.

3. На одном графике может отображаться несколько линий, при этом линии могут быть разного периода.

4. Если параметр, по которому строится линия, имеет пустые сеансовые значения в диапазоне сеансов отображения графика, то в точках этих сеансов будет наблюдаться разрыв линии графика (Рисунок 99).

Под областью графика расположена таблица «Легенда», в которой содержится информация о каждой линии, отображаемой на графике:

- 1) цвет линии графика;
- 2) маркер;
- 3) наименование линии;
- 4) объект НСИ – наименование объекта НСИ, к которому относится параметр, отображенный на графике;
- 5) источник данных – наименование параметра;
- 6) единица измерения значений линии графика;
- 7) аналитика параметра;
- 8) период параметра.

Для получения более подробной информации о конкретном сеансовом значении следует навести курсор мыши на точку линии графика, соответствующую этому значению (Рисунок 100).

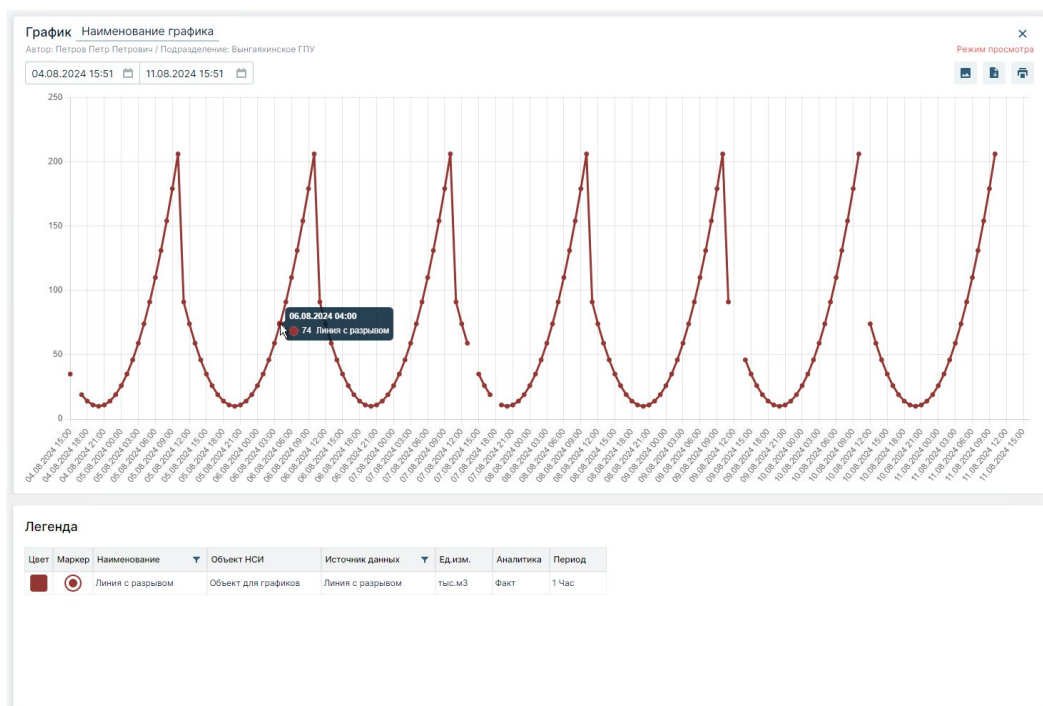


Рисунок 100 – Информация о сеансовом значении линии графика

Оперативно изменить масштаб графика можно двумя способами:

- 1) для изменения масштаба по одной из осей необходимо привести мышку в область этой оси и прокрутить колесико мышки (Рисунок 101);
- 2) для изменения масштаба с сохранением пропорций по осям X и Y необходимо привести мышку в центральную область графика и прокрутить колесико мышки.

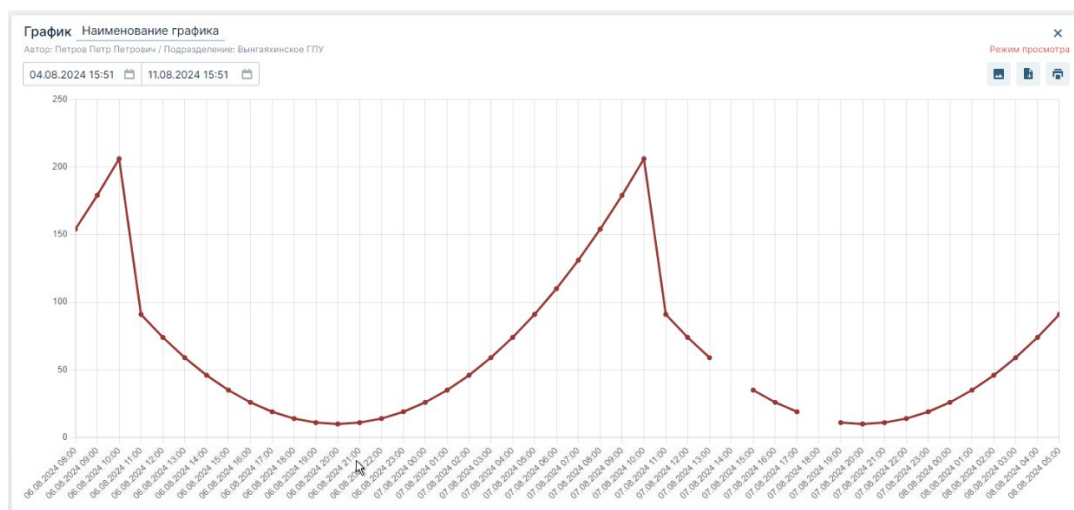


Рисунок 101 – Изменение графика по оси времени

10. Карты и схемы

10.1. Назначение модуля

Модуль «Карты и схемы» предназначен для визуального анализа карт и схем. Все карты и схемы создаются и редактируются группой сопровождения ИУС ПТП.

Карта – это визуальное представление пространственного расположения технологических объектов без детализации их внутренней структуры.

Схема – это визуальное представление функциональных связей между элементами технологического объекта. На схеме демонстрируется взаимодействие/процесс работы/последовательность работы элементов технологического объекта как общей системы.

10.2. Общий вид модуля

Начать работу с картами и схемами можно из панели навигации или верхнего меню ИУС ПТП, нажав на узел (строчку) с названием карты/схемы (см. «Навигация по системе»). После этого откроется карточка с информацией по выбранной карте или схеме.

Внешний вид схемы представлен на рисунке ниже (Рисунок 102).

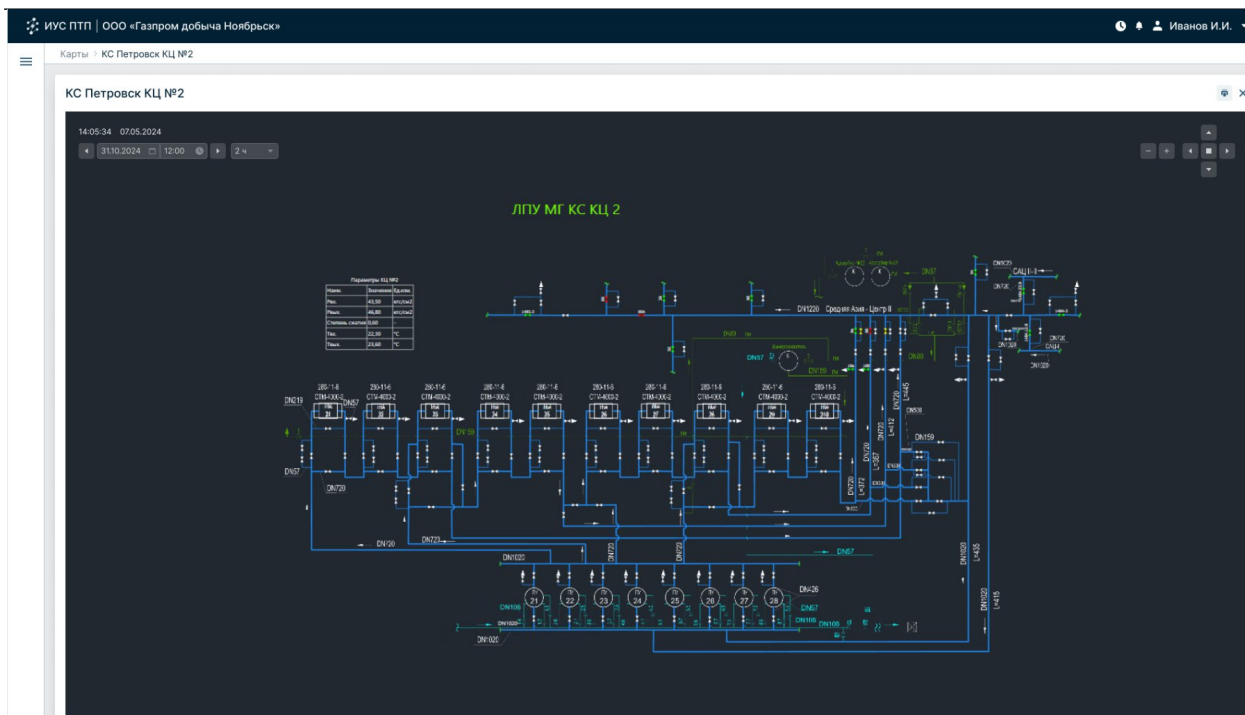


Рисунок 102 – Общий вид карточки схемы

Для удобства работы с карточками карт и схем реализованы вспомогательные функции, позволяющие:

- 1) изменить масштаб;
- 2) переместить отображаемую область.

Изменить масштаб можно следующими способами:

- прокруткой колеса мыши в области отображения карты/схемы (прокрутка «на себя» уменьшает масштаб карты, прокрутка «от себя» увеличивает);
- двойным кликом левой кнопки мыши в области отображения карты/схемы для увеличения масштаба;
- нажатием на +/– в правом верхнем углу карточки.

Для перемещения отображаемой области необходимо на карте/схеме зажать левую кнопку мыши и, не отпуская ее, перемещать в направлении, в котором требуется переместить отображаемую область. Также переместить область можно с помощью специальных кнопок управления, расположенных в правом верхнем углу карточки.

11. НСИ

11.1. Назначение модуля

Модуль «НСИ» предназначен для получения справочной информации об объектах диспетчерского управления.

Объект диспетчерского управления – это объект, состоянием которого управляет (передает управляющее воздействие) субъект диспетчерского управления или информация по которому необходима субъекту диспетчерского управления для обеспечения процесса диспетчерского управления системами газоснабжения.

Объектом диспетчерского управления может быть диспетчерская служба или иное структурное подразделение, технологический объект системы газоснабжения, качественное состояние технологического объекта, динамический процесс, бизнес-процесс, условный объект или процесс, специально созданный для удобства диспетчерского контроля параметров системы и др.

Созданием и поддержанием в актуальном состоянии нормативно-справочной информации об объектах занимаются специалисты группы сопровождения ИУС ПТП.

11.2. Общий вид модуля

Начать работу с модулем «НСИ» можно из панели навигации или верхнего меню ИУС ПТП, нажав на узел (строчку) с названием модуля (см. «Навигация по системе»).

В левой части модуля расположена панель с иерархией объектов НСИ (Рисунок 103, область 1). По нажатию на наименование объекта иерархии открывается карточка с информацией о выбранном объекте (Рисунок 103, область 2).

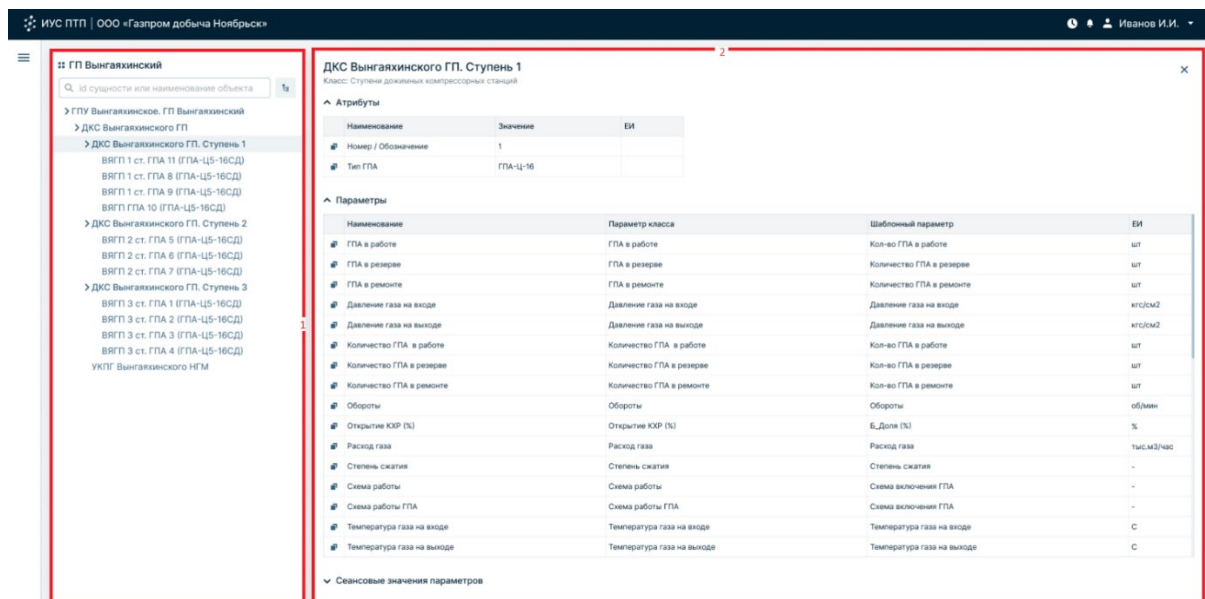




Рисунок 103 – Модуль «НСИ»

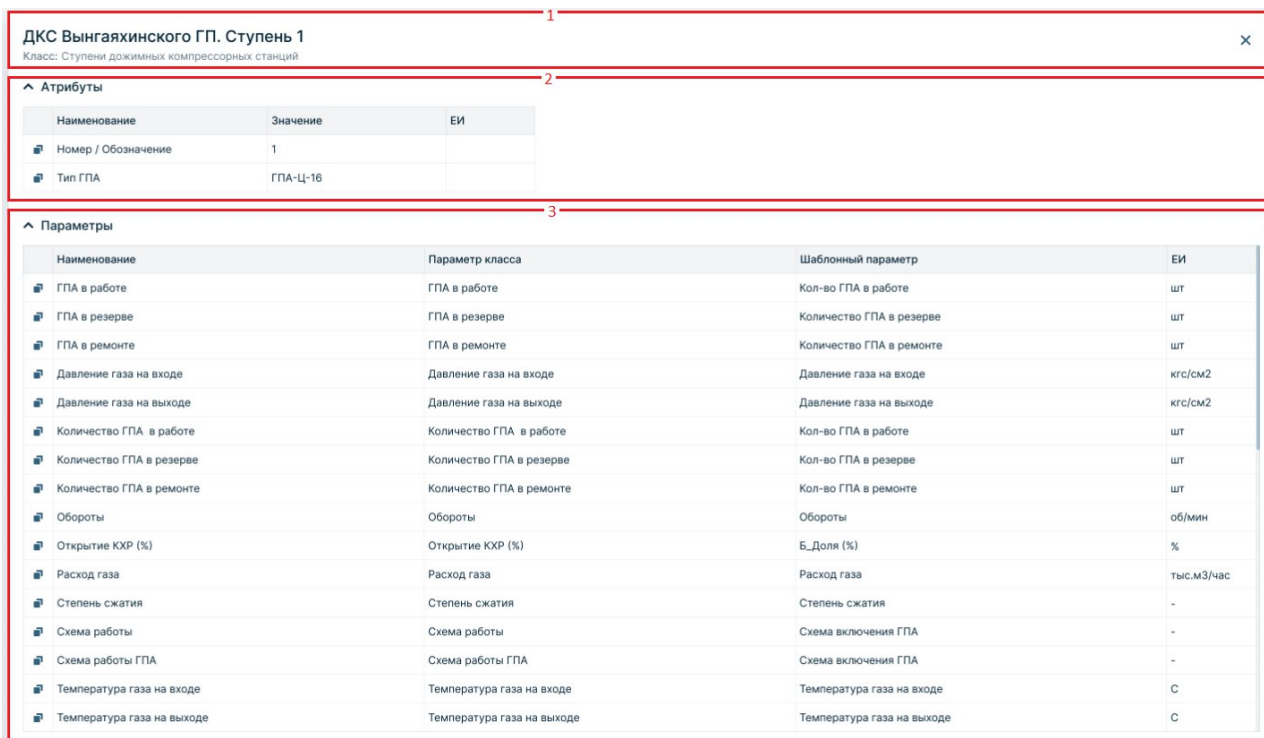
Боковая панель содержит:

- кнопку «развернуть панель» / «свернуть панель» ;
- поисковую строку (для оперативного поиска объекта по наименованию или идентификатору, а также атрибута/параметра/аналитики параметра/ряда данных параметра по идентификатору);
- кнопку выбора иерархии объектов НСИ ;
- иерархический список объектов.

После нажатия на кнопку выбора иерархии объектов НСИ открывается список существующих иерархий НСИ, доступных подразделению пользователя. Отображение объектов в панели НСИ зависит от выбранной иерархии НСИ.

Карточка объекта состоит из 4 областей (Рисунок 104):

- 1) информация об объекте (наименование, класс объекта);
- 2) атрибуты;
- 3) параметры.



1

2

3


ДКС Вынгаяхинского ГП. Ступень 1				
Класс: Ступени дожимных компрессорных станций				
^ Атрибуты				
Наименование	Значение	ЕИ		
Номер / Обозначение	1			
Тип ГПА	ГПА-Ц-16			
^ Параметры				
Наименование	Параметр класса	Шаблонный параметр	ЕИ	
ГПА в работе	ГПА в работе	Кол-во ГПА в работе	шт	
ГПА в резерве	ГПА в резерве	Количество ГПА в резерве	шт	
ГПА в ремонте	ГПА в ремонте	Количество ГПА в ремонте	шт	
Давление газа на входе	Давление газа на входе	Давление газа на входе	кгс/см2	
Давление газа на выходе	Давление газа на выходе	Давление газа на выходе	кгс/см2	
Количество ГПА в работе	Количество ГПА в работе	Кол-во ГПА в работе	шт	
Количество ГПА в резерве	Количество ГПА в резерве	Кол-во ГПА в резерве	шт	
Количество ГПА в ремонте	Количество ГПА в ремонте	Кол-во ГПА в ремонте	шт	
Обороты	Обороты	Обороты	об/мин	
Открытие КХР (%)	Открытие КХР (%)	Б_Доля (%)	%	
Расход газа	Расход газа	Расход газа	тыс.м3/час	
Степень сжатия	Степень сжатия	Степень сжатия	-	
Схема работы	Схема работы	Схема включения ГПА	-	
Схема работы ГПА	Схема работы ГПА	Схема включения ГПА	-	
Температура газа на входе	Температура газа на входе	Температура газа на входе	С	
Температура газа на выходе	Температура газа на выходе	Температура газа на выходе	С	

Рисунок 104 – Карточка с информацией об объекте НСИ

Области 2, 3 в карточке с информацией об объекте можно сворачивать/разворачивать и расширять путем перемещения нижней границы области ВНИЗ.


11.3. Атрибуты объекта

В области «Атрибуты» расположена таблица со следующими столбцами:

- 1) кнопка , позволяющая скопировать идентификатор атрибута, находящегося в строчке;
- 2) наименование атрибута;
- 3) значение атрибута;
- 4) единица измерения атрибута (может отсутствовать у нечисловых атрибутов).

11.4. Параметры объекта

В области «Параметры» расположена таблица со следующими столбцами:

- 1) кнопка , позволяющая скопировать идентификатор параметра, находящегося в строчке;
- 2) наименование параметра объекта;
- 3) наименование параметра класса, на основе которого создан параметр объекта;
- 4) наименование шаблонного параметра, на основе которого создан параметр класса;
- 5) единица измерения параметра объекта (может отсутствовать у нечисловых параметров).

12. Единый экран диспетчера

12.1. Назначение модуля

Модуль «Единый экран диспетчера» предназначен для визуализации отчетных форм в едином пространстве.

12.2. Общий вид модуля

Начать работу с Единым экраном диспетчера можно из панели навигации или верхнего меню ИУС ПТП, нажав на узел (строчку) с названием узла (см. «Навигация по системе»). После этого откроется карточка с настроенной формой отображения информации.

Внешний вид модуля представлен на рисунке ниже (Рисунок 105).

ИУС ПТП | ООО «Газпром добыча Ноябрьск»

ПДС Видеостена

Сезон: 06.11.2024 | Период: Выберите период | Класс: Выберите класс

Отчет

Размер на добычу газа на ВЭПТ 30.01.23 13:00:00

Объект добычи	Нарастающие план и валовая добыча, м3											
	с начала месяца				с начала года				с начала периода			
	план	факт	+/-	%	план	факт	+/-	%	план	факт	+/-	%
ВЭПТ, в том числе:	12096740.00	79403807.00	60387117.00	991835	12096740.00	79403807.00	60387117.00	991835	12096740.00	79403807.00	60387117.00	991835
Валовая добыча	12096740.00	79403807.00	60387117.00	991835	12096740.00	79403807.00	60387117.00	991835	12096740.00	79403807.00	60387117.00	991835
Емьуровское м-е	0.00	2520366.00	2520366.00	0.00	0.00	2520366.00	2520366.00	0.00	0.00	2520366.00	2520366.00	0.00
НС "Еты-Пуровская"	0.00	2520366.00	2520366.00	0.00	0.00	2520366.00	2520366.00	0.00	0.00	2520366.00	2520366.00	0.00

Объект добычи	Нарастающие план и товарная добыча, м3											
	с начала месяца				с начала года				с начала периода			
	план	факт	+/-	%	план	факт	+/-	%	план	факт	+/-	%
ВЭПТ, в том числе:	12096740.00	79403807.00	60387117.00	991835	12096740.00	79403807.00	60387117.00	991835	12096740.00	79403807.00	60387117.00	991835
Валовая добыча	12096740.00	79403807.00	60387117.00	991835	12096740.00	79403807.00	60387117.00	991835	12096740.00	79403807.00	60387117.00	991835
Емьуровское м-е	0.00	2520366.00	2520366.00	0.00	0.00	2520366.00	2520366.00	0.00	0.00	2520366.00	2520366.00	0.00
НС "Еты-Пуровская"	0.00	2520366.00	2520366.00	0.00	0.00	2520366.00	2520366.00	0.00	0.00	2520366.00	2520366.00	0.00

Объект добычи	Нарастающие план и собственная добыча, м3											
	с начала месяца				с начала года				с начала периода			
	план	факт	+/-	%	план	факт	+/-	%	план	факт	+/-	%
ВЭПТ, в том числе:	12096740.00	79403807.00	60387117.00	991835	12096740.00	79403807.00	60387117.00	991835	12096740.00	79403807.00	60387117.00	991835
Валовая добыча	12096740.00	79403807.00	60387117.00	991835	12096740.00	79403807.00	60387117.00	991835	12096740.00	79403807.00	60387117.00	991835
Емьуровское м-е	0.00	2520366.00	2520366.00	0.00	0.00	2520366.00	2520366.00	0.00	0.00	2520366.00	2520366.00	0.00
НС "Еты-Пуровская"	0.00	2520366.00	2520366.00	0.00	0.00	2520366.00	2520366.00	0.00	0.00	2520366.00	2520366.00	0.00

Рисунок 105 – Модуль «Единый экран диспетчера»

Над отчетной формой расположены фильтры и кнопки.

Фильтры – это параметры генерации отчета, с помощью которых можно задавать условия вывода данных в отчетную форму.

Кнопка «Обновить» предназначена для принудительного обновления данных на форме (без необходимости ожидания их автоматического обновления, которое происходит каждые 120 секунд).