



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Петровайзер»

_____ А.Н. Тихонов

«____» _____ 2022г.

Информационная система «Удаленный мониторинг бурения LP»

Программа «Формирование отчетности – WellReport»

Руководство пользователя

Содержание

1. Общие сведения	4
1.1 Назначение программы	4
1.1.1 Начало работы с программой	4
1.1.2 Завершение работы с программой	4
2. Интерфейс программы	5
2.1 Главное окно программы	5
2.2 Управление отображением таблиц	13
2.2.1 Сортировка информации	13
2.2.2 Поиск (текстовый фильтр)	14
2.2.3 Фильтр	15
2.2.4 Отображение колонок	16
2.2.5 Группировка	17
2.2.6 Выбор единиц измерения	18
2.2.7 Множественное удаление строк из таблицы	19
3. Управление работой программы	22
3.1 Порядок работы в программе	22
3.2 Выбор скважины	22
3.3 Скачивание и загрузка архива с данными по ГТМ	24
3.4 Права на редактирование скважин	25
3.4.1 Редактирование активных скважин	26
3.4.2 Редактирование заблокированных скважин	27
3.5 Подача заявки на справочный элемент	29
3.5.1 Окно справочника	29
3.5.2 Заявки на добавление элемента	31
3.5.3 Заявка на обновление элемента	34
3.6 Сводка	35
3.6.1 Общие свойства	35
3.6.2 Подрядчики	42
3.6.3 СРБ	49
3.6.4 ОСБ	51
3.7 Площадка строительства	53
3.7.1 Материалы	53
3.7.2 Оборудование	54
3.7.3 Параметры наработки	58
3.7.4 Хранение и вывоз отходов бурения	59
3.7.5 Метеоданные	61
3.7.6 Баланс МТР	62
3.8 ВМР	65
3.9 Бурение и крепление	72
3.9.1 Операции	72
3.9.2 Вспомогательные операции	87
3.9.3 НПВ	90
3.9.4 Рейсы	103
3.9.5 Планируемые работы	114
3.9.6 Конструкция	117
3.9.7 Сетевой график	122
3.10 Траектория	124
3.11 Геология и газопоказания	130
3.12 Растворы	134

3.12.1 Ввод и редактирование фактических данных раствора	135
3.12.2 Ввод и редактирование данных работы ФСУ	137
3.12.3 Ввод и редактирование данных проб бурового раствора	138
3.13 Дело скважины	141
3.13.1 Документы	141
3.14 Отчеты	146
3.15 Анализ данных	149
3.15.1 Факторный анализ	149
3.15.2 Баланс времени	153
3.15.3 Конструкция скважины	156
4. Приложение 1. Инструкция по ведению данных НПВ с описанием действий, необходимых для создания НПВ в ситуации, когда виновник не определен	157
5. Перечень сокращений и обозначений	161

1. Общие сведения

1.1 Назначение программы

Программа «Формирование отчетности – WellReport» (далее «WellReport») предназначена для ведения и учета фактических данных по скважине.

1.1.1 Начало работы с программой

Системный администратор предоставляет ссылку, по которой вы можете запустить программу «WellReport».

1.1.2 Завершение работы с программой

Для выхода из главного окна программы «WellReport» нажмите на кнопку  в строке заголовка браузера.

2. Интерфейс программы

Прежде, чем приступить к знакомству с принципом работы программы, необходимо ознакомиться со структурой главного окна, методами управления, навигацией и настройками пользовательской рабочей среды.

Все представленные данные на изображениях интерфейса являются условными и предназначены только для иллюстрации возможностей программы.

2.1 Главное окно программы

После запуска программы на экране ПК отображается главное окно «WellReport» (рис. 2.1).

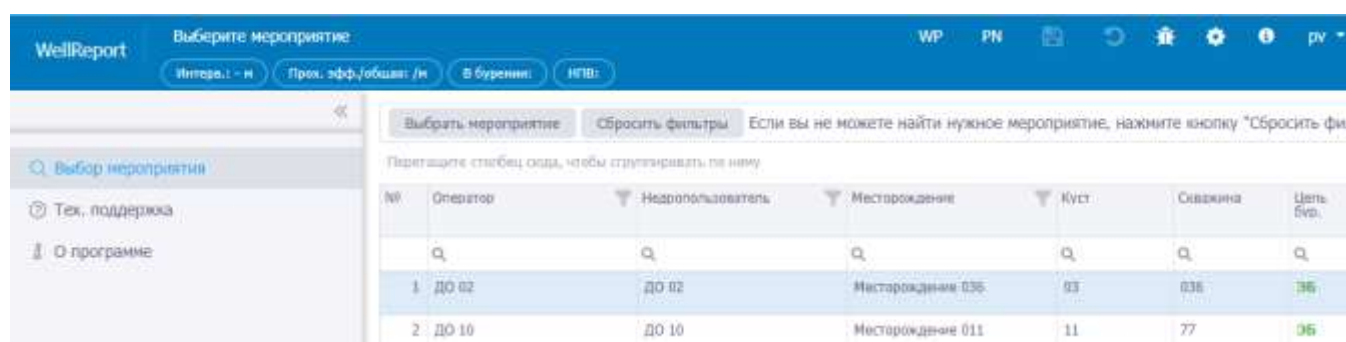


Рис. 2.1

Главное окно программы «WellReport» состоит из следующих элементов:

1. СТРОКА ЗАГОЛОВКА программы располагается в верхней части окна. Включает:

- название **WellReport**;
- ссылку **WP** переход в программу «WellProject»;
- ссылку **PN** переход в программу «PvNavigator»;
- ссылку **PV** переход в программу «PvViewer» (ссылка на программу появляется после выбора мероприятия);
- кнопки сохранения и отмены действий  .
- кнопку отправки уведомлений о некорректной работе программы  (Отправка уведомлений);
- кнопку  (Настройки программы), по нажатию на которую откроется окно «Настройки приложения»;
- кнопку  (Документация), по нажатию на которую откроется инструкция по работе с текущим разделом;
- отображение учетной записи пользователя, запустившего программу **postgres**.

Примечание. Для сохранения изменений также можно использовать сочетание клавиш «Ctrl» + «S», для отмены действий - сочетание клавиш «Ctrl» + «Z».

После выбора объекта в строке заголовка отобразятся данные по следующим показателям: тип скважины, период бурения, интервал глубин, эффективная проходка, общая проходка, количество дней и часов в бурении, общее НПВ, значение опережения / отставания (рис. 2.2).

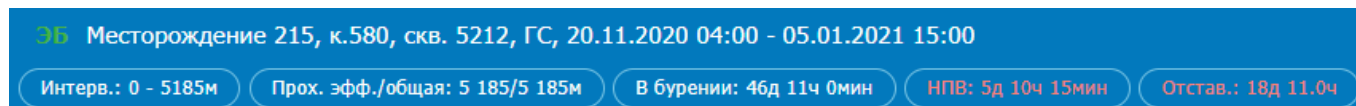
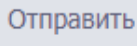


Рис. 2.2

По нажатии кнопки  (Отправка уведомлений) открывается окно (рис. 2.3), предназначенное для отправки уведомления о некорректной работе программы.

Для отправки уведомления необходимо ввести текст сообщения в обязательном поле, выделенное красным цветом, прикрепить документы с помощью кнопки

 Добавить вложение и затем нажать на кнопку .

Отправка уведомления о некорректной работе
✕

☐ Показать служебную информацию

11.04.2022г. 17:18:32	
Инициатор	
Организация	
Должность	
Телефон	
Эл. Почта	
Тип заявки	Некорректная работа
Объект регистрации	Офис
ПО:	WellReport
Версия	22.04.11.4
Раздел	
Объект данных	

текст

Выберите файл

или Перетащите файл сюда

Отправить

Скрыть

Рис. 2.3

По нажатии кнопки  откроется окно «Настройки приложения» (рис. 2.4).

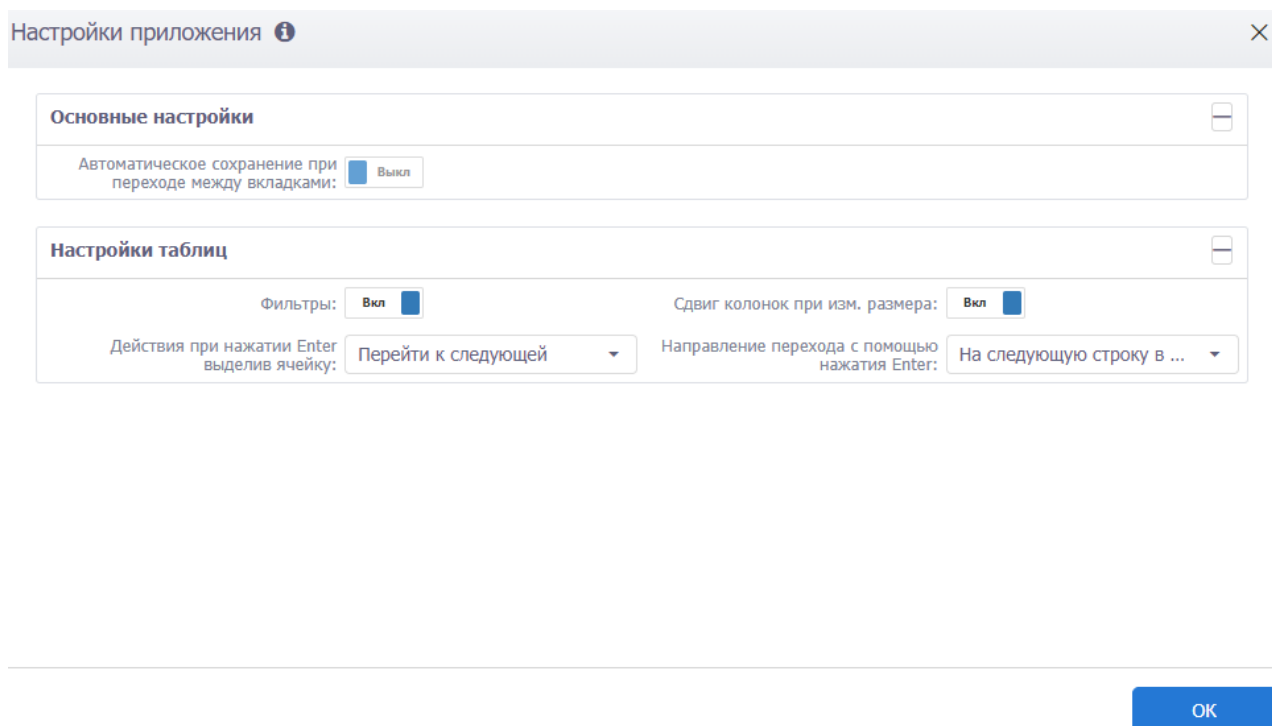


Рис. 2.4

В окне настроек с помощью переключателей и выбором значения из выпадающих списков настраивается:

- Автоматическое сохранение при переходе между вкладками. Если переключатель установлен на , то при переходе на другую вкладку будет появляться окно подтверждения сохранения данных (рис. 2.5). Если переключатель установлен на , изменения будут сохраняться автоматически без подтверждения.

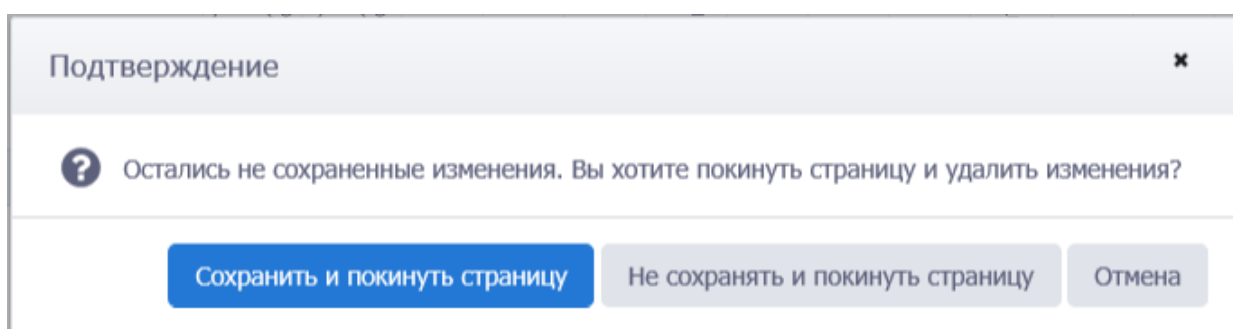


Рис. 2.5

- Отображение фильтров у таблиц. Если установлен переключатель , то в таблице отображается строка фильтров. Поиск с помощью фильтра описан в разделе 2.2.3 Фильтр.

Материалы * Оборудование * Параметры наработки * Хранение и вывод отходов * Методические *

Баланс материалов

№	Компонент	Ед. измерения	03.06.2020			04.06.2020			05.06.2020			Примеч.
			Приход	Расход	Требуе.	Приход	Расход	Требуе.	Приход	Расход	Требуе.	
1	Тек. вода	т										
2	Диз. топливо	т										
3	Нефть	т										

Рис. 2.6

- Сдвиг колонок при изменении размера. Если установлен флаг **Сдвиг колонок при изм. размера:** ☒ **Вкл**, то размер колонок будет автоматически изменяться при изменении размера окна программы.
- Действие при нажатии кнопки Enter, выделив ячейку. Из выпадающего списка выбирается действие, которое будет осуществлено – переход на следующую ячейку или вход в режим редактирования.
- Направление перехода с помощью нажатия кнопки Enter. Из выпадающего списка выбирается, переход в какую ячейку будет осуществлен – на следующую строку в том же столбце, на следующий столбец в той же строке или переход будет отключен.

По нажатии на учетную запись раскроется меню (рис. 2.7).

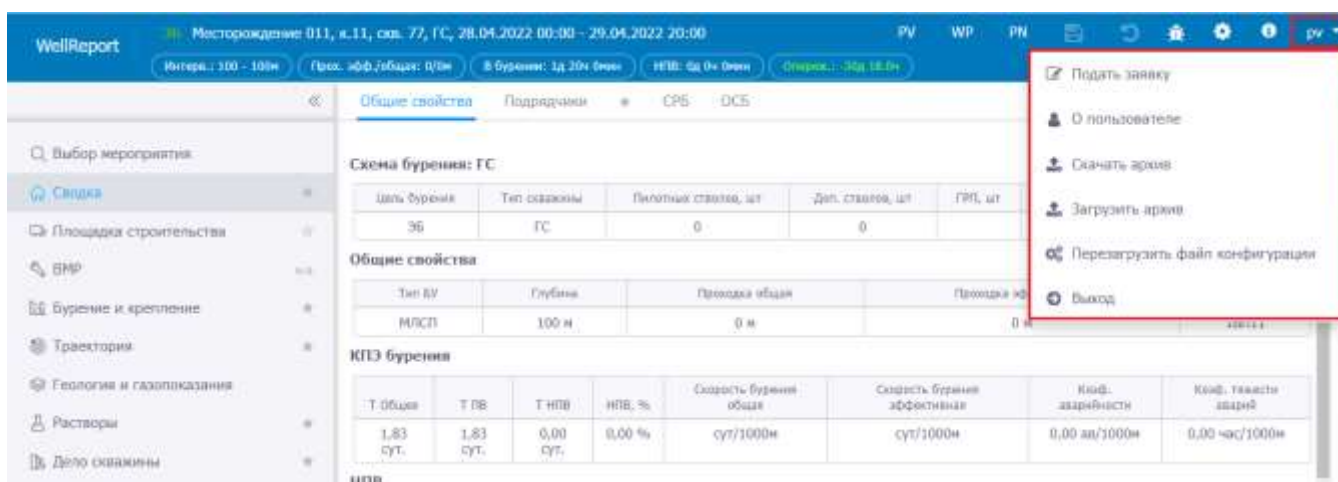


Рис. 2.7

Кнопки панели меню выполняют следующие функции:

 **Подать заявку** - подача заявки на справочный элемент. Подача заявки описана в разделе [3.4](#).

 **Разблокировать скважину** - разблокировать скважину, если она не доступна для редактирования данных. Подробнее смотрите в разделе [3.4](#) данного руководства;

☒ Множественное удаление

- множественное удаление строк из таблиц. Подробнее функция описана в разделе [2.2.7](#).

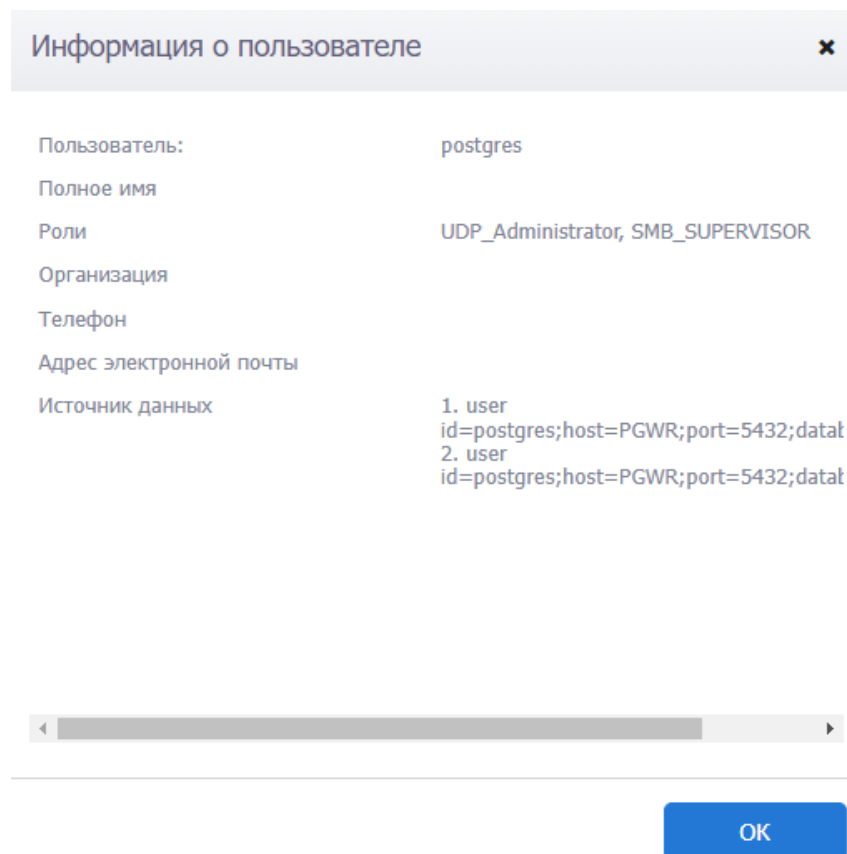
 О пользователе - откроется окно с информацией о пользователе (рис. 2.8);

 Скачать архив - скачивание архива с данными ГТМ. Скачивание архива описано в разделе [3.3](#).

 Загрузить архив - загрузка архива с данными ГТМ. Загрузка архива описана в разделе [3.3](#).

 Перезагрузить файл конфигурации - обновление данных файла assets/config.json в программе.

 Выход - выход пользователя из программы.



Информация о пользователе	
Пользователь:	postgres
Полное имя	
Роли	UDP_Administrator, SMB_SUPERVISOR
Организация	
Телефон	
Адрес электронной почты	
Источник данных	1. user id=postgres;host=PGWR;port=5432;data1 2. user id=postgres;host=PGWR;port=5432;data1

OK

Рис. 2.8

2. ПАНЕЛЬ РАЗДЕЛОВ - содержит вкладки разделов, управляющих работой программы. Щелчок мыши по названию раздела осуществляет переход в его рабочую область. Полный список разделов становится доступен после выбора мероприятия (рис. 2.9). Краткое описание назначения разделов, используемых при работе с программой «WellReport», представлено в [таблице 2.1](#). Список разделов можно свернуть, нажав сбоку на кнопку . В данном случае рабочая область программы имеет следующий вид (рис. 2.10).

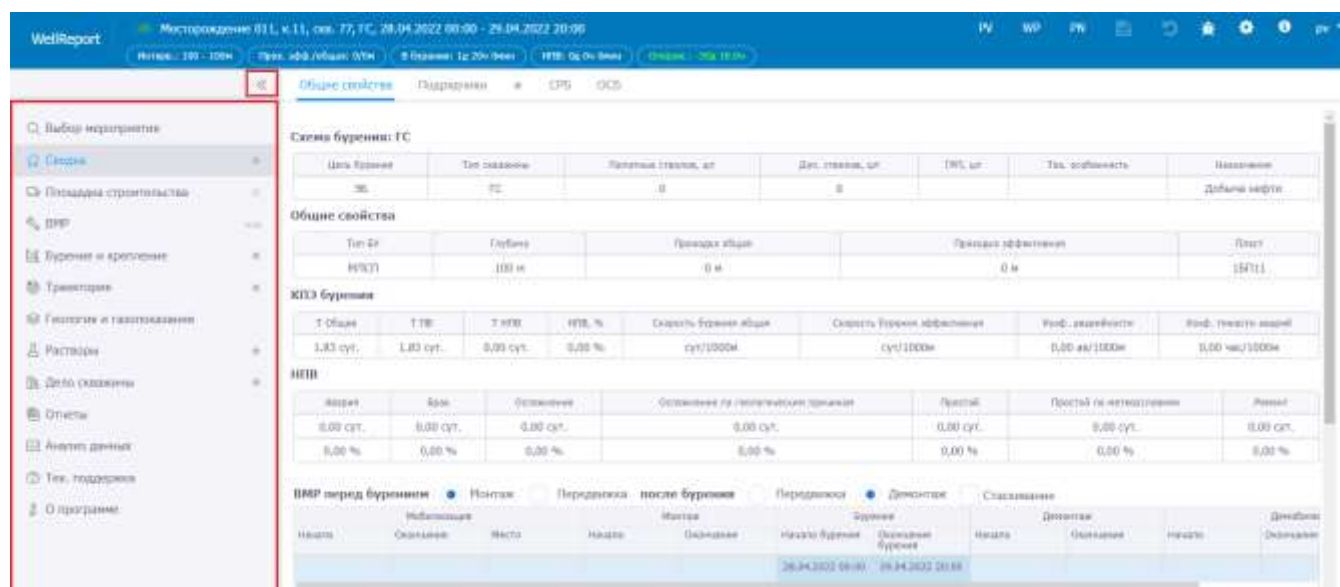


Рис. 2.9

Таблица 2.1. Краткое описание разделов

Название раздела	Действия
Выбор мероприятия	Работа с перечнем скважин: сортировка, поиск, выбор текущей скважины для работы
Сводка	Просмотр сводки по скважине, добавление подрядчиков, просмотр отчетов СРБ и ОСБ
Площадка строительства	Добавление баланса материалов (тех. вода / диз. топливо, нефть) оборудования и параметров наработки, информации о хранении и вывозе отходов бурения, метеоданных
ВМР	Ввод данных по вышкомонтажным работам, передвижке, демонтажу
Бурение и крепление	Добавление операций, НПВ, рейсов, планируемых работ, конструкции скважины, просмотр сетевого графика
Траектория	Добавление замеров траектории
Геология и газопоказание	Просмотр проектного разреза. Добавление проб шлама, газопоказаний, отбора керна, градиентов давления
Растворы	Просмотр плановых данных по растворам. Добавление фактических данных по пробам раствора, распределению и вывозу раствора, работы ФСУ
Дело скважины	Добавление/удаление документов, формирование актов о начале бурения и окончании бурения, добавление и поиск извлеченных уроков
Отчеты	Формирование отчетов
Анализ данных	Факторный анализ, просмотр балансов времени, просмотр, просмотр конструкции скважины
Тех. поддержка	Вкладка с информацией (рис. 2.11): номера телефонов и адреса электронной почты, по которым осуществляется техническая поддержка пользователей
О программе	Вкладка с информацией (рис. 2.12) об изменениях в программе

WellReport Месторождение: 011, к.11, скв. 77, ГС, 28.04.2022 00:00 - 29.04.2022 20:00

Интервал: 100 - 100м Прог. заб./объем: 0/0м В бурении: 1д 20ч 00м ИТБ: 0д 0ч 00м Скорость: 304,10 м/ч

Общие свойства Поддержка СРБ ОСБ

Схема бурения: ГС

Глубина бурения	Тип скважины	Песчаная скважина, м	Доп. скважина, м	ГПД, м	Тип скважины	Коэффициент
36	ГС	0	0			Добавить скважину

Общие свойства

Тип скважины	Глубина	Песчаная скважина	Песчаная скважина	Искр.
ИПСП	100 м	0 м	0 м	10011

КПЭ бурения

Т. Общ.	Т. ГС	Т. ИТБ	ИТБ, %	Скорость бурения общ.	Скорость бурения эффектив.	Коэф. износостойкости	Коэф. качества скважины
1,03 сут.	1,03 сут.	0,00 сут.	0,00 %	сут/1000м	сут/1000м	0,00 м/1000м	0,00 м/1000м

ИПВ

Вид скважины	Вид скважины	Песчаная скважина	Осложнение по технологическим причинам	Всего	Всего по категориям	Результат
0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

ВМР перед бурением

Мониторинг Передача данных в скважину Передача данных в скважину Мониторинг Бурение Осложнение скважины Мониторинг Демонстрация Статус скважины

Мониторинг Передача данных в скважину Мониторинг Бурение Осложнение скважины Мониторинг Демонстрация Статус скважины

28.04.2022 00:00 29.04.2022 20:00

Рис. 2.10

WellReport Месторождение: 011, к.11, скв. 77, ГС, 28.04.2022 00:00 - 29.04.2022 20:00

Интервал: 100 - 100м Прог. заб./объем: 0/0м В бурении: 1д 20ч 00м ИТБ: 0д 0ч 00м Скорость: 304,10 м/ч

Выбор непродуктивности Скважина Площадь строительства ВМР Бурение и крепление Тракторная Геология и геоинженерия Растворы Делю скважины Отчеты Анализ данных Тек. поддержка О программе

Телефон: 8 (4822) 56-93-11
E-Mail: support@petrovezor.ru
Получить логи

Рис. 2.11

WellReport Месторождение: 011, к.11, скв. 77, ГС, 28.04.2022 00:00 - 29.04.2022 20:00

Интервал: 100 - 100м Прог. заб./объем: 0/0м В бурении: 1д 20ч 00м ИТБ: 0д 0ч 00м Скорость: 304,10 м/ч

Выбор непродуктивности Скважина Площадь строительства ВМР Бурение и крепление Тракторная Геология и геоинженерия Растворы Делю скважины Отчеты Анализ данных Тек. поддержка О программе

Версия программы: 22.08.12.1
Код: 22.8.25.1
Copyright © 2008 - 2021 ООО «Петровэзэр»

Рис. 2.12

3. РАБОЧЕЕ ОКНО ПРОГРАММЫ

Рабочее окно программы «WellReport» занимает основную часть главного окна. Внешний вид рабочего окна зависит от вида открытого раздела (рис. 2.13).

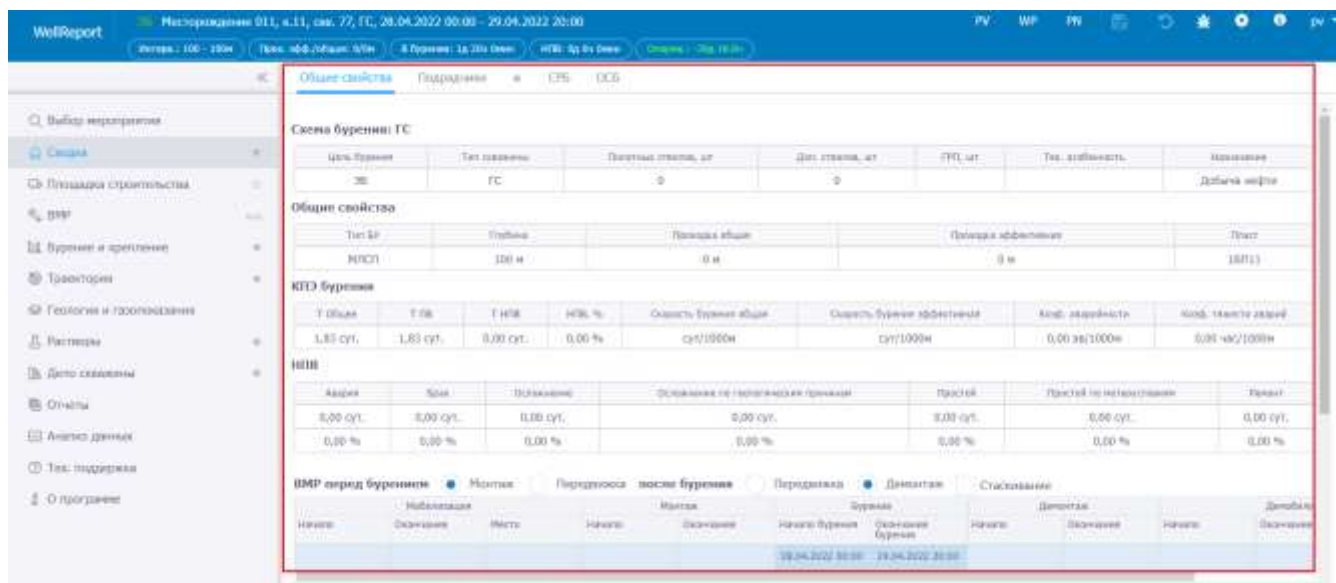


Рис. 2.13

В нижней части главного окна программы расположена панель ошибок (рис. 2.13). Панель раскрывается нажатием на управляющую ссылку  **ошибки: 1** (рис. 2.14).

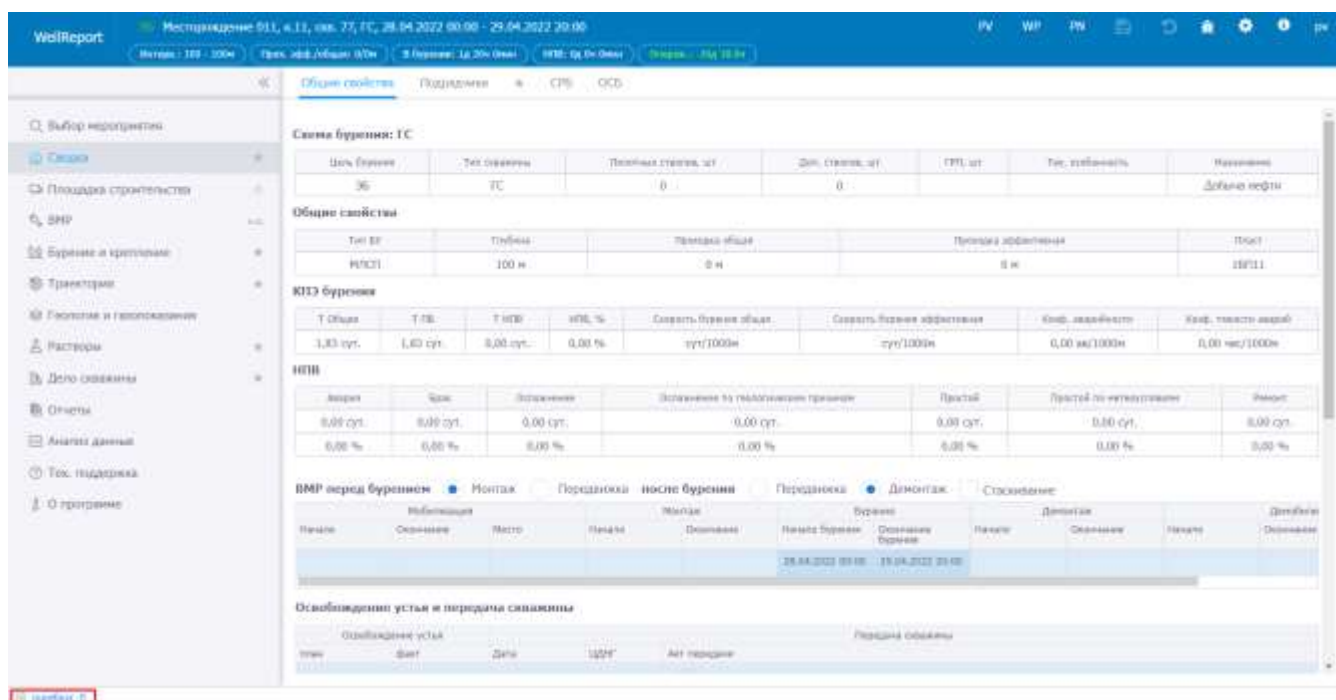


Рис. 2.14

На вкладке «Ошибки» (рис. 2.15) отображаются ошибки, возникающие во время работы с программой. Чтобы перейти в тот раздел, в котором возникла данная ошибка, нажмите на нее.



Рис. 2.15

На вкладке «Контроль качества данных» отображаются результаты анализа на полноту и качество данных по всем разделам (рис. 2.16). В табличном виде отображаются название раздела, вкладки и результаты анализа. Результаты анализа отображаются в виде ссылок, по нажатию на которые осуществляется переход в соответствующий раздел.



Раздел	Вкладка	Описание
Планировка строительства	Оборудование	Сведения о ВУ заводов
Планировка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании компонентов ВУ заводов
Планировка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании буровых насосов заводов
Планировка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании ГРП заводов
Планировка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании блока электропитания заводов
Планировка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании блока приотпавления раствора заводов
Планировка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании блока гидроблока раствора заводов
Смена	Подключение	Результаты проверки заводов
Смена	Подключение	Сведения о монтаже заводов

Рис. 2.16

Если установлен флаг ☒ Показывать только незаполненные разделы, то будут отображаться результаты анализа только по разделам, где не хватает данных (рис. 2.17).



Раздел	Вкладка	Описание
Планировка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании блока гидроблока раствора заводов
Планировка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании блока электропитания заводов
Планировка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании буровых насосов заводов
Планировка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании ГРП заводов
Планировка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании блока приотпавления раствора заводов
Планировка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании блока гидроблока раствора заводов
Смена	Подключение	Результаты проверки заводов
Смена	Подключение	Сведения о монтаже заводов

Рис. 2.17

Для начала проверки на ошибки и качество данных нажмите на кнопку .

Чтобы свернуть панель нажмите на кнопку **Свернуть** (Свернуть панель ошибок).

Для того чтобы открыть онлайн-справку по работе с ошибками нажмите на кнопку .

2.2 Управление отображением таблиц

Для удобства работы с информацией программы, представленной в табличном виде, существует общий набор функций.

2.2.1 Сортировка информации

В таблицах программы возможно выполнение сортировки данных. Для выполнения сортировки нажмите мышью в заголовке колонки того параметра, по которому будет производиться сортировка. После этого данные в таблице будут отсортированы. Изменение порядка сортировки (возрастание/убывание числовых данных или изменение алфавитного порядка текстовых данных в колонке) выполняется щелчком мыши по элементу  /  (рис. 2.18), который отображается в заголовке колонки после щелчка мыши в этой области.

Выбрать мероприятие Сбросить фильтры

Перетаскивайте столбцы сюда, чтобы сгруппировать по ним:

№	Оператор	Надпользователь	Месторождение	Куст	Скважина	Цель бур.	Тип скважины	Категория	Подрядчик по бурению
Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	451	0000	35С	ГС	Добывающая(ий)	
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	413	0000	36	ННС	Добывающая(ий)	
3	ДО 02	ДО 02	Месторождение 128	391	0001	36	ВС	Добывающая(ий)	
4	ДО 02	ДО 02	Месторождение 286	883	0002	36	ГС	Добывающая(ий)	
5	ДО 13	ДО 13	Месторождение 180	673	0003	36	ГС	Нагнетательная(ий)	
6	КОМПАНИЯ 179	КОМПАНИЯ 179	Месторождение 329	634	0005	36	ННС		
7	КОМПАНИЯ 183	КОМПАНИЯ 183	Месторождение 215	696	0006	36	ННС	Нагнетательная(ий)	
8	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	368	0007	35С	ГС	Добывающая(ий)	
9	ДО 02	ДО 02	Месторождение 051	197	0008	35С	ГС	Добывающая(ий)	
10	ДО 16	ДО 16	Месторождение 068	523	0010	36	ГС	Добывающая(ий)	
11	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	826	0011	35С	ГС	Добывающая(ий)	
12	КОМПАНИЯ 183	КОМПАНИЯ 183	Месторождение 215	430	0011	36	ГС	Добывающая(ий)	
13	ДО 02	ДО 02	Месторождение 067	195	0012	36	ГС	Добывающая(ий)	
14	ДО 16	ДО 16	Месторождение 072	768	0012	35С	ГС	Добывающая(ий)	

Рис. 2.18

2.2.2 Поиск (текстовый фильтр)

Для осуществления поиска по табличным данным используются поля под областью заголовков таблицы. Работа с поиском осуществляется следующим образом: нажмите на знак , выберите условие поиска (рис. 2.19), далее введите искомое значение, и в таблице автоматически остаются те строки, которые соответствуют заданному условию (рис. 2.20).

Выбрать мероприятие Сбросить фильтры

Перетаскивайте столбцы сюда, чтобы сгруппировать по ним:

№	Оператор	Надпользователь	Месторождение	Куст	Скважина	Цель бур.	Тип скважины	Категория	Подрядчик по бурению
Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	654	⊞- Содержит		ГС	Добывающая(ий)	
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	357	⊞- Не содержит		ННС	Добывающая(ий)	
3	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	662	⊞- Начинается с		ГС	Добывающая(ий)	
4	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	986	⊞- Завершается на		ГС	Добывающая(ий)	
5	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	962	= Равно		ГС	Добывающая(ий)	
6	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	406	≠ Не равно		ГС	Добывающая(ий)	
7	ДО 01	ДО 01	Месторождение 176	454	Q Сбросить		ГС	Добывающая(ий)	
8	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	517		36	ГС	Добывающая(ий)	
9	ДО 01	ДО 01	Месторождение 276	312		36С	ГС	Добывающая(ий)	
10	ДО 01	ДО 01	Месторождение 278	916		36С	ГС	Добывающая(ий)	
11	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	787		36С	ГС	Добывающая(ий)	
12	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	301		36	ГС	Добывающая(ий)	
13	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	827		36С	ГС	Добывающая(ий)	
14	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	203		36С	ГС	Добывающая(ий)	

Рис. 2.19

Выбрать мероприятие Сбросить фильтры

Перетяните столбец сюда, чтобы структурировать по нему

№	Оператор	Идентификатор	Месторождение	Куст	Скважина	Цель бур.	Тип скважины	Категория	Подрядчик по бурению
	Q	Q	Q	Q	Q, 295	Q	Q	Q	Q
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	787	2955	36C	ГС	Добывающая(ой)	
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	345	9295	36	ГС	Добывающая(ой)	
3	ДО 02	ДО 02	Месторождение 051	837	2958	36C	ГС	Добывающая(ой)	
4	ДО 04	ДО 04	Месторождение 040	144	1295	36	ГС	Добывающая(ой)	
5	ДО 04	ДО 04	Месторождение 040	582	2959	36	МЭС	Добывающая(ой)	
6	ДО 04	ДО 04	Месторождение 040	906	4295	36	МЭС	Добывающая(ой)	
7	ДО 04	ДО 04	Месторождение 040	906	4295	36	МЭС	Добывающая(ой)	
8	ДО 09	ДО 09	Месторождение 205	739	2952	36	ГС	Добывающая(ой)	КОМПАНИЯ 274
9	ДО 10	ДО 10	Месторождение 190	108	2951	36	ГС	Добывающая(ой)	
10	ДО 10	ДО 10	Месторождение 190	353	2955	36	ГС	Добывающая(ой)	
11	ДО 16	ДО 16	Месторождение 023	788	8295	36	ГС	Добывающая(ой)	
12	ДО 16	ДО 16	Месторождение 090	734	2956	36	НЭС	Нагнетательная	
13	ДО 16	ДО 16	Месторождение 293	343	5295	36	НЭС	Нагнетательная	
14	ДО 16	ДО 16	Месторождение 193	057	2953	36	ГС	Добывающая(ой)	

Рис. 2.20

В столбцах отображения дат в поле поиска предусмотрен выпадающий календарь для выбора дат (рис. 2.21).

Выбрать мероприятие Сбросить фильтры

Перетяните столбец сюда, чтобы структурировать по нему

№	Оператор	Идентификатор	Месторождение	Куст	Скважина	Цель бур.	Подрядчик по бурению	Нач. бур. (дд.мм.гг)	Оконч. бур. (дд.мм.гг)	Нач. бурения (дд.мм.гг)	Оконч. бурения (дд.мм.гг)	Заполнение для данных
	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	454	3334	36C					18.01.2014	заполнено
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	357	6009	36					18.02.2013	заполнено
3	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	660	8511	36					11.12.2017	
4	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	980	6084	36					05.03.2020	заполнено
5	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	962	8941	36C					05.06.2020	заполнено
6	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	406	2703	36C					17.09.2014	
7	ДО 01	ДО 01	Месторождение 176	484	2753	36					02.03.2015	заполнено
8	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	517	4179	36					15.07.2013	
9	ДО 01	ДО 01	Месторождение 276	312	2137	36C					27.08.2016	
10	ДО 01	ДО 01	Месторождение 276	818	1858	36C					01.01.2018	
11	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	787	2955	36C					11.01.2020	заполнено
12	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	301	4397	36					23.09.2015	
13	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	827	0859	36C					14.03.2016	заполнено
14	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	209	1128	36C					15.06.2014	

Рис. 2.21

Для сброса результатов поиска нажмите на кнопку

Сбросить фильтры

2.2.3 Фильтр

Для осуществления фильтрации используйте кнопку , расположенную рядом с заголовком колонки. При нажатии кнопки отображается список возможных параметров фильтрации:

OK

OK

Рис. 2.22

[Сбросить фильтры](#)

2.2.4 Отображение колонок

Данное свойство используется в области раздела «Выбор скважины». Отображение (наличие) колонок в таблице формируется в области *Выбор столбцов* (рис. 2.23), открывающейся



. Для скрытия столбцов перетащите столбец в область *Выбор столбцов*.

Выбор мероприятия Сбросить фильтры

Перетяните столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему

№	Оператор	Недропользователь	Месторождение	Куст	Скважина	Цель бур.	Тип скважины	Категория	Поддержка по бурению	Нач. БМР (факт)
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	654	5254	30С	ГС	Добычающая(ий)		23.02.2014
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	357	6690	30	ННС	Добычающая(ий)		20.01.2013
3	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	662	8511	30	ГС	Добычающая(ий)		28.11.2017
4	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	688	6084	30	ГС	Добычающая(ий)		
5	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	962	8942	30С	ГС	Добычающая(ий)		25.04.2020
6	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	406	2705	30С	ГС	Добычающая(ий)		20.08.2014
7	ДО 01	ДО 01	Месторождение 178	454	2755	30	ГС	Добычающая(ий)		04.11.2014
8	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	517	4370	30	ГС	Добычающая(ий)		19.05.2013
9	ДО 01	ДО 01	Месторождение 278	312	2137	30С	ГС	Добычающая(ий)		
10	ДО 01	ДО 01	Месторождение 278	918	1656	30С	ГС	Добычающая(ий)		
11	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	787	2955	30С	ГС	Добычающая(ий)		
12	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	301	4397	30	ГС	Добычающая(ий)		
13	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	827	0856	30С	ГС	Добычающая(ий)		
14	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	203	6326	30С	ГС	Добычающая(ий)		
15	ДО 01	ДО 01	Месторождение 369	867	1779	30С	ННС	Добычающая(ий)		
16	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	772	6548	30	ГС	Добычающая(ий)		

Выбор столбцов X

Перетяните столбец сюда, чтобы скрыть его

Рис. 2.23

Чтобы вернуть столбец в таблицу, нажмите на него левой кнопкой мыши и, удерживая его, перетащите в область заголовка таблицы (рис. 2.24).

Выбор мероприятия Сбросить фильтры

Перетяните столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему

№	Оператор	Недропользователь	Месторождение	Куст	Скважина	Цель бур.	Тип скважины	Категория	Нач. БМР (факт)	Оконч. БМР (факт)	Нач. бурения (факт)	Оконч. бурения (факт)	Статус
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	654	5254	30С	ГС	Добычающая(ий)	23.02.2014	23.02.2014	23.02.2014	23.02.2014	акт
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	357	6690	30	ННС	Добычающая(ий)	20.01.2013	20.01.2013	20.01.2013	20.01.2013	акт
3	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	662	8511	30	ГС	Добычающая(ий)	28.11.2017	28.11.2017	28.11.2017	28.11.2017	акт
4	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	688	6084	30	ГС	Добычающая(ий)			02.02.2020	05.02.2020	акт
5	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	962	8942	30С	ГС	Добычающая(ий)	25.04.2020	28.04.2020	26.04.2020	06.06.2020	акт
6	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	406	2705	30С	ГС	Добычающая(ий)	20.08.2014	20.08.2014	20.08.2014	17.09.2014	акт
7	ДО 01	ДО 01	Месторождение 178	454	2755	30	ГС	Добычающая(ий)	04.11.2014	04.11.2014	04.11.2014	02.08.2015	акт
8	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	517	4370	30	ГС	Добычающая(ий)	19.05.2013	19.05.2013	19.05.2013	25.07.2013	акт
9	ДО 01	ДО 01	Месторождение 278	312	2137	30С	ГС	Добычающая(ий)	04.08.2016	04.08.2016	04.08.2016	07.09.2016	акт
10	ДО 01	ДО 01	Месторождение 278	918	1656	30С	ГС	Добычающая(ий)	25.01.2018	25.01.2018	25.01.2018	25.01.2018	акт
11	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	787	2955	30С	ГС	Добычающая(ий)	13.12.2018	13.12.2018	13.12.2018	13.12.2018	акт
12	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	301	4397	30	ГС	Добычающая(ий)	23.06.2015	23.06.2015	23.06.2015	23.06.2015	акт
13	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	827	0856	30С	ГС	Добычающая(ий)	14.03.2016	14.03.2016	14.03.2016	14.03.2016	акт
14	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	203	6326	30С	ГС	Добычающая(ий)	15.08.2014	15.08.2014	15.08.2014	15.08.2014	акт
15	ДО 01	ДО 01	Месторождение 369	867	1779	30С	ННС	Добычающая(ий)	18.08.2017	18.08.2017	18.08.2017	18.08.2017	акт
16	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	772	6548	30	ГС	Добычающая(ий)	26.04.2013	26.04.2013	26.04.2013	26.04.2013	акт
17	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	551	5259	30	ГС	Добычающая(ий)	16.08.2018	16.08.2018	16.08.2018	16.08.2018	акт

Поддержка по бурению

Выбор столбцов X

Перетяните столбец сюда, чтобы скрыть его

Рис. 2.24

2.2.5 Группировка

В программе «WellReport» есть возможность группировки записей. Для группировки необходимо выбрать колонку, нажать на заголовок левой кнопкой мыши и, удерживая его, перетащить заголовок в область под панелью инструментов. В рабочей области отобразится группировка объектов по выбранной колонке (рис. 2.25).

Выборить приоритеты

Насторождения ↑

№	Спарто	Надательность	Куст	Состояние	Цель бур.	Тип скважины	Категория	Поддержка по бурению	Нач. БМР (бур.)	Оконч. БМР (бур.)	Нач. бурения (бур.)	Оконч. бурения (бур.)	Заполнен датчик
Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q		Q	Q	Q	Q	Q
+ Насторождения: Насторождения 002													
1	ДО 03	ДО 03		1026	36	ТС	Добыча (мл)						заполнено
+ Насторождения: Насторождения 003													
1	ДО 03	ДО 03		3374	36	ТС	Добыча (мл)						заполнено
+ Насторождения: Насторождения 004													
1	ДО 05	ДО 05		3823	100	БС	Оценочная						заполнено
+ Насторождения: Насторождения 005													
1	ДО 16	ДО 16	763	4023	30C	ТС	Добыча (мл)		22.05.2018	22.05.2018	22.05.2018	13.06.2018	
2	ДО 16	ДО 16	460	6625	30	ТС	Добыча (мл)		24.05.2017	24.05.2017	24.05.2017	18.06.2017	
3	ДО 16	ДО 16	825	9415	36	ТС	Добыча (мл)				25.02.2020	19.02.2020	заполнено
4	ДО 16	ДО 16	383	0118	30C	ТС	Добыча (мл)		22.01.2020	21.01.2020	21.01.2020	25.02.2020	заполнено
5	ДО 16	ДО 16	350	4721	36	ТС	Добыча (мл)		21.10.2018	21.10.2018	21.10.2018	03.11.2018	
6	ДО 16	ДО 16	352	8774	30C	ТС	Добыча (мл)		15.05.2019	15.05.2019	15.05.2019	06.07.2019	
7	ДО 16	ДО 16	922	1284	30C	ТС	Добыча (мл)		22.08.2019	22.08.2019	22.08.2019	17.09.2019	
8	ДО 16	ДО 16	690	9226	30C	ТС	Добыча (мл)		24.04.2019	24.04.2019	24.04.2019	19.05.2019	
9	ДО 16	ДО 16	470	6620	36	ТС	Добыча (мл)		28.03.2018	28.03.2018	28.03.2018	19.04.2018	
10	ДО 16	ДО 16	374	3382	30C	ТС	Добыча (мл)		01.03.2020	06.03.2020	06.03.2020	02.04.2020	заполнено

Рис. 2.25

Группировка может осуществляться как по одной колонке, так и по нескольким сразу (рис. 2.26).

Выборить приоритеты

Насторождения ↑ Цели бур. ↑

№	Спарто	Надательность	Куст	Состояние	Цель бур.	Тип скважины	Категория	Поддержка по бурению	Нач. БМР (бур.)	Оконч. БМР (бур.)	Нач. бурения (бур.)	Оконч. бурения (бур.)	Заполнен датчик
Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q		Q	Q	Q	Q	Q
+ Насторождения: Насторождения 002													
- Цели бур.: 36													
1	ДО 03	ДО 03		1026		ТС	Добыча (мл)						заполнено
+ Насторождения: Насторождения 003													
- Цели бур.: 36													
1	ДО 03	ДО 03		3374		ТС	Добыча (мл)						заполнено
+ Насторождения: Насторождения 004													
- Цели бур.: 100													
1	ДО 05	ДО 05		3823		БС	Оценочная						заполнено
+ Насторождения: Насторождения 005													
- Цели бур.: 30C													
1	ДО 16	ДО 16	763	4023		ТС	Добыча (мл)		22.05.2018	22.05.2018	22.05.2018	13.06.2018	
2	ДО 16	ДО 16	383	0118		ТС	Добыча (мл)		22.01.2020	21.01.2020	21.01.2020	25.02.2020	заполнено
3	ДО 16	ДО 16	552	8774		ТС	Добыча (мл)		15.05.2019	15.05.2019	15.05.2019	06.07.2019	
4	ДО 16	ДО 16	922	1284		ТС	Добыча (мл)		22.08.2019	22.08.2019	22.08.2019	17.09.2019	
5	ДО 16	ДО 16	690	9226		ТС	Добыча (мл)		24.04.2019	24.04.2019	24.04.2019	19.05.2019	
6	ДО 16	ДО 16	574	3382		ТС	Добыча (мл)		01.03.2020	06.03.2020	06.03.2020	02.04.2020	заполнено

Рис. 2.26

2.2.6 Выбор единиц измерения

Единицы измерения можно изменить, если они выделены как управляющая ссылка . После нажатия на неё появляется окно выбора единиц измерения (рис. 2.27).

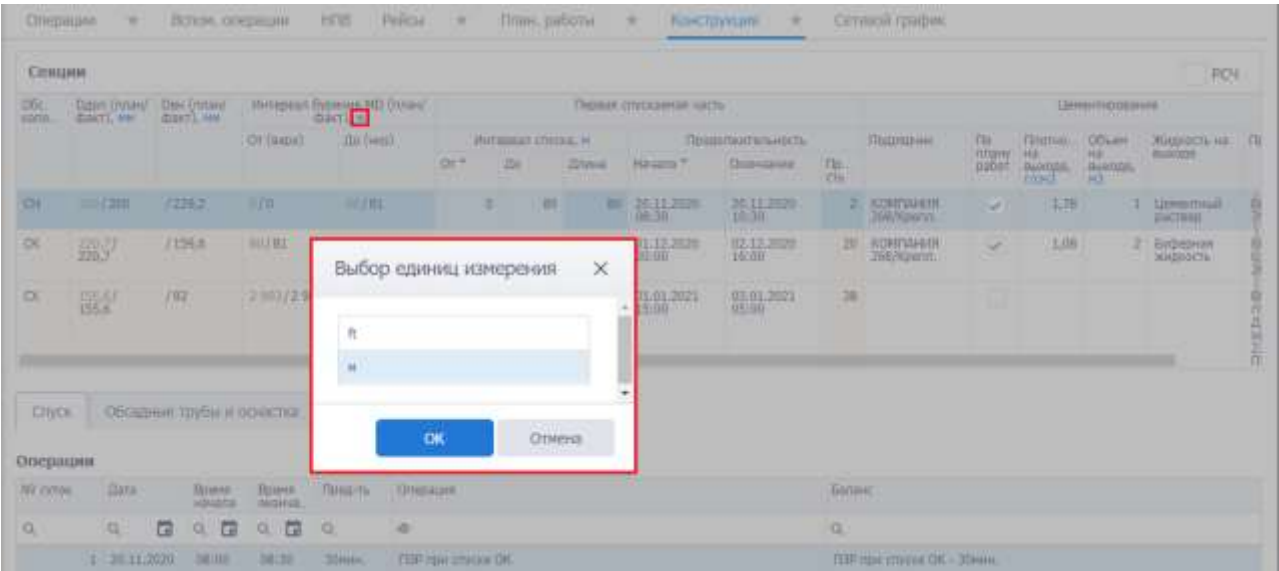
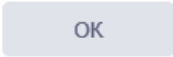


Рис. 2.27

После выбора единиц измерения и нажатия кнопки  параметры в таблице будут пересчитаны (рис. 2.28).

Операции

Вспом. операции

НПВ

Рейсы

План. работы

Конструкции

Сетевой график

Сессии

PC4

Обс. коло.	Диаметр (план/факт), мм	Диаметр (план/факт), мм	Интервал бурения, мД (план/факт)		Первая спускаемая часть						Цементирование					Пл.
			От (верх)	До (ниж)	Интервал спуска, м			Продолжительность		Подраздел	По плану работ	Плотн. на выходе, г/см3	Объем на выходе, м3	Жидкость на выходе		
					От *	До	Длина	Начало *	Окончание						Пр. сть	
ОН	300 / 300	229,2	0 / 0	262,5 / 265,7	0	262,5	262,5	20.11.2020 08:30	20.11.2020 10:30	2	КОМПАНИЯ 266/Крепл.	✓	1,78	1	Цементный раствор	6
ОК	220,7 / 220,7	159,6	262,5 / 265,7	9 527,6 / 9 544	0	9 527,6	9 527,6	01.12.2020 20:00	02.12.2020 16:00	20	КОМПАНИЯ 266/Крепл.	✓	1,08	2	Буферная жидкость	6
ОК	155,6 / 155,6	92	9 527,6 / 9 544	17 017,7 / 17 011,2	9 233,9	18 935,7	7 701,8	01.01.2021 15:00	03.01.2021 05:00	38						6

Рис. 2.28

2.2.7 Множественное удаление строк из таблицы

Для некоторых разделов разрешено множественное удаление. Чтобы воспользоваться данной функцией, откройте в раздел, например, раздел «Траектория». Затем нажмите на учетную

запись и установите флаг  Множественное удаление (рис. 2.29).

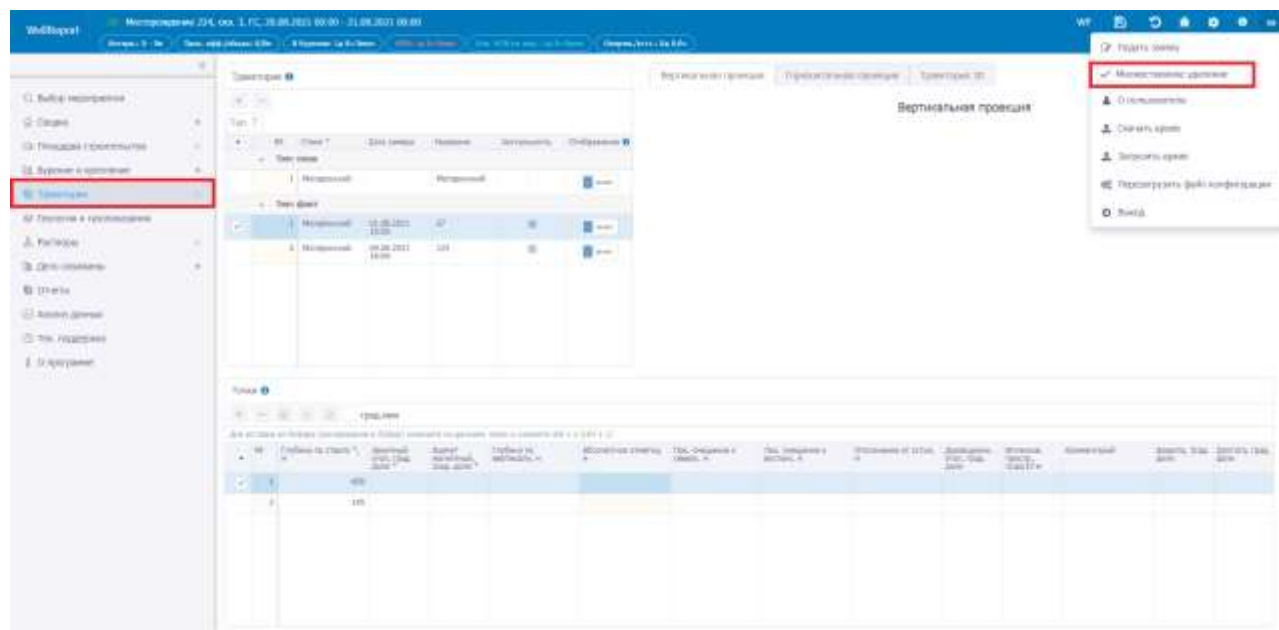


Рис. 2.29

Появится специальная колонка, в которой требуется установить флаги у строк, которые нужно удалить (рис. 2.30). Затем нажмите на кнопку  «Удалить» и подтвердите удаление (рис. 2.31).

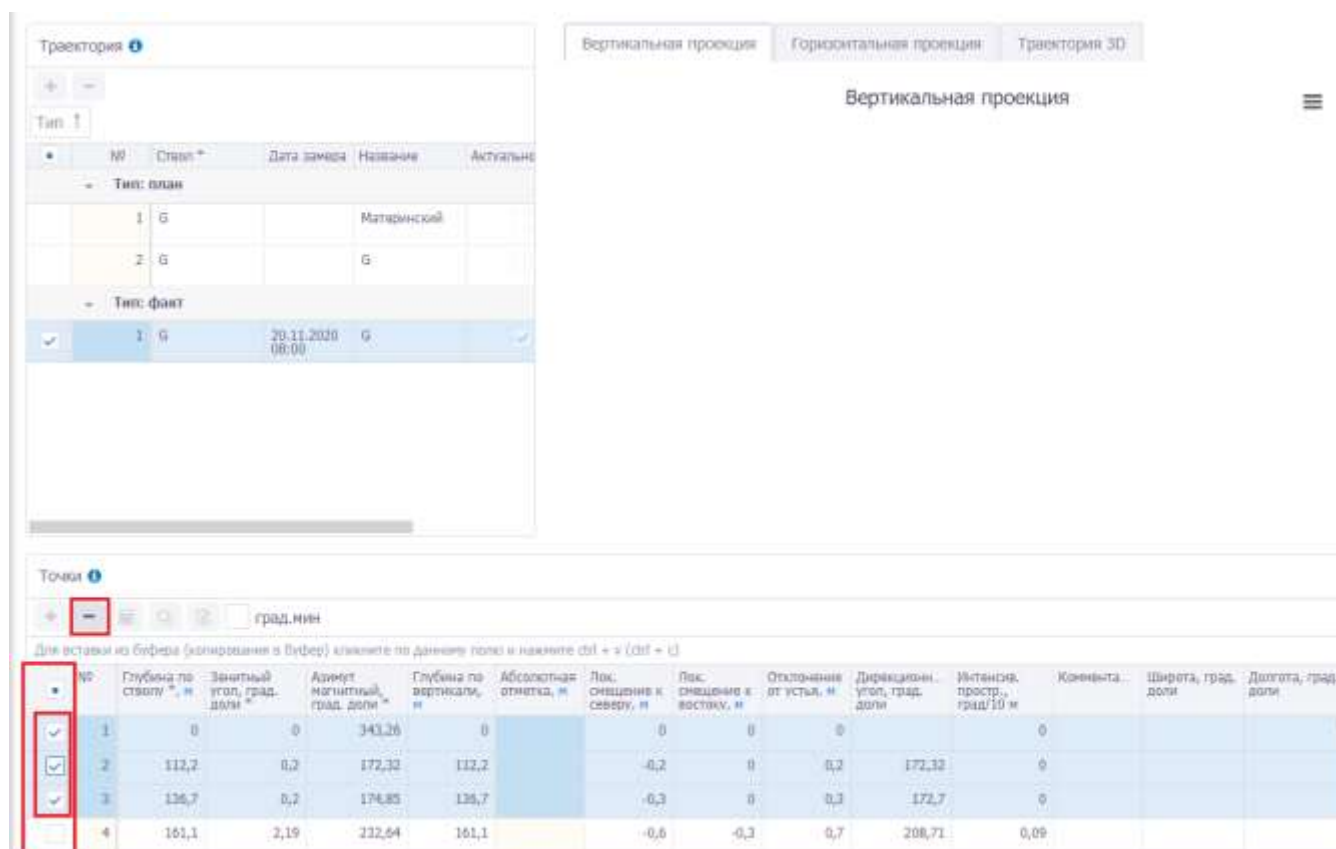


Рис. 2.30

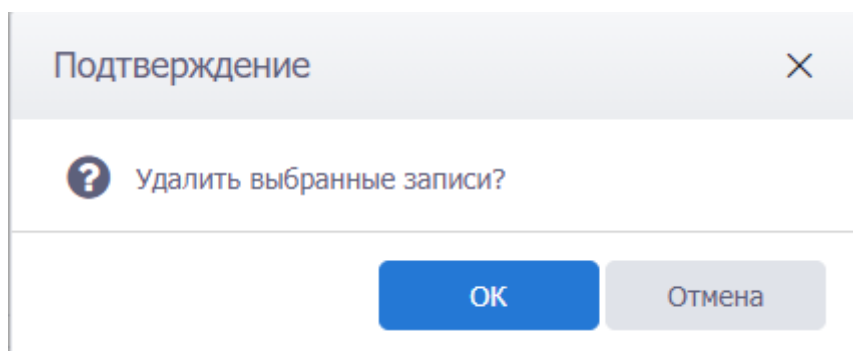


Рис. 2.31

Строки будут удалены (рис. 2.32).

Точки 6

град, мин

Для копирования из буфера (вспомогательная в буферах) колонки по данным точки и масштаба (dbf - в y (dbf - в x))

№	Глубина по столбу, м	Значимый угол, град	Амплитуда, град	Глубина по столбу, м	Абсолютная отметка, м	Пос. отклонение в град.	Пос. отклонение в град.	Отклонение в град.	Дирекционный угол, град	Вспомог. проекция, град	Комментарий	Широта, град	Долгота, град
4	283,1	2,18	222,64	161,1		-6,8	-6,1	0,7	228,71	0,00			
5	185,6	2,41	221,6	185,6		-1,2	-1,1	0,1	222,49	0,01			
6	210	3,18	220,44	209,9		-2	-1,1	0,9	228,12	0,04			
7	234,3	6,07	219,88	234,8		-3,2	-1,7	1,5	229,63	0,11			
8	258,9	6,89	219,67	258,6		-4,8	-3,8	1,0	230,88	0,04			
9	283,1	9,09	217,91	283,8		-7	-6,3	0,7	229,83	0,1			
10	307,8	10,06	214,30	306,9		-8,8	-11,2	2,4	218,88	0,05			
11	332,1	10,98	219,45	330,8		-11,1	-14,2	3,1	227,26	0,05			

Рис. 2.32

3. Управление работой программы

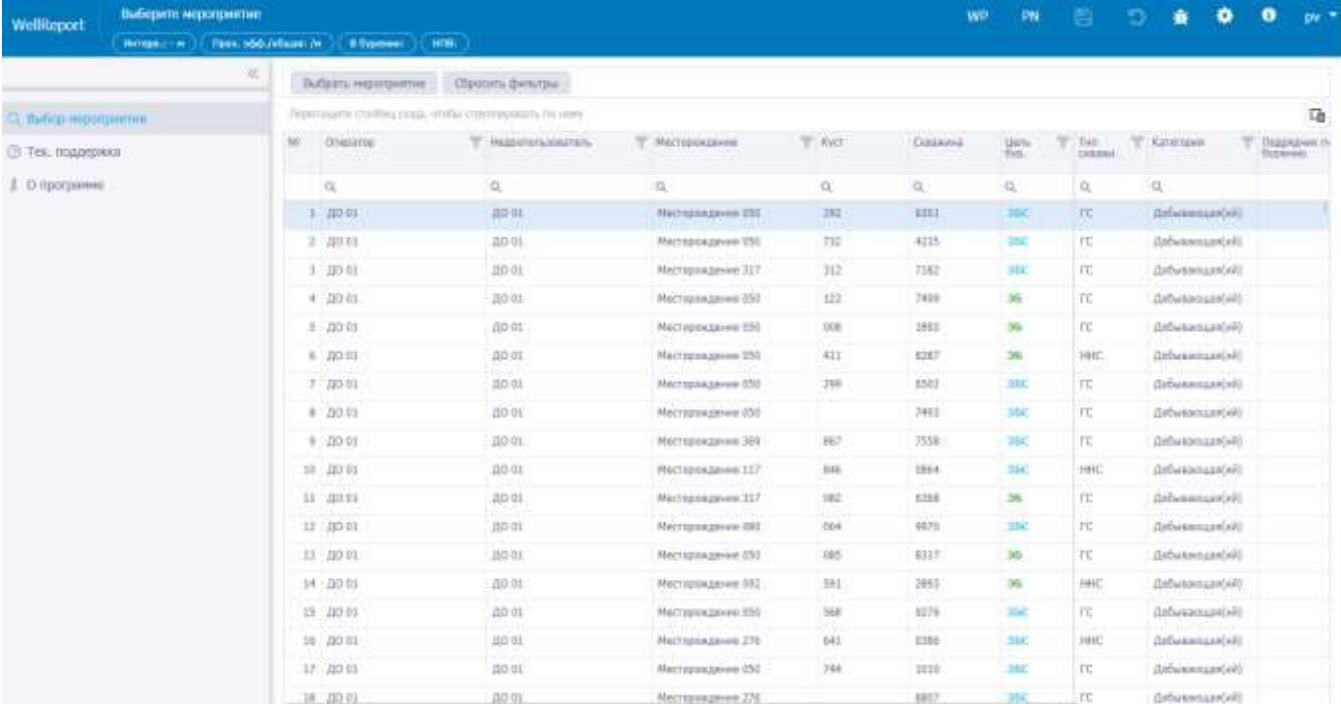
3.1 Порядок работы в программе

В работе с программой «WellReport» придерживайтесь следующей последовательности действий:

- 1) Запустить программу «WellReport».
- 2) Выбрать мероприятие для работы.
- 3) Открыть нужный раздел.
- 4) Отредактировать данные.
- 5) Выйти из программы.

3.2 Выбор скважины

В разделе «Выбор мероприятия» (рис. 3.1) в табличном виде отображается перечень скважин с параметрами.



№	Оператор	Наименование	Мастероклад	Куст	Скважина	Цена	Тип	Категория	Подраздел
1	ДО 01	ДО 01	Мастероклад 030	282	8181	100	ГС	Добыча (газ)	
2	ДО 01	ДО 01	Мастероклад 030	730	4115	100	ГС	Добыча (газ)	
3	ДО 01	ДО 01	Мастероклад 317	312	7382	100	ГС	Добыча (газ)	
4	ДО 01	ДО 01	Мастероклад 030	122	7498	95	ГС	Добыча (газ)	
5	ДО 01	ДО 01	Мастероклад 030	008	2880	95	ГС	Добыча (газ)	
6	ДО 01	ДО 01	Мастероклад 030	411	8287	95	ННС	Добыча (газ)	
7	ДО 01	ДО 01	Мастероклад 030	298	8582	100	ГС	Добыча (газ)	
8	ДО 01	ДО 01	Мастероклад 030	748	7488	100	ГС	Добыча (газ)	
9	ДО 01	ДО 01	Мастероклад 369	887	7558	100	ГС	Добыча (газ)	
10	ДО 01	ДО 01	Мастероклад 117	846	8864	100	ННС	Добыча (газ)	
11	ДО 01	ДО 01	Мастероклад 117	882	8388	95	ГС	Добыча (газ)	
12	ДО 01	ДО 01	Мастероклад 881	004	8878	100	ГС	Добыча (газ)	
13	ДО 01	ДО 01	Мастероклад 030	685	8317	95	ГС	Добыча (газ)	
14	ДО 01	ДО 01	Мастероклад 882	381	2880	95	ННС	Добыча (газ)	
15	ДО 01	ДО 01	Мастероклад 030	368	8278	100	ГС	Добыча (газ)	
16	ДО 01	ДО 01	Мастероклад 276	641	8388	100	ННС	Добыча (газ)	
17	ДО 01	ДО 01	Мастероклад 030	744	8210	100	ГС	Добыча (газ)	
18	ДО 01	ДО 01	Мастероклад 276	887	8877	100	ГС	Добыча (газ)	

Рис. 3.1

Выбор текущей скважины

С помощью рассмотренных выше функций сортировки / поиска в области таблицы фильтруется список скважин (разделы 2.2.1 - 2.2.3).левой кнопкой мыши выделите скважину и

нажмите на кнопку **Выбрать мероприятие** (рис. 3.2).

WellReport

Выбор мероприятия: История: 1 Пар. инф./Истор. ин. В бурении НПВ

Выбор мероприятия Сбросить фильтры

Перемещать таблицу (клик, чтобы группировать по ней)

№	Оператор	Идентификатор	Назначение	Куст	Скважина	Цель бур.	Тип скважины	Категория	Планируемая глубина
Q _д	Q _д	Q _д	Q _д	Q _д	Q _д	Q _д	Q _д	Q _д	Q _д
1	ДП 01	ДП 01	Мастерождение 151	404	5254	36C	ГС	Добыча нефти (нф)	
2	ДП 01	ДП 01	Мастерождение 151	357	6839	36C	ННС	Добыча нефти (нф)	
3	ДП 01	ДП 01	Мастерождение 151	662	8511	36C	ГС	Добыча нефти (нф)	
4	ДП 01	ДП 01	Мастерождение 151	886	8384	36C	ГС	Добыча нефти (нф)	
5	ДП 01	ДП 01	Мастерождение 151	162	8942	36C	ГС	Добыча нефти (нф)	
6	ДП 01	ДП 01	Мастерождение 151	406	2503	36C	ГС	Добыча нефти (нф)	
7	ДП 01	ДП 01	Мастерождение 176	404	2753	36C	ГС	Добыча нефти (нф)	
8	ДП 01	ДП 01	Мастерождение 151	547	4278	36C	ГС	Добыча нефти (нф)	
9	ДП 01	ДП 01	Мастерождение 176	312	2137	36C	ГС	Добыча нефти (нф)	
10	ДП 01	ДП 01	Мастерождение 176	618	1638	36C	ГС	Добыча нефти (нф)	
11	ДП 01	ДП 01	Мастерождение 151	187	2853	36C	ГС	Добыча нефти (нф)	
12	ДП 01	ДП 01	Мастерождение 151	361	4397	36C	ГС	Добыча нефти (нф)	
13	ДП 01	ДП 01	Мастерождение 151	827	9636	36C	ГС	Добыча нефти (нф)	
14	ДП 01	ДП 01	Мастерождение 101	203	8328	36C	ГС	Добыча нефти (нф)	
15	ДП 01	ДП 01	Мастерождение 169	867	1779	36C	ННС	Добыча нефти (нф)	
16	ДП 01	ДП 01	Мастерождение 151	773	5549	36C	ГС	Добыча нефти (нф)	

Рис. 3.2

Выбранная скважина отобразится в области верхней панели, при этом станут доступны остальные разделы программы (рис. 3.3).

WellReport

Мастерождение 215, в.500, нв. 5212, ГС, 20.11.2020 04:00 - 05.01.2021 15:00

История: 5 - 215ин Пар. инф./Истор. ин. В бурении НПВ СГВ КС

Выбор мероприятия Скважина Планируемые мероприятия НПВ Бурение и крепление Транспортировка Гидролиз и гидроразрыв Растворы Дела скважины Отчеты Анализ данных Тех. поддержка О программе

Общая информация Поддержка СГВ КС

Скважина бурения: ГС

Идентификатор	Тип скважины	Полная глубина, м	Дел. глубина, м	ГПС, м	Тех. сложность	Назначение
36	ГС	0	0			Добыча нефти

Общая информация

Тип бур.	Глубина	Продолжительность	Продолжительность	Начало бурения	Завершение бурения	План
60-3000-300-10	5 185 м	5 385 м	5 185 м	20.11.2020 04:00	05.01.2021 15:00	АЧ.1.1(1)

КРЗ бурения

Г. бур.	Г. бур.	Г. бур.	НПВ, %	Скорость бурения, м/сут	Скорость бурения, м/сут	Коэф. эффективности	Коэф. трещины скважины
46,46 сут.	41,03 сут.	5,43 сут.	11,68 %	0,36 сут/1000м	0,36 сут/1000м	0,08 сут/1000м	0,05 сут/1000м

НПВ

Адрес	Век	Осложнение	Осложнение по геологическим причинам	Потери	Потери по технологическим	Результ
0,00 сут.	1,23 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,37 сут.	0,00 сут.	1,83 сут.
0,00 %	6,05 %	0,00 %	0,00 %	1,23 %	0,00 %	3,50 %

Даты проведения работ

Нужно: ☒ Перезабор ☒ Демонтаж ☒ Стабилизация

ИМЗ до начала бурения				ИМЗ после окончания бурения			
Начало	Завершение	Расстояние, м	Наим. колонна	Начало	Завершение	Расстояние, м	Наим. колонна
20.11.2020 16:00	20.11.2020 04:00			05.01.2021 15:00			

Рис. 3.3

3.3 Скачивание и загрузка архива с данными по ГТМ

Когда скважина выбрана, становятся доступны функции скачивания и загрузки архива (рис. 3.4).

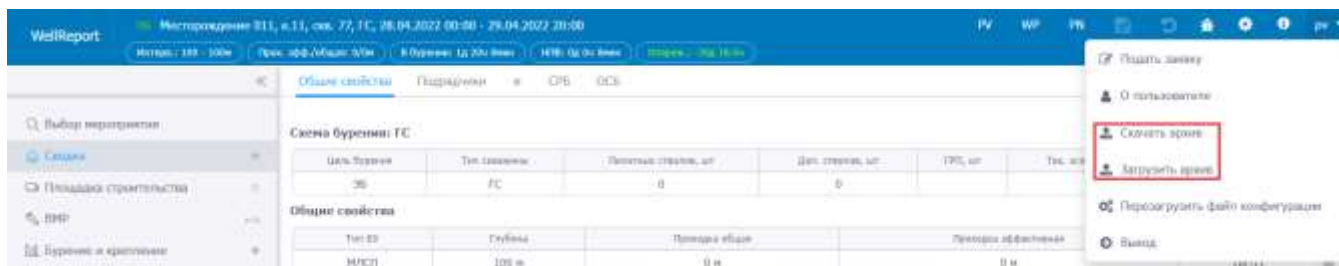


Рис. 3.4

Для скачивания архива с данными по ГТМ нажмите на учетную запись на верхней панели программы и выберите из выпадающего списка  **Скачать архив**. Появится стандартное диалоговое окно. Нажмите на него, чтобы посмотреть или сохранить скаченный архив (рис. 3.5).

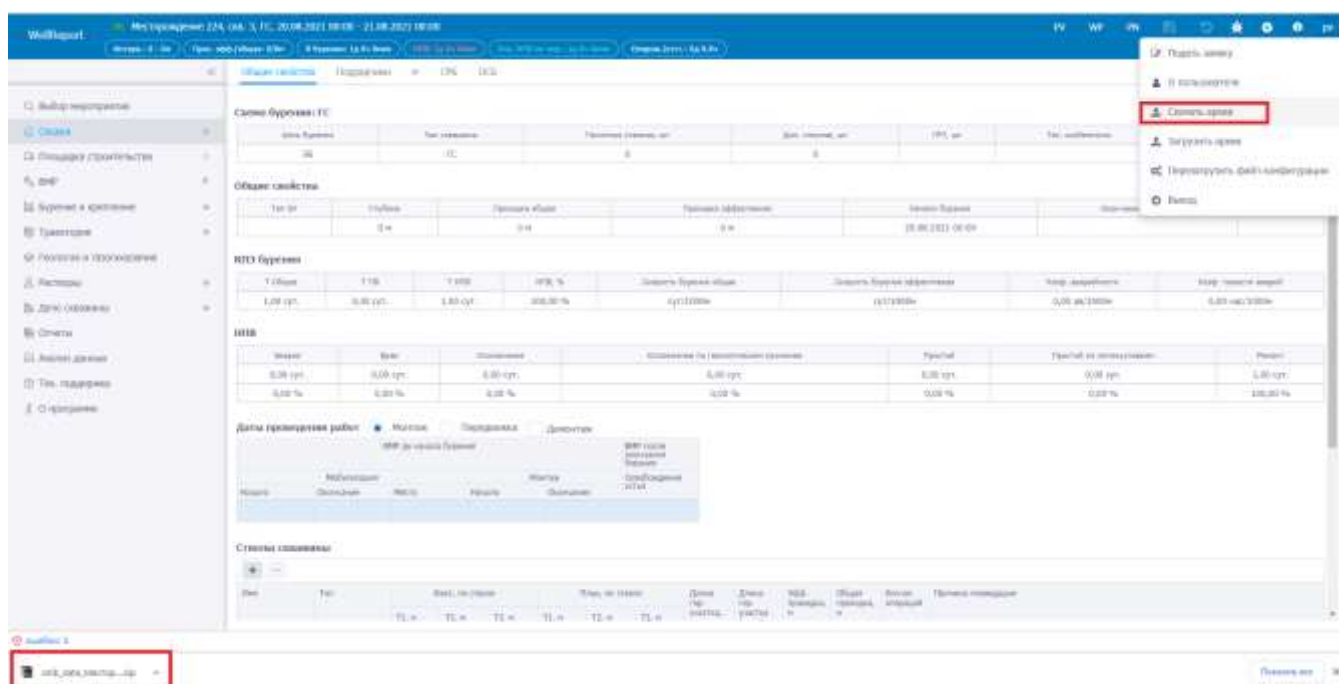


Рис. 3.5

Для загрузки в программу архива с данными по ГТМ нажмите на учетную запись на верхней панели программы и выберите из выпадающего списка  **Загрузить архив**. Для загрузки архива выберите файл в стандартном диалоговом окне (рис. 3.6).



Рис. 3.6

3.4 Права на редактирование скважин

Не у всех пользователей есть права на редактирование данных по скважинам. Чтобы узнать свою роль нажмите на верхней панели на учетную запись и выберите «О пользователе» (рис. 3.7, рис. 3.8).

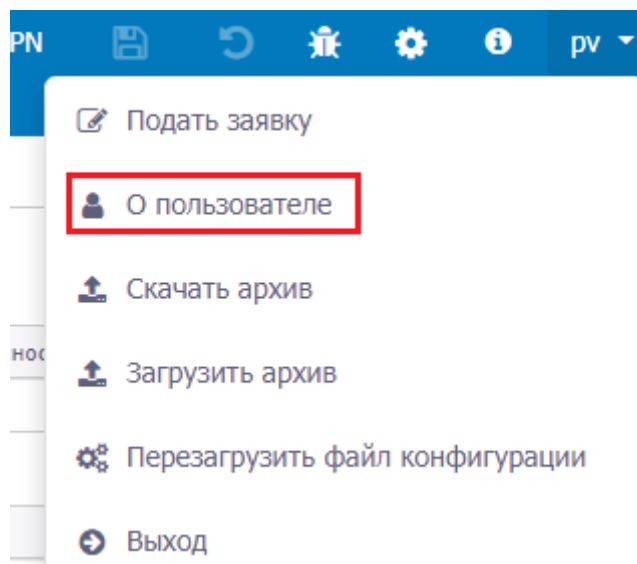


Рис. 3.7

Информация о пользователе

Пользователь:

pv

Полное имя

Роли

UDP_Administrator, SMB_SUPERVISOR,
SMB_SUPERVISOR,
SMB_WELL_CURATOR

Организация

Телефон

Адрес электронной почты

Источник данных

1. user
id=pv;host=localhost;database=pvreport
(PostgreSQL); 2. user
id=pv;host=localhost;database=pvsys
(PostgreSQL)

OK

Рис. 3.8

3.4.1 Редактирование активных скважин

Право редактировать **активные** скважины (**новые**, у которых нет акта о начале бурения; **активные**, у которых есть акт о начале бурения; **завершенные**, у которых есть акты о начале и об окончании бурения, но скважина еще не заблокирована) имеет пользователь с ролью "SMB_SUPERVISOR"

Для пользователя только с ролью **UDP_Aministrator** редактирование активных скважин запрещено. У пользователя с данной ролью в программе возникает сообщение в нижнем правом углу (рис. 3.9). Исключением будут **Новые** скважины, редактирование **новой** скважины доступно пока не прикреплен **акт о начале бурения**.

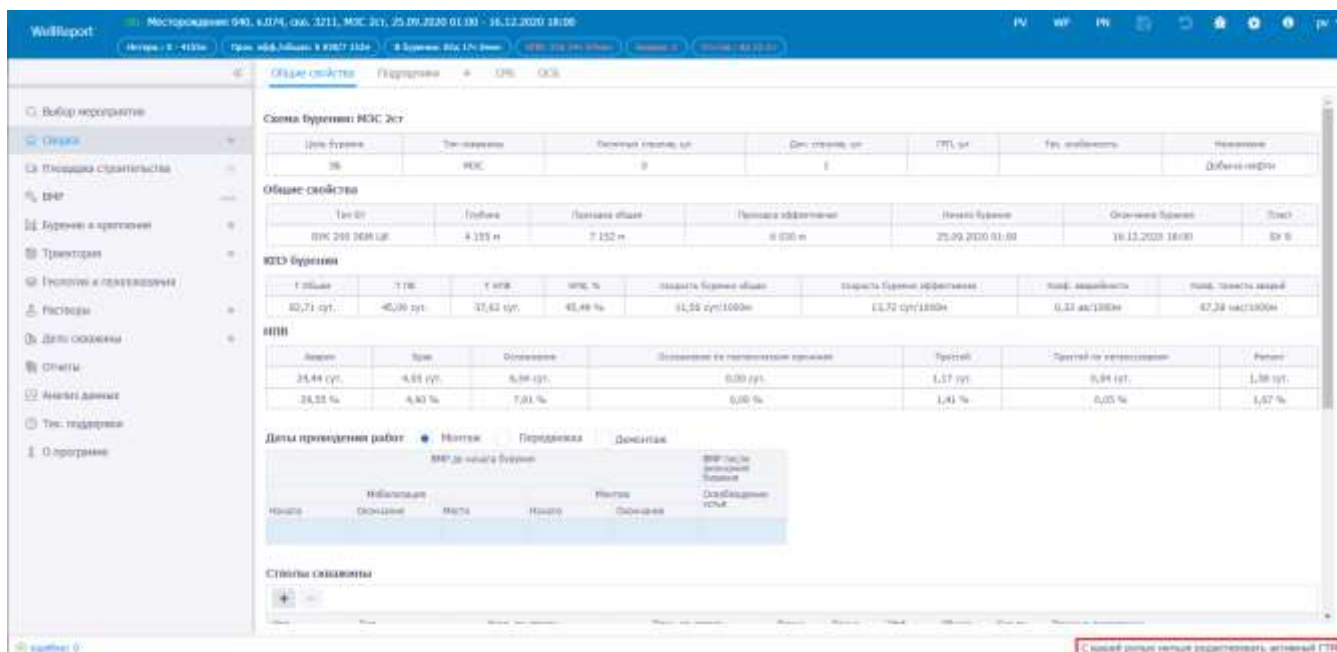


Рис. 3.9

При необходимости изменить данные по активной скважине в **офисе**, у пользователя должна быть роль **SMB_SUPERVISOR**.

Если учетная запись имеет две роли: **UDP_Administrator** и **SMB_SUPERVISOR**, то ей доступны функции не только полного редактирования данных на активной скважине, но и копирования данных из другой скважины, изменение конструкции, удаление документов, создание скважин и мероприятий.

3.4.2 Редактирование заблокированных скважин

На **офисе** разблокировать скважину **для себя** может пользователь с ролью **UDP_Administrator**. Для другой роли на заблокированной скважине появится сообщение: «Только администратору можно редактировать после прикрепления акта окончания бурения».

На **буровой** разблокировать заблокированную скважину может пользователь с ролью **UDP_AdvOperator** для **SMB_SUPERVISOR**, с указанием причины разблокировки и даты, для которой доступна разблокировка (рис. 3.10 – рис. 3.12). Таким образом, учетная запись с ролью, для которой разблокирована скважина, будет иметь доступ для редактирования данных.

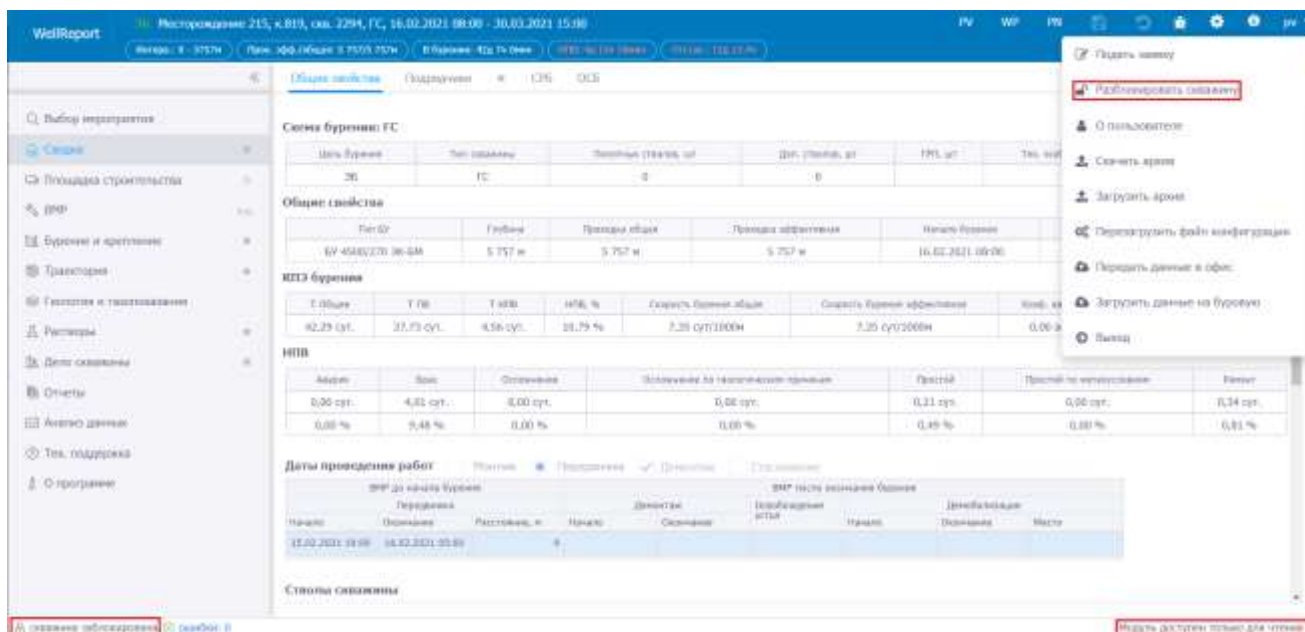


Рис. 3.10

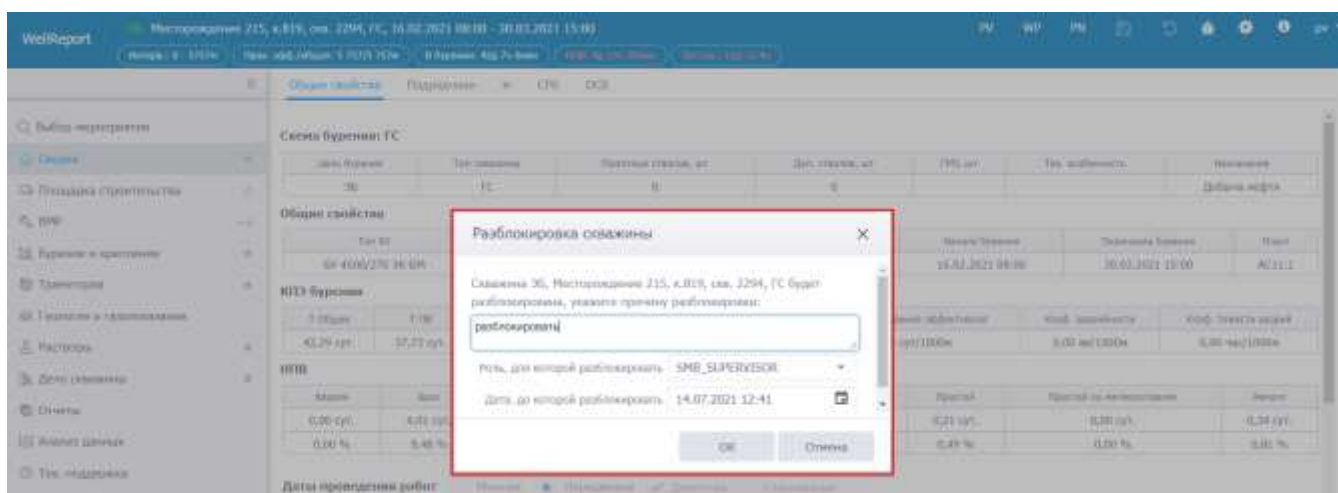


Рис. 3.11

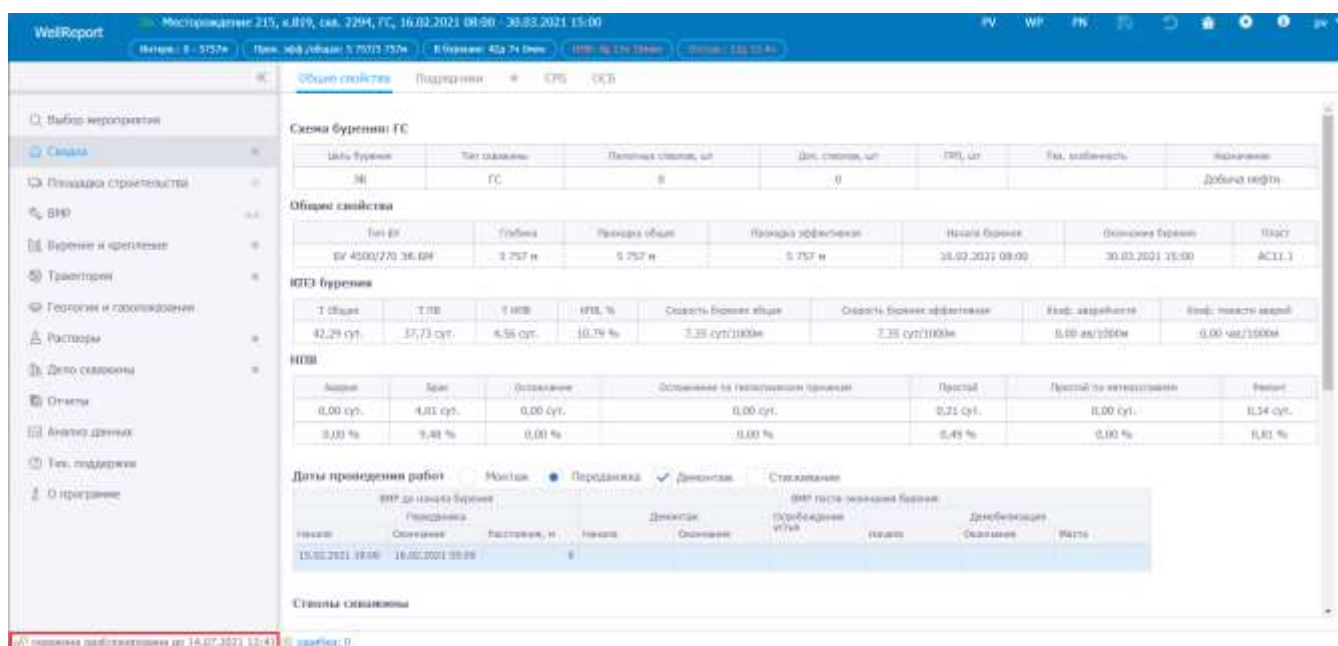


Рис. 3.12

3.5 Подача заявки на справочный элемент

3.5.1 Окно справочника

Один из способов ввода данных – выбор данных из справочников. Переход в справочники осуществляется нажатием на кнопку , расположенную в правой области поля ввода данных.

Рассмотрим принцип работы со справочниками на примере справочника **Блок ПВО**.

В разделе **Площадка строительства / Оборудование** (рис. 3.13) на панели инструментов откройте вкладку **Блок ПВО** и нажмите на кнопку  (Добавить). В появившейся новой строке значение в поле **Модель** выбирается из справочника. Для перехода в справочник нажмите на кнопку  в поле.

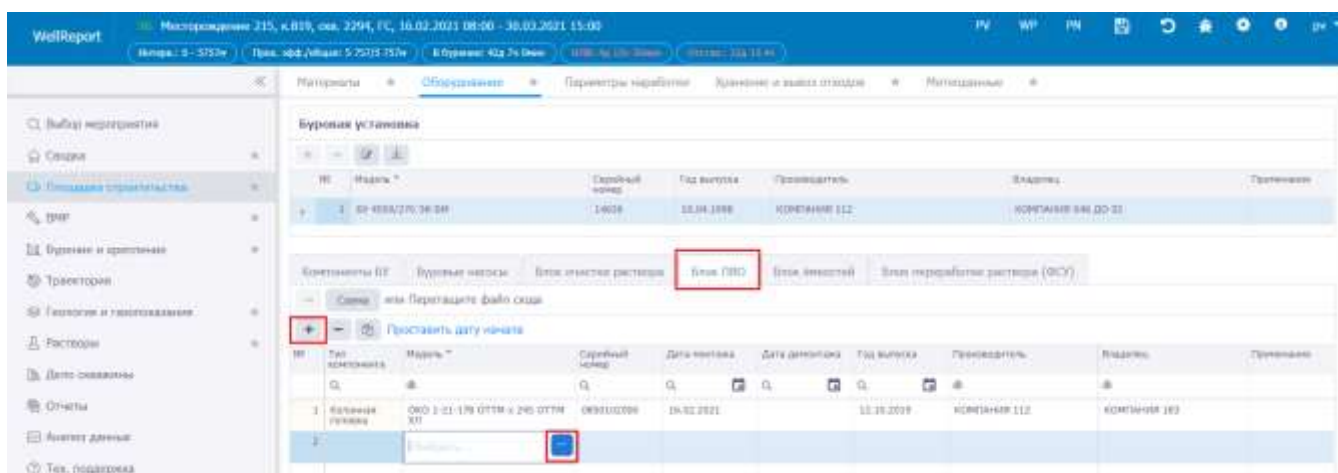


Рис. 3.13

Диалоговое окно открывшегося справочника будет иметь вид, представленный на рис. 3.14.

Выбрать элемент ✕

+ ↺ ✕ ☒ Развернуть все группы

Класс ↑

Название	Масса, кг	Ча... ↓ ис...	Документы
🔍	🔍	🔍	
▶ Класс: Блок управления превентором			
▶ Класс: Заглушка/Задвижка			
▶ Класс: Колонная головка			
▶ Класс: Крестовина			
▶ Класс: Манифольд			
▼ Класс: Превентор			
ППГ 230x35 (трубные)		994	
ПУГ 350x35		827	
ПП 230x35	956	762	
ПУГ 230x35/70		644	
ППГ2 180x35		588	
2 FZ 18x35		412	
ППГ2 230x35		395	

Отмена

Рис. 3.14

Для раскрытия класса элементов нажмите на стрелку внутри строки или установите флаг ☒ Развернуть все группы (рис. 3.15). Элементы представлены в табличном виде. Поиск и группировка элементов происходит стандартным для программы образом (см. [п. 2.2. Управление отображением таблиц](#)).

Выбрать элемент
 ✕

+

↺

✕

☒ Развернуть все группы

Класс ↑

Название	Масса, кг	Ча... ис... ↓	Документы
🔍	🔍	🔍	
▶ Класс: Блок управления превентором			
▶ Класс: Заглушка/Задвижка			
▶ Класс: Колонная головка			
▶ Класс: Крестовина			
▶ Класс: Манифольд			
◀ Класс: Превентор			
ППГ 230x35 (трубные)		994	
ПУГ 350x35		827	
ПП 230x35	956	762	
ПУГ 230x35/70		644	
ППГ2 180x35		588	
2 FZ 18x35		412	
ППГ2 230x35		395	

Отмена

Рис. 3.15

3.5.2 Заявки на добавление элемента

Для подачи заявки на добавление справочных данных нажмите на учетную запись и выберите пункт «Подать заявку» (рис. 3.16). В появившемся окне «Заявка на добавление справочного элемента» (рис. 3.18) выберите справочник и заполните характеристики элемента, добавьте комментарий и документы, затем нажмите на кнопку .

Также подать заявку на добавление справочного элемента можно в окне справочника (рис. 3.17). Нажмите на кнопку  (Заявка на добавление элемента), в окне «Заявка на добавление справочного элемента» (рис. 3.18) выберите название справочника из выпадающего списка, заполните характеристики справочного элемента, выбрав значения из выпадающего списка или вводом с клавиатуры, добавьте комментарий и документы. Нажмите на кнопку .

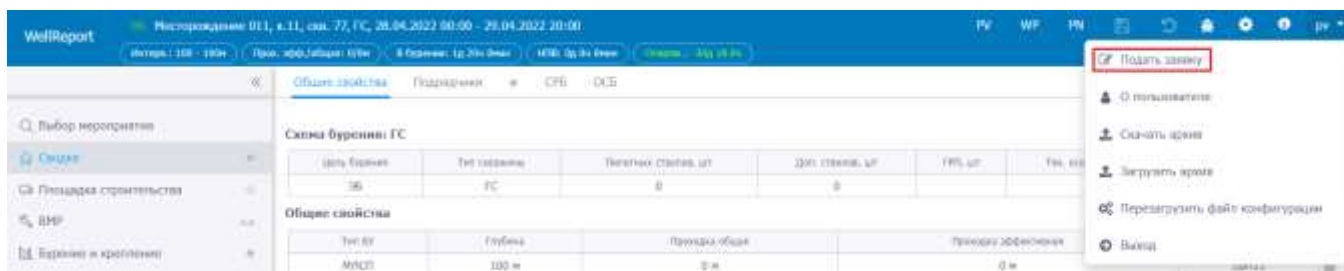


Рис. 3.16

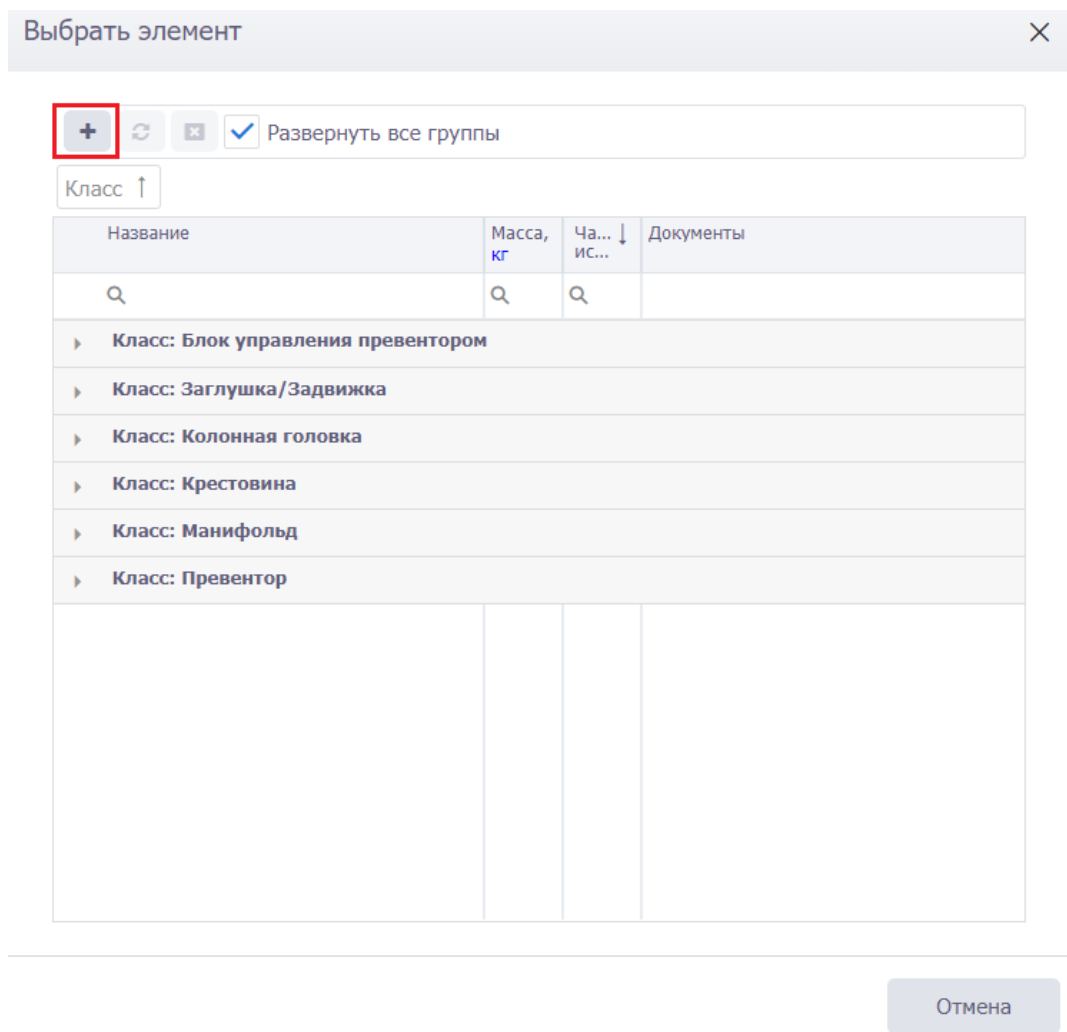


Рис. 3.17

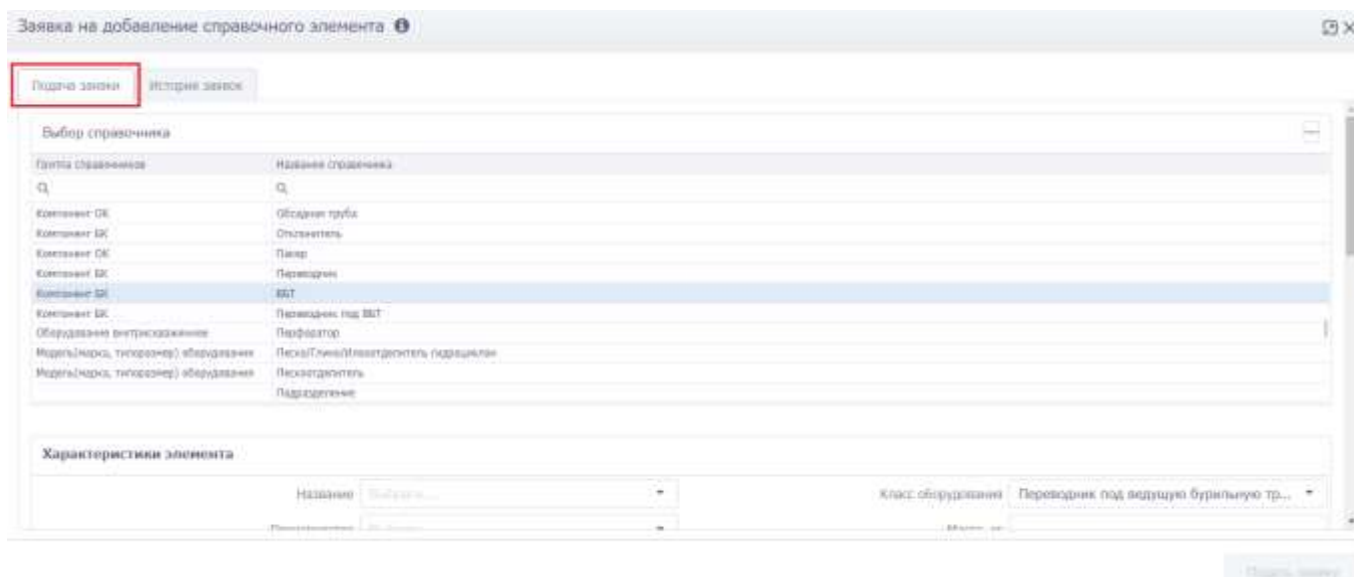


Рис. 3.18

На вкладке «История заявок» отображается список заявок на добавление справочных данных (рис. 3.19). Сортировка и группировка элементов происходит стандартным для программы образом (см. [п. 2.2. Управление отображением таблиц](#)).

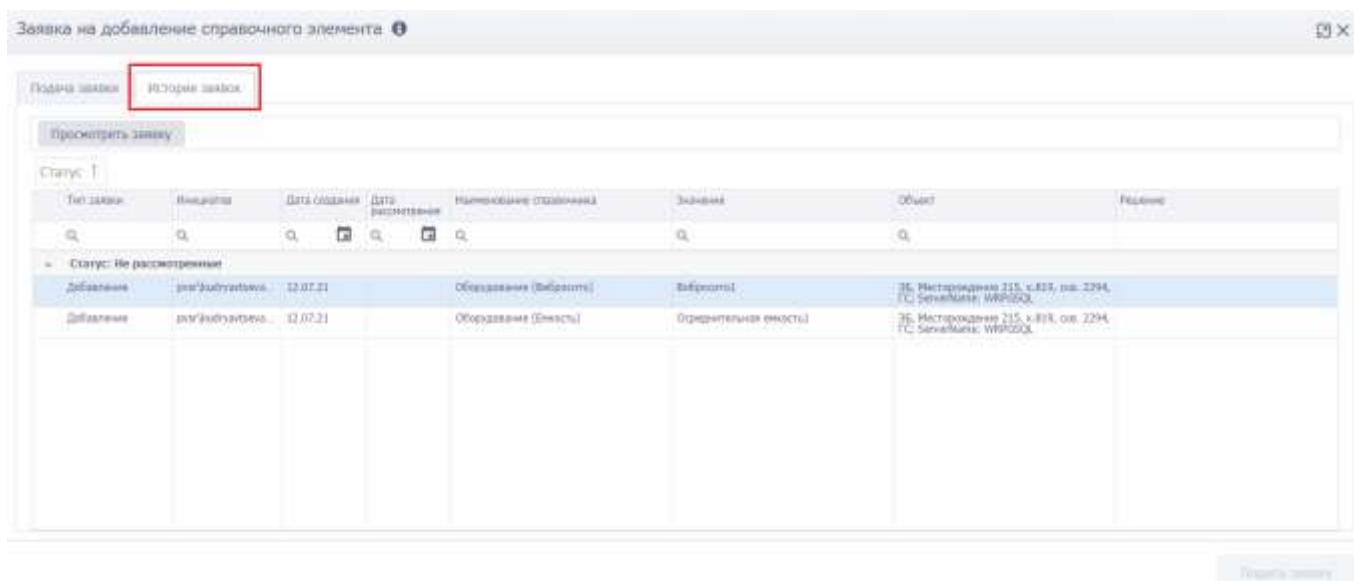


Рис. 3.19

Для просмотра заявки выберите её в списке и нажмите на кнопку . Откроется окно «Характеристика элемента» (рис. 3.20).

Характеристика элемента

Текущее значение:

Название

Вибросито1

Класс оборудования

Вибросито

Производство

SMITH

Масса

Предыдущее значение:

Комментарий:

Рис. 3.20

3.5.3 Заявка на обновление элемента

Для создания заявки на обновление элемента, в конкретном разделе, выберите элемент в справочнике и нажмите на кнопку  (Заявка на обновление данных элемента) (рис. 3.21). Затем в окне «Заявка на добавление справочного элемента» (рис. 3.22) измените характеристики элемента, комментарий или документ стандартным для программы образом (описан в разделе 3.5.2 «Заявки на добавление элемента»). После внесения изменений нажмите на кнопку

✓ Подать заявку

Выбрать элемент

+



✓ Развернуть все группы

Класс ↑

Название	Масса, кг	Частота, Гц	Документы
Класс: Блок управления преентором			
ГУП 14М		1823	
СУ 140-420	6 000	262	
ГУП 100		208	
СУ-76/2		208	
СУ-140-360-6	4 500	200	
FKQ 960-8		193	
СУП 6 ПС		162	
FKQ 640-6	12	159	
FKQ 400-5		155	
ПУГ 180х35		145	
СУ 21-625		142	
Shaffer D10065		132	

Отмена

Рис. 3.21

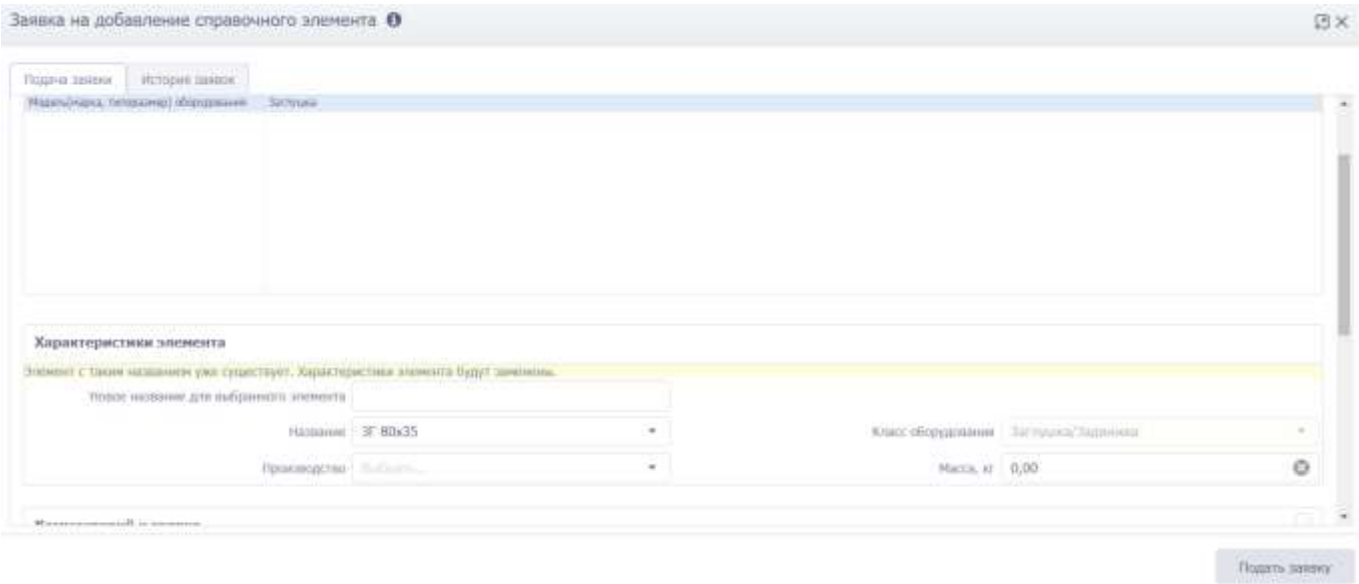


Рис. 3.22

3.6 Сводка

3.6.1 Общие свойства

На вкладке «Общие свойства» (рис. 3.23) в табличном виде представлены данные по скважине: схема бурения, общие свойства, КПЭ бурения, НПВ, проведение ВМР / передвижки, стволы скважины, конструкция / секции скважины.

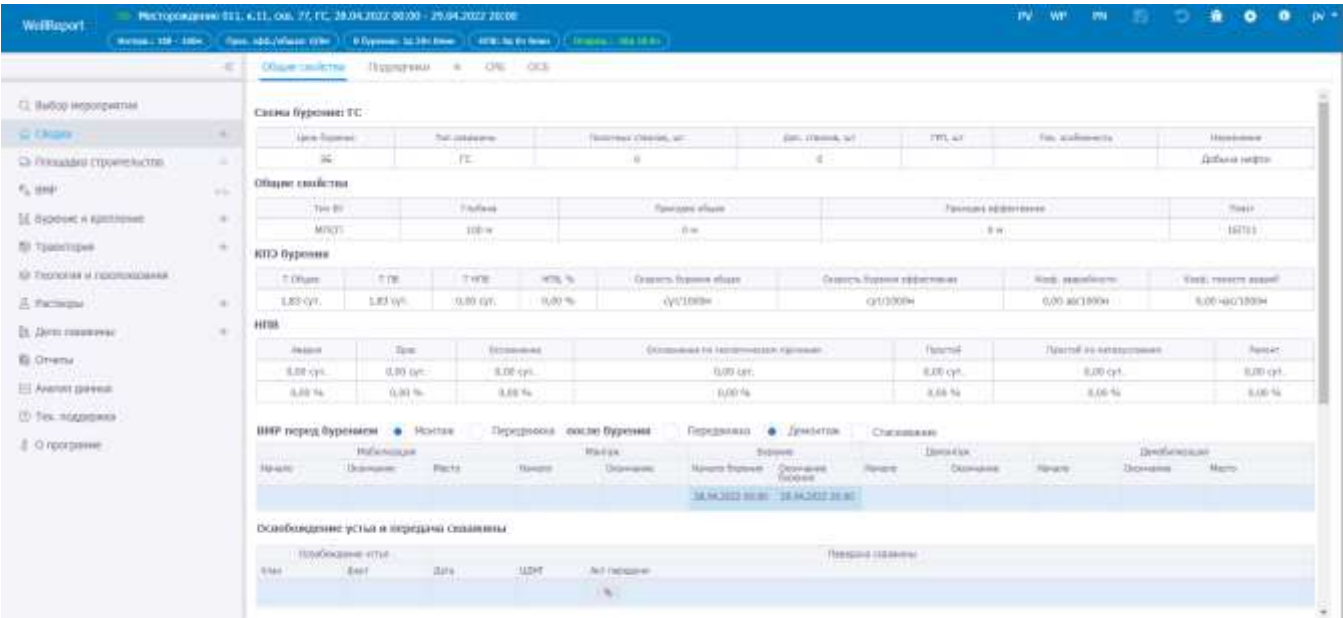


Рис. 3.23

ВМР

Таблица «ВМР» разделена на 2 блока:

- «ВМР перед бурением»;
- «ВМР после бурения».

Использование переключателей «Монтаж», «Передвижка», «Демонтаж» и установка флага в поле «Стаскивание» зависят от выбора цели бурения скважины.

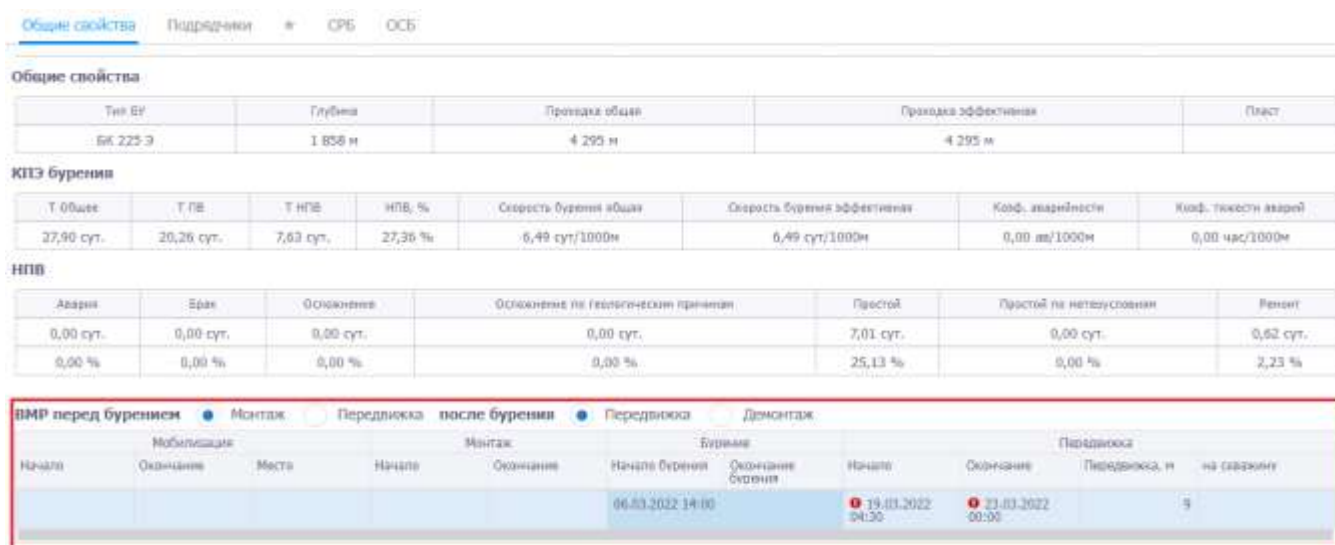
На объектах ЭБ:

В блоке «ВМР перед бурением» активны переключатели «Монтаж» и «Передвижка».

В блоке «ВМР после бурения» активны переключатели «Передвижка» и «Демонтаж». При выборе переключателя «Демонтаж» появляется возможность установки флага в поле «Сталкивание».

Колонки в таблице «ВМР» изменяются в зависимости от выбранного переключателя.

На объектах ЭБ:



Общие свойства

Тип БУ	Глубина	Проточка общая	Проточка эффективная	Пласт
БК 225-Э	1 858 м	4 295 м	4 295 м	

КПЗ бурения

Т. Общее	Т. ПВ	Т. НПВ	НПВ, %	Скорость бурения общая	Скорость бурения эффективная	Коэф. аварийности	Коэф. тяжести аварий
27,90 сут.	20,26 сут.	7,63 сут.	27,36 %	6,49 сут/1000м	6,49 сут/1000м	0,00 шт/1000м	0,00 час/1000м

НПВ

Авария	Брак	Осложнение	Осложнение по геологическим причинам	Простой	Простой по нештатным	Ремонт
0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	7,01 сут.	0,00 сут.	0,62 сут.
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	25,13 %	0,00 %	2,23 %

ВМР перед бурением

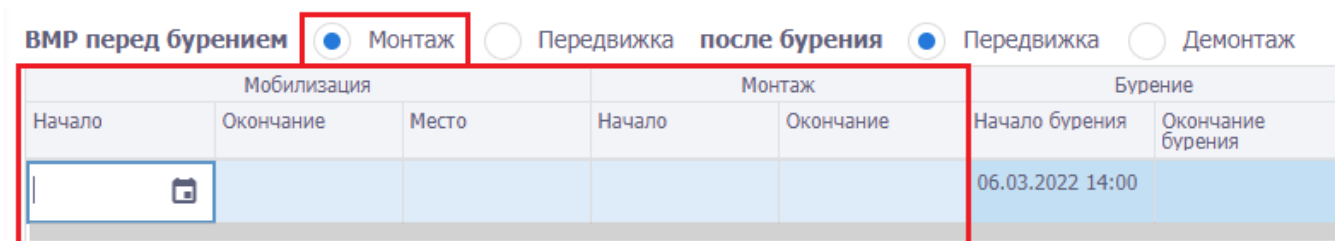
Монтаж ☒ Передвижка ☐ Демонтаж ☐

Мобилизация			Монтаж		Бурение				Передвижка	
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание	Начало бурения	Окончание бурения	Начало	Окончание	Передвижка, м	на скважину
					06.03.2022 14:00		19.03.2022 04:30	23.03.2022 00:00		9

Рис. 3.24

Область «Бурение» с колонками Начало/Окончание бурения не редактируемая и доступна всегда независимо от выбранного переключателя.

1) Если в блоке «ВМР перед бурением» установлен переключатель «Монтаж» – отображаются области «Мобилизация» (с возможностью указать дату и время начала и окончания, и место) и «Монтаж» (с возможностью указать дату и время начала и окончания) (рис. 3.25);



ВМР перед бурением

Монтаж ☒ Передвижка ☐ Демонтаж ☐

Мобилизация			Монтаж		Бурение	
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание	Начало бурения	Окончание бурения
					06.03.2022 14:00	

Рис. 3.25

2) Если в блоке «ВМР перед бурением» установлен переключатель «Передвижка» и сняты основные флаги – доступен блок «Передвижка» (с возможностью указать дату и время начала и окончания, и расстояние до 100м включительно) (рис. 3.26);

ВМР перед бурением ☐ Монтаж ☒ Передвижка после бурения ☒ Передвижка ☐ Демонтаж

Передвижка			Бурение			
Начало	Окончание	Расстояние, м	Начало бурения	Окончание бурения	Начало	Окончание
			06.03.2022 14:00		 19.03.2022 04:30	 23.03.2022 00:00

Рис. 3.26

3) Если в блоке «ВМР перед бурением» установлен переключатель «Монтаж», а в блоке «ВМР после бурения» установлен переключатель «Передвижка», то в таблице отображаются области (рис. 3.27):

- «Мобилизация» (с возможностью указать начало, окончание и место);
- «Монтаж» (с возможностью указать начало и окончание выбором значения из раскрывающегося календаря);
- «Бурение» (поля не редактируемы);
- «Передвижка» (с возможностью указать дату и время начала и окончания, длину передвижки и на какую скважину. Поля начало и окончание заполняются выбором значения из раскрывающегося календаря; поле «Передвижка» заполняется вводом значения вручную с клавиатуры, данные в поле «на скважину» выбираются из открывшегося диалогового окна);

ВМР перед бурением ☒ Монтаж ☐ Передвижка после бурения ☒ Передвижка ☐ Демонтаж

Мобилизация			Монтаж		Бурение		Передвижка			
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание	Начало бурения	Окончание бурения	Начало	Окончание	Передвижка, м	на скважину
					06.03.2022 14:00		 19.03.2022 04:30	 23.03.2022 00:00		

Рис. 3.27

4) Если в блоке «ВМР перед бурением» установлен переключатель «Монтаж», а в блоке «ВМР после бурения» установлен переключатель «Демонтаж», то в таблице отображаются области (рис. 3.28):

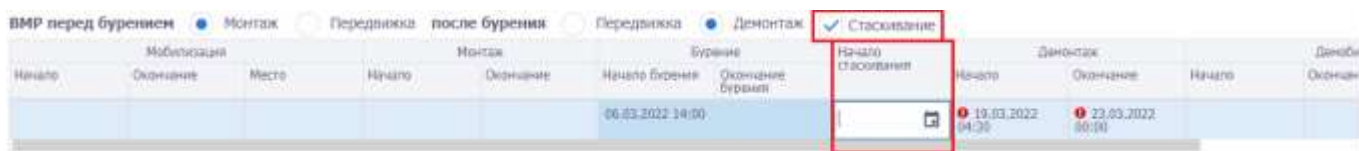
- «Мобилизация» (с возможностью указать начало, окончание и место);
- «Монтаж» (с возможностью указать начало и окончание выбором значения из раскрывающегося календаря);
- «Бурение» (поля не редактируемы);
- «Демонтаж» (с возможностью указать дату и время начала и окончания);
- «Демобилизация» (с возможностью указать дату и время начала и окончания, и место);

ВМР перед бурением ☒ Монтаж ☐ Передвижка после бурения ☐ Передвижка ☒ Демонтаж ☐ Стаскивание

Мобилизация			Монтаж		Бурение		Демонтаж		Демобилизация		
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание	Начало бурения	Окончание бурения	Начало	Окончание	Начало	Окончание	Место
					06.03.2022 14:00		 19.03.2022 04:30	 23.03.2022 00:00			

Рис. 3.28

Если установлен флаг в поле «Стаскивание», то в таблице появляется колонка «Сталкивание» (с возможностью указать дату и время начала).

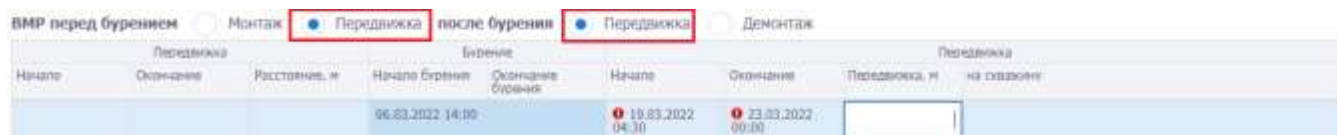


ВМР перед бурением			после бурения			Демонтаж			Стакивание			
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание	Начало бурения	Окончание бурения	Начало	Окончание	Начало	Окончание	Начало	Окончание
					06.03.2022 14:00						19.03.2022 04:30	23.03.2022 00:00

Рис. 3.29

5) Если в блоках «ВМР перед бурением» и «ВМР после бурения» установлен переключатель «Передвижка», то в таблице отображаются области (рис. 3.30):

- «Передвижка» (с возможностью указать дату и время начала и окончания, и расстояние до 100м включительно);
- «Бурение» (поля не редактируемы);
- «Передвижка» (с возможностью указать дату и время начала и окончания, длину передвижки и на какую скважину. Поля начало и окончание заполняются выбором значения из раскрывающегося календаря; поле «Передвижка» заполняется вводом значения вручную с клавиатуры, данные в поле «на скважину» выбираются из открывшегося диалогового окна).

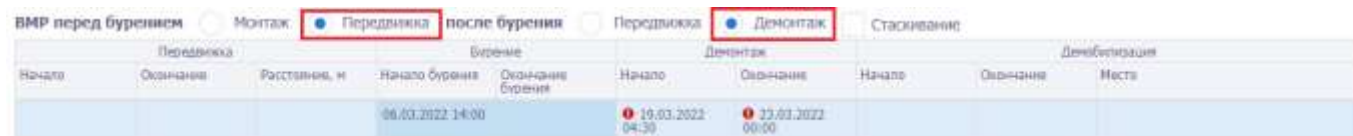


ВМР перед бурением			после бурения			Демонтаж		
Начало	Окончание	Расстояние, м	Начало бурения	Окончание бурения	Начало	Окончание	Передвижка, м	на скважину
			06.03.2022 14:00		19.03.2022 04:30	23.03.2022 00:00		

Рис. 3.30

6) Если в блоке «ВМР перед бурением» стоит переключатель «Передвижка», а в блоке «ВМР после бурения» стоит переключатель «Демонтаж», то в таблице отображаются области (рис. 3.31):

- «Передвижка» (с возможностью указать дату и время начала и окончания, и расстояние до 100м включительно);
- «Бурение» (поля не редактируемы);
- «Демонтаж» (с возможностью указать дату и время начала и окончания);
- «Демобилизация» (с возможностью указать дату и время начала и окончания, и место);



ВМР перед бурением			после бурения			Демонтаж			Стакивание		
Начало	Окончание	Расстояние, м	Начало бурения	Окончание бурения	Начало	Окончание	Начало	Окончание	Начало	Окончание	Место
			06.03.2022 14:00		19.03.2022 04:30	23.03.2022 00:00					

Рис. 3.31

Если не задана дата окончания бурения в полях «Демонтаж» и «Демобилизация» при указании дат начала и окончания появляется сообщение (рис. 3.32 - рис. 3.33):



Рис. 3.32

Даты проведения работ: ☒ Монтаж ☐ Передвижка ☒ Демонтаж ☒ Стаскивание

Мобилизация			Монтаж		Начало стаскивания	Демонтаж		Освобождение устья	Не задана дата окончания бурения		
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание		Начало	Окончание		Начало	Окончание	Место
									13.03.2021 14:06		

Рис. 3.33

Если в разделе «Бурение и крепление» вкладка «Операции» не заведены операции в блоке «Освобождение устья» при указании дат начала и окончания, появляется сообщение (рис. 3.34 - рис. 3.35):

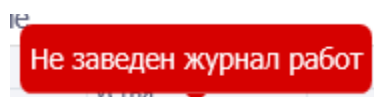


Рис. 3.34

ВМР перед бурением ☐ Монтаж ☒ Передвижка ☐ после бурения ☐ Передвижка ☒ Демонтаж ☐ Стаскивание

Передвижка			Бурение		Демонтаж		Не задана дата окончания бурения		Демобилизация
Начало	Окончание	Расстояние, м	Начало бурения	Окончание бурения	Начало	Окончание		Место	
			06.03.2022 14:00		19.03.2022 04:30		21.05.2022 13:49		

Рис. 3.35

На объектах ЗБС:

Переключатели в таблице не активны (рис. 3.36).

Для редактирования доступны области таблицы «ВМР перед бурением / после бурения»:

- «Мобилизация» (с возможностью указать дату и время начала и окончания, и место);
- «Монтаж» (с возможностью указать дату и время начала и окончания);
- «Передвижка» (с возможностью указать дату и время начала и окончания, передвижку и скважины).

Значения вводятся вручную с клавиатуры или с помощью выбора значения из раскрывающегося календаря.

Общие свойства | Подключения | * | СРБ | ОСБ | Согласование данных

Авария	Брак	Освоение	Освоение по технологическим причинам	Простой	Простой по техническим причинам	Ремонт
0,50 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.
50,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

ВМР перед бурением			Монтаж		Бурение		Демонтаж	
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание	Начало бурения	Окончание бурения	Начало	Окончание
					04.07.2017 00:00			

Рис. 3.36

На объектах ПРБ:

Переключатели в таблице не активны (рис. 3.37).

Для редактирования доступны области таблицы «ВМР перед бурением / после бурения»:

- «Мобилизация» (с возможностью указать дату и время начала и окончания, и место);
- «Монтаж» (с возможностью указать дату и время начала и окончания);

Значения вводятся вручную с клавиатуры или с помощью выбора значения из раскрывающегося календаря.

Рис. 3.37

В таблице «Освобождение устья и передача скважины» заносится информация по передаче скважины (рис. 3.38).

Поля для редактирования доступны всегда. На буровой возможность редактирования есть только у супервайзера. В офисе – у куратора.

Колонка «после передвижки» появляется, только если в блоке «ВМР» в группе «после бурения» включен переключатель «Передвижка». В колонке «после передвижке» с помощью установки/снятия флага определяется, освободится ли устье сразу после передвижки или необходимо ждать, когда будет пробурена следующая скважина и будет выполнена передвижка с нее.

Рис. 3.38

Для добавления дополнительного ствола нажмите на кнопку (Добавить потомка) в области *Стволы скважины* (рис. 3.39). В появившейся строке можно ввести с клавиатуры значения глубины срезки, точек Т1 и Т2, выбрать причину ликвидации ствола из выпадающего списка.

Общие свойства Подрядчики * СРБ ОСБ

ВНР до начала бурения			Демонтаж			ВНР после окончания бурения		
Передаточка						Демобилизация		
Начало	Окончание	Расстояние, м	Начало	Окончание		Начало	Окончание	Место
15.02.2021 19:00	18.02.2021 05:00	9						

Стволы скважины

+

—

Имя	Тип	Факт, по стволу			План, по стволу			Длина гор. участка, м	Длина гор. участка (план), м	Эфф. проходка, м	Общая проходка, м	Кол-во операций	Причина ликвидации
		T1, м	T2, м	T3, м	T1, м	T2, м	T3, м						
G	Материнский	3 744	3 820,6	5 757	3 757,1	3 981,2	5 757	1 928,4	1 775,8	5 757	5 757	205	

Рис. 3.39

Конструкция / Секции скважины

В области *Конструкция / Секции скважины* (рис. 3.40) отображается конструкция скважины с проектными и фактическими значениями параметров конструкции.

Общие свойства

Подрядчики

СРБ

ОСБ

Передаточка		Демонтаж		Освобождение устья		Демобилизация	
Начало	Окончание	Расстояние, м	Начало	Окончание	Начало	Окончание	Место
15.02.2021 19:00	18.02.2021 05:00	9					

Стволы скважины

+

-

Имя	Тип	Факт, по стволу			План, по стволу			Длина гор. участка, м	Длина гор. участка (план), м	Эфф. проходка, м	Общая проходка, м	Кол-во операций	Причина ликвидации
		T1, м	T2, м	T3, м	T1, м	T2, м	T3, м						
G	Материнский	3 744	3 820,6	5 757	3 757,1	3 981,2	5 757	1 928,4	1 775,8	5 757	5 757	205	

Конструкция / Секции скважины

№	Секция	Внеш. диаметр колонны, план/факт, мм	Диаметр скважины, план/факт, мм	Интервал бурения (Внеш), план/факт, м	Интервал бурения (Внут), план/факт, м	Начало, факт.	Окончание, факт.	Проходка, м	T. Общ., сут	T. Вренн., сут	T. крепления, сут	T. НГВ, сут
1	ОН	245 / 245	300 / 300	0 / 0	80 / 80	16.02.2021	18.02.2021	80	1,71	0,29	1,42	
2	СК	178 / 178	220,7 / 220,7	80 / 80	3 017 / 3 004	18.02.2021	03.03.2021	2 924	13,49	9,73	3,76	0,63
3	СК	114 / 127	155,6 / 155,6	3 017 / 3 004	5 757 / 5 757	03.03.2021	30.03.2021	2 753	27,09	23,93	3,17	3,94

Рис. 3.40

Описание бурения

Область *Описание бурения* доступна для ввода, если в разделе *Сводка / Общие свойства* в полях *Начало бурения* и *Окончание бурения* указана дата начала/окончания бурения, и она меньше текущей даты. Данные в области введите вручную с клавиатуры (рис. 3.41).

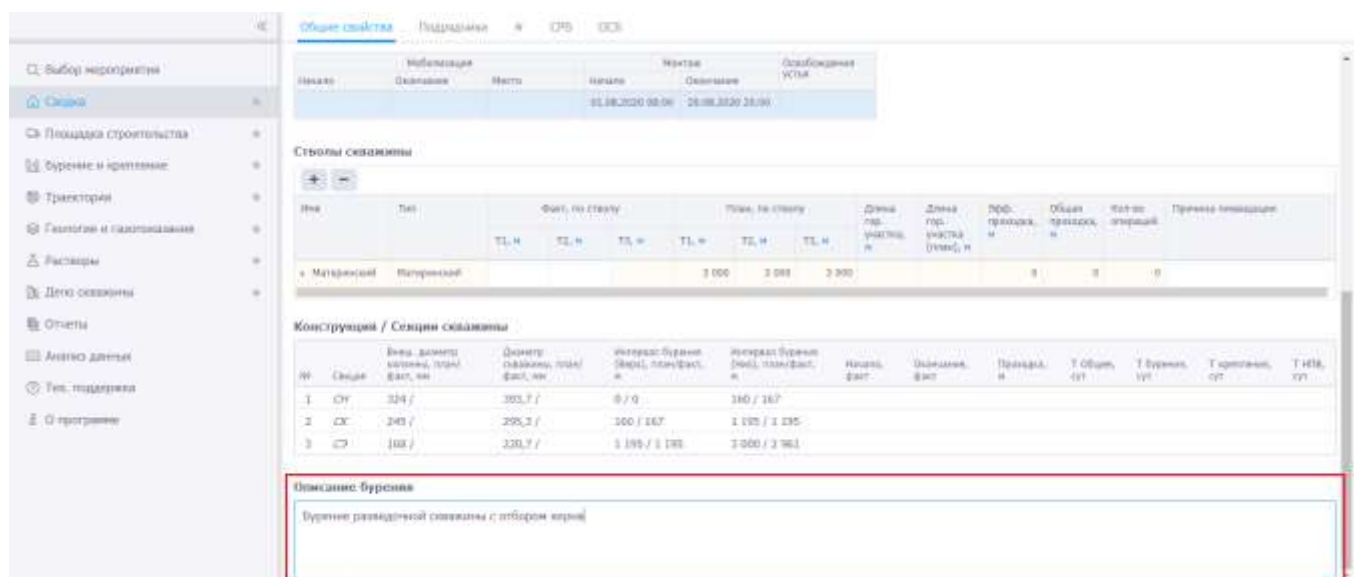


Рис. 3.41

3.6.2 Подрядчики

Рабочая область вкладки «Подрядчики» (рис. 3.42) представлена тремя областями – Кураторы, Подрядчики, Персонал.

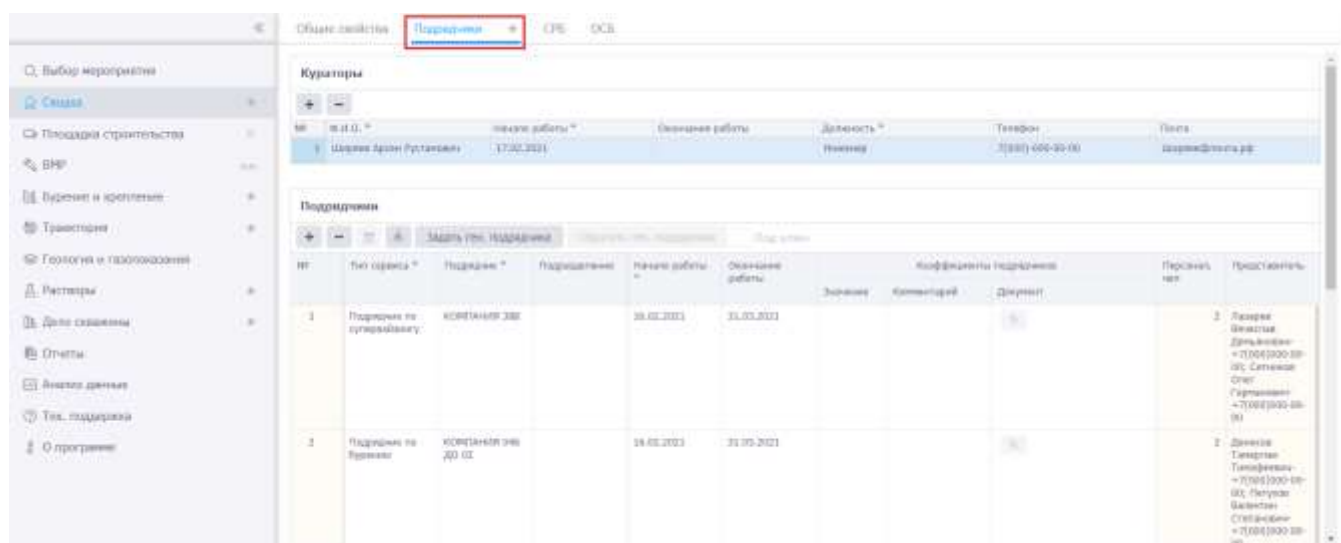


Рис. 3.42

Для добавления куратора в таблицу *Кураторы* (рис. 3.43) нажмите на кнопку  (Добавить) и выберите куратора из выпадающего списка или введите ФИО с клавиатуры, выберите должность, введите телефон и почту. Начало и окончание работ выберите из выпадающих календарей.

Обязательные для заполнения поля обозначены знаком . Сохранить данные нельзя, если не заполнены обязательные поля.

Важные для заполнения поля обозначены знаком . Если поля, обозначенные данным знаком, не заполнены, сохранить данные можно, но метка сохранится для напоминания о заполнении поля.

Для удаления строки в таблице *Кураторы* нажмите на кнопку  (Удалить).

Примечание. Если длина текста в полях «ФИО» меньше 3 знаков и больше 100, появится ошибка. Разрешенные символы – кириллица, пробел, ".", "-". Символы ".", " " и "-" не могут идти подряд. Первый символ должен быть в верхнем регистре. Символы после "." и " " должны быть в верхнем регистре.



Рис. 3.43

В таблице *Подрядчики* (рис. 3.44) содержатся данные по фактическим подрядчикам. Для добавления подрядчика нажмите на кнопку  (Добавить) и заполните поля. Обязательные для заполнения поля выделены * (звездочкой) в шапке таблицы.

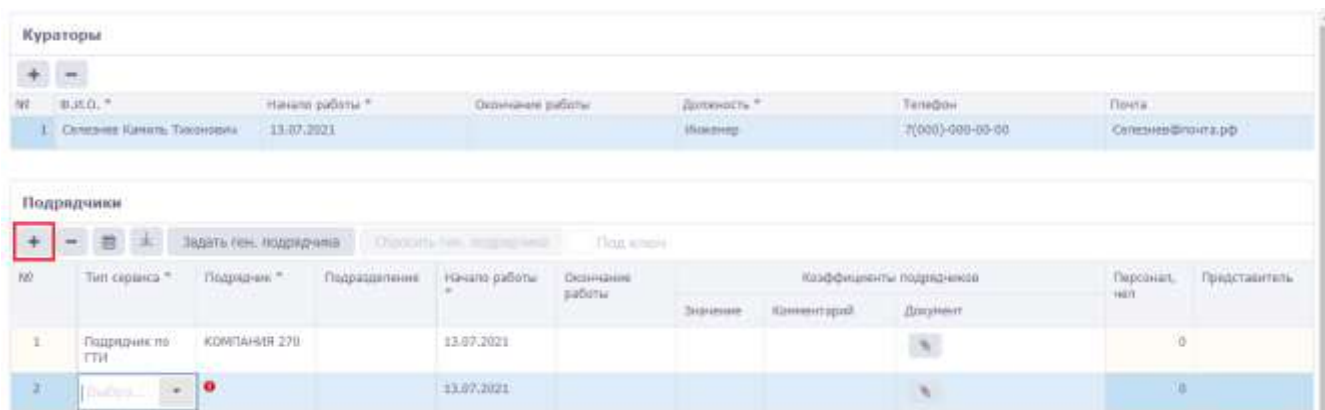
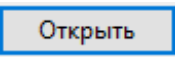


Рис. 3.44

Поля *Значения* и *Комментарий* заполняются вручную с клавиатуры. *Значение коэффициента подрядчика* вводится с клавиатуры в пределах от 0,9 до 1.

Для добавления документа нажмите на кнопку  (Добавить документ). В появившемся диалоговом окне выберите документ и нажмите на кнопку  (рис. 3.45).

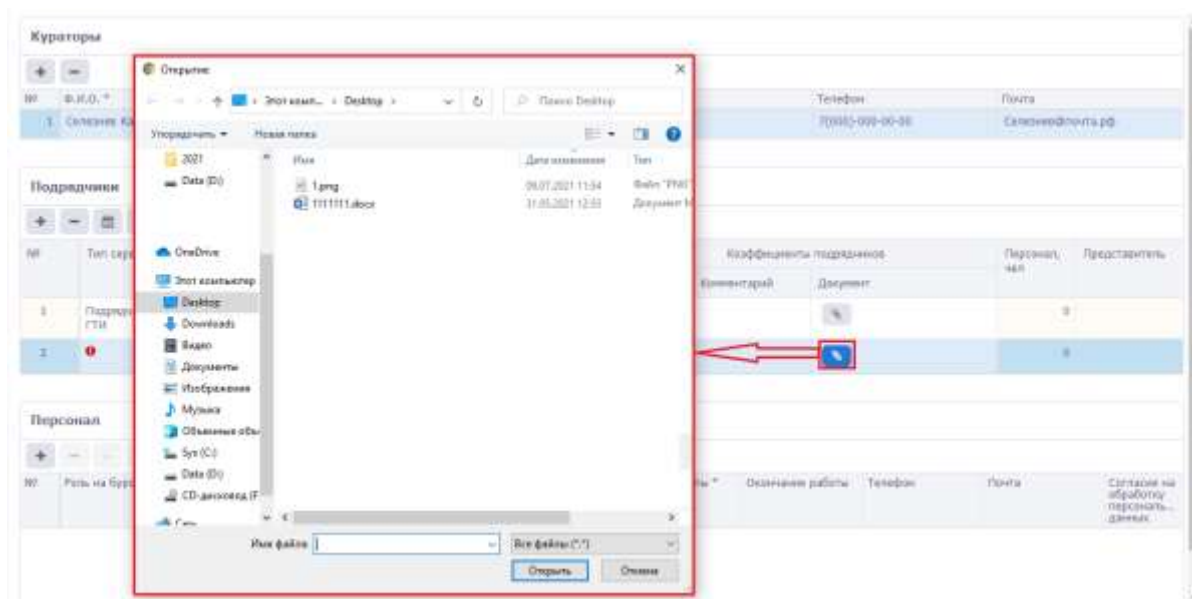


Рис. 3.45

Добавленный документ появится в таблице (рис. 3.46). Для того чтобы открыть документ нажмите на его название. Для того чтобы его удалить нажмите на кнопку  внутри строки.

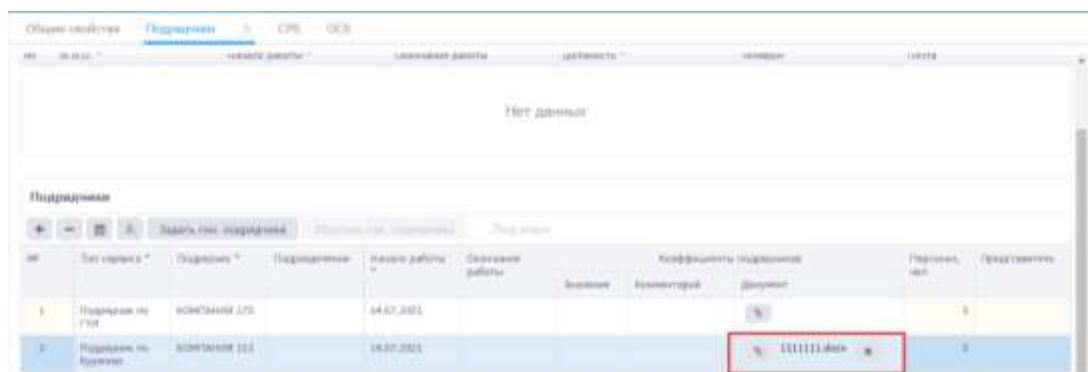


Рис. 3.46

Поля Персонал и Представитель заполняются автоматически при заполнении области Персонал.

Примечание. Для удаления подразделения выделите запись в ячейке и нажмите на кнопку «Delete», запись будет удалена.

Для удаления подрядчика выделите его в таблице, нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердите удаление в окне «Подтверждение» (рис. 3.47).

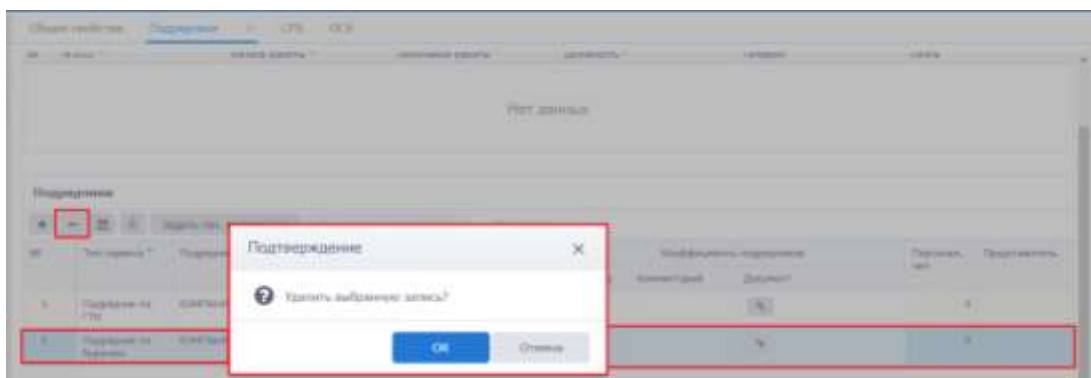


Рис. 3.47

Для добавления персонала выберите подрядчика в таблице *Подрядчики* и нажмите на кнопку  (Добавить) в таблице *Персонал* (рис. 3.48).

Роль сотрудника выбирается из выпадающего списка; если работник является представителем подрядчика, установите флаг в поле «Представитель»; фамилия, имя, отчество, телефон, почта вводятся с клавиатуры; даты начала и окончания работы выбираются из выпадающих календарей, согласие на обработку персональных данных устанавливается с помощью флага ☒. Для удаления работника выделите его в таблице, нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердите удаление.

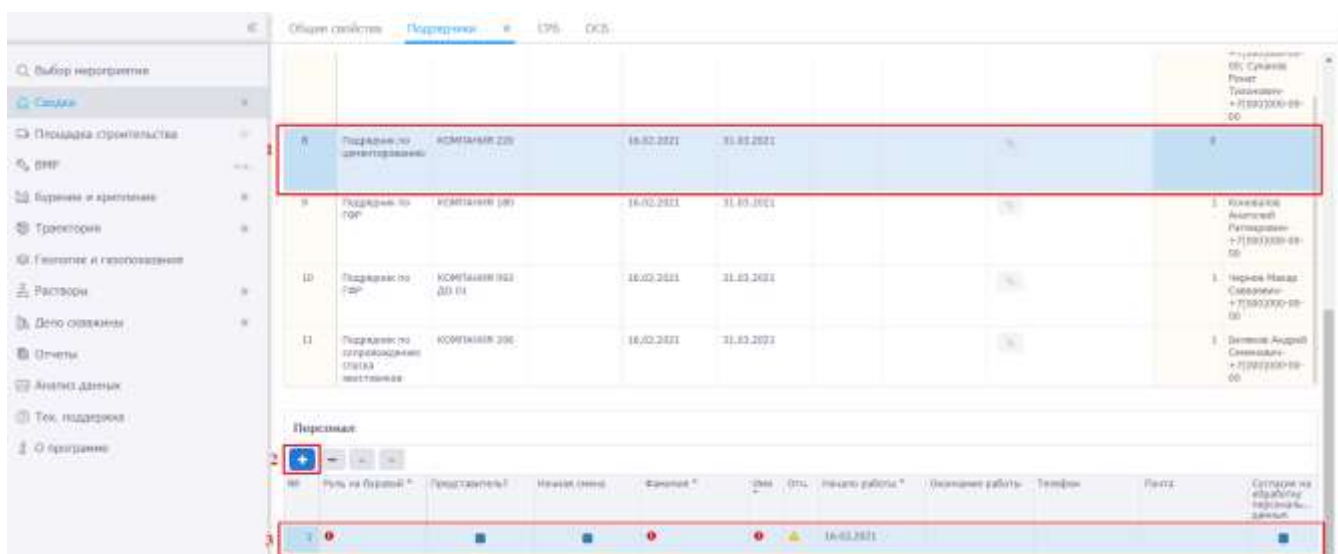


Рис. 3.48

Примечание. Если была изменена дата окончания работы подрядчика, и она меньше, чем дата окончания работы сотрудника, дата окончания работы сотрудника автоматически будет изменена на дату окончания работы подрядчика.

В таблице «Подрядчики» в поле «Представитель» отображается ФИО сотрудника и его номер телефона, если он отмечен, как представитель в таблице «Персонал» (рис. 3.49).

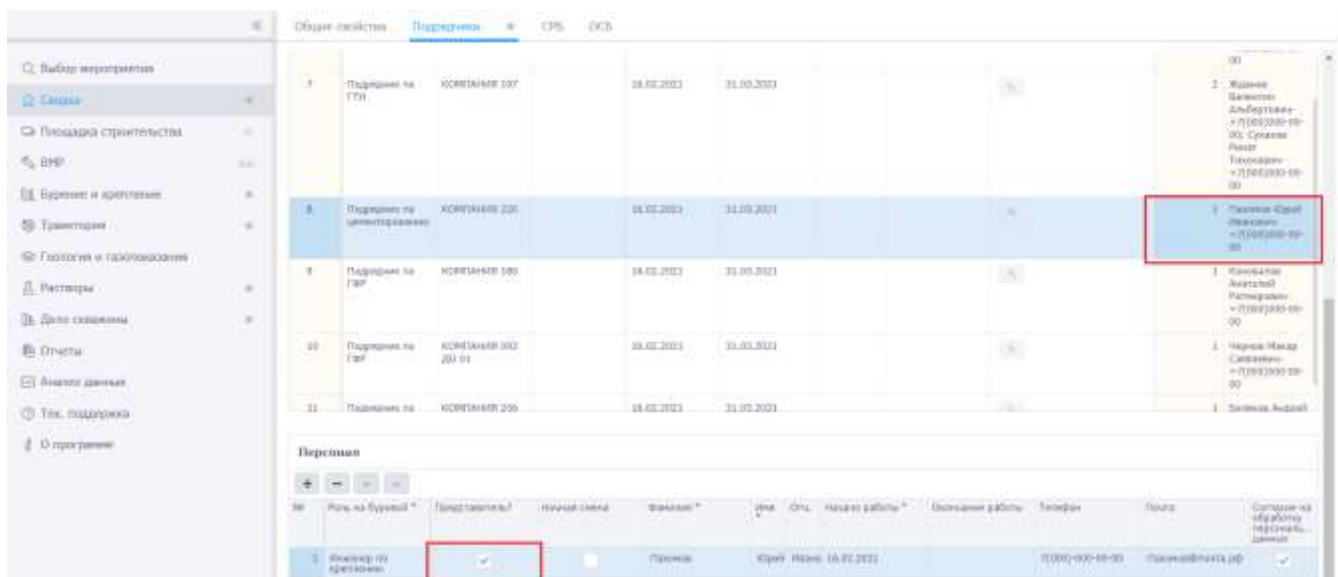


Рис. 3.49

Чтобы задать генерального подрядчика для другого подрядчика выделите подрядчика в таблице, нажмите на кнопку **Задать ген. подрядчика**, выберите генерального подрядчика в открывшемся окне (рис. 3.50) и нажмите на кнопку **Ок**. В таблице отобразится генеральный подрядчик (рис. 3.51) и появится флаг ☒ **Под ключ**. Чтобы отменить выбор генерального подрядчика нажмите на кнопку **Сбросить ген. подрядчика**.

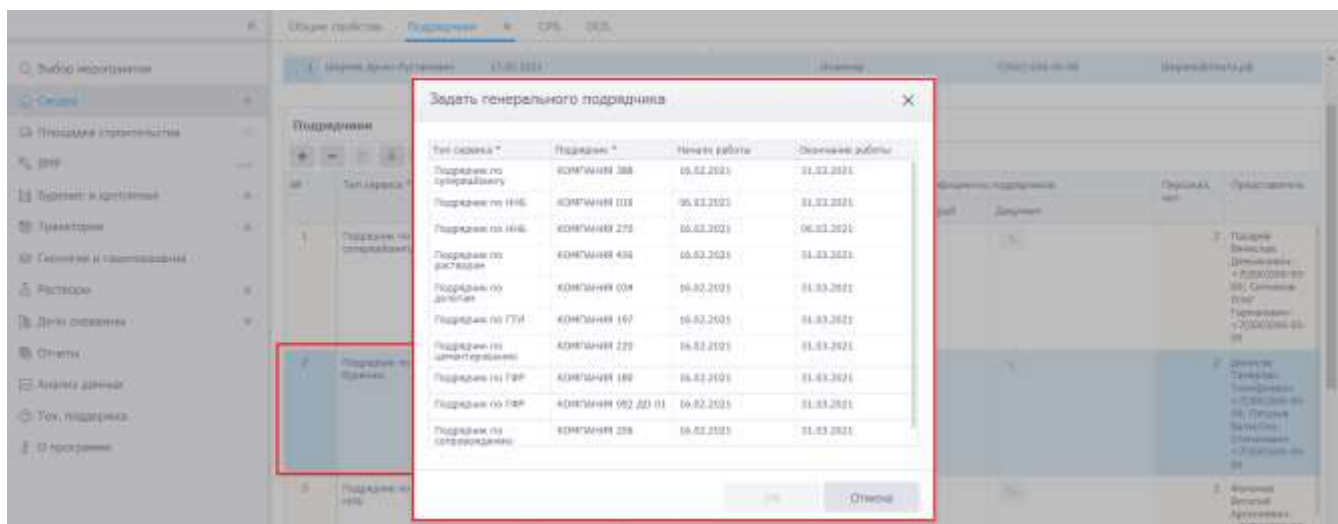


Рис. 3.50

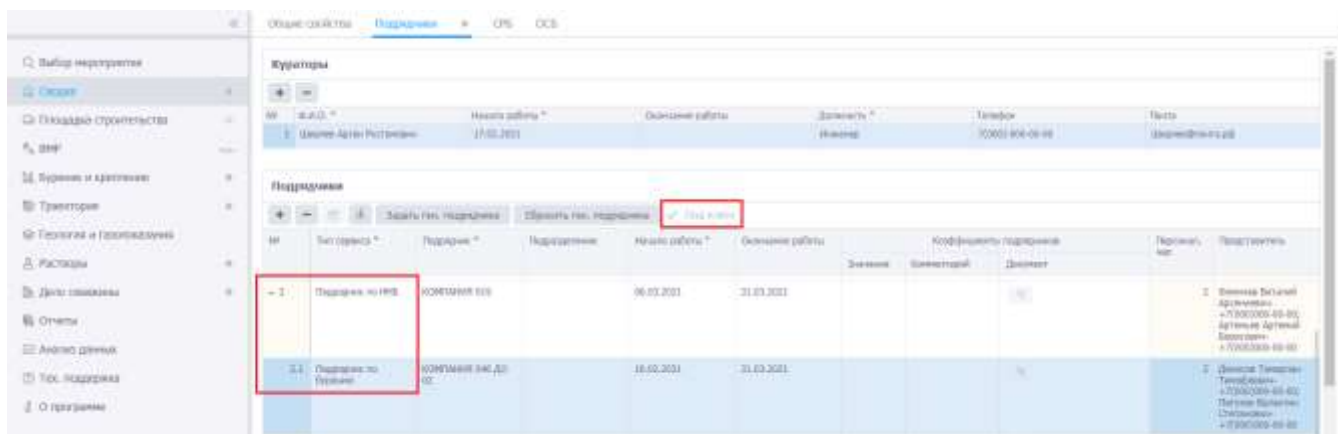
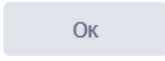


Рис. 3.51

Для добавления даты окончания сразу у всех подрядчиков нажмите на кнопку (Завершение периода работы подрядчика), появится окно «Выберите дату» (рис. 3.52). После выбора даты из выпадающего календаря и нажатия кнопки  дата окончания работ появится у тех подрядчиков, у которых она не была выбрана ранее (рис. 3.53).

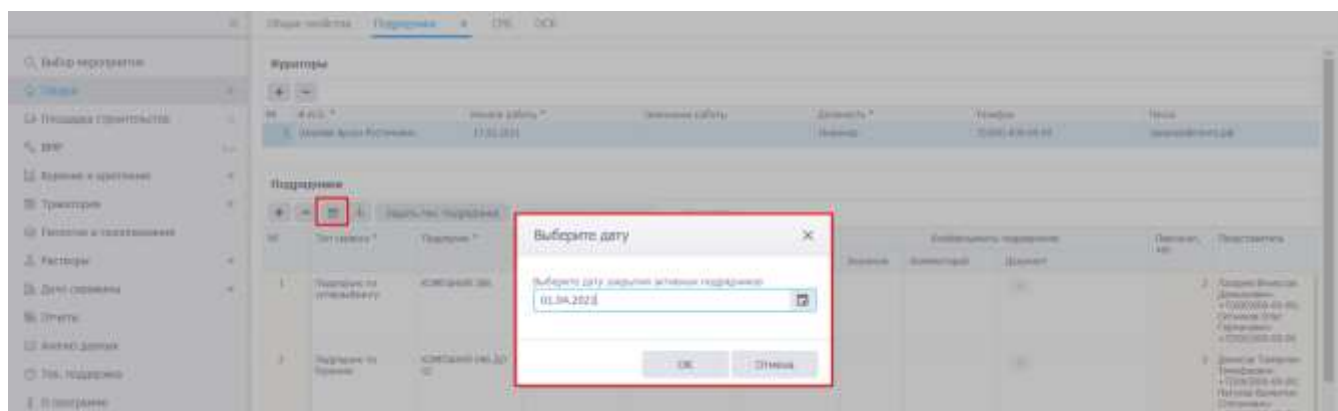


Рис. 3.52

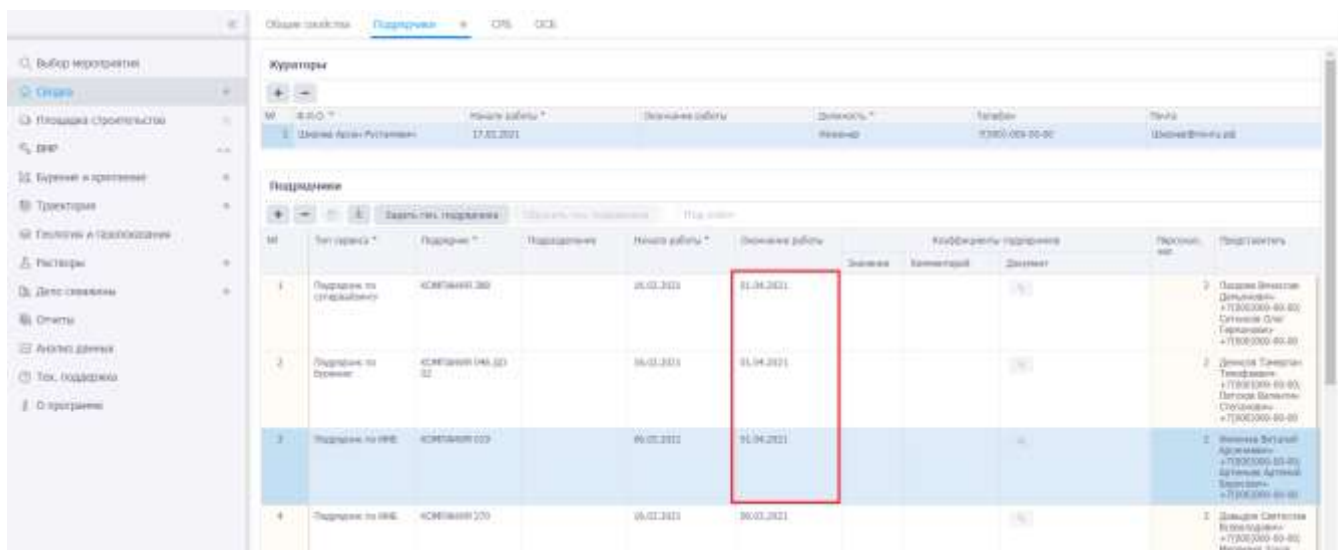
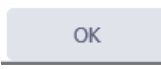


Рис. 3.53

Чтобы загрузить подрядчиков с другой скважины, нажмите на кнопку  (Загрузить из другого мероприятия). В диалоговом окне выберите скважину из выпадающего списка, отобразятся подрядчики и кураторы. Затем установите флаги у нужных подрядчиков и кураторов (рис. 3.55) и нажмите на кнопку . Выбранные кураторы и подрядчики с персоналом будут загружены (рис. 3.56).

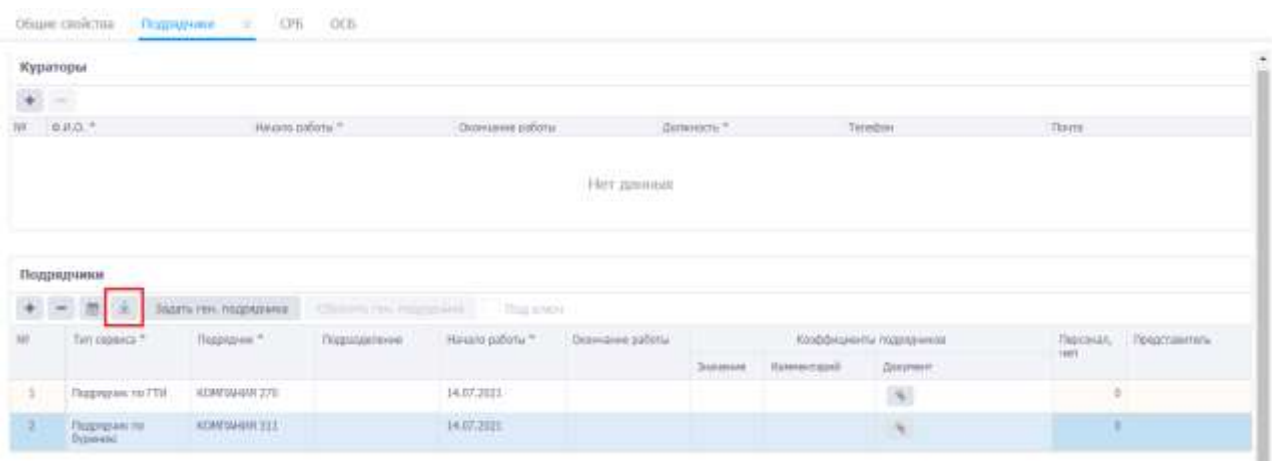


Рис. 3.54

Загрузка подрядчиков из другого мероприятия

ГТМ: КОМПАНИЯ 183, Месторождение 215, 580, 42941ГС ЭБ

Начало работ: 14.07.2021

Кураторы:

☐	Ф.И.О.	Телефон	Должность
☐	Кулаков Анатолий Эдуардович	+7(000)000-00-00	Руководитель направления по технологическому сопровождению бурения
☒	Елисеев Ростислав Левович	+7(000)000-00-00	Руководитель направления

Подрядчики:

☐	Тип сервиса	Подрядчик
☒	Подрядчик по супервайзингу	КОМПАНИЯ 388
☒	Подрядчик по бурению	КОМПАНИЯ 255
☐	Подрядчик по ННБ	КОМПАНИЯ 270
☒	Подрядчик по растворам	КОМПАНИЯ 272
☐	Подрядчик по долотам	КОМПАНИЯ 034
☐	Подрядчик по ГТИ	КОМПАНИЯ 056
☐	Подрядчик по цементированию	КОМПАНИЯ 268
☐	Подрядчик по сопровождению спуска хвостовиков	КОМПАНИЯ 206

OK

Отмена

Рис. 3.55

Общие сведения									
Поддержка									
Кураторы									
№	Имя	Фамилия	Должность	Дата	Статус				
1	Иванов	Петров	Иванов	15.01.2021	Активный	Иванов	Петров	Иванов	Петров
Поддержка									
№	Имя	Фамилия	Должность	Дата	Статус	Имя	Фамилия	Должность	Дата
1	Иванов	Петров	Иванов	15.01.2021	Активный	Иванов	Петров	Иванов	Петров
2	Иванов	Петров	Иванов	15.01.2021	Активный	Иванов	Петров	Иванов	Петров
3	Иванов	Петров	Иванов	15.01.2021	Активный	Иванов	Петров	Иванов	Петров
Персонал									
№	Имя	Фамилия	Должность	Дата	Статус	Имя	Фамилия	Должность	Дата
1	Иванов	Петров	Иванов	15.01.2021	Активный	Иванов	Петров	Иванов	Петров
2	Иванов	Петров	Иванов	15.01.2021	Активный	Иванов	Петров	Иванов	Петров

Рис. 3.56

3.6.3 СРБ

На вкладке «СРБ» отображаются данные суточного рапорта бурения.

Общие сведения									
Поддержка									
СРБ									
№	Имя	Фамилия	Должность	Дата	Статус	Имя	Фамилия	Должность	Дата
1	Иванов	Петров	Иванов	15.01.2021	Активный	Иванов	Петров	Иванов	Петров
2	Иванов	Петров	Иванов	15.01.2021	Активный	Иванов	Петров	Иванов	Петров
3	Иванов	Петров	Иванов	15.01.2021	Активный	Иванов	Петров	Иванов	Петров
4	Иванов	Петров	Иванов	15.01.2021	Активный	Иванов	Петров	Иванов	Петров
5	Иванов	Петров	Иванов	15.01.2021	Активный	Иванов	Петров	Иванов	Петров
6	Иванов	Петров	Иванов	15.01.2021	Активный	Иванов	Петров	Иванов	Петров
7	Иванов	Петров	Иванов	15.01.2021	Активный	Иванов	Петров	Иванов	Петров
8	Иванов	Петров	Иванов	15.01.2021	Активный	Иванов	Петров	Иванов	Петров
9	Иванов	Петров	Иванов	15.01.2021	Активный	Иванов	Петров	Иванов	Петров
10	Иванов	Петров	Иванов	15.01.2021	Активный	Иванов	Петров	Иванов	Петров

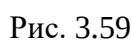
Рис. 3.57

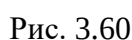
Выберите дату рапорта из выпадающего календаря (рис. 3.58). После выбора даты нажмите

на кнопку

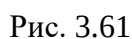
Обновить

. Данные на вкладке будут обновлены.

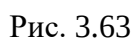




На вкладке «ОСБ» отображаются данные оперативной сводки бурения.



кнопку . Данные на вкладке будут обновлены.



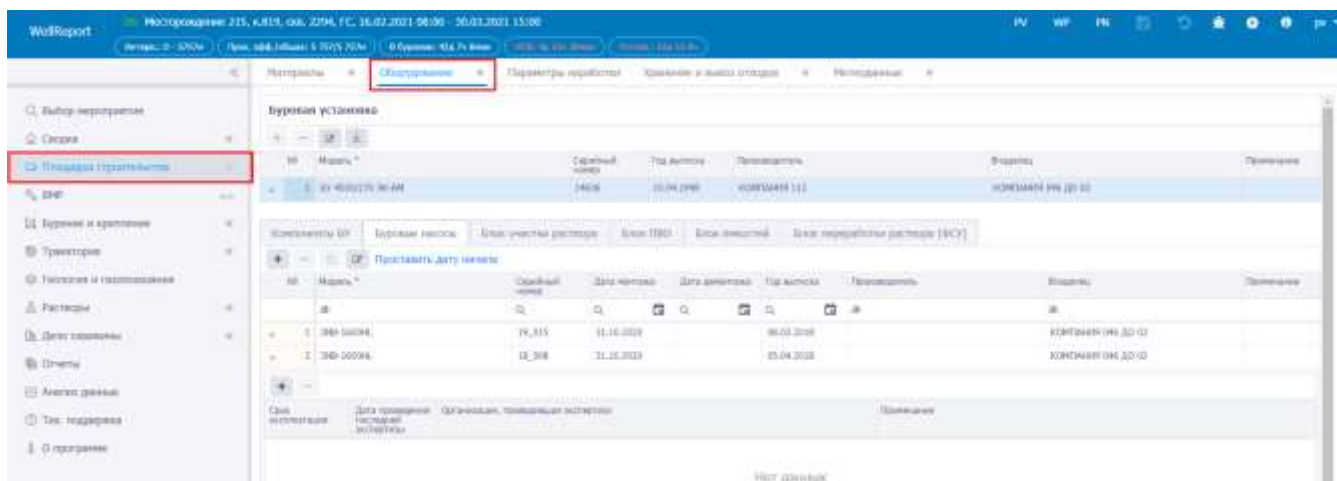


Рис. 3.64

Для сохранения изменений нажмите на кнопку  (Сохранить изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «s», для отмены действий -  (Отменить внесенные изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «z».

3.7 Площадка строительства

3.7.1 Материалы

При наличии операций на вкладке «Бурение и крепление» таблица «Баланс материалов» в разделе *Площадка строительства / Материалы* появляется автоматически. На вкладке «Материалы» можно ввести приход, расход и потребность в материалах (тех. вода, диз. топливо, нефть) за сутки (рис. 3.65). Значения в поля вводятся вручную с клавиатуры. В таблице отображаются даты, по которым есть операции в журнале работ при строительстве скважины. Значение в колонке *Остаток* рассчитывается автоматически. Поле *Проблемы, потребность, заказы* заполняется с клавиатуры.

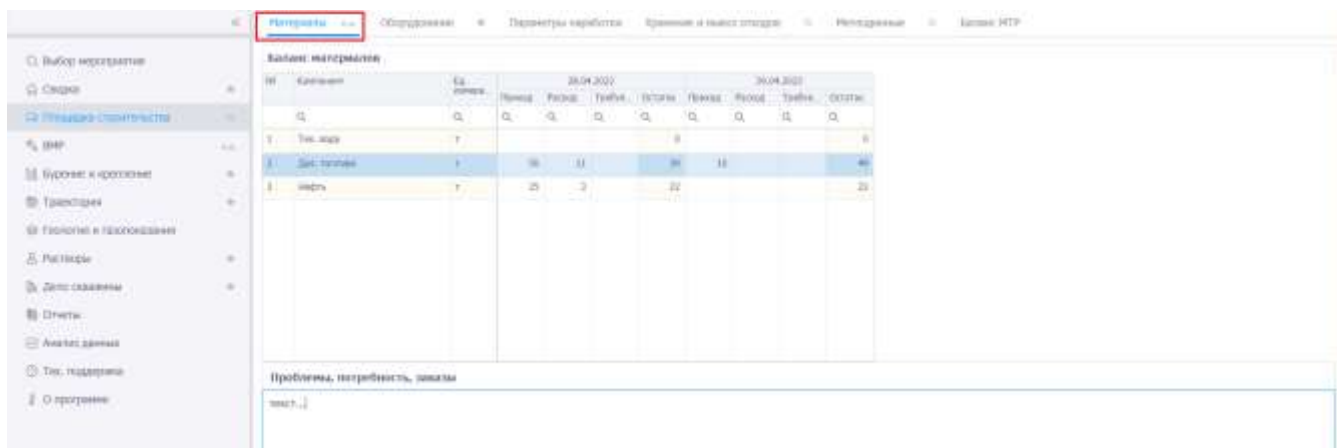


Рис. 3.65

3.7.2 Оборудование

Рабочая область вкладки «Оборудование» (рис. 3.66) представлена вкладками с таблицами и кнопками панели инструментов.

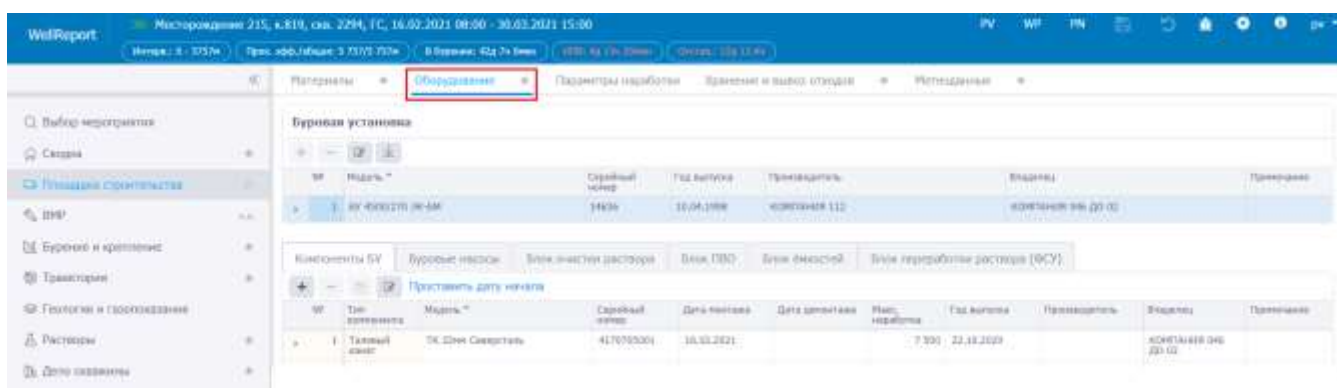


Рис. 3.66

Для добавления буровой установки нажмите на кнопку  (Добавить), появится новая строка в таблице (рис. 3.67). Затем нажмите на кнопку  (Выбрать элемент) в поле *Модель* и выберите установку из окна справочника (рис. 3.68), серийный номер введите вручную с клавиатуры. Остальные поля заполняются выбором из выпадающего списка или вводом значения с клавиатуры.

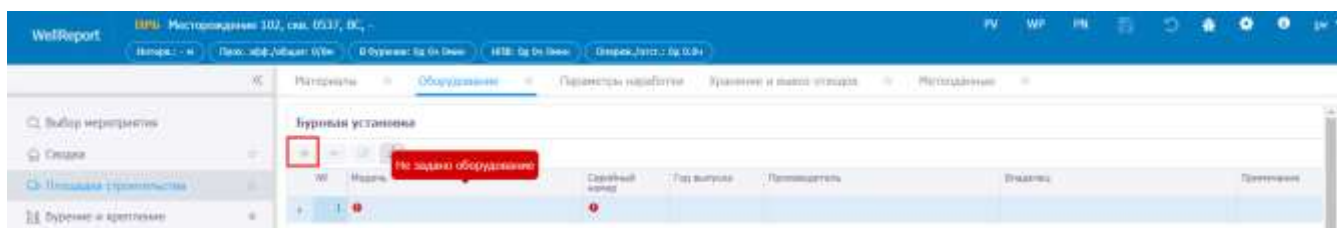


Рис. 3.67

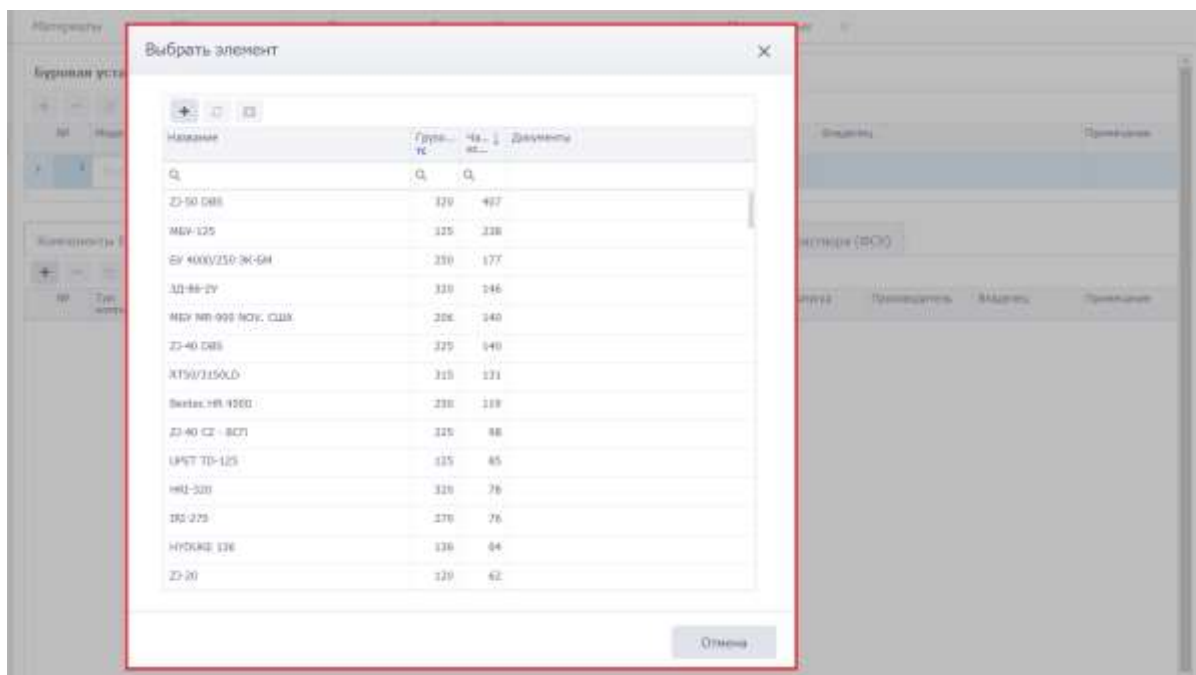


Рис. 3.68

Панели инструментов вкладок *Компоненты БУ*, *Буровые насосы*, *Блок очистки раствора*, *Блок ПВО*, *Блок емкостей* и *Блок переработки раствора (ФСУ)* представлены следующими кнопками:



(Добавить) – добавление оборудования. По нажатию на кнопку добавится строка в таблицу. Данные по оборудованию заполняются стандартным для программы образом.



(Удалить) – удаление оборудования. Для удаления следует выбрать строку в таблице и нажать кнопку. После подтверждения удаления оборудование будет удалено.



(Копировать) – копирование оборудования. Для копирования следует выбрать оборудование в таблице и нажать кнопку. Оборудование будет скопировано.



(Заполнить с проектных данных) – копирование из проектных данных. По нажатию на кнопку таблица будет заполнена данными из программы «WellProject».



(Перемещение оборудования из другой скважины) – по нажатию на кнопку откроется окно (рис. 3.69), в котором вы можете выбрать скважину и оборудование из выпадающих списков, выбрать дату монтажа из выпадающего календаря, отметить флагами оборудование, которое требуется скопировать, и нажать на кнопку **Копировать**. Оборудование будет скопировано.

Копирование наименований оборудования из другого мероприятия

Мероприятие: ЭБ, Месторождение 215, к. 580, скв. 5212, ГС

Буровая установка: БУ-3000 ЗУК-1М

Дата монтажа: 15.07.2021

✓	Модель	Серийный номер	Дата монтажа	Дата демонтажа	Комментарий
+	✓ Емкость				
+	✓ Превентор				
+	Колонная головка				
+	✓ Талевый канат				
+	Виброукрепитель				
+	✓ Вуровой насос				

Копировать Отмена

Рис. 3.69

Проставить дату начала - по нажатию на область появится строка выбора даты (рис. 3.70), дата начала выбирается из выпадающего календаря. После выбора даты начала она будет установлена у всего оборудования в таблице.

WellReport 100% Месторождение 102, скв. 0537, ГС

Виталий - И | Пан. инф. / Мест. 102 | В буровую | За. Оч. 0537 | ИРБ | Оч. 0537 | Оч. 0537 | Оч. 0537

Выбор мероприятия | Создание | **Планировка строительства** | БНР | Бурение и крепление | Транспортировка | Геодезия и геооценка | Раскаты | Дело скважины | Отчеты | Анализ данных | Тех. поддержка | О программе

Материалы | Оборудование | Параметры наработки | Хранение и вывоз осадка | Метеледанные

Буровая установка

№	Модель	Серийный номер	Год выпуска	Производитель	Видовая	Примечание
1	БУ-3000 ЗУК-1М	15344	10.03.2002			

Компоненты БУ

Вуровой насос | Блок ёмкости раствора | Блок ПВД | Блок ёмкостей | Блок переработки раствора (БСУ)

№	Тип компонента	Модель	Серийный номер	Год выпуска	Производитель	Видовая	Примечание
1	Талевый канат						

Июль 2021 г.

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8

Рис. 3.70

 (Сдвинуть вверх) /
  (Сдвинуть вниз) – изменение порядка оборудования в таблице «Блок ёмкостей».

На вкладках *Блок ПВО* и *Блок ёмкостей* можно добавить схемы блоков. Для добавления нажмите на кнопку **Схема**, выберите файл из стандартного диалогового окна (рис. 3.71) и выберите тип документа (рис. 3.72) или перетащите файл в специальную область.

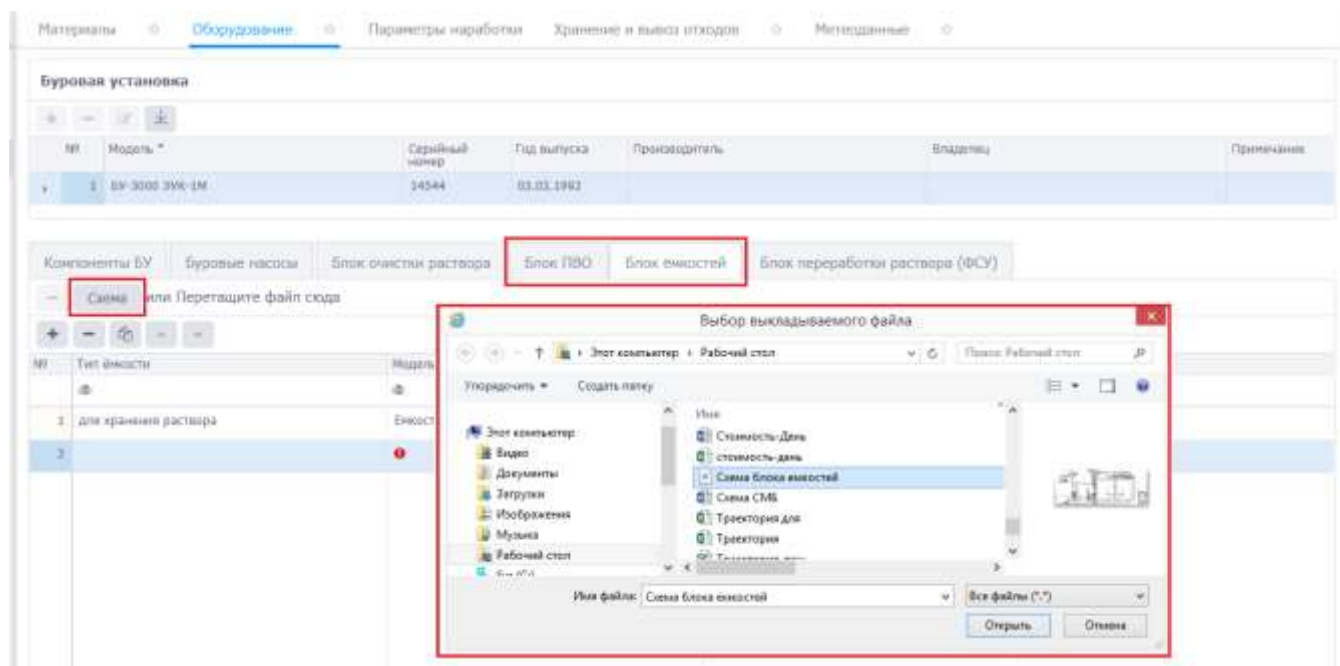


Рис. 3.71

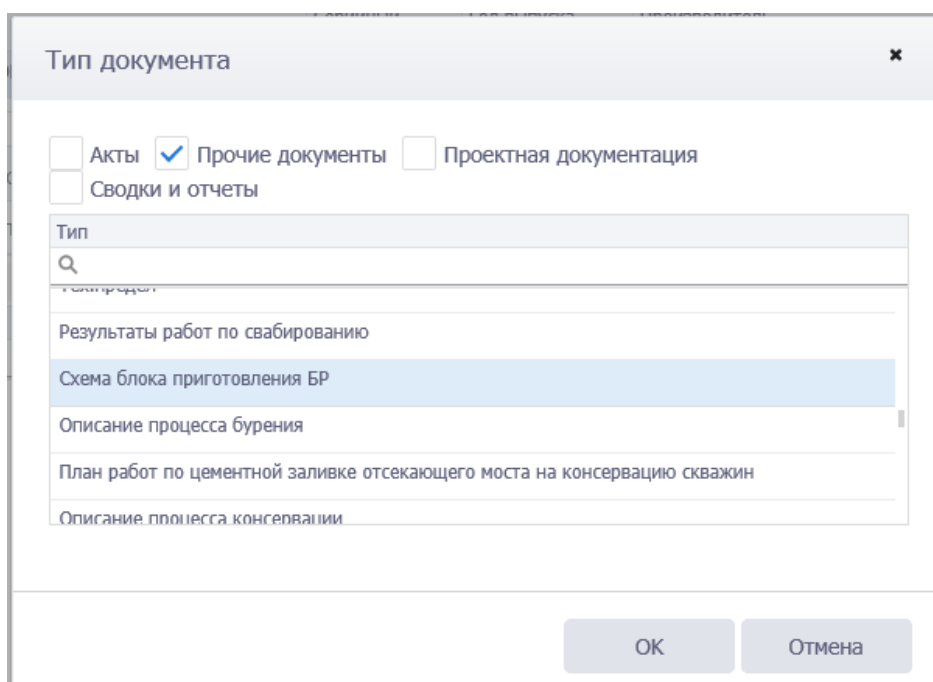


Рис. 3.72

Добавленный файл отобразится в области, в которую его добавили: *Блок ёмкостей* или *Блок ПВО* (рис. 3.73). Файл можно удалить, нажав на кнопку  (Удалить).

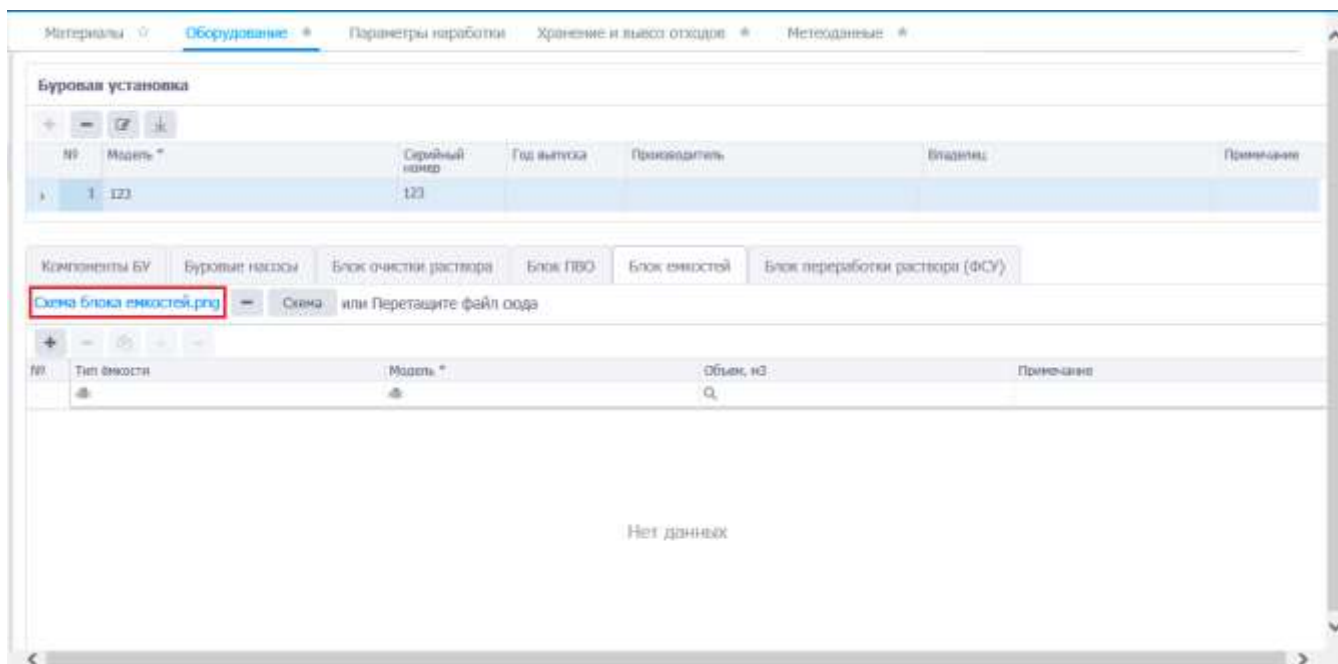


Рис. 3.73

3.7.3 Параметры наработки

На вкладке «Параметры наработки» отображается список оборудования, для которого можно выбрать параметры наработки. Нарботка заносится в разделе «Площадка строительства» на вкладке «Параметры наработки».

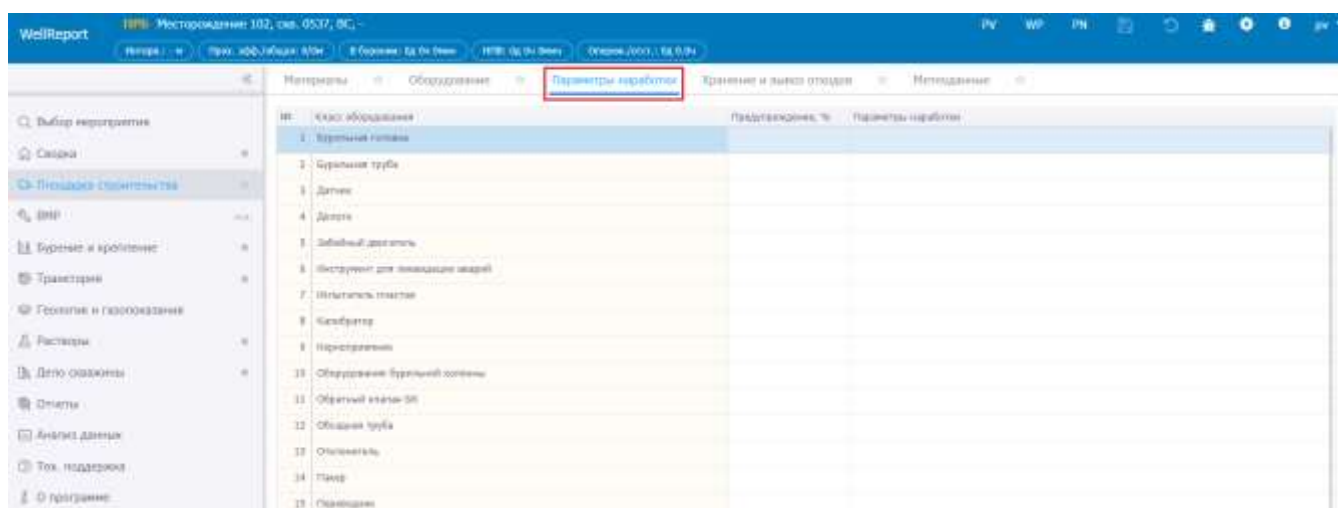


Рис. 3.74

Параметр наработки выбирается из выпадающего списка (рис. 3.75), процент общей наработки от максимальной вводится с клавиатуры в поле *Предупреждение* (рис. 3.76).

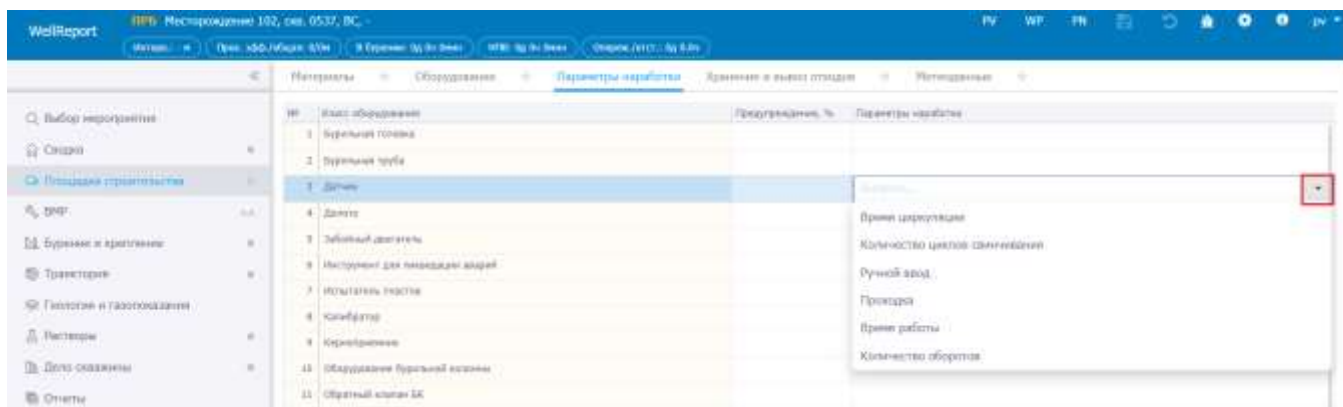


Рис. 3.75

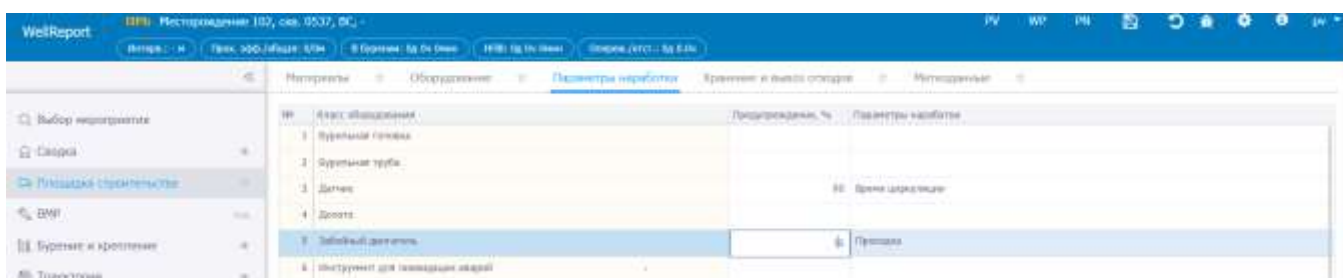


Рис. 3.76

3.7.4 Хранение и вывоз отходов бурения

Вкладка «Хранение и вывоз отходов бурения» предназначена для ввода информации по хранению и вывозу отходов бурения, располагается в разделе «Площадка строительства». Рабочее окно раздела представлено таблицами *Хранение отходов бурения* и *Вывоз отходов бурения*, в которые посуточно заносятся данные об объемах отходов (рис. 3.77).

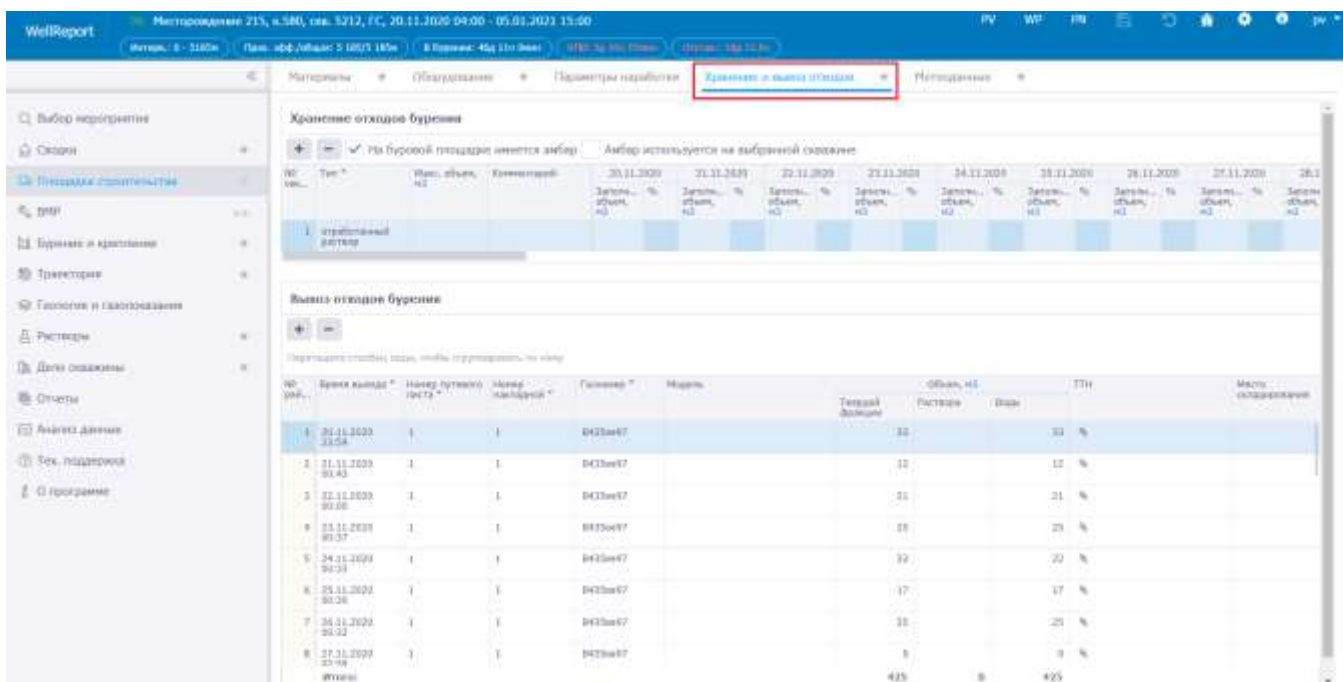


Рис. 3.77

Добавление данных в таблицу возможно, если установлен флаг

☒ На буровой площадке имеется амбар. По нажатию на кнопку  (Добавить) появляется новая строка (рис. 3.78). Максимальный объем отходов и ежедневный объем вводятся с клавиатуры; % заполнения рассчитывается автоматически.



Рис. 3.78

Если установлен флаг ☒ Амбар используется на выбранной скважине, поля «Заполненный объем» становятся обязательными для заполнения (рис. 3.79).

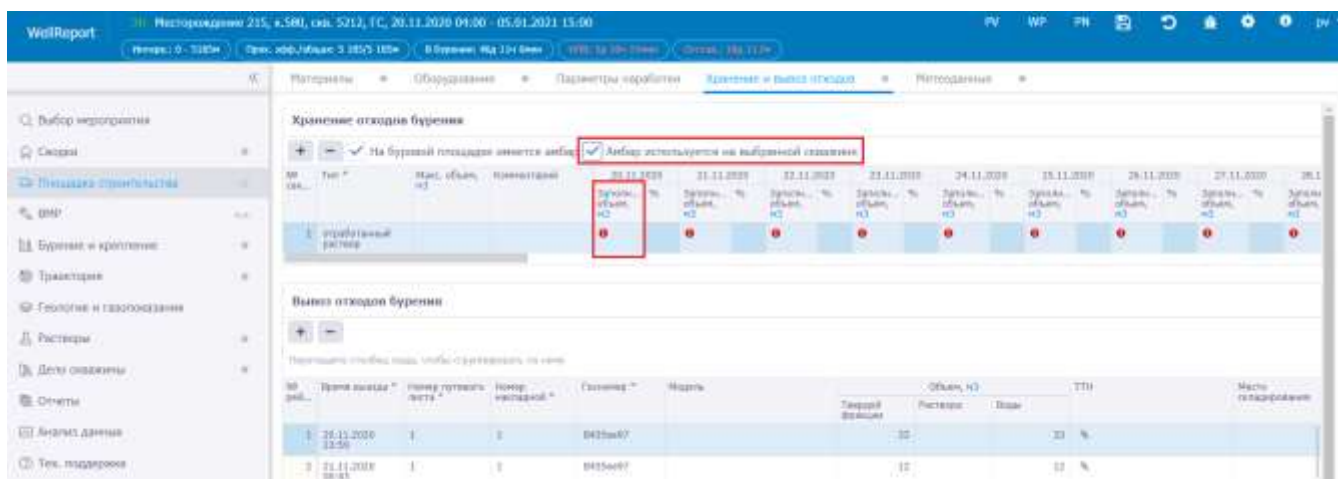
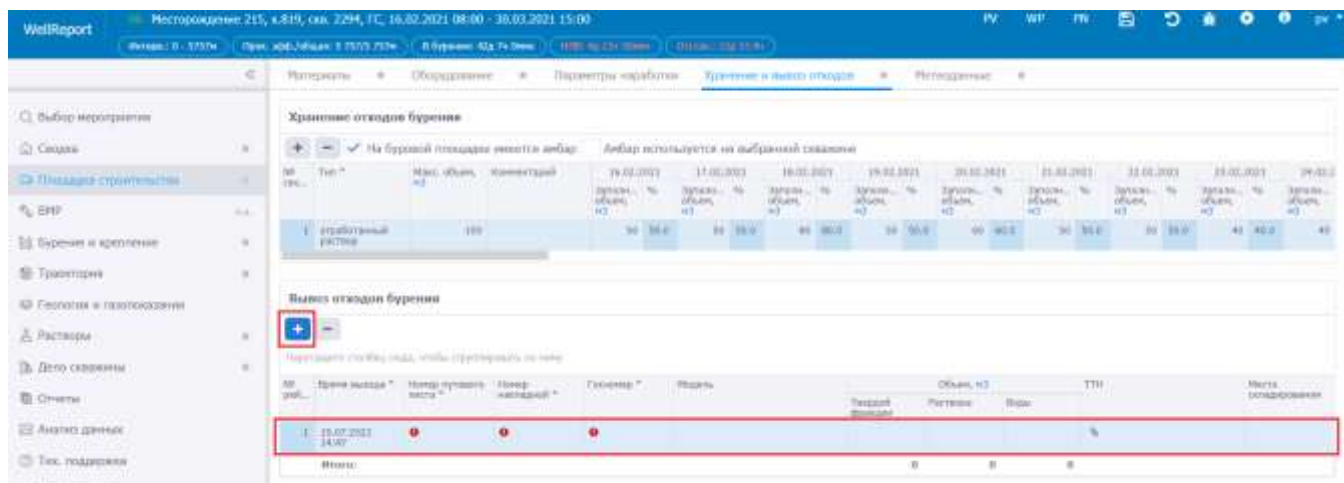


Рис. 3.79

Для удаления записи выберите её в списке, нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердите удаление.

Рабочая область «Вывоз отходов бурения» предназначена для ввода информации по транспорту и объемам вывозимых отходов (рис. 3.80). По нажатию на кнопку  (Добавить) появляется новая строка. Обязательные столбцы *Номер путевого листа* и *Номер накладной* заполняются с клавиатуры, столбец *Госномер* заполняется из выпадающего списка или вводом с клавиатуры.



Хранение отколов бурения

№	Тип	Масс. объем, м3	Комментарий	19.07.2021	17.08.2021	16.09.2021	19.02.2021	20.02.2021	21.03.2021	22.03.2021	23.03.2021	24.03.2021
1	отработанный факт	100		30	30.0	30	30.0	30	30.0	30	30.0	30

Выход отколов бурения

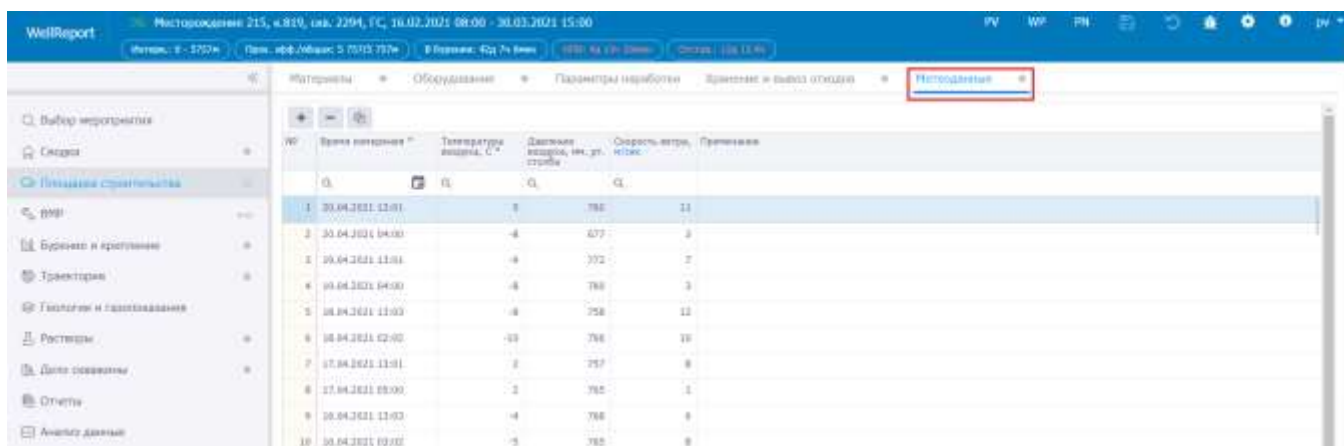
№	Примечание	Место бурения	Место отколов	Геоцентр	Время	Объем, м3	ТТН	Место отколов
1	19.07.2021 14:07							

Рис. 3.80

Для удаления записи выберите её в списке, нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердите удаление.

3.7.5 Метеоданные

Раздел (рис. 3.81) предназначен для ввода информации по метеоданным.

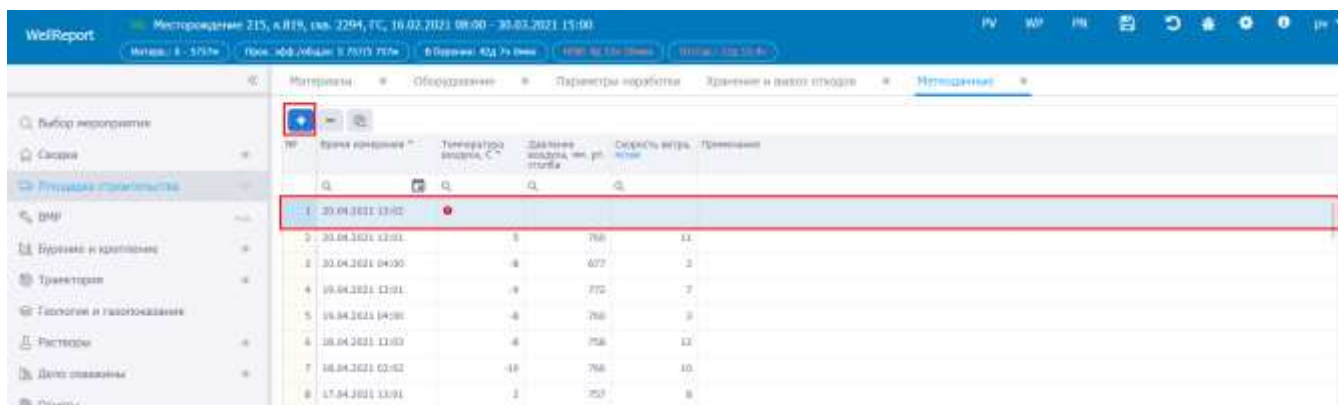


Метеоданные

№	Время измерения	Температура воздуха, C°	Давление воздуха, мм. рт. столба	Скорость ветра, м/сек	Примечание
1	30.04.2021 12:01	8	766	11	
2	30.04.2021 04:00	-4	677	3	
3	05.04.2021 13:01	-4	772	2	
4	05.04.2021 04:00	-4	768	3	
5	05.04.2021 13:03	-4	758	12	
6	05.04.2021 02:00	-10	766	10	
7	07.04.2021 13:01	2	757	8	
8	07.04.2021 03:00	2	762	1	
9	08.04.2021 12:03	-4	766	8	
10	08.04.2021 19:00	-5	762	8	

Рис. 3.81

Вкладка «Метеоданные» представлена в виде таблицы с кнопками панели инструментов (рис. 3.82). Добавление метеоданных осуществляется стандартным образом по нажатию кнопки  (Добавить). Заполнение данных осуществляется стандартным образом. Время измерения выбирается из выпадающего календаря; Температура воздуха, Давление воздуха, Скорость ветра, Примечание вводятся с клавиатуры.



№	Время окончания	Температура воздуха, °C	Давление воздуха, мм. рт.ст.	Скорость ветра, м/сек	Примечание
1	30.04.2021 13:02				
2	30.04.2021 13:03	8	768	11	
3	30.04.2021 04:00	-8	677	2	
4	06.04.2021 13:01	-9	772	7	
5	06.04.2021 04:00	-8	768	3	
6	08.04.2021 13:03	-8	758	13	
7	08.04.2021 02:02	-10	766	10	
8	17.04.2021 13:01	2	757	8	

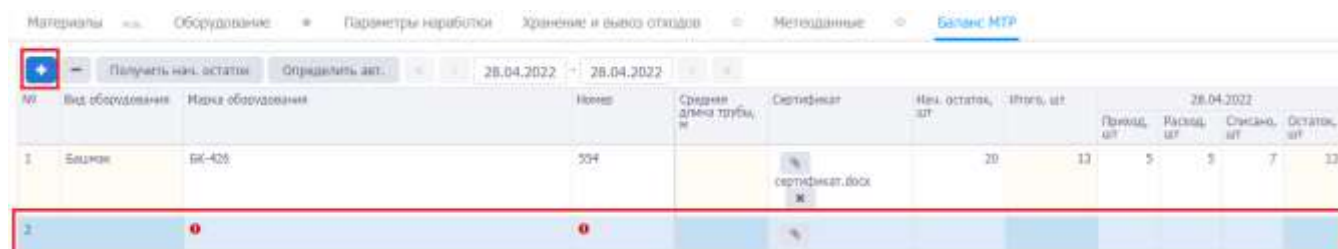
Рис. 3.82

Для удаления записи выберите её в списке, нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердите удаление.

Для копирования записей следует выбрать её в списке и нажать кнопку  (Копировать выбранную запись).

3.7.6 Баланс МТР

Вкладка предназначена для занесения материально-технических ресурсов. Для добавления оборудования нажмите на кнопку  (Добавить) (рис. 3.83). Заполнение данных осуществляется стандартным образом.



№	Вид оборудования	Наименование	Номер	Средняя длина трубы, м	Сертификат	Нач. остаток, шт	Итого, шт	28.04.2022			
								Получено, шт	Расход, шт	Списано, шт	Остаток, шт
1	Баллон	БМ-426	504		сертификат.вск	20	13	5	3	7	13
2											

Рис. 3.83

Можно выбрать интервал дат в диапазоне периода строительства скважины (рис. 3.84). максимальный диапазон для отображения в таблице составляет 7 дней. Если выбран интервал более 7 дней, программа автоматически его скорректирует.

Материалы ★ Оборудование ★ Параметры наработки Хранение и вывоз отходов ★ Метеодани

+ - Получить нач. остаток Определить авт. << < 12.04.2021 - 15.04.2021 > >>

№	Вид оборудования	Марка оборудования	Номер	Средняя длина трум
1	Обсадная труба	ТБПК-88.9х9.35 "S-135"	1	

< АПРЕЛЬ 2021 Г. >

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	2
3	4	5	6	7	8	9

Рис. 3.84

Для указания марки оборудования нажмите на кнопку  и выберите ее в появившемся окне «Выбрать элемент» (рис. 3.85).

Выбрать элемент ✕

☒ Развернуть все группы

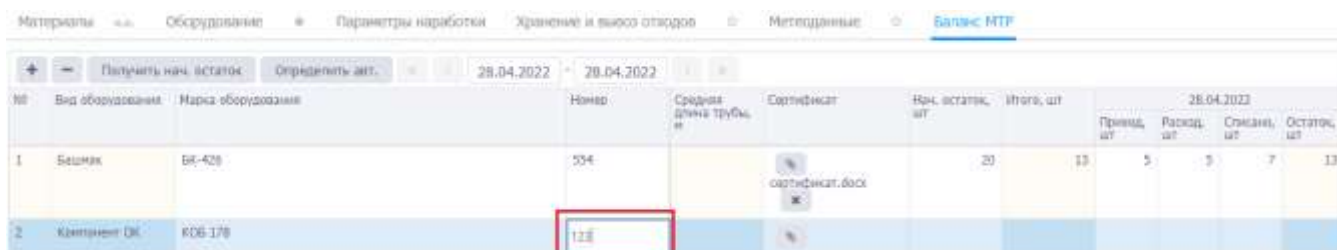
Класс ↑ 

Название	Масса, кг	Дли... м	Диам... мм	Тол... стен... мм	Тип замкового соединения	Резьба	Ч... ис... ↓	Докуме
Класс: Башмак								
БК-426	145	0,4	426				1762	
БК-М 324	73	0,35	324				767	
БК-М 114	6,1	0,22	127				514	
БЭ ЗХБ-114	10	0,35	114				401	
БК-М 426	100	0,4	426				361	
Гидр.пакер ARES		4,18	146				234	
БК-М 168 БТС	23	0,3	168				206	
БК-М 168	23	0,3	168				189	
Посадочная муфта							189	
БК 323 Е с ОК		0,46	127				181	
БК 323 DS М ТМК		0,71	177,8				129	

Отмена

Рис. 3.85

Номер оборудования заполняется вручную с клавиатуры (рис. 3.86)



№	Вид оборудования	Марка оборудования	Номер	Средняя длина трубы, м	Сертификат	Нач. остаток, шт	Итого, шт	28.04.2022			
								Приход, шт	Расход, шт	Списано, шт	Остаток, шт
1	Башмак	БК-426	334		сертификат.docx	20	13	5	5	7	13
2	Контрент ОК	КОБ-178	123								

Рис. 3.86

Для того чтобы прикрепить сертификат к оборудованию нажмите на кнопку  (Добавить документ) в поле «Сертификат» и прикрепите файл, выбрав его с вашего компьютера, стандартным образом (рис. 3.87). Для удаления документа нажмите на кнопку .

Материалы

Оборудование

Параметры наработки

Хранение и вывоз отходов

Методические

Баланс МТР

Получить нач. остаток

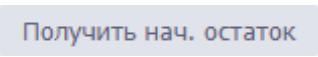
Определить авт.

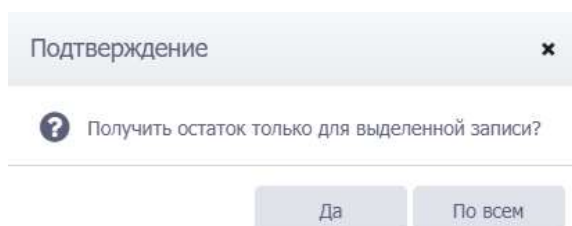
28.04.2022

28.04.2022

№	Вид оборудования	Марка оборудования	Номер	Средняя длина трубы, м	Сертификат	Нач. остаток, шт	Итого, шт	28.04.2022		
								Приход, шт	Расход, шт	Списано, шт
1	Башмак	БК-426	334		сертификат.docx	20	13	5	5	7

Рис. 3.87

Для получения начального остатка нажмите на кнопку . В окне подтверждения выберите для каких строк необходимо получить остаток (рис. 3.88). Значение в поле «Нач. остаток, шт» можно изменить вручную с клавиатуры (рис. 3.89).

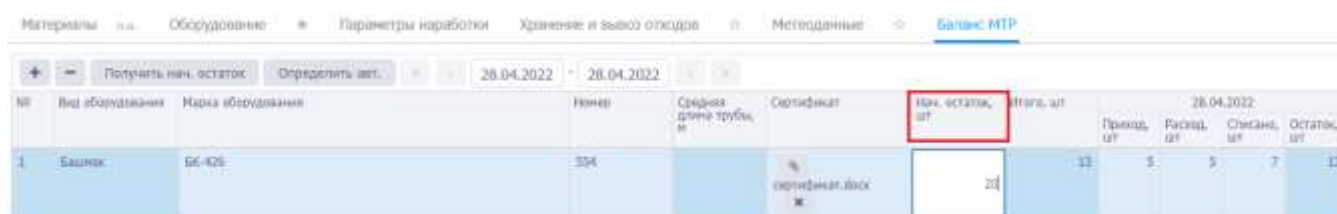


Подтверждение 

 Получить остаток только для выделенной записи?

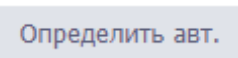
Да По всем

Рис. 3.88



№	Вид оборудования	Марка оборудования	Номер	Средняя длина трубы, м	Сертификат	Нач. остаток, шт	Итого, шт	28.04.2022			
								Приход, шт	Расход, шт	Списано, шт	Остаток, шт
1	Башмак	БК-426	334		сертификат.docx	20	13	5	5	7	13

Рис. 3.89

Для того чтобы определить расход из раздела «Конструкция/Обсадные трубы и оснастка» выберите дату с помощью стрелок переключателя или вводом даты вручную и нажмите на кнопку . Поля *Приход*, *Расход*, *Списано*, *Остаток* в интервал выбранных дат будут рассчитаны автоматически (рис. 3.90).

Материалы		Оборудование	Параметры наработки	Хранение и вывод отладки	Методические	Баланс МТР					
+ -		Получить мин. остаток		Определить акт.		28.04.2022 - 28.04.2022					
№	Вид оборудования	Марка оборудования	Номер	Средняя длина трубы, м	Сертификат	Нач. остатк, шт	Итого, шт	28.04.2022			
								Примод, шт	Расход, шт	Списан, шт	Остаток, шт
1	Баланс	БК-426	504		% сертификат.docx	20	13	5	5	2	13

Рис. 3.90

Для удаления записи следует выбрать её в списке, нажать кнопку  (Удалить) и подтвердить удаление.

Для сохранения изменений следует нажать кнопку  (Сохранить изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «s», для отмены действий -  (Отменить внесенные изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «z».

3.8 ВМР

Раздел предназначен для ввода данных по вышкомонтажным работам, передвижке, демонтажу. Вид раздела зависит от того, какие работы выбраны в разделе «Сводка» на вкладке «Общие свойства». Если выбран монтаж и указана дата начала монтажа (рис. 3.91), отобразится вкладка «Операции по монтажу» (рис. 3.92). Если выбрана передвижка и указана дата начала передвижки (рис. 3.93), отобразится вкладка «Операции по передвижке» (рис. 3.94).

Общие свойства	Подписи	СРБ	ОСБ	Согласование данных
----------------	---------	-----	-----	---------------------

Схема бурения: ГС+2П + МСРП

Цель бурения	Тип скважины	Плечевая ставка, шт	Доп. ставка, шт	ГП, шт	Тех. особенность	Назначение
ЗБ	ГС	2	0	2	ГС	Добыча нефти

Общие свойства

Тип БУ	Глубина	Проходка общая	Проходка эффективная	Плост
ЗД-46-2У	750 м	750 м	750 м	АВ1(У)

КПЗ бурения

Т. Общие	Т. ГС	Т. НПВ	НПВ, %	Скорость бурения общая	Скорость бурения эффективная	Коеф. аварийности	Коеф. тяжести аварий
1,25 сут.	1,25 сут.	0,00 сут.	0,00 %	1,67 сут/1000м	1,67 сут/1000м	0,00 шт/1000м	0,00 час/1000м

НПВ

Авария	Брак	Осложнение	Осложнение по геологическим причинам	Пристой	Пристой по техническим причинам	Ремонт
0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

ВМР перед бурением

☒ Монтаж
 ☐ Передвижка
 ☐ после бурения
 ☐ Передвижка
 ☒ Демонтаж
 ☐ Стаскивание

Мобилизация			Монтаж		Бурение		Демонтаж		
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание	Начало бурения	Окончание бурения	Начало	Окончание	Д
			15.04.2020 09:25	16.04.2020 09:27	18.04.2020 00:00	19.04.2020 00:00	24.04.2020 10:02	25.04.2020 09:38	

Освобождение устья и передача скважины

Рис. 3.91

Операции по передвижке						Операции по демонтажу							
04.05.2022						17.05.2022							
Задайте операцию													
Операция	Плановая дата начала	Продолжительность	Плановая дата окончания	Фактическая дата начала	Статус	4.5.22		5.5.22		6.5.22		7.5.22	
						План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт
ВНР (заключительные работы)	01.02.2022 11:39	48	03.02.2022 11:39	01.02.2022 00:00	✓								
Монтаж ВПС													
Монтаж "кармана" и наружных коммуникаций													
Мобилизация БУ													
Демонтаж БУ													
ВНР (подготовительные работы)	01.02.2022 10:39	48	03.02.2022 10:39	01.02.2022 00:00	✓								
Переустановка балкона													
Общий процент выполнения, %:						100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Рис. 3.92

ВМР перед бурением										☐ Монтаж	☒ Передвижка	после бурения		☐ Передвижка	☒ Демонтаж	☐ Стаскивание			
Передвижка				Бурение				Демонтаж				Демобилизация							
Начало		Окончание		Расстояние, м		Начало бурения		Окончание бурения		Начало		Окончание		Начало		Окончание		Место	
15.04.2020 09:26		16.04.2020 09:27				18.04.2020 00:00		19.04.2020 00:00		24.04.2020 10:02		25.04.2020 09:39							

Рис. 3.93

Операции по передвижке						Операции по демонтажу							
20.01.2022						02.02.2022							
Задайте операцию													
Операция	Плановая дата начала	Продолжительность	Плановая дата окончания	Фактическая дата начала	Статус	20.1.22		21.1.22		22.1.22		23.1.22	
						План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт
Бурение, обустройство скважины													
ВНР (заключительные работы)													
ВНР (подготовительные работы)													
Демонтаж БУ													
Планировка скважины													
Мобилизация БУ													
Монтаж "кармана" и наружных коммуникаций													
Монтаж БУ													
Общий процент выполнения, %:													

Рис. 3.94

Если указана дата демонтажа (рис. 3.95), появится вкладка «Операции по демонтажу» (рис. 3.96).

Примечание. Дату демонтажа можно указать, только если указана дата окончания бурения (дата окончания берется из акта об окончании бурения).

Общие свойства Подрабочие * СРБ ОСБ Согласование данных 15

Общие свойства

Тип БУ	Глубина	Проклада общая	Проклада эффективная	Плот
3Д-В6-2У	750 м	750 м	750 м	АВ1(3)

КПЗ бурения

Т. Общие	Т. ПВ	Т. НТВ	НТВ, %	Скорость бурения общая	Скорость бурения эффективная	Врф. аварийности	Кэф. тяжести аварий
1,25 сут.	1,25 сут.	0,00 сут.	0,00 %	1,67 сут/1000м	1,67 сут/1000м	0,00 кв/1000м	0,00 час/1000м

НТВ

Авария	Брак	Остановка	Остановка по технологическим причинам	Простой	Простой по неперехвату	Ремонт
0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

ВМР перед бурением ☐ Монтаж ☒ Передвижка **после бурения** ☐ Передвижка ☒ Демонтаж ☐ Ставкивание

Передвижка			Бурение		Демонтаж		Демобилизация	
Начало	Окончание	Расстояние, м	Начало бурения	Окончание бурения	Начало	Окончание	Начало	Окончание
15.04.2020 09:26	16.04.2020 09:27		16.04.2020 00:00	19.04.2020 00:00	24.04.2020 10:02	25.04.2020 09:39		

Рис. 3.95

Операции по передвижке Операции по демонтажу

« 02.02.2022 15.02.2022 »

Операция	Планируемая дата начала	Продолжительность, ч	Планируемая дата окончания	Фактическая дата начала	Статус	2.2.22		3.2.22		4.2.22		5.2.22		6.2.22	
						План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт
Передвижка БУ															
Посадка шурфа															
Бурение, оборудование шурфа															
Монтаж БУ															
Монтаж БОП															
Переустановка балки верхнего рабочего ВМР (засчетные работы)															

Рис. 3.96

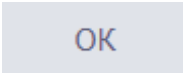
Для того чтобы внести операции ВМР выберите интервал времени с помощью стрелок переключателя и нажмите на кнопку **Задать операции** (рис. 3.97).

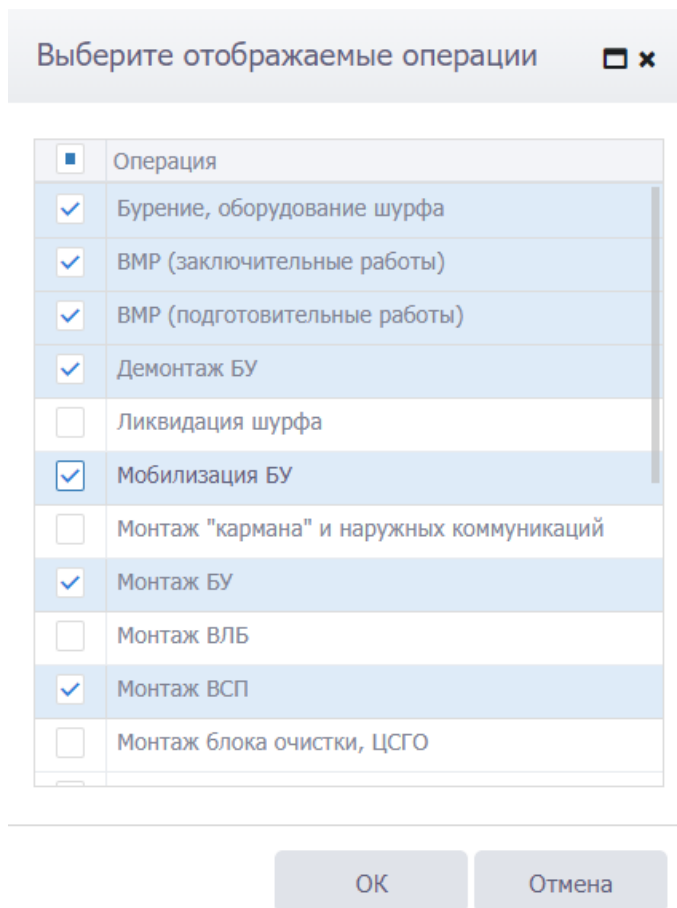
Операции по демонтажу

« 01.02.2022 14.02.2022 »

Операция	Планируемая дата начала	Продолжительность, ч	Планируемая дата окончания	Фактическая дата начала	Статус	1.2.22		2.2.22		3.2.22		4.2.22		
						План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	
Нет данных														
Общий процент выполнения, %:														
НТВ														
Вид НТВ	Общая продолжительность, ч	%	Продолжительность, ч											
			1.2.22	2.2.22	3.2.22	4.2.22	5.2.22	6.2.22	7.2.22	8.2.22	9.2.22	10.2.22	11.2.22	12.2.22
Ремонт	29	20,14												
Ожидание	14	10,44												
Простой по неперехвату	36	27,5												
Прочие	28	23,33												

Рис. 3.97

В открывшемся окне «Выберите отображаемые операции» необходимо выбрать операции. Можно выбрать операции как по отдельности, так и все сразу, выставив флаг напротив операции (рис. 3.98). Для отображения операций в таблице нажмите на кнопку .



☐	Операция
☒	Бурение, оборудование шурфа
☒	ВМР (заключительные работы)
☒	ВМР (подготовительные работы)
☒	Демонтаж БУ
☐	Ликвидация шурфа
☒	Мобилизация БУ
☐	Монтаж "кармана" и наружных коммуникаций
☒	Монтаж БУ
☐	Монтаж ВЛБ
☒	Монтаж ВСП
☐	Монтаж блока очистки, ЦСГО

OK Отмена

Рис. 3.98

Выбранные операции появятся в таблице. Значения в полях вводятся вручную с клавиатуры или выбором из раскрывающегося календаря (рис. 3.99):

- Плановая дата и время начала операции ВМР (проектная дата);
- Продолжительность выбранной операции;
- Фактическая дата и время начала операции;
- % выполнения на конец суток.

Операция по демонтажу											
31.01.2022		02.02.2022		Добавить операцию							
Операция	Планируемая дата начала	Продолжительность, ч	Планируемая дата завершения	Фактическая дата начала	Статус	% выполнения, на конец суток					
						31.1.22		1.2.22		2.2.22	
						План	Факт	План	Факт	План	Факт
ВНР (капитальные работы)	01.02.2022 11:30	40	02.02.2022 11:30	01.02.2022 00:00	✓	25		50	50	100	100
ВНР (подготовительные работы)	01.02.2022 10:00	40	02.02.2022 10:00	01.02.2022 00:00	✓	25		50	50	100	100

Рис. 3.99

Если % выполнения на конец суток необходимо изменить, то в поле «План» нажмите левой кнопкой мыши и измените значение, а в поле «Факт» дважды нажмите левой кнопкой мыши и в появившемся окне «Введите комментарий» заполните поле (рис. 3.100).

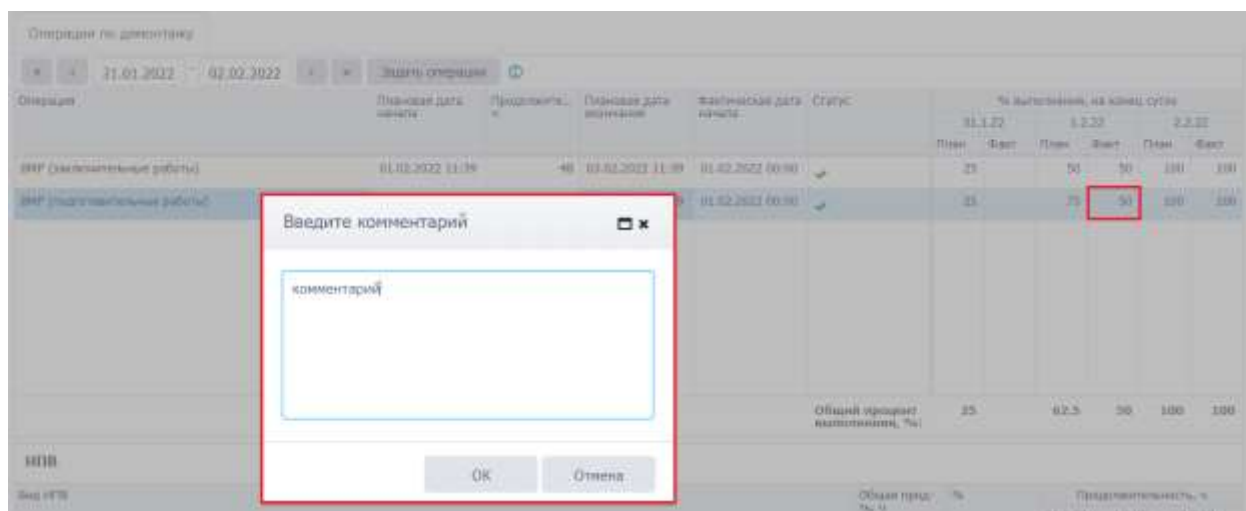


Рис. 3.100

После изменения значения в поле «План» общий процент выполнения плана будет изменен автоматически, а в поле «Факт» у измененного значения появится метка о добавленном комментарии (рис. 3.101).

Операции по демонтажу

← 31.01.2022 02.02.2022 → Забить операцию

Операция	Плановая дата начала	Продолжительн...	Плановая дата окончания	Фактическая дата начала	Статус	% выполнения, на конец суток					
						31.1.22		1.2.22		2.2.22	
						План	Факт	План	Факт	План	Факт
ВМР (заключительные работы)	01.02.2022 11:35	48	01.02.2022 11:35	01.02.2022 00:00	✓	25		50	50	100	100
ВМР (подготовительные работы)	01.02.2022 10:35	48	01.02.2022 10:35	01.02.2022 00:00	✓	25		75	50	100	100
Общий процент выполнения, %:						25		62.5	50	100	100

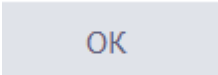
Рис. 3.101

В таблице «НПВ» заполняется фактическая информация по непроизводительному времени во время ВМР (Ремонт оборудования, метеоусловия, ожидание и прочие категории).

Значения вводятся в поля области «Продолжительность, ч». Нажмите левой кнопкой мыши в поле и введите значение. Значения в полях «Общая продолжительность, ч» и «%» рассчитываются автоматически, исходя из общего времени работ по ВМР.

% Времени НПВ отсчитывается с начала интервала работ по ВМР, а не с фактической даты начала работ по ВМР.

Чтобы ввести комментарий в области Продолжительность, ч, дважды нажмите левой кнопкой мыши в поле со значением и в появившемся окне введите комментарий (рис. 3.102). Нажми-

те на кнопку , и в поле появится метка о наличии комментария (рис. 3.103).

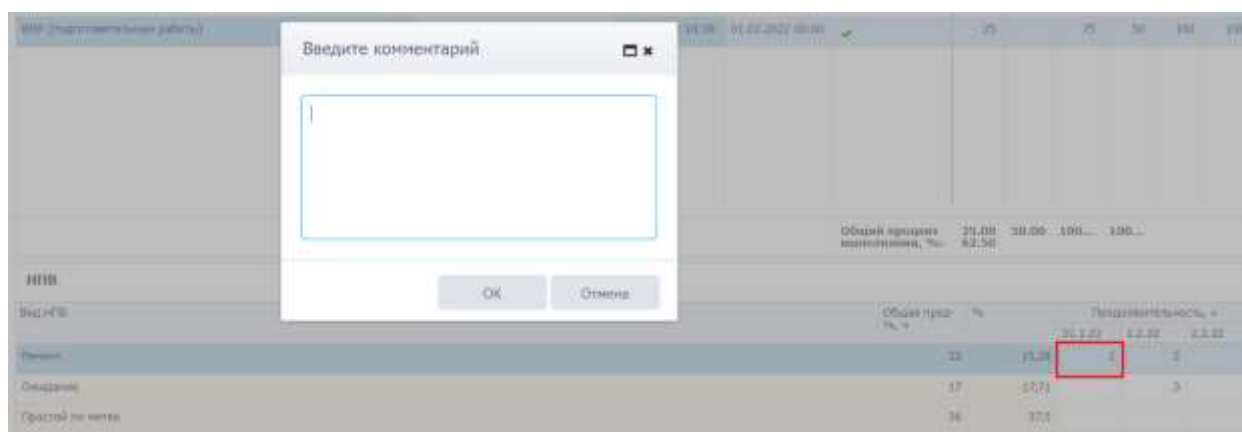


Рис. 3.102

Операции по демонтажу

31.01.2022

02.02.2022

Закрыть операции

Операция	Плановая дата начала	Продолжительность, ч	Плановая дата окончания	Фактическая дата начала	Статус	% выполнения, на конец суток					
						31.1.22		1.2.22		2.2.22	
						План	Факт	План	Факт	План	Факт
ВНР (заключительные работы)	01.02.2022 11:38	48	03.02.2022 11:38	01.02.2022 00:00	✓	25	50	50	100	100	
ВНР (подготовительные работы)	01.02.2022 10:38	48	03.02.2022 10:38	01.02.2022 00:00	✓	25	75	50	100	100	

Рис. 3.103

Чтобы посмотреть комментарий подведите курсор мыши к полю и комментарий отобразится автоматически (рис. 3.104).

Операции по демонтажу

31.01.2022

02.02.2022

Закрыть операции

Операция	Плановая дата начала	Продолжительность, ч	Плановая дата окончания	Фактическая дата начала	Статус	% выполнения, на конец суток					
						31.1.22		1.2.22		2.2.22	
						План	Факт	План	Факт	План	Факт
ВНР (заключительные работы)	01.02.2022 11:38	48	03.02.2022 11:38	01.02.2022 00:00	✓	25	50	50	100	100	
ВНР (подготовительные работы)	01.02.2022 10:38	48	03.02.2022 10:38	01.02.2022 00:00	✓	25	75	50	100	100	
					</						

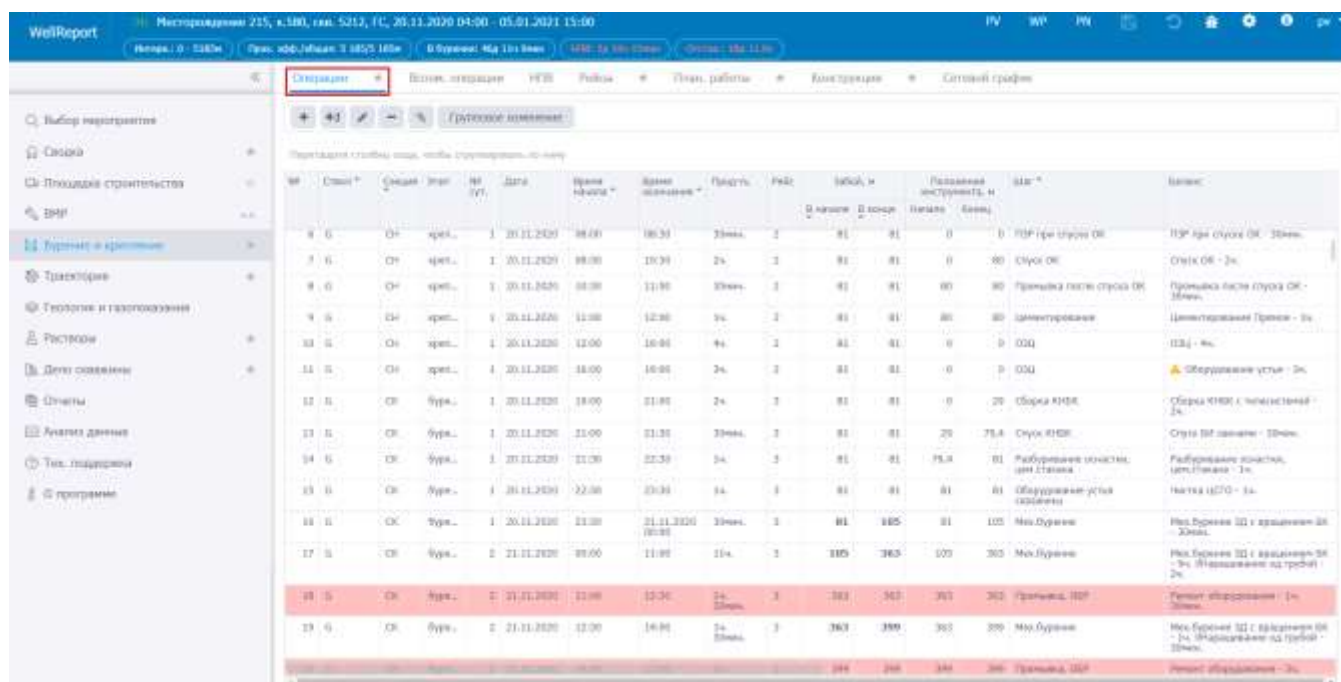
Рис. 3.104

Для сохранения изменений следует нажать кнопку  (Сохранить изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «s», для отмены действий -  (Отменить внесенные изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «z».

3.9 Бурение и крепление

3.9.1 Операции

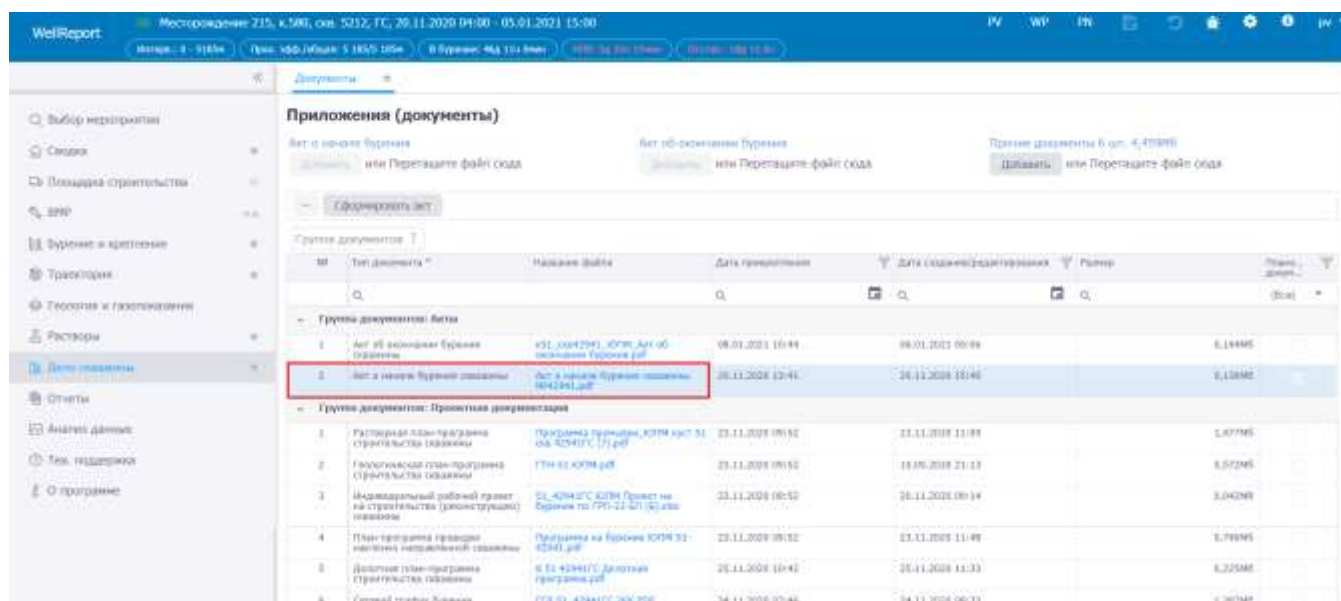
В рабочей области главного окна вкладки «Операции» (рис. 3.105) располагается таблица ввода технологических операций по строительству скважины. Красным цветом выделены операции, относящиеся к НПВ.



№	Статус	Смена	Угол	№ ГТ	Дата	Время начала	Время окончания	Продолж.	Рейс	Скор., м	Расстояние, м	Сдвг	Коммент.
8	OK	крп.	1	20.11.2020	08:00	08:30	30 мин.	2	81	81	0	0	ПЗР при спуске ОК
9	OK	крп.	1	20.11.2020	08:30	09:30	10 мин.	2	81	81	0	80	Спуск ОК
10	OK	крп.	1	20.11.2020	09:30	11:00	15 мин.	3	81	81	80	80	Промывка после спуска ОК
11	OK	крп.	1	20.11.2020	11:00	12:00	10 мин.	3	81	81	80	80	Центрирование Пресса - 3м
12	OK	крп.	1	20.11.2020	12:00	16:00	4 мин.	1	81	81	0	0	ОЗД
13	OK	крп.	4	20.11.2020	16:00	16:00	24 мин.	2	81	81	0	0	ОЗД
14	OK	бур.	1	20.11.2020	18:00	21:00	3 мин.	3	81	81	0	20	Сборка КНФ
15	OK	бур.	1	20.11.2020	21:00	21:30	30 мин.	3	81	81	20	75.4	Спуск КНФ
16	OK	бур.	1	20.11.2020	21:30	22:30	10 мин.	3	81	81	75.4	81	Разбуривание скважины, сдвг 11м
17	OK	бур.	1	20.11.2020	22:30	23:30	10 мин.	3	81	81	81	81	Обработка устья скважины
18	OK	бур.	1	20.11.2020	23:30	23:30	30 мин.	3	81	81	81	105	Нес. бурение
19	OK	бур.	2	21.11.2020	08:00	11:00	10 мин.	3	105	363	105	363	Нес. бурение
20	OK	бур.	2	21.11.2020	11:00	12:30	14 мин.	3	363	363	363	363	Промывка НПВ
21	OK	бур.	2	21.11.2020	12:30	14:00	17 мин.	3	363	363	363	363	Нес. бурение

Рис. 3.105

Добавление первой операции возможно только тогда, когда прикреплен акт о начале бурения в разделе «Дело скважины» на вкладке «Документы» (рис. 3.106). Формирование и добавление акта о начале бурения смотрите в разделе 3.13.1 Документы.



№	Тип документа	Название файла	Дата формирования	Дата создания/редактирования	Размер	Статус
1	Акт об окончании бурения скважины	451_0042991_0099_Акт об окончании бурения.pdf	08.01.2021 09:44	08.01.2021 09:44	6.144KB	
2	Акт о начале бурения скважины	451_0042991_0099_Акт о начале бурения скважины.pdf	20.11.2020 12:41	20.11.2020 10:46	6.138KB	
3	Гидрогеологическая программа	ГГМ-01_0099.pdf	23.11.2020 09:52	23.11.2020 11:09	1.677KB	
4	Гидрогеологическая программа	ГГМ-01_0099.pdf	23.11.2020 09:52	18.05.2020 21:13	8.572KB	
5	Информационный рабочий проект на строительство (проектирование)	21_4294-02_КОП Провод на бурение по ГРП-22-01 (0) .doc	23.11.2020 09:52	20.11.2020 09:34	8.042KB	
6	План-программа геодезических измерений скважины	Пл-пр-гм на бурение КОП 31-0240.pdf	23.11.2020 09:52	23.11.2020 11:49	1.769KB	
7	Дополнительная программа	6_01_4294-02_Дополнит. программа.pdf	20.11.2020 10:42	20.11.2020 11:33	6.225KB	
8	Сетевой график бурения	ГД-01_4294-02_СГ.pdf	24.11.2020 09:46	24.11.2020 09:33	1.267KB	

Рис. 3.106

Добавление операции

Для добавления новой операции нажмите на кнопку  (Добавить операцию) на панели инструментов вкладки      Групповое изменение (рис. 3.105). В окне «Добавление операции» на вкладке «Общие сведения» Ствол, Секция, Этап, Шаг строительства, Шаг из сетевого графика выбираются из выпадающих списков; значение забоя (только для операций мех. бурение) и положение инструмента вводятся с клавиатуры.

Для добавления Баланса в окне *Добавление операции* нажмите на кнопку  (Добавить) (рис. 3.107) и заполните поля: код операции выбирается из выпадающего списка, продолжительность, примечание и превышение норм времени вводится с клавиатуры. Если нажать кнопку , продолжительность операции будет добавлена автоматически, операция закончится в конце суток.

Рейс выбирается из выпадающего списка. В списке отображаются рейсы, добавленные на вкладке «Рейсы».

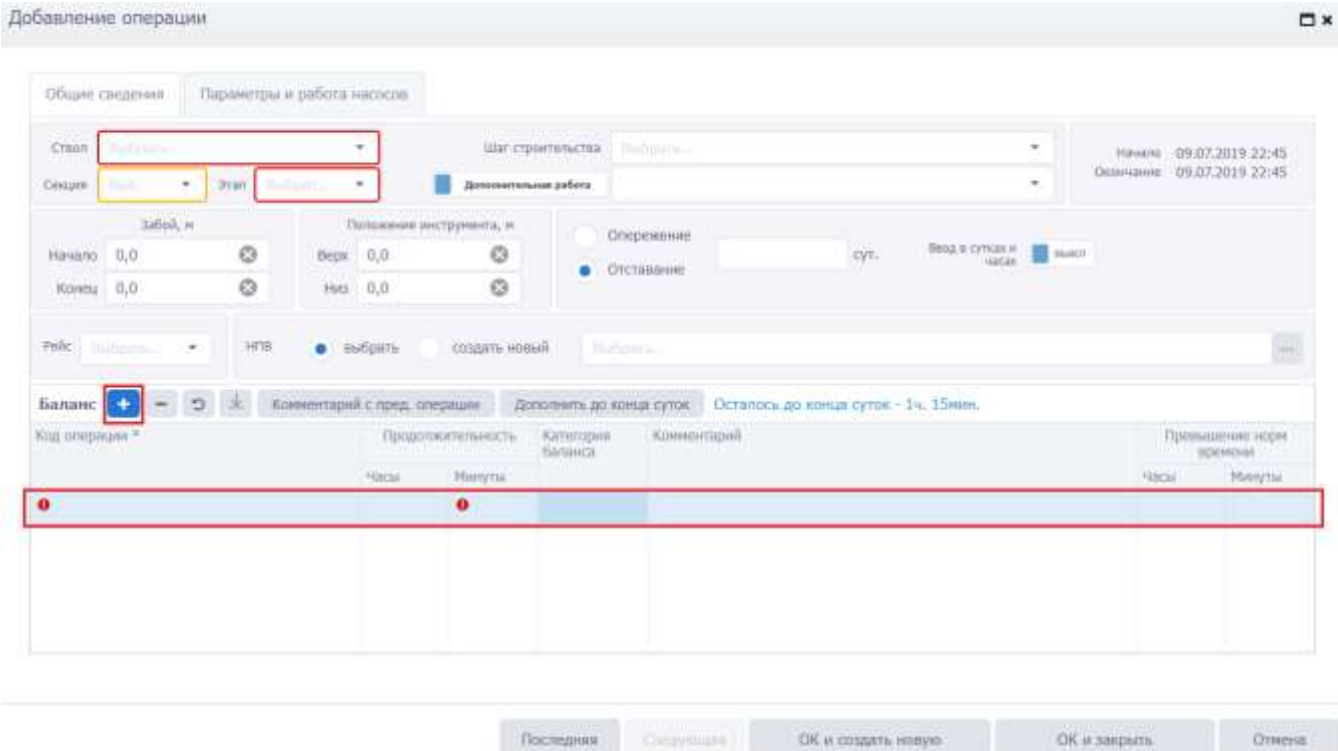


Рис. 3.107

Если появилась операция с НПВ, то можно выбрать уже созданное или добавить новое, установив флаг и выбрав НПВ из списка (рис. 3.108). Обязательно введите комментарий к НПВ.

Добавление операции

Общие сведения | Параметры и работа насосов

Ствол: G Шаг строительства: Мех. бурение

Скважина: СК Этап: бур... **Дополнительная работа**

Начало: 0,0 Конец: 0,0

Положение инструмента, м: Верх: 0,0 Низ: 0,0

Опережение: ☐ Отставание: ☒ сут. Ввод в сутках и часах:

Рейс: **Выбор...** НПВ: ☐ выбрать ☒ создать новый

Комментарий:

Баланс: + - Комментарий с пред. операции: Продолжительность: Часы: 0 Минуты: 0

Код операции *	Продолжительность	Категория	Баланс	Комментарий	Превышение норм времени	
	Часы	Минуты			Часы	Минуты
Проработка	1	0	Шаблонирован комментарий проработка			

Последняя Справка ОК и закрыть Отмена

Рис. 3.108

Для добавления опережения/отставания установите переключатель ☒ и введите значение с клавиатуры (рис. 3.109). Если значение рассчитывается в сутках и часах, поставьте выключатель в поле **Ввод в сутках и часах** и введите значения в полях дней/часов.

Добавление операции

Общие сведения | Параметры и работа насосов

Ствол: G Шаг строительства: Мех. бурение

Скважина: СК Этап: бур... **Дополнительная работа**

Начало: 0,0 Конец: 0,0

Положение инструмента, м: Верх: 0,0 Низ: 0,0

Опережение: ☐ Отставание: ☒ 1 дней 1 часов

Рейс: **Выбор...** НПВ: ☒ выбрать ☐ создать новый

Комментарий:

Баланс: + - Комментарий с пред. операции: Продолжительность: Часы: 0 Минуты: 0

Код операции *	Продолжительность	Категория	Баланс	Комментарий	Превышение норм времени	
	Часы	Минуты			Часы	Минуты
Проработка	1	0	Шаблонирован комментарий проработка			

Осталось до конца суток - 15 мин.

Последняя Справка ОК и создать новую ОК и закрыть Отмена

Рис. 3.109

Для указания дополнительной работы или шага из сетевого графика нажмите на переключатель левой кнопкой мыши **Дополнительная работа** или **Шаг из сетевого графика** (рис. 3.110)

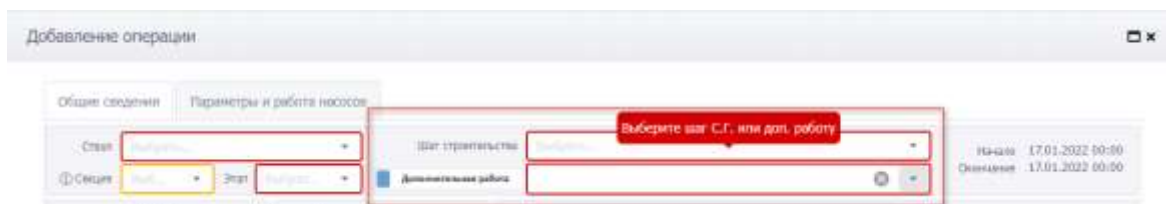


Рис. 3.110

При выборе шага из сетевого графика подставляется тот же самый вид шага в поле «Шаг строительства» (рис. 3.111)

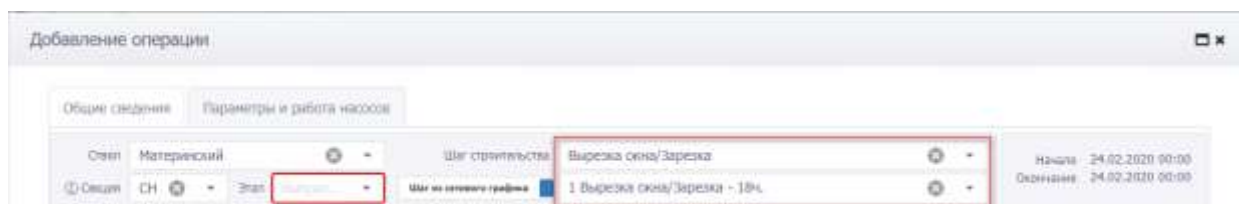


Рис. 3.111

В поле «Шаг из сетевого графика» в выпадающем списке отображается номер шага из Сетевого графика и его продолжительность (рис. 3.112).

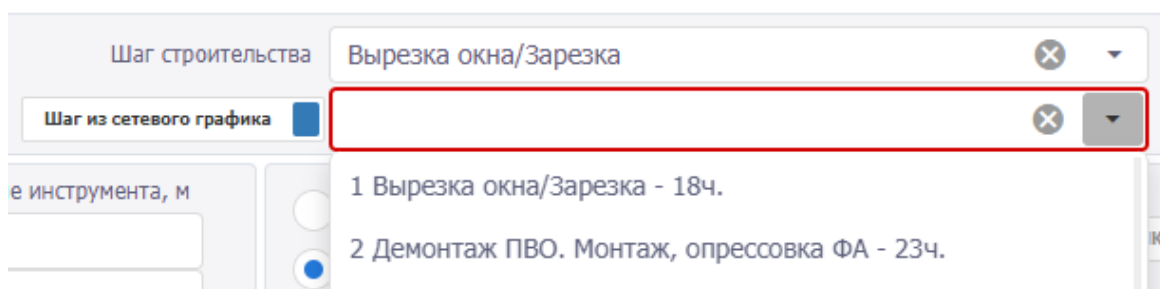


Рис. 3.112

При установленном переключателе на «Дополнительная работа», в выпадающем списке отображается перечень дополнительных работ в соответствии с выбранной секцией (рис. 3.113).

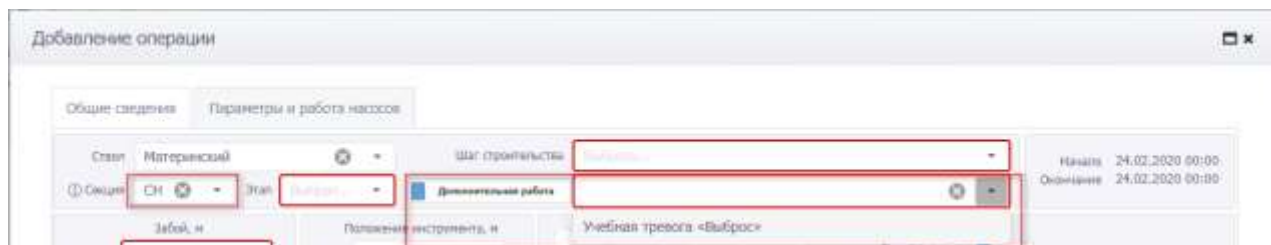


Рис. 3.113

Информация берется из раздела «Бурение и крепление» вкладка «Вспом. Операции», таблица «Дополнительные работы» (рис. 3.114).

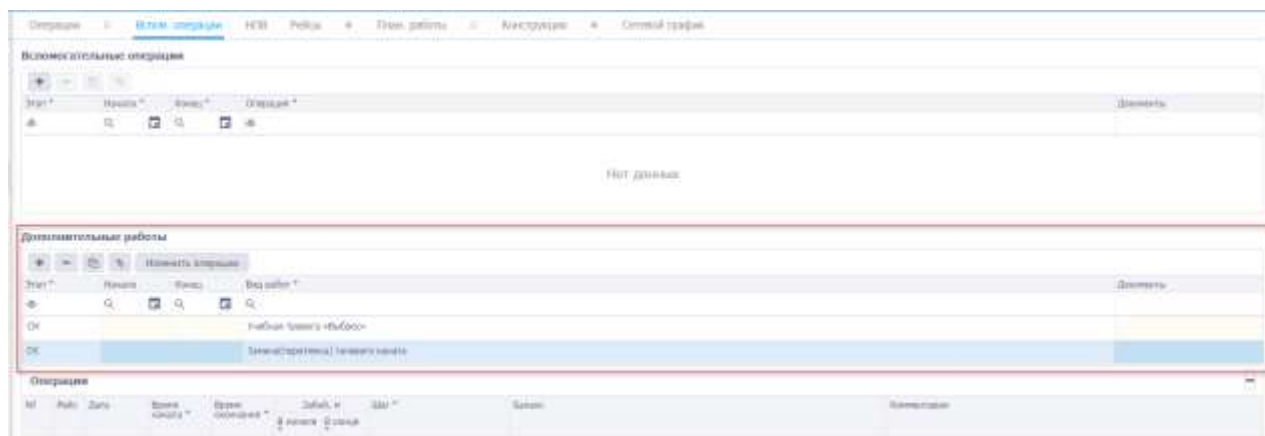


Рис. 3.114

Если при указании шага из «Сетевого графика» превышение фактического времени над плановым более, чем на 0,1 ч. (рис. 3.115), то после сохранения изменений в автоматическом режиме определится НПВ (Простой), и созданная операция разделится на 2. Первая операция будет без НПВ с указанием времени до превышения фактического времени над плановым (рис. 3.116). Вторая - выделяется в списке красным, как операция с НПВ. С указанием времени превышения фактического времени над плановым (рис. 3.117).

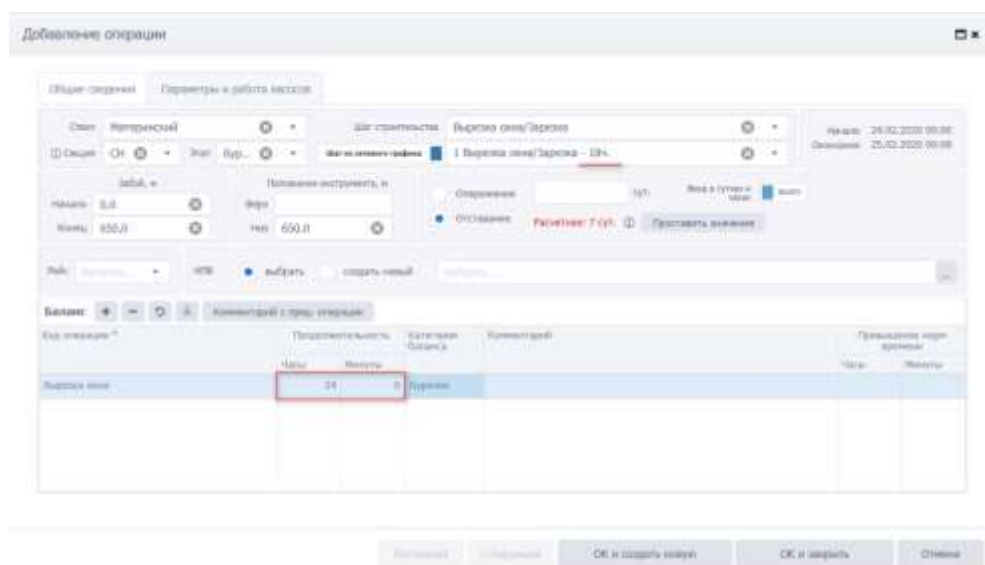
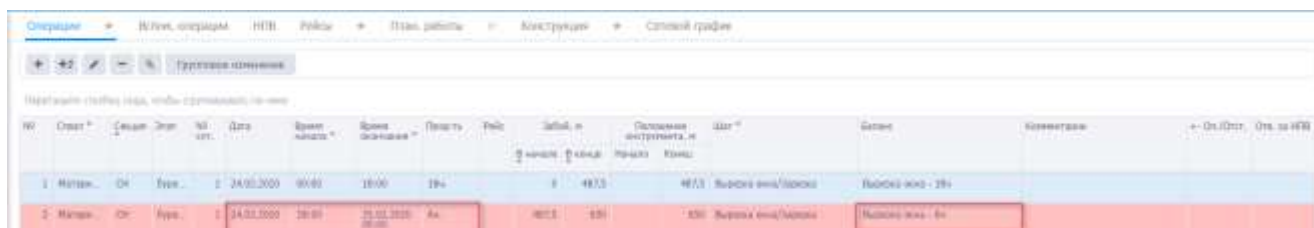


Рис. 3.115



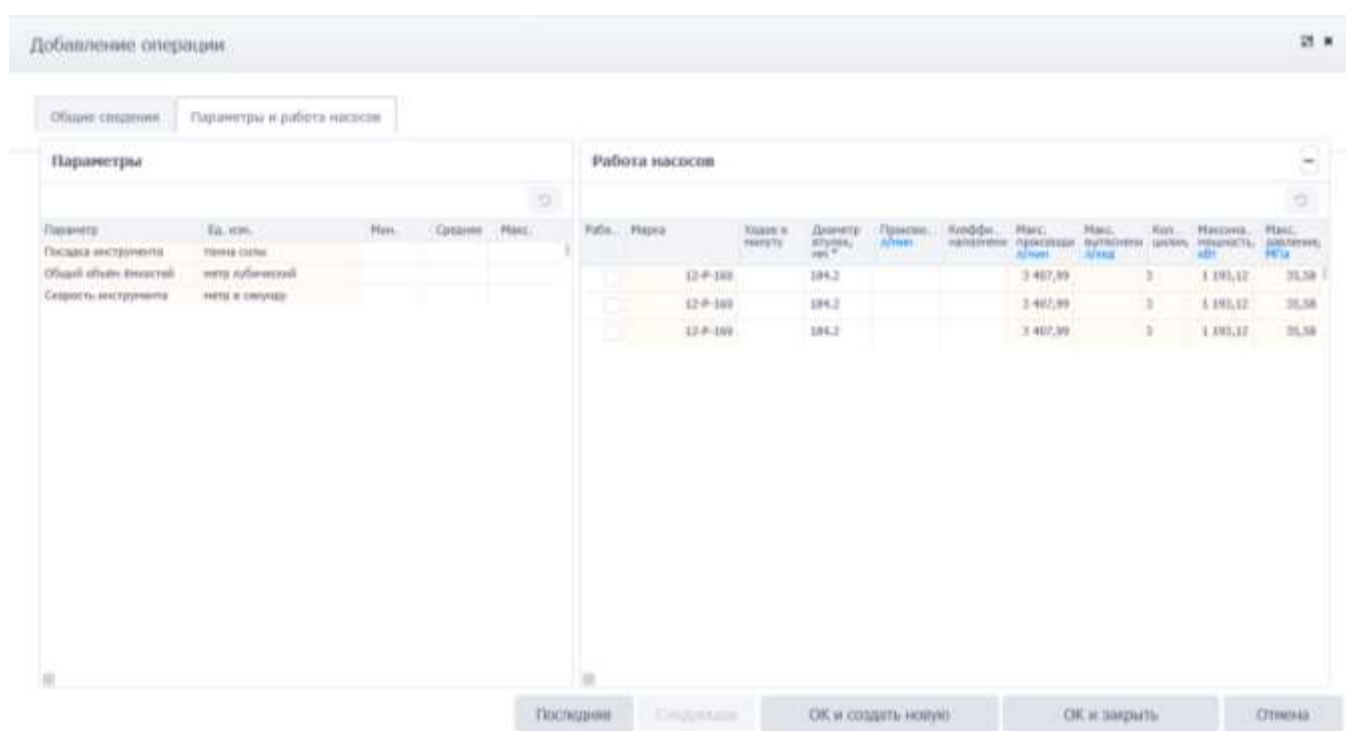
Рис. 3.116



№	Операт.	Секция	Элемент	№	Дата	Время начала	Время окончания	Продолж.	Рейс	Забой, м	Половина инструмента, м	Шаг	Батарея	Комментарий	Оп. / Опт.	Оп. из 478
1	Матриц.	ОК	Бур...	2	24.02.2020	09:00	18:00	19+		487.5	487.5	Высота вын./барока	Высота вын. - 28+			
2	Матриц.	ОК	Бур...	2	24.02.2020	18:00	20.02.2020 09:00	Ав.		487.5	487.5	Высота вын./барока	Высота вын. - 28+			

Рис. 3.117

На вкладке «Параметры и работа насосов» для некоторых операций можно ввести минимальные, средние и максимальные значения параметров операции; указать работу насосов, установив флаги; ввести параметры насоса (рис. 3.118). Обязательные для заполнения параметры отмечены знаком . В области «Работа насосов» отображаются насосы, добавленные в разделе «Сводка» на вкладке «Оборудование».



Добавление операции

Общие сведения

Параметры и работа насосов

Параметры

Параметр	Ед. изм.	Мин.	Среднее	Макс.
Половина инструмента	половина			
Общий объем вынестей	метр кубический			
Скорость инструмента	метр в секунду			

Работа насосов

Раб.	Марка	Ходов в минуту	Диаметр отверстия, мм	Присоединение	Коэффициент	Макс. давление, атм	Макс. температура, град	Кол. циклов	Максимальная, кВт	Макс. давление, МПа
☐	12-P-100	104.2				3 407,99		3	1 193,12	35,58
☐	12-P-100	104.2				3 407,99		3	1 193,12	35,58
☐	12-P-100	104.2				3 407,99		3	1 193,12	35,58

Последний

Создать новую

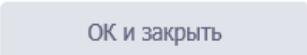
ОК и создать новую

ОК и закрыть

Отмена

Рис. 3.118

Для добавления сразу следующей операции следует нажать кнопку . Операция будет добавлена в журнал и будет открыто окно добавления новой операции.

После нажатия кнопки  операция будет добавлена в журнал (рис. 3.119).

Операции * Вспом. операции НПВ Рейсы * План работы * Конструкция * Сетевой график															
+ +3 - Групповое изменение															
Перемещайте столбцы сюда, чтобы сгруппировать по меню															
№	Ствол *	Секция *	Этап	№ скв.	Дата	Время начала *	Время окончания *	Прод-ть	Рейс	Забой, м		Показания инструмента, м		Шаг *	Баланс
										В начале	В конце	Начало	Конец		
235	G	СК	креп...	44	02.01.2021	10:00	19:15	9ч. 15мин.	10	5 185	5 185	2 347	4 349	Спуск ОК	Спуск хвостовика на буровых трубах - 9ч. 15мин.
236	G	СК	креп...	44	02.01.2021	19:15	03.01.2021 00:00	4ч. 45мин.	10	5 185	5 185	4 349	4 912	Спуск ОК	Спуск хвостовика на буровых трубах - 4ч. 45мин.
237	G	СК	креп...	45	03.01.2021	00:00	05:00	5ч.	10	5 185	5 185	4 912	5 162	Спуск ОК	Спуск хвостовика на буровых трубах - 5ч.
238	G	СК	креп...	45	03.01.2021	05:00	07:30	2ч. 30мин.	10	5 185	5 185	5 162	5 162	Промывка после спуска ОК	Перевод на жидкость заканчивания - 2ч. 30мин.
239	G	СК	креп...	45	03.01.2021	07:30	12:00	4ч. 30мин.	10	5 185	5 185	5 162	5 162	Промывка после спуска ОК	Перевод на жидкость заканчивания - 4ч. 30мин.
240	G	СК	креп...	45	03.01.2021	12:00	17:00	5ч.	10	5 185	5 185	5 162	5 162	Промывка после спуска ОК	Перевод на жидкость заканчивания - 5ч.
241	G	СК	креп...	45	03.01.2021	17:00	21:00	4ч.	10	5 185	5 185	5 162	5 162	Промывка, ОБР	Активация подвески хвостовика - 4ч.
242	G	СК	креп...	45	03.01.2021	21:00	04.01.2021 00:00	3ч.	10	5 185	5 185	2 814,5	2 170	Подъем КНБК	Подъем БП - 3ч.
243	G	СК	креп...	46	04.01.2021	00:00	04:30	4ч. 30мин.	10	5 185	5 185	2 170	0	Подъем КНБК	Ремонт оборудования - 4ч. 30мин.
244	G	СК	креп...	46	04.01.2021	04:30	05.01.2021 00:00	19ч. 30мин.	10	5 185	5 185	0	0	Подъем КНБК	Разборка свечей с выбросом на кисти - 19ч. 30мин.
245	G	СК	креп...	47	05.01.2021	00:00	04:00	4ч.	10	5 185	5 185	0	0	Подъем КНБК	Разборка свечей с выбросом на кисти - 4ч.
246	G	СК	креп...	47	05.01.2021	04:00	08:00	4ч.	10	5 185	5 185	0	5 185	Подъем КНБК	Ремонт оборудования - 4ч.
247	G	СК	креп...	47	05.01.2021	08:00	12:00	4ч.	10	5 185	5 185	0	0	Демонтаж ПВО, Монтаж, опрессовка ФА	Демонтаж ПВО полный - 4ч.
248	G	СК	креп...	47	05.01.2021	12:00	15:00	3ч.	10	5 185	5 185	0	0	Демонтаж ПВО, Монтаж, опрессовка ФА	Монтаж ФА - 3ч.

Рис. 3.119

В операциях, при которых указывается изменение забоя, м – глубина распределяется в операциях пропорционально продолжительности (рис. 3.120).

Операции * Вспом. операции НПВ Рейсы * План работы * Конструкция * Сетевой график															
Групповое изменение															
Перемещайте столбцы сюда, чтобы сгруппировать по меню															
№	Ствол *	Секция *	Этап	№ скв.	Дата	Время начала *	Время окончания *	Прод-ть	Рейс	Забой, м		Показания инструмента, м		Шаг *	Баланс
										В начало	В конце	Начало	Конец		
1	Мокон	СК	Бур	1	04.02.2019	00:00	18:00	18ч.	5	407,2	407,2	407,2	Выработка концевой	Выработка концевой - 18ч	
2	Мокон	СК	Бур	2	04.02.2019	00:00	05:00	5ч.	5	407,2	407,2	407,2	Выработка концевой	Выработка концевой - 5ч	

Рис. 3.120

При переходе на вкладку «НПВ» в таблице «Инциденты, ремонты и простои» отображается НПВ «Простой/Превышение нормативного времени/Организация работ», с предупреждением о необходимости ввода в ячейке столбца «Комментарий». В таблице «Операции» отображается операция, относящаяся к данному НПВ (рис. 3.121).

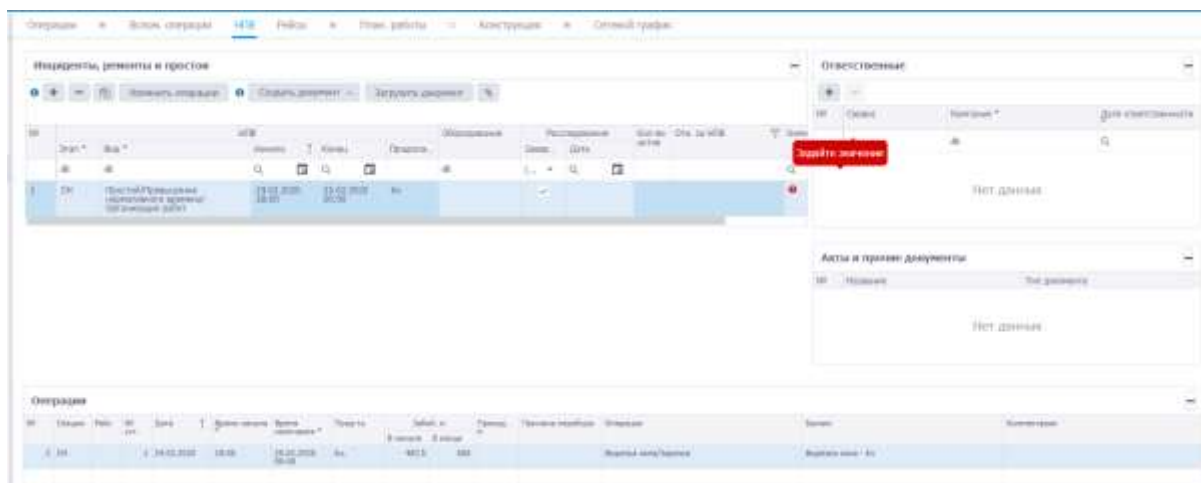


Рис. 3.121

При переходе на вкладку «Операции» у операции с НПВ в ячейке «Комментарии» отображается предупреждение

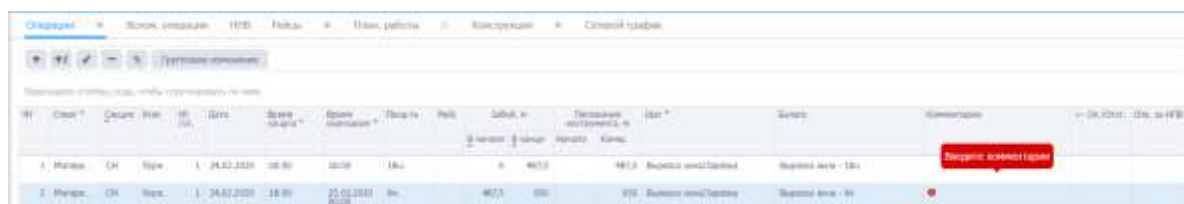


Рис. 3.122

Если в операции был выбран НПВ, то выбор шага из Сетевого графика не требуется (рис. 3.123).

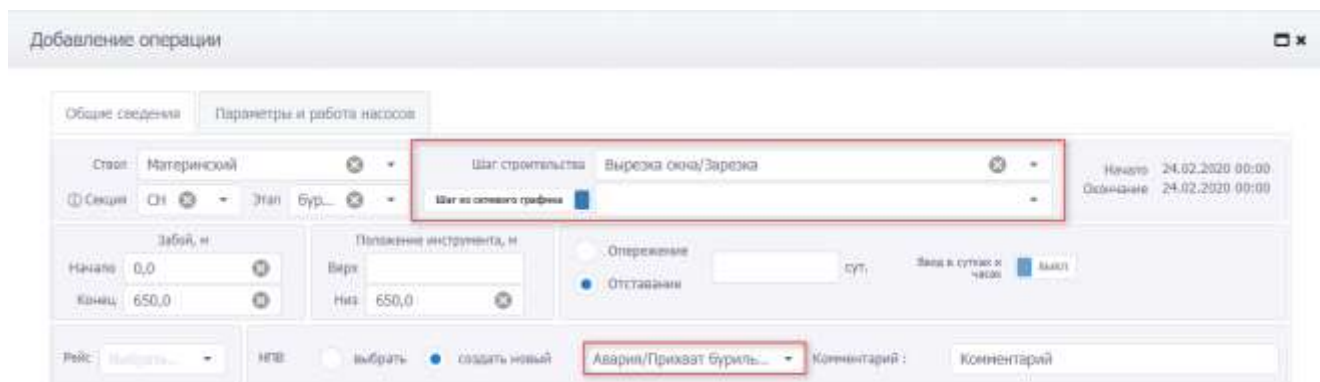


Рис. 3.123

Для добавления операции перед выделенной выберите операцию в списке (рис. 3.124) и нажмите на кнопку  (Добавить перед выделенной).

Операции * Вспом. операции НПВ Рейсы * План. работы * Конструкции * Сетевой график

+ +2 -

Групповое изменение

Перетасовать столбцы сюда, чтобы группировать по чему

№	Ствол *	Секция	Этап	№ суц	Дата	Время начала *	Время окончания *	Прод-ть	Рейс	Забой, м	Положение инструмента, м	Шаг *	Баланс	
										в начале в конце	начало конец			
35	G	СК	бур...	5	24.11.2020	22:30	25.11.2020 00:00	30мин.	3	1 820	1 820	1 820	1 820	Ремонт оборудования - 30мин.
36	G	СК	бур...	6	25.11.2020	00:00	00:15	15мин.	3	1 820	1 820	1 820	1 820	Ремонт оборудования - 15мин.
37	G	СК	бур...	6	25.11.2020	00:15	26.11.2020 00:00	23ч. 45мин.	3	1 820	2 311	1 820	2 311	Мех.бурение 3Д с вращением БГ - 23ч. 15мин., Нарезание свечей - 2ч. 30мин.
38	G	СК	бур...	7	26.11.2020	00:00	23:30	23ч. 30мин.	3	2 311	2 626	2 311	2 626	Мех.бурение 3Д с вращением БГ - 22ч. 00мин., Нарезание свечей - 1ч. 30мин.
39	G	СК	бур...	7	26.11.2020	23:30	23:45	15мин.	3	2 626	2 626	2 626	2 365	Подъем ЮНБК
40	G	СК	бур...	7	26.11.2020	23:45	27.11.2020 00:00	15мин.	3	2 626	2 626	2 365	2 365	Промывка, ОПР
41	G	СК	бур...	8	27.11.2020	00:00	00:09	9ч.	3	2 626	2 626	2 365	2 365	Промывка - 5ч.
42	G	СК	бур...	8	27.11.2020	00:09	00:15	15мин.	3	2 626	2 626	2 365	2 626	Спуск ЮНБК
43	G	СК	бур...	8	27.11.2020	00:15	00:30	15мин.	3	2 626	2 626	2 626	2 626	Промывка, ОПР
44	G	СК	бур...	8	27.11.2020	00:30	00:00	30мин.	3	2 626	2 626	2 626	2 323	Подъем ЮНБК

Рис. 3.124

В окне «Добавление операции» введите данные по операции (рис. 3.125). После корректного ввода данных и нажатия кнопки **ОК и закрыть** операция будет добавлена. Продолжительность операции, перед которой была добавлена новая операция не изменится, а датой и временем начала операции, станет дата и время окончания добавленной операции.

Добавление операции

Общие сведения

Ствол: G

Шаг строительства: Пронывка, ОБР

Начало: 27.11.2020 00:00

Секция: СК

Этап: бур...

Шаг из сетевого графика

Окончание: 27.11.2020 00:00

Забой, м

Положение инструмента, м

Оперевание

Отставание

дней

часов

Ввод в сутки и часы

вкл

Начало

Вверх

Низ

Рейс: 3

НПВ

выбрать

создать новый

Название...

Баланс

Комментарий с пред. операции

Дополнить до конца суток

Осталось до конца суток - 24ч.

Код операции *

Продолжительность

Категория

Комментарий

Приведение норм времени

Часы

Минуты

Часы

Минуты

Нет данных

Восстановить

Создать новую

ОК и закрыть

Отмена

Рис. 3.125

Примечание. Если в конструкции скважины присутствует направление, которого быть не должно, то при добавлении операций возникнет предупреждение о нарушении порядка секций (рис. 3.126). При возникновении такой ошибки необходимо поменять этап, сохранить, затем сме-

нить конструкцию в программе **WellProject**, убрав ненужный этап в разделе **Общие сведения/Сменить конструкцию**.

Операции ★ Вспом. операции НПВ Рейсы ★ План. работы

+ +↑ ↗ - ↖ Групповое изменение

Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему

№	Столб *	Секция	Этап	№ т.	Дата	Время начала *	Время окончания *	Прод-ть
1	Матери...	СК	буре...	1	25.06.2021	04:00	05:15	1ч. 15мин.
2	Матери...	СК	буре...	1	25.06.2021	05:15	06:00	45мин.
3	Матери...	СК	буре...	1	25.06.2021	06:00	07:00	1ч.
4	Матери...	СК	буре...	1	25.06.2021	07:00	18:30	11ч. 30мин.

Рис. 3.126

Редактирование операции

Для редактирования операции выберите операцию и нажмите на кнопку (Редактировать) или выполните двойной щелчок левой кнопкой мыши по операции.

Операции ★ Вспом. операции НПВ Рейсы ★ План. работы ★ Конструкция ★ Сетевой график

+ +↑ ↗ - ↖ Групповое изменение

Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему

№	Столб *	Секция	Этап	№ сут.	Дата	Время начала *	Время окончания *	Прод-ть	Рейс	Забой, м		Положение инструмента, м		Шаг *	Баланс
										В начале	В конце	Начало	Конец		
35	G	СК	буре...	5	24.11.2020	23:30	25.11.2020 00:00	30мин.	3	1 820	1 820	1 820	1 820	Промывка, ОБР	Ремонт оборудования - 30мин.
36	G	СК	буре...	6	25.11.2020	00:00	00:15	15мин.	3	1 820	1 820	1 820	1 820	Промывка, ОБР	Ремонт оборудования - 15мин.
37	G	СК	буре...	6	25.11.2020	00:15	26.11.2020 00:00	23ч. 45мин.	3	1 820	2 311	1 820	2 311	Мех.бурение	Мех.бурение: 3Д с вращением БК - 21ч. 15мин., наращивание свечей - 2ч. 30мин.
38	G	СК	буре...	7	26.11.2020	00:00	23:30	23ч. 30мин.	3	2 311	2 626	2 311	2 626	Мех.бурение	Мех.бурение: 3Д с вращением БК - 22ч. 30мин., наращивание свечей - 1ч. 30мин.
39	G	СК	буре...	7	26.11.2020	23:30	23:45	15мин.	3	2 626	2 626	2 626	2 626	Подъем КНБК	Подъем БН - 15мин.
40	G	СК	буре...	7	26.11.2020	23:45	27.11.2020 00:00	15мин.	3	2 626	2 626	2 626	2 626	Промывка, ОБР	Промывка - 15мин.
41	G	СК	буре...	8	27.11.2020	00:00	00:00	3ч.	3	2 626	2 626	2 626	2 626	Промывка, ОБР	Промывка - 3ч.
42	G	СК	буре...	8	27.11.2020	00:00	00:15	15мин.	3	2 626	2 626	2 626	2 626	Спуск КНБК	Спуск БН свечей - 15мин.
43	G	СК	буре...	8	27.11.2020	00:15	00:30	15мин.	3	2 626	2 626	2 626	2 626	Промывка, ОБР	Промывка - 15мин.
44	G	СК	буре...	8	27.11.2020	00:30	00:00	30мин.	3	2 626	2 626	2 626	2 626	Подъем КНБК	Подъем БН - 30мин.

Рис. 3.127

Откроется окно «Редактирование операции» (рис. 3.128), в котором можно изменить данные по операции описанным выше образом.

Редактирование операции

Общие сведения | Параметры и работа насосов

Ствол: G Шаг строительства: Промывка, ОБР

Секция: ОК Этап: бур... Шаг из сетевого графика:

Начало: 2626,0 м. Положение инструмента, м: Верх: 2565,0 м. Низ: 2565,0 м.

Конец: 2626,0 м.

Рейс: 3 НТВ: ☒ выбрать ☐ создать новый

Баланс: + - ☒ Комментарий с пред. операцией: Дополнить до конца суток. Осталось до конца суток - 19%.

Код операции *	Продолжительность		Категория баланса	Комментарий	Превышение норм времени		
	Часы	Минуты			Часы	Минуты	
Промывка		5	0	Циркуляция	Приготовление конъюгационной пены		

Предыдущая Следующая ОК и создать новую ОК и закрыть Отмена

Рис. 3.128

Удаление операции

Для удаления операции выберите её, нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердите удаление (рис. 3.129).

Операция * | Вспом. операции | НТВ | Рейсы * | План работы * | Конструкция * | Сетевой график

+ +2 - Групповые изменения

Переводите стрелкой курсор, чтобы сгруппировать по плану

№	Ствол *	Секция	Этап	№ рейс	Дата	Время начала *	Время окончания *	Прод.ть	Рейс	Забой, м		Положение инструмента, м		Шаг *	Баланс
										В начале	В конце	Начало	Конец		
35	G	ОК	бур...	3	24.11.2020	05:30	25.11.2020 00:00	10мин.	3	1 820	1 820	1 820	1 820	Промывка, ОБР	Ремонт оборудования - 15мин.
36	G	ОК	бур...	4	25.11.2020	00:00	00:15	15мин.	3	1 820	1 820	1 820	1 820	Промывка, ОБР	Ремонт оборудования - 15мин.
37	G	ОК	бур...							2 311	1 820	2 311		Мех.бурение	Мех.бурение 3Д с ориентиром ОК - 11ч. 15мин. Нарезание скважины - 1ч. 30мин.
38	G	ОК	бур...							2 626	2 311	2 626		Мех.бурение	Мех.бурение 3Д с ориентиром ОК - 22ч. 00мин. Нарезание скважины - 1ч. 30мин.
39	G	ОК	бур...							2 626	2 626	2 365		Подъем КНС	Подъем БП - 15мин.
40	G	ОК	бур...							2 626	2 365	2 365		Промывка, ОБР	Промывка - 15мин.
41	G	ОК	бур...							2 626	2 365	2 365		Промывка, ОБР	Промывка - 1ч.
42	G	ОК	бур...	8	27.11.2020	05:00	05:15	15мин.	3	2 626	2 626	2 365	2 626	Спуск БП скважины	Спуск БП скважины - 15мин.
43	G	ОК	бур...	8	27.11.2020	05:15	05:30	15мин.	3	2 626	2 626	2 626	2 626	Промывка, ОБР	Промывка - 15мин.
44	G	ОК	бур...	8	27.11.2020	05:30	06:00	30мин.	3	2 626	2 626	2 626	2 323	Подъем КНС	Подъем БП - 30мин.

Подтверждение

Удалить выбранную запись?

OK Отмена

Рис. 3.129

Добавление документа

Для добавления документа к операции выберите операцию и нажмите на кнопку  (Добавить документ). В окне «Добавить документ» (рис. 3.130) документ можно выбрать, нажав

на кнопку **Выберите файл** и выбрав файл в стандартном диалоговом окне или перетащив файл в специальную область.

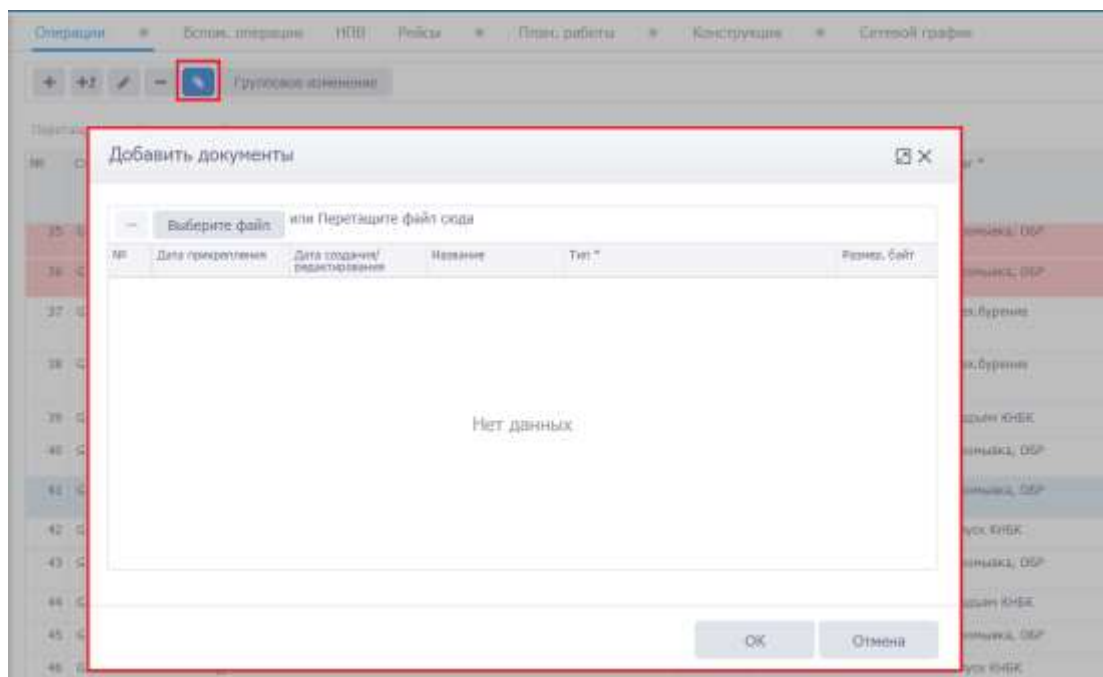
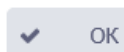
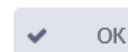


Рис. 3.130

После выбора документа следует выбрать его тип в окне «Тип документа», нажать кнопку



(рис. 3.131), затем в окне «Добавить документ» нажать кнопку



(рис. 3.132). Документ будет добавлен (рис. 3.133).

Рис. 3.131

Рис. 3.132

Групповое изменение

Перетяните строки сюда, чтобы структурировать по ним

Именованная операция, и	Шаг *	Баланс	Комментарии	+- Оп./Отст.	Отв. за НПВ	Даты
И	2.378	Спуск ОК	Спуск ОК - 1ч. 10мин.			
И	2.378	Промывка после спуска ОК	Промывка после спуска ОК - 3ч. 30мин.			
И	2.378	Центрирование	Центрирование Прямой - 2ч. 40мин.			Результат анализа центра.др.
И	2.378	Центрирование	Центрирование Прямой - 3ч. 41мин.			
И	2.378	Центрирование	Опрессовка ОК - 31мин.			
И	2.378	Центрирование	ОБД - 13ч. 40мин.			
И	2.378	Центрирование	ОБД - 1ч. 10мин.			
И	2.378	Сборка ЮНБК	Сборка роторной ЮНБК - 1ч. 30мин.			
И	2.378	Спуск ЮНБК	Спуск БН скважины - 8ч.			
И	2.378	Разбуривание обсадной колонны	Разбуривание обсадной колонны - 12ч. 51мин.			
И	2.378	Разбуривание обсадной колонны	Разбуривание обсадной колонны - 12мин.			
И	2.381	Мех. бурение	Мех. бурение ротором - 43мин.			
И	2.381	Мех. бурение	Проработка - 1ч. 35мин.			
И	2.381	Опрессовка МХП, ДР	Опрессовка МХП, ДР - 30мин.			
И	2.381	Подъем ЮНБК	Подъем БН - 3ч. 40мин.			

Рис. 3.133

Групповое изменение данных по операциям

Если требуется изменить данные о стволе, секции, этапе, шаге строительства, НПВ или рейсе сразу по нескольким операциям нажмите на кнопку **Групповое изменение**, откроется окно «Групповое изменение данных» (рис. 3.134), в котором нужно ввести диапазон операций, установить флаги у параметров, которые требуется изменить, и выбрать значения этих параметров из выпадающих списков (рис. 3.135). Затем нажать кнопку **Применить**.

Операции * Вспом. операции НПВ Рейсы * План работы * Конструкция * Сетевой график

Групповое изменение

Перетяните строки сюда, чтобы структурировать по ним

Групповое изменение данных

№ первой операции: 1

№ последней операции: 1

☐ Ствол: D

☐ Секция: CX

☐ Этап: крепление

☐ Шаг строительства: Промывка, ОБР

☐ НПВ: Подъем...

☐ Рейс: 10

Применить Закрыть

Рис. 3.134

Групповое изменение данных i
×

№ первой операции

№ последней операции

☐ Ствол

G

☐ Секция

CX

☐ Этап

крепление

☐ Шаг строительства

Промывка, ОБР

☐ НПВ

Выбрать...

☒ Рейс

×
▼

Применить

Заккрыть

Рис. 3.135

Параметры операций будут изменены (рис. 3.136).

Операции * Вспом. операции НПВ Рейсы * План. работы * Конструкции * Сетевой график															
+ +1 - Групповое изменение															
Перетяните столбец сюда, чтобы структурировать по нему															
№	Ствол *	Секция *	Этап	№ гур.	Дата	Время начала *	Время окончания *	Прогр-т%	Рейс	Забой, м		Положение инструмента, м		Шаг *	Баланс
										В начале	В конце	Начало	Конец		
185	G	CX	бур...	38	26.03.2021	12:30	23:00	10% 30мин.	II	5 757	5 757	5 757	2 130	Подъем КНБК	Подъем bit - 19ч. 30мин.
186	G	CX	бур...	38	26.03.2021	23:00	27.03.2021 00:00	14%	0	5 757	5 757	2 130	1 925	Подъем КНБК	⚠ Подъем инструмента с разборкой и выбросом на жесткой - 14ч.
187	G	CX	бур...	40	27.03.2021	00:00	04:00	44%	II	5 757	5 757	1 925	740	Подъем КНБК	⚠ Подъем инструмента с разборкой и выбросом на жесткой - 4ч.
188	G	CX	бур...	40	27.03.2021	04:00	06:00	24%	0	5 757	5 757	740	29	Подъем КНБК	Подъем bit - 2ч.
189	G	CX	бур...	40	27.03.2021	06:00	10:00	44%	0	5 757	5 757	29	0	Разборка КНБК	Разборка РУС с темпестовой - 4ч.
190	G	CX	бур...	40	27.03.2021	10:00	11:00	14%	II	5 757	5 757	0	0	ПЗР при спуске ОК	ПЗР при спуске ОК - 1ч.
191	G	CX	креп...	40	27.03.2021	11:00	28.03.2021 00:00	134%	II	5 757	5 757	0	2 221	Спуск ОК	Спуск ОК - 13ч.
192	G	CX	креп...	41	28.03.2021	00:00	04:15	44% 15мин.	II	5 757	5 757	2 221	2 809	Спуск ОК	Спуск ОК - 4ч. 15мин.
193	G	CX	креп...	41	28.03.2021	04:15	05:15	14%	0	5 757	5 757	2 809	2 980	Спуск ОК	Спуск хвостовика на буровых трубах - 1ч.
194	G	CX	креп...	41	28.03.2021	05:15	08:15	34%	II	5 757	5 757	2 980	3 980	Спуск ОК	Промывка при спуске ОК - 3ч.
195	G	CX	креп...	41	28.03.2021	08:15	20:30	124% 15мин.	II	5 757	5 757	2 980	5 705	Спуск ОК	Спуск хвостовика на буровых трубах - 12ч. 15мин.
196	G	CX	креп...	41	28.03.2021	20:30	29.03.2021 00:00	24% 30мин.	II	5 757	5 757	5 705	5 705	Промывка, ОБР	Промывка при спуске ОК - 3ч. 30мин.

Рис. 3.136

Для удаления шага из сетевого графика выставите флаг в поле **Сброс шага из С.Г.** и значения в полях будут удалены (рис. 3.137).

Групповое изменение данных 

№ первой операции

1

№ последней операции

1

☐ Ствол

Материнский

☐ Секция

СК

☐ Этап

бурение

☐ Шаг строительства

Мех.бурение

☐ НПВ

Выбрать...

☐ Рейс

1 

☒ Сброс шага из С.Г.

Применить

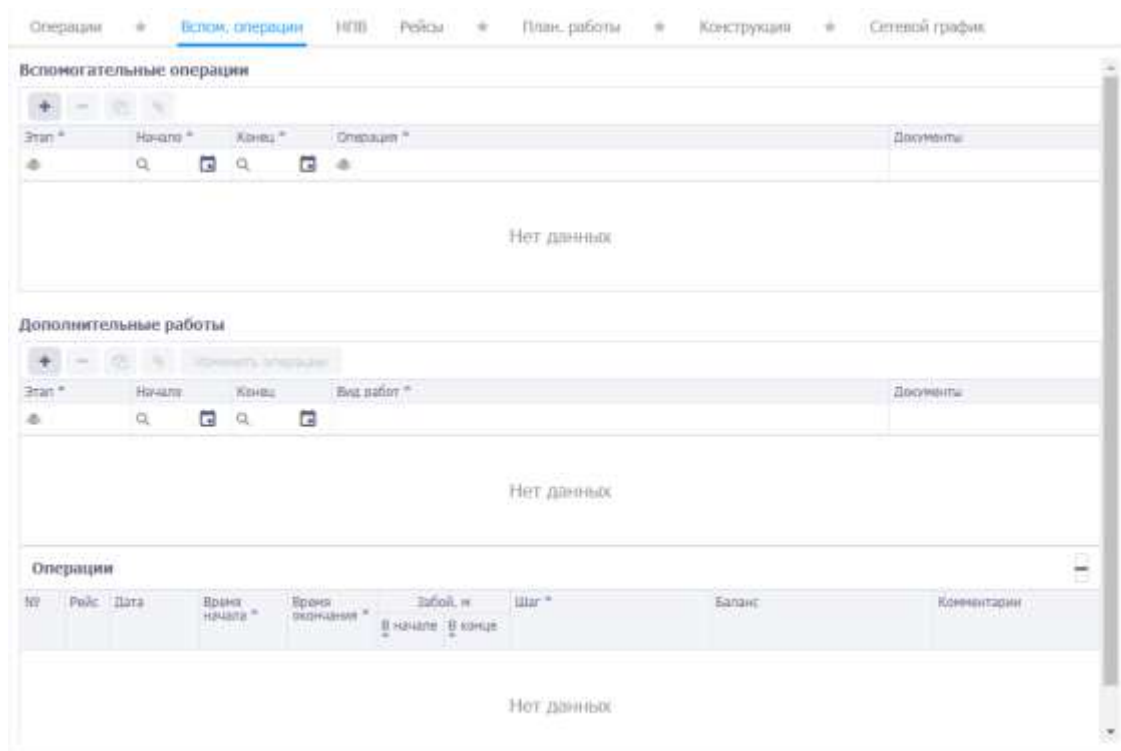
Закрыть

Рис. 3.137

Для сохранения изменений следует нажать кнопку  (Сохранить изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «s», для отмены действий -  (Отменить внесенные изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «z».

3.9.2 Вспомогательные операции

Вкладка «**Вспомогательные операции**» (рис. 3.138) представлена таблицей с вспомогательными и дополнительными работами при строительстве скважин и панелью инструментов для редактирования данных. Поле «**Операции**» отображает операции из журнала работ, у которых указана «**Дополнительная работа**».



Операции * **Вспом. операции** НГПВ Рейсы * План. работы * Конструкция * Сетевой график

Вспомогательные операции

Этап *	Начало *	Конец *	Операция *	Документы
Нет данных				

Дополнительные работы

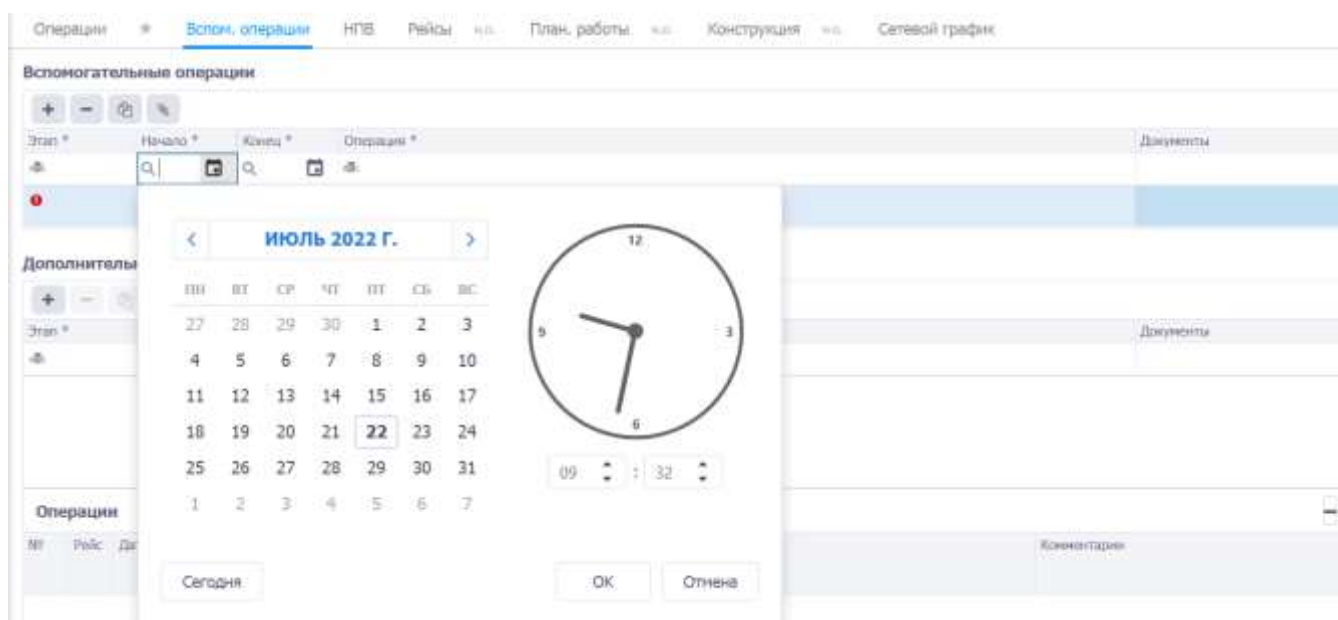
Этап *	Начало *	Конец *	Вид работ *	Документы
Нет данных				

Операции

№	Рейс	Дата	Время начала *	Время окончания *	Забой, м в начале в конце	Шаг *	Баланс	Комментарии
Нет данных								

Рис. 3.138

Для добавления операции нажмите на кнопку  (Добавить), появится строка в таблице (рис. 3.139): Этап и Операция выбираются из выпадающих списков; Даты начала и окончания операции выбираются из выпадающих календарей.



Операции * **Вспом. операции** НГПВ Рейсы * План. работы * Конструкция * Сетевой график

Вспомогательные операции

Этап *	Начало *	Конец *	Операция *	Документы
Нет данных				

Дополнительные работы

Этап *	Начало *	Конец *	Вид работ *	Документы
Нет данных				

Операции

№	Рейс	Дата	Время начала *	Время окончания *	Забой, м в начале в конце	Шаг *	Баланс	Комментарии
Нет данных								

Рис. 3.139

Для удаления операции выберите её в таблице, нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердите удаление (рис. 3.140).

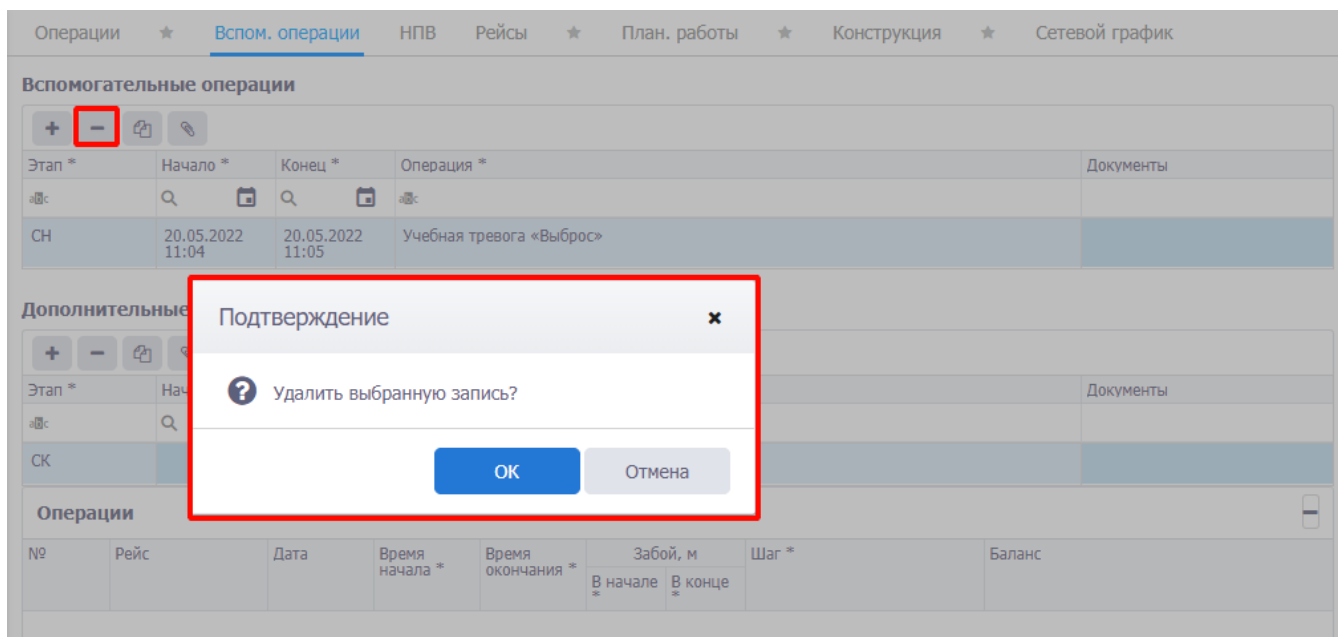


Рис. 3.140

Для копирования операции выберите операцию и нажмите на кнопку  (Копировать выбранную операцию). В таблице будет создана новая операция с такими же данными, как скопированная.

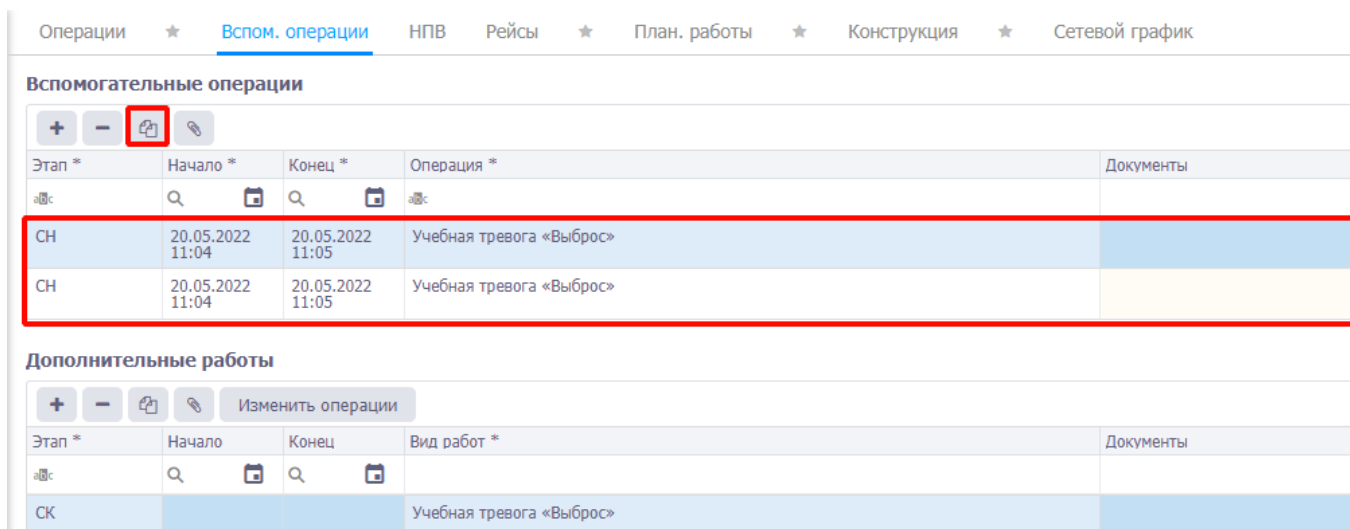


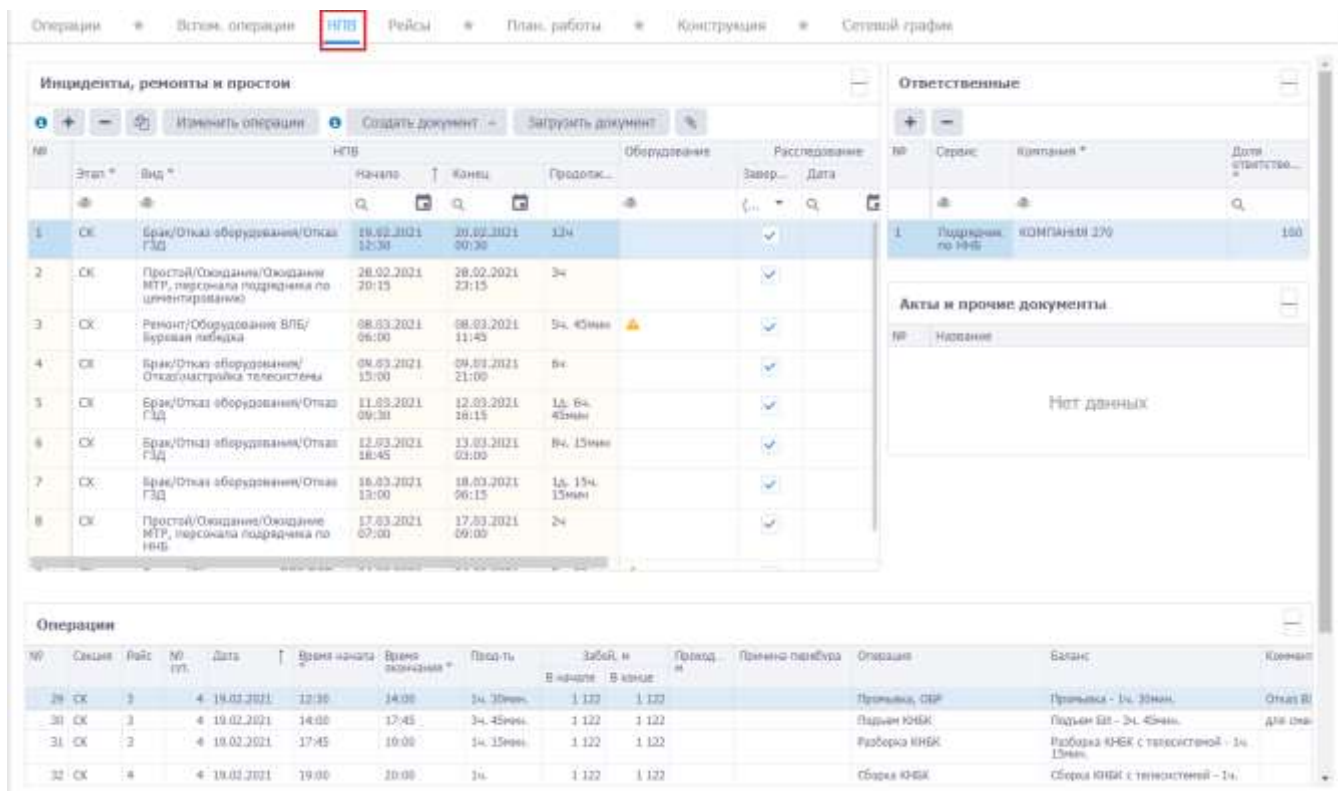
Рис. 3.141

Добавление документа выполняется аналогично описанному выше добавлению документа к операции в разделе 3.9.1 Операции.

Для сохранения изменений следует нажать кнопку  (Сохранить изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «s», для отмены действий -  (Отменить внесенные изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «z».

3.9.3 НПВ

Рабочая область вкладки (рис. 3.142) представлена таблицами *Инциденты, ремонты и простои*; *Ответственные*; *Акты и прочие документы*; *Операции* и кнопками панели инструментов. В таблице отображается НПВ, созданное при добавлении операции в журнале работ на вкладке «Операции», а также созданное на вкладке «НПВ».

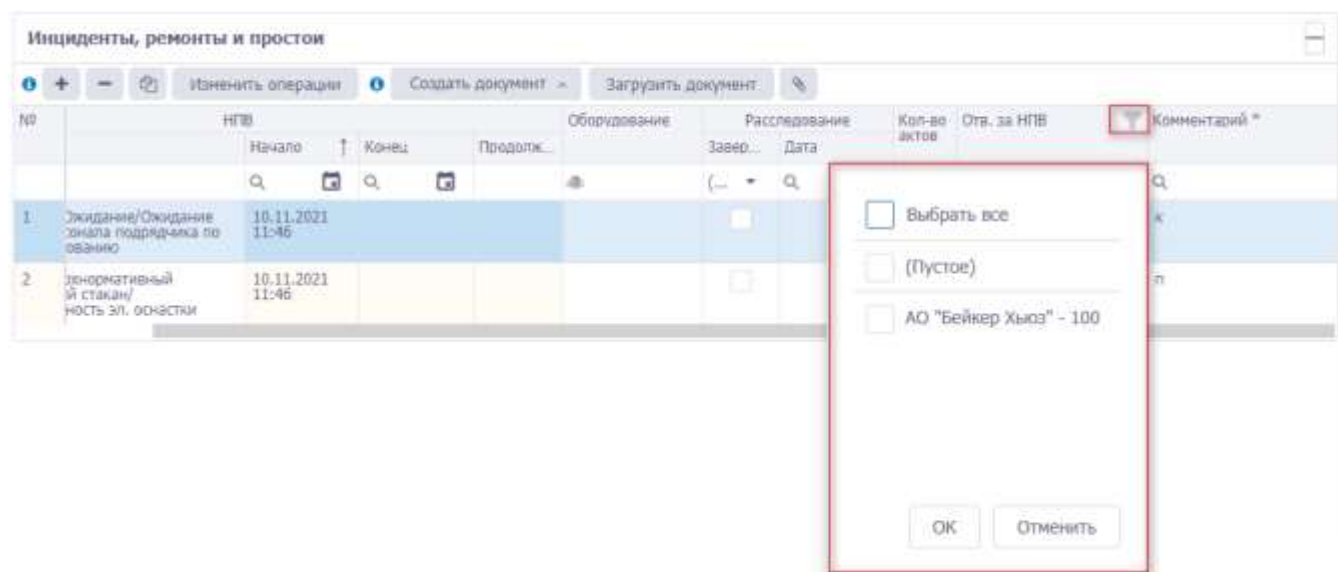


№	Этап *	Вид *	Начало	Конец	Продолж...	Оборудование	Расследование	Дата
1	СК	Брак/Отказ оборудования/Отказ ГЗД	19.02.2021 12:30	20.02.2021 00:30	1ч		✓	
2	СК	Простой/Ожидание/Ожидание МТР, персонала подрядчика по шпентированию	28.02.2021 20:15	28.02.2021 22:15	2ч		✓	
3	СК	Ремонт/Оборудование ВЛБ/ Временная таблица	08.03.2021 06:00	08.03.2021 11:45	5ч. 45мин		✓	
4	СК	Брак/Отказ оборудования/ Откачка/монтаж телемеханики	04.03.2021 15:00	04.03.2021 21:00	6ч		✓	
5	СК	Брак/Отказ оборудования/Отказ ГЗД	11.03.2021 09:30	12.03.2021 18:15	1д. 8ч. 45мин		✓	
6	СК	Брак/Отказ оборудования/Отказ ГЗД	12.03.2021 18:45	13.03.2021 03:00	8ч. 15мин		✓	
7	СК	Брак/Отказ оборудования/Отказ ГЗД	18.03.2021 13:00	18.03.2021 06:15	1д. 15ч. 15мин		✓	
8	СК	Простой/Ожидание/Ожидание МТР, персонала подрядчика по НПВ	17.03.2021 09:00	17.03.2021 09:00	2ч		✓	

№	Секция	Рейс	№ ГЗД	Дата	Время начала	Время окончания *	Прод-ть	Забой, м	Продолж.	Примечание	Операция	Баланс	Коммент
29	СК	3	4	19.02.2021	12:30	14:00	1ч. 30мин.	1.122	1.122		Промывка, СКР	Промывка - 1ч. 30мин.	Отказ ВЛ
30	СК	3	4	19.02.2021	14:00	17:45	3ч. 45мин.	1.122	1.122		Подъем КИБК	Подъем БП - 2ч. 45мин.	для смат
31	СК	3	4	19.02.2021	17:45	18:00	1ч. 15мин.	1.122	1.122		Разборка КИБК	Разборка КИБК с телемеханикой - 1ч. 15мин.	
32	СК	4	4	19.02.2021	19:00	20:00	1ч.	1.122	1.122		Сборка КИБК	Сборка КИБК с телемеханикой - 1ч.	

Рис. 3.142

Для удобства поиска НПВ без ответственных в таблице «Инциденты, ремонты и простои» можно воспользоваться фильтрацией (рис. 3.143).



№	НПВ	Начало	Конец	Продолж...	Оборудование	Расследование	Дата	Кол-во актов	Отв. за НПВ	Комментарий *
1	Ожидание/Ожидание ложила подрядчика по озванию	10.11.2021 11:46								
2	Удормативный й стакан/ ность зл. оисности	10.11.2021 11:46								

Рис. 3.143

3.9.3.1 Добавление нового НПВ

Для добавления нового НПВ нажмите на кнопку  (Добавить), появится новая строка: Этап и Вид выбираются из выпадающих списков, Даты и Продолжительность устанавливаются автоматически после добавления операций, комментарий вводится с клавиатуры.

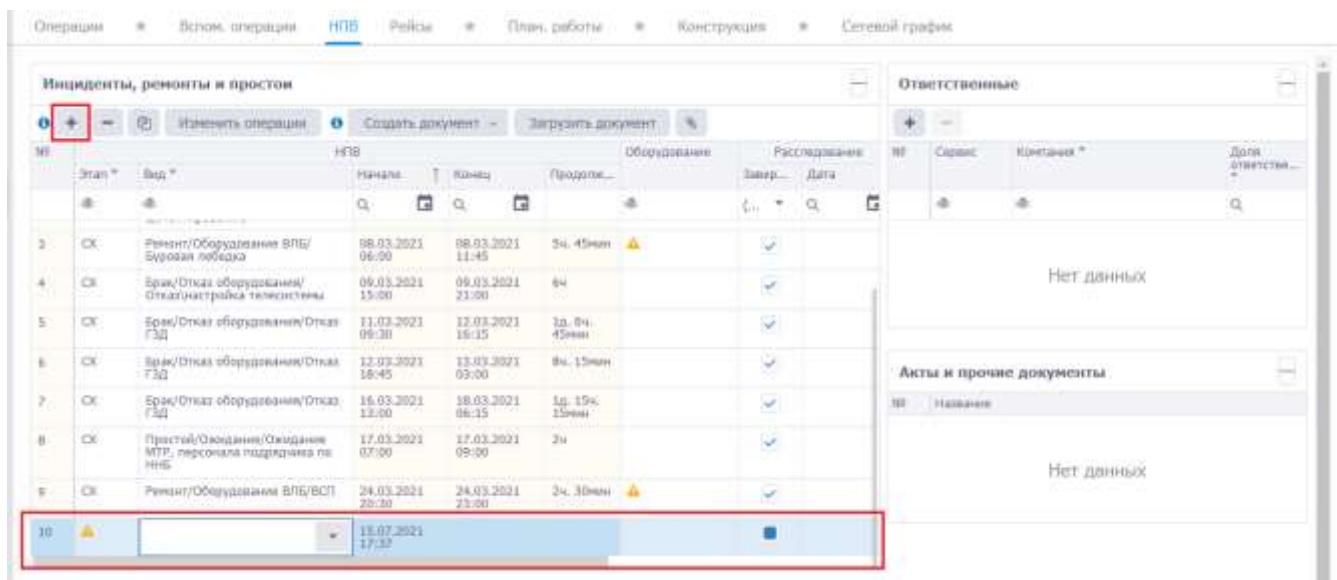


Рис. 3.144

Для выбора класса оборудования нажмите на кнопку  в поле «Оборудование» и выберите элемент в появившемся окне «Выбрать элемент» (рис. 3.145-рис. 3.146).

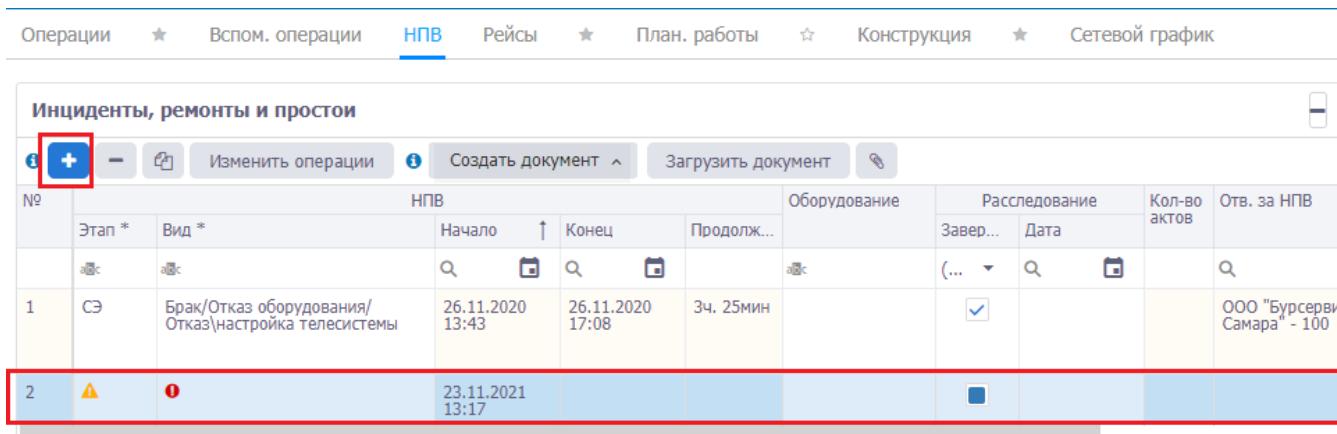


Рис. 3.145

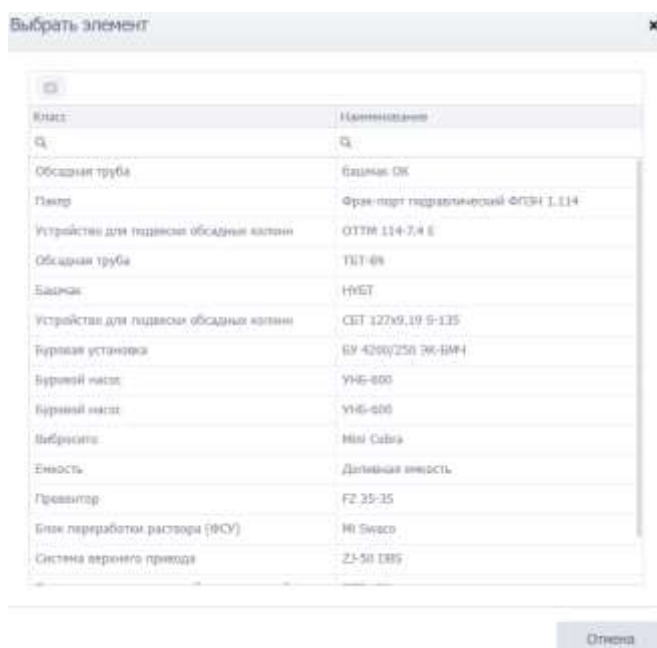


Рис. 3.146

Для добавления ответственных за НПВ нажмите на кнопку  (Добавить) в области «Ответственные». Для того чтобы выбрать ответственную компанию нажмите на кнопку  в поле «Компания» и в окне «Выбрать элемент» выберите компанию (рис. 3.147).

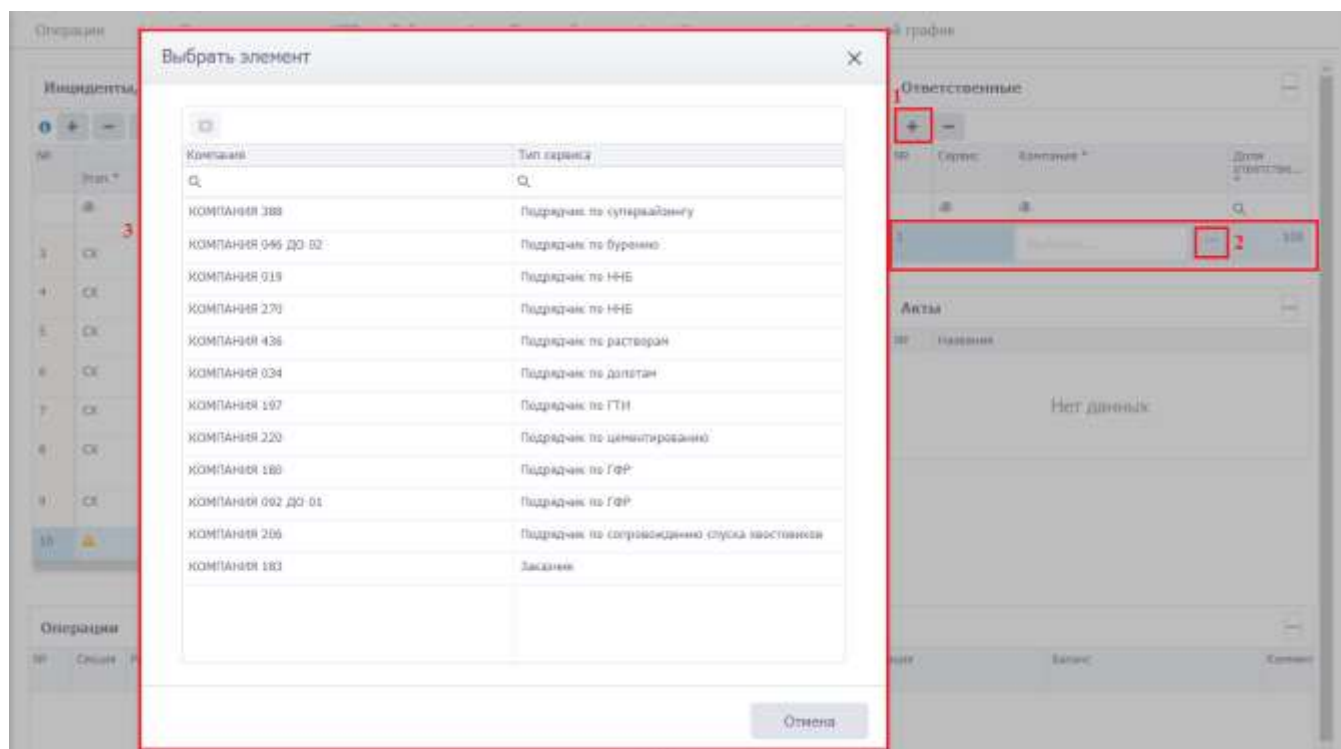


Рис. 3.147

Ввести долю ответственности в соответствующем поле. В колонке «Отв. За НПВ» есть возможность фильтрации, для удобства поиска НПВ без ответственных (рис. 3.148-рис. 3.150).

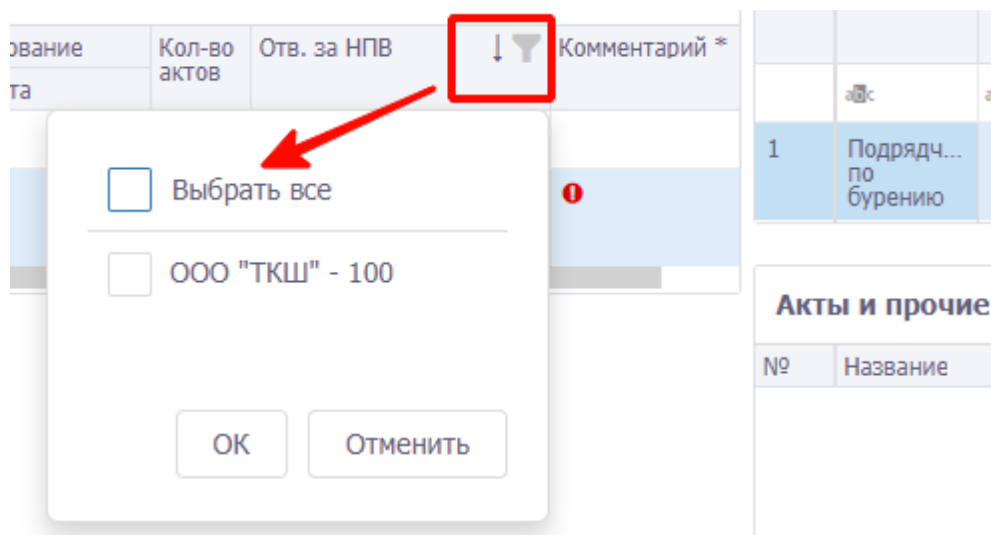


Рис. 3.148

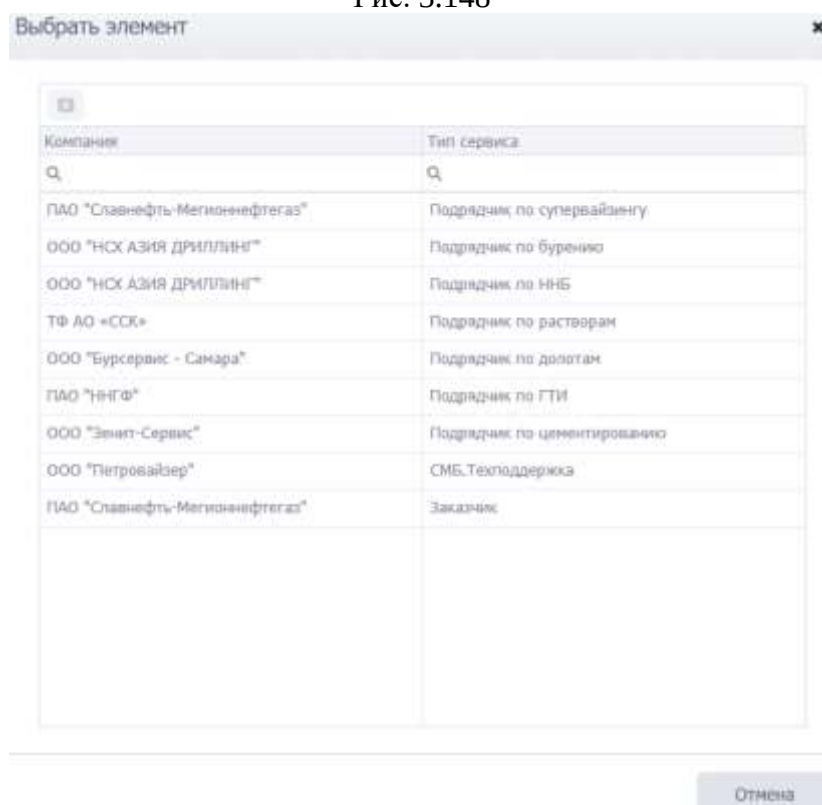


Рис. 3.149

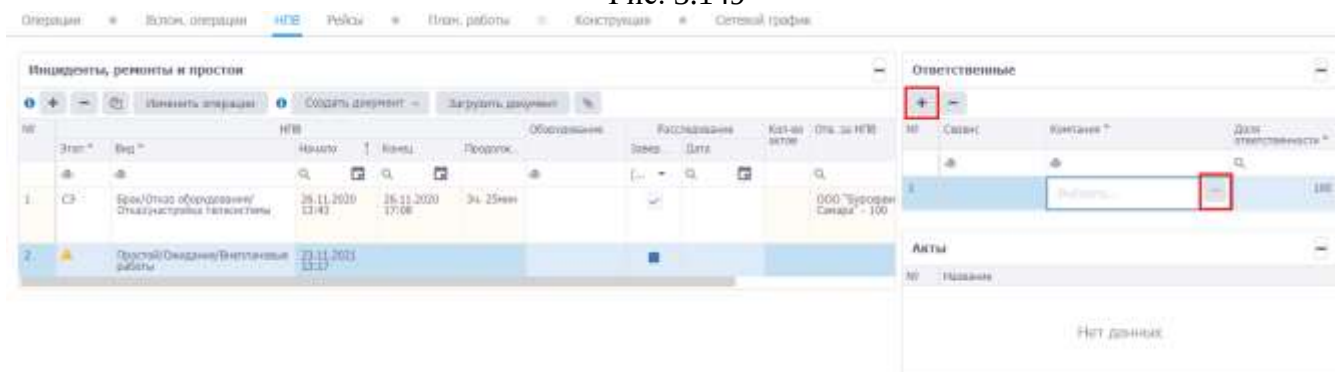


Рис. 3.150

Поле «Сервис» заполняется автоматически. Значение в поле «Доля ответственного» вводится вручную с клавиатуры (рис. 3.151).

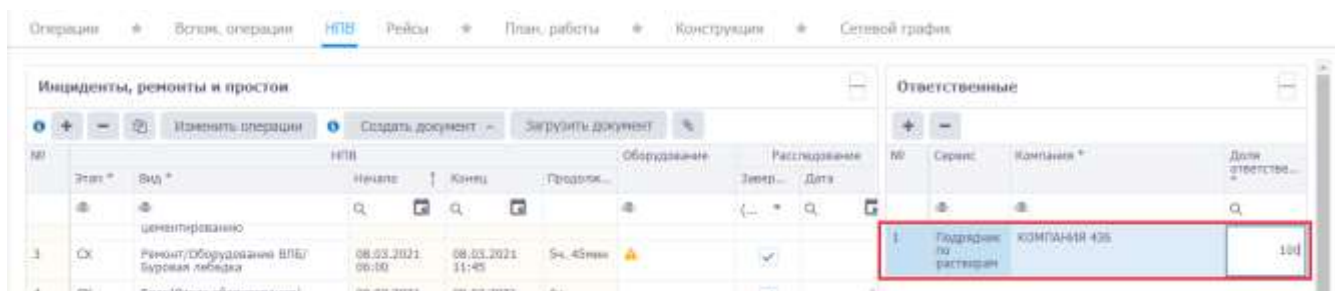


Рис. 3.151

Для добавления операций НПВ нажмите на кнопку **Изменить операции** в области «Инциденты, ремонты и простои» (рис. 3.152).

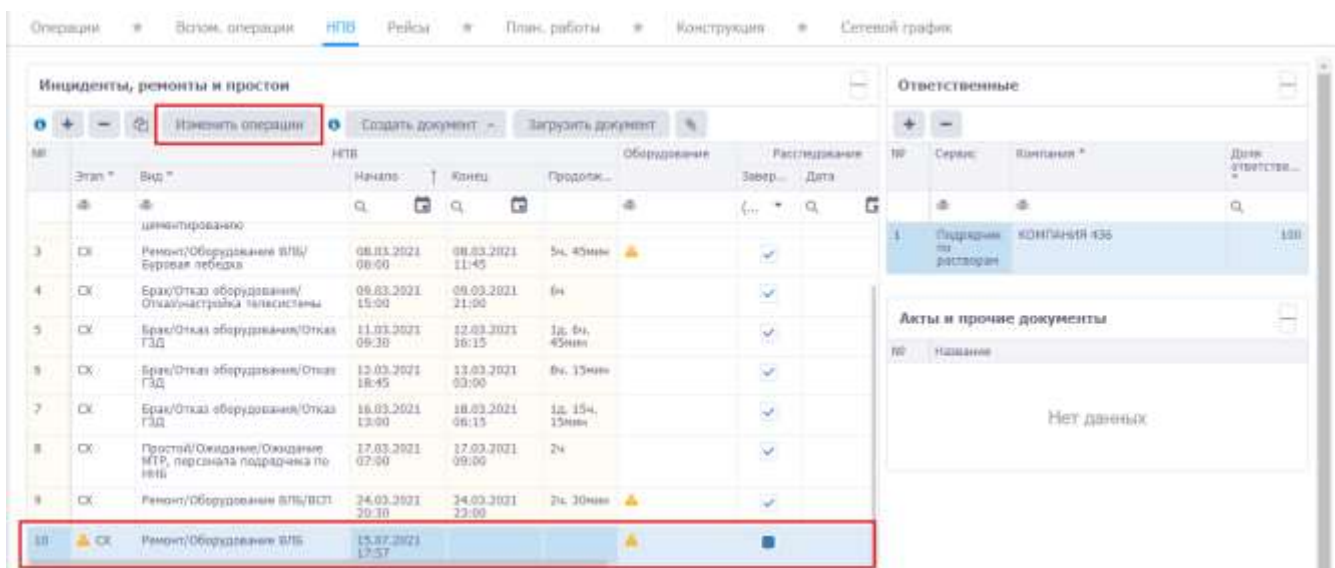


Рис. 3.152

В окне «Задать операции НПВ» (рис. 3.153) установите флаги у операций, которые относятся к данному НПВ и нажмите кнопку **ОК**.

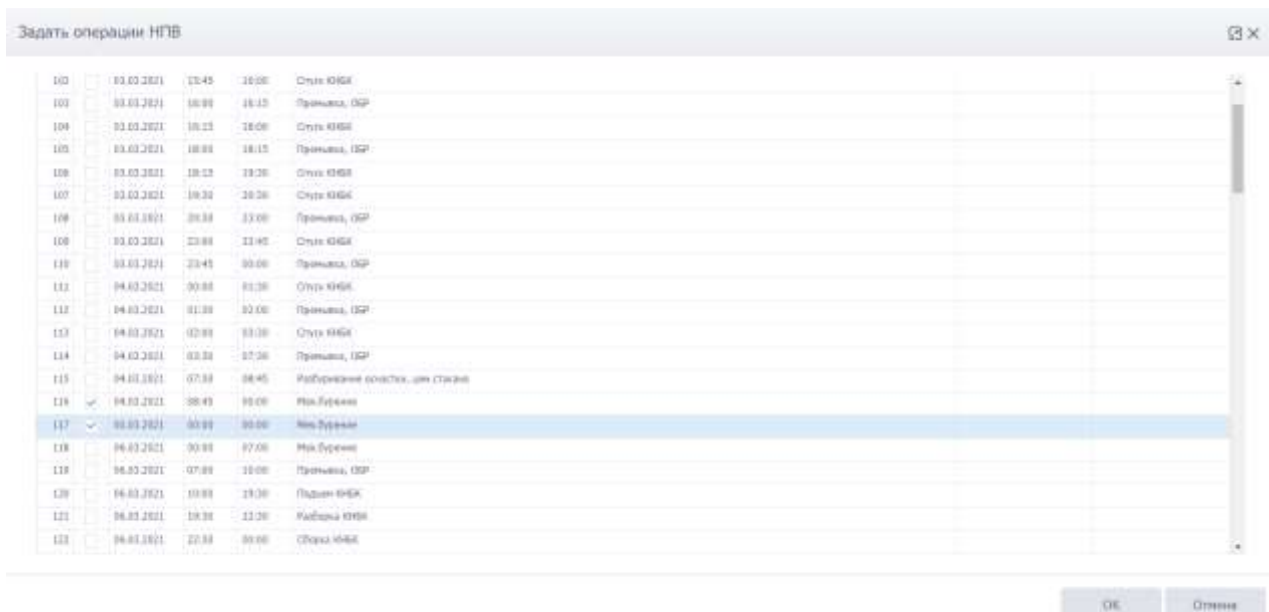
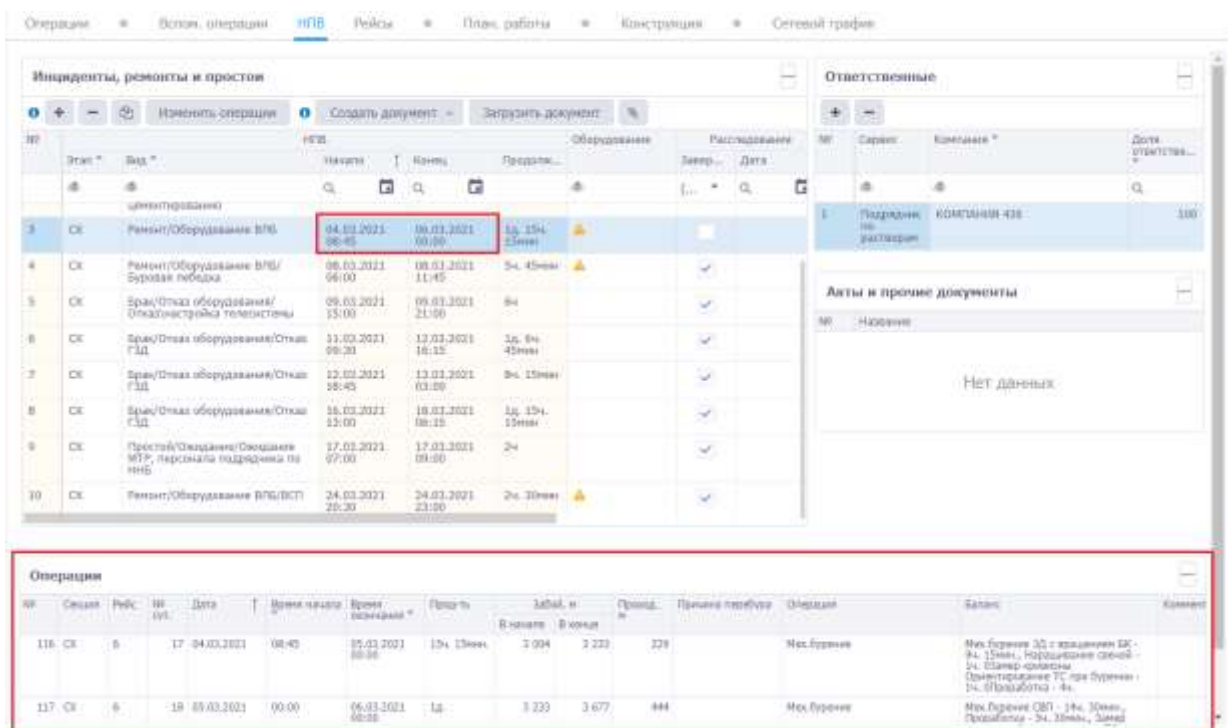


Рис. 3.153

Выбранные операции отобразятся в области *Операции* и изменится время начала и окончания НПВ (рис. 3.154).

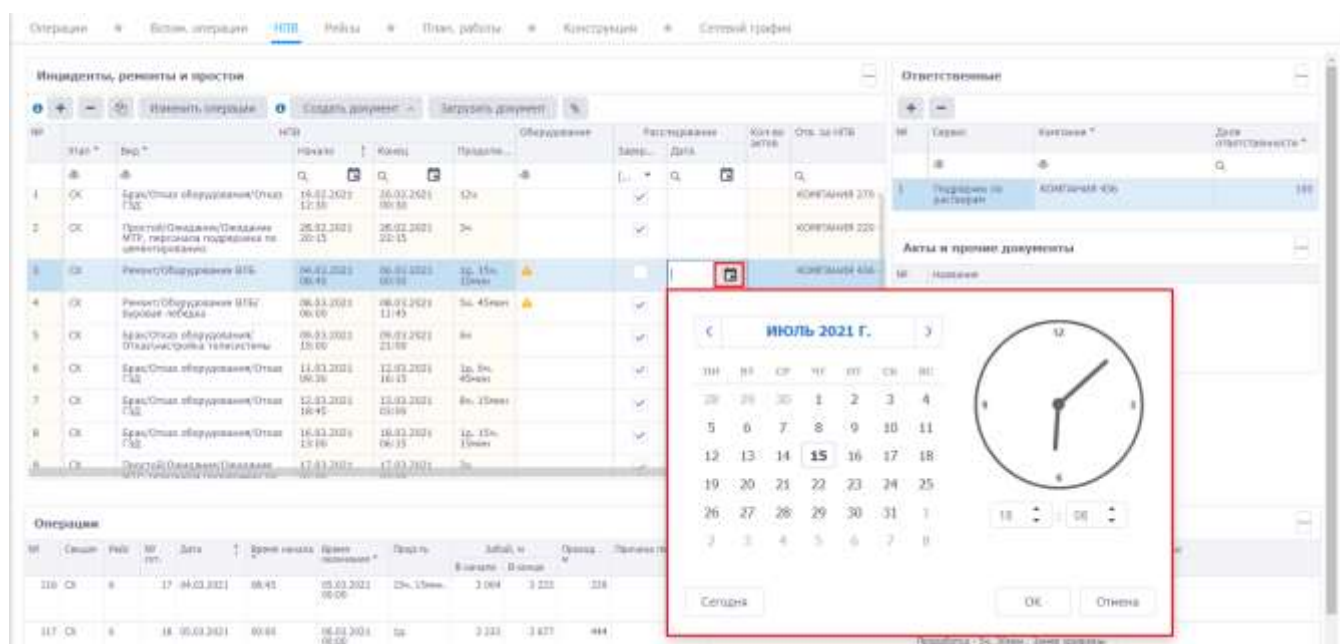


№	Статус	Вид	Начало	Конец	Продолж.	Оборудование	Заверш.	Распределение	Длительность	Дата	Ответственные
3	OK	Ремонт/Оборудование ВРБ	04.03.2021 08:45	08.03.2021 09:00	1ч 15м	ВРБ	✓	✓	1ч 15м	04.03.2021	Подразделение по эксплуатации КОМПАНИЯ-438
4	OK	Ремонт/Оборудование ВРБ/Буровая лебедка	06.03.2021 06:00	08.03.2021 11:45	5ч 45м	ВРБ	✓	✓	5ч 45м	06.03.2021	Подразделение по эксплуатации КОМПАНИЯ-438
5	OK	Брак/Отказ оборудования/Отказ ГИД	09.03.2021 15:00	09.03.2021 21:00	6ч	ГИД	✓	✓	6ч	09.03.2021	Подразделение по эксплуатации КОМПАНИЯ-438
6	OK	Брак/Отказ оборудования/Отказ ГИД	11.03.2021 08:30	12.03.2021 16:15	1д 8ч 45м	ГИД	✓	✓	1д 8ч 45м	11.03.2021	Подразделение по эксплуатации КОМПАНИЯ-438
7	OK	Брак/Отказ оборудования/Отказ ГИД	12.03.2021 08:45	13.03.2021 03:00	9ч 15м	ГИД	✓	✓	9ч 15м	12.03.2021	Подразделение по эксплуатации КОМПАНИЯ-438
8	OK	Брак/Отказ оборудования/Отказ ГИД	16.03.2021 13:00	18.03.2021 08:15	1д 19ч 15м	ГИД	✓	✓	1д 19ч 15м	16.03.2021	Подразделение по эксплуатации КОМПАНИЯ-438
9	OK	Простой/Ожидание/Ожидание МТР, персонала подразделения по ремонту	17.03.2021 07:00	17.03.2021 09:00	2ч	МТР	✓	✓	2ч	17.03.2021	Подразделение по эксплуатации КОМПАНИЯ-438
10	OK	Ремонт/Оборудование ВРБ/ВСП	24.03.2021 20:30	24.03.2021 23:00	2ч 30м	ВРБ	✓	✓	2ч 30м	24.03.2021	Подразделение по эксплуатации КОМПАНИЯ-438

№	Смещение	Рейс	№ рейса	Дата	Время начала	Время окончания	Продолж.	Задан. и	Провед.	Причина переброс	Операция	Баланс	Комментарий
116	OK	6	17	04.03.2021	08:45	05.03.2021 08:00	1ч 15м	3 004	3 223	228	Мех. бурение	Мех. бурение 3Д с гидравлическим ЦС - 8ч 15м, Оборудование скважины - 1ч 15м, Оборудование скважины - 1ч 15м, Оборудование скважины - 1ч 15м, Оборудование скважины - 1ч 15м	
117	OK	6	18	05.03.2021	00:00	06.03.2021 08:00	1д	3 223	3 677	454	Мех. бурение	Мех. бурение СВЛ - 14ч 30м, Оборудование скважины - 3ч 30м, Оборудование скважины - 3ч 30м, Оборудование скважины - 3ч 30м	

Рис. 3.154

Если виновник НПВ не был сразу определен и будет проводиться расследование, то следует выбрать дату проведения расследования из выпадающего календаря (рис. 3.155). В Приложение 1. Инструкция по ведению данных НПВ с описанием действий, необходимых для создания НПВ в ситуации, когда виновник не определен подробно описаны действия при добавлении НПВ, где виновник не определен.



№	Статус	Вид	Начало	Конец	Продолж.	Оборудование	Заверш.	Распределение	Длительность	Дата	Ответственные
1	OK	Брак/Отказ оборудования/Отказ ГИД	14.03.2021 12:00	16.03.2021 08:00	2д	ГИД	✓	✓	2д	14.03.2021	Подразделение по эксплуатации КОМПАНИЯ-438
2	OK	Простой/Ожидание/Ожидание МТР, персонала подразделения по ремонту	26.03.2021 20:15	26.03.2021 22:15	2ч	МТР	✓	✓	2ч	26.03.2021	Подразделение по эксплуатации КОМПАНИЯ-438
3	OK	Ремонт/Оборудование ВРБ	04.03.2021 08:45	08.03.2021 09:00	1ч 15м	ВРБ	✓	✓	1ч 15м	04.03.2021	Подразделение по эксплуатации КОМПАНИЯ-438
4	OK	Ремонт/Оборудование ВРБ/Буровая лебедка	06.03.2021 06:00	08.03.2021 11:45	5ч 45м	ВРБ	✓	✓	5ч 45м	06.03.2021	Подразделение по эксплуатации КОМПАНИЯ-438
5	OK	Брак/Отказ оборудования/Отказ ГИД	09.03.2021 15:00	09.03.2021 21:00	6ч	ГИД	✓	✓	6ч	09.03.2021	Подразделение по эксплуатации КОМПАНИЯ-438
6	OK	Брак/Отказ оборудования/Отказ ГИД	11.03.2021 08:30	12.03.2021 16:15	1д 8ч 45м	ГИД	✓	✓	1д 8ч 45м	11.03.2021	Подразделение по эксплуатации КОМПАНИЯ-438
7	OK	Брак/Отказ оборудования/Отказ ГИД	12.03.2021 08:45	13.03.2021 03:00	9ч 15м	ГИД	✓	✓	9ч 15м	12.03.2021	Подразделение по эксплуатации КОМПАНИЯ-438
8	OK	Брак/Отказ оборудования/Отказ ГИД	16.03.2021 13:00	18.03.2021 08:15	1д 19ч 15м	ГИД	✓	✓	1д 19ч 15м	16.03.2021	Подразделение по эксплуатации КОМПАНИЯ-438
9	OK	Простой/Ожидание/Ожидание МТР, персонала подразделения по ремонту	17.03.2021 07:00	17.03.2021 09:00	2ч	МТР	✓	✓	2ч	17.03.2021	Подразделение по эксплуатации КОМПАНИЯ-438

№	Смещение	Рейс	№ рейса	Дата	Время начала	Время окончания	Продолж.	Задан. и	Провед.	Причина переброс	Операция	Баланс	Комментарий
116	OK	6	17	04.03.2021	08:45	05.03.2021 08:00	1ч 15м	3 004	3 223	228	Мех. бурение	Мех. бурение 3Д с гидравлическим ЦС - 8ч 15м, Оборудование скважины - 1ч 15м, Оборудование скважины - 1ч 15м, Оборудование скважины - 1ч 15м	
117	OK	6	18	05.03.2021	00:00	06.03.2021 08:00	1д	3 223	3 677	454	Мех. бурение	Мех. бурение СВЛ - 14ч 30м, Оборудование скважины - 3ч 30м, Оборудование скважины - 3ч 30м, Оборудование скважины - 3ч 30м	

Рис. 3.155

3.9.3.2 Создание и загрузка документов

В области «Акты и прочие документы» (рис. 3.156) отображаются документы, прикрепленные к инциденту. Для каждого инцидента ведется отдельный и независимый от других инцидентов учет документов.

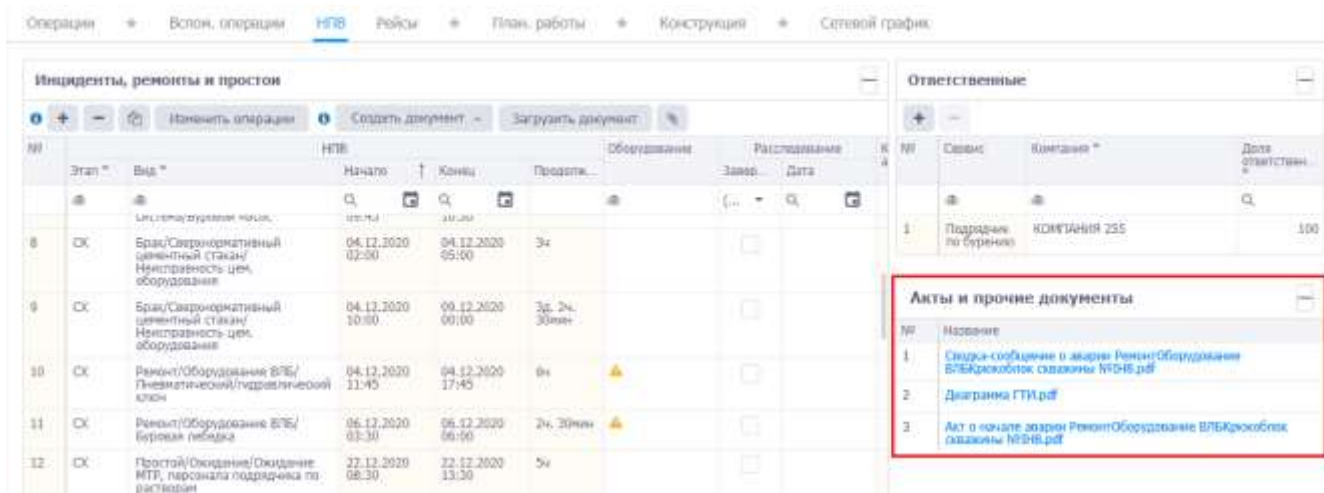


Рис. 3.156

Для добавления документа выберите инцидент (рис. 3.157), нажмите на кнопку

Создать документ ^

, в выпадающем списке выберите тип документа.

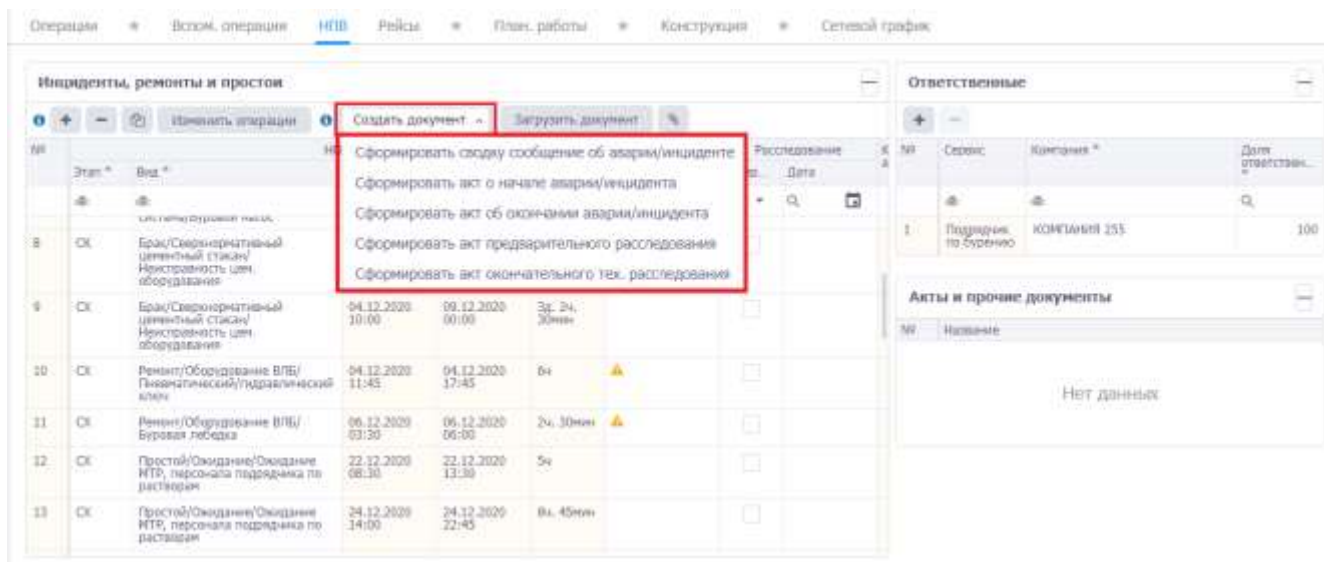


Рис. 3.157

В открывшемся окне (рис. 3.158) заполните поля и нажмите на кнопку

OK

Сводка сообщение об аварии/инциденте

Ответственный супервайзер: Казаков Денис Прохорович

Дата и время начала НПВ: 01.01.2021, 16:00

Должность	ФИО	Дата/время оповещения
Оповещение руководства о происшествии	Главный специалист службы супервайзинга	
	Начальник службы супервайзинга	

Положение над ротором, м: _____

Проявление/поглощение БР: _____

Проверка состояния ПВО: _____

Вскрыт ли продуктивный пласт: ☒

Параметры вскрытия

Глубина, м: _____ Давление, атм: _____ Температура, С: _____

Наименьшее давление гидроразрыва (вытеснил): _____

OK Отмена

Рис. 3.158

Далее откройте документ, нажав кнопку «Открыть» в стандартном диалоговом окне. Созданный документ (рис. 3.159) подготовлен в формате MS Word и содержит в себе QR-код, который расположен в нижней части документа. QR-код содержит следующую информацию: ID инцидента, тип документа, дата и время инцидента, ID скважины.

Сводка сообщение об аварии / инциденте

Месторождение:	Булз	Скважина:
Тип БР:	Тип СВБ:	
Супервайзера		
Буровая компания	Сервис по растворам	
Сервис по ГТМ	Сервис по НПВ	
Сервис по доплатам		
Вид аварии / инцидента:	Ремонт/Оборудование ВЛБ/Буровая лебедка	
Дата и время начала:		
	Сведения по скважине	
По стволу:	Проволочный кабель, м.л	Текучий кабель, м.л
По вертлугу:		
Оборудование, оставшееся в скважине на момент аварии / инцидента		
Глубина нахождения ВЛБ, м (MD/TVD):	0м	
Положение над ротором, м.л		
Тип параметров трюбам бур-раствора (последняя запись):		
Проявление/поглощение:		
Буровый инструмент, марка, допустимые предельные нагрузки ПНБ в скважине:		
Данные о продуктивном пласте: (вскрыт, не вскрыт; глубина, м (MD/TVD); Р, атм., Т - °С):	Неизвестно, не вскрыт - глубина 0м, Р - 0 атм., Т - 0°С	
Данные по профилю:		
Проверка состояния ПВО:		
Давление гидроразрыва наиболее слабого пласта (температура):	0м	
Дополнительная информация:		
Краткая хронология работ до аварии / инцидента:		
Диагностика ГТМ/пламатетия:		

Супервайзер: _____ (имя) _____ (фамилия) _____ (дата)



Рис. 3.159

В MS Word в строке меню листа выберите «Файл»→«Экспорт»→«Создать документ PDF/XPS»→«Создать PDF/XPS» (рис. 3.160).

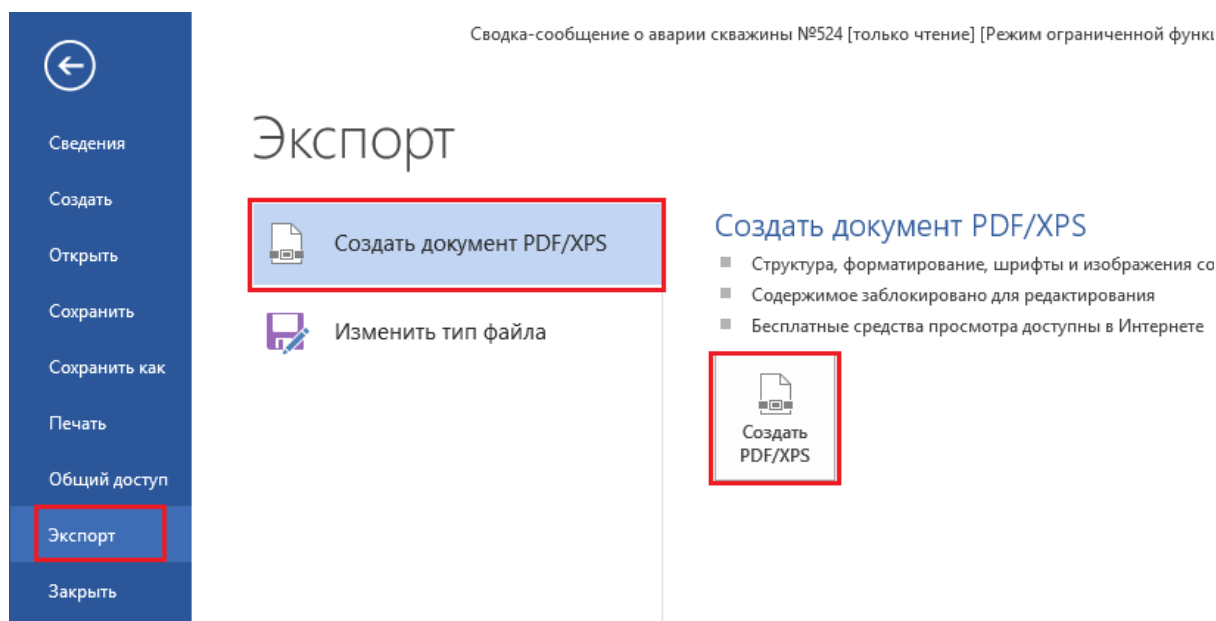
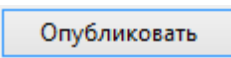


Рис. 3.160

В окне «Опубликовать как PDF или XPS» следует выбрать каталог, в который необходимо сохранить документ и нажать кнопку  (рис. 3.161). Сохраненный документ в формате PDF открывается для просмотра и печати.

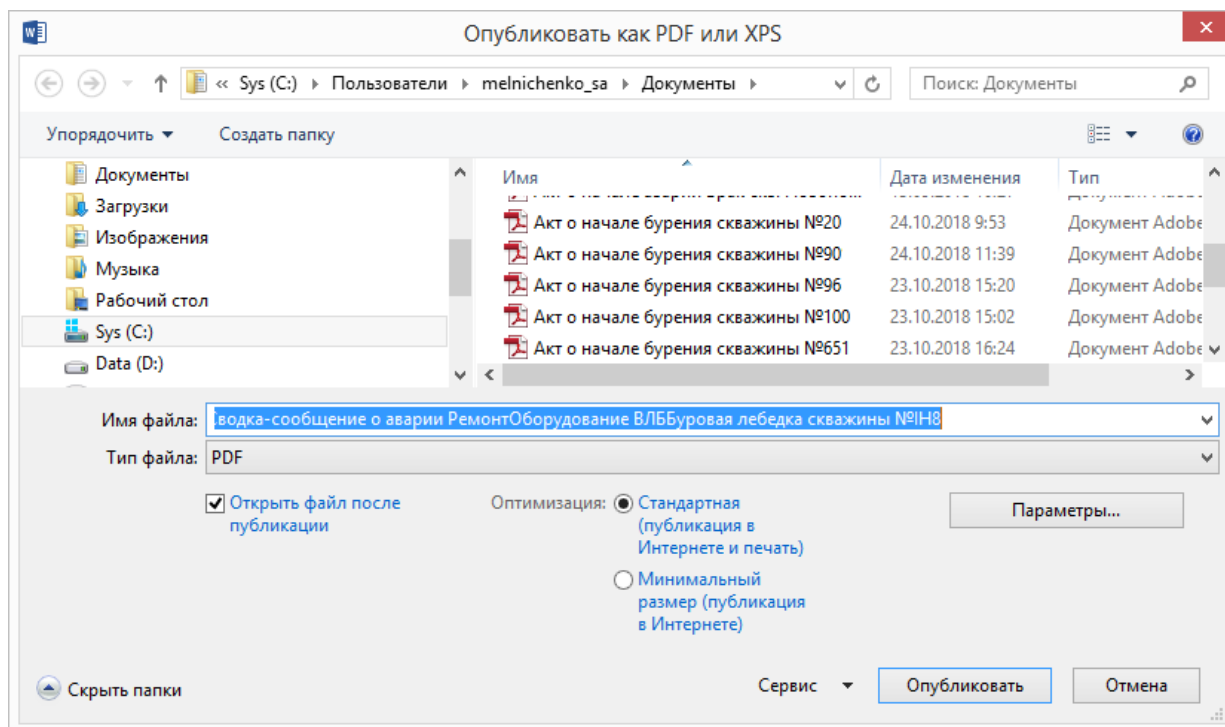


Рис. 3.161

Имена созданных документов содержат информацию о типе документа, типе инцидента и объекте его возникновения.

Для загрузки документов необходимо выбрать инцидент, нажать кнопку **Загрузить документ**. Откроется окно «Добавить акт НПВ» (рис. 3.162). Для добавления нового документа следует нажать на кнопку **Добавить сообщение сводку о происшествии** и выбрать документ в стандартном диалоговом окне, или перетащить файл в специальную область.

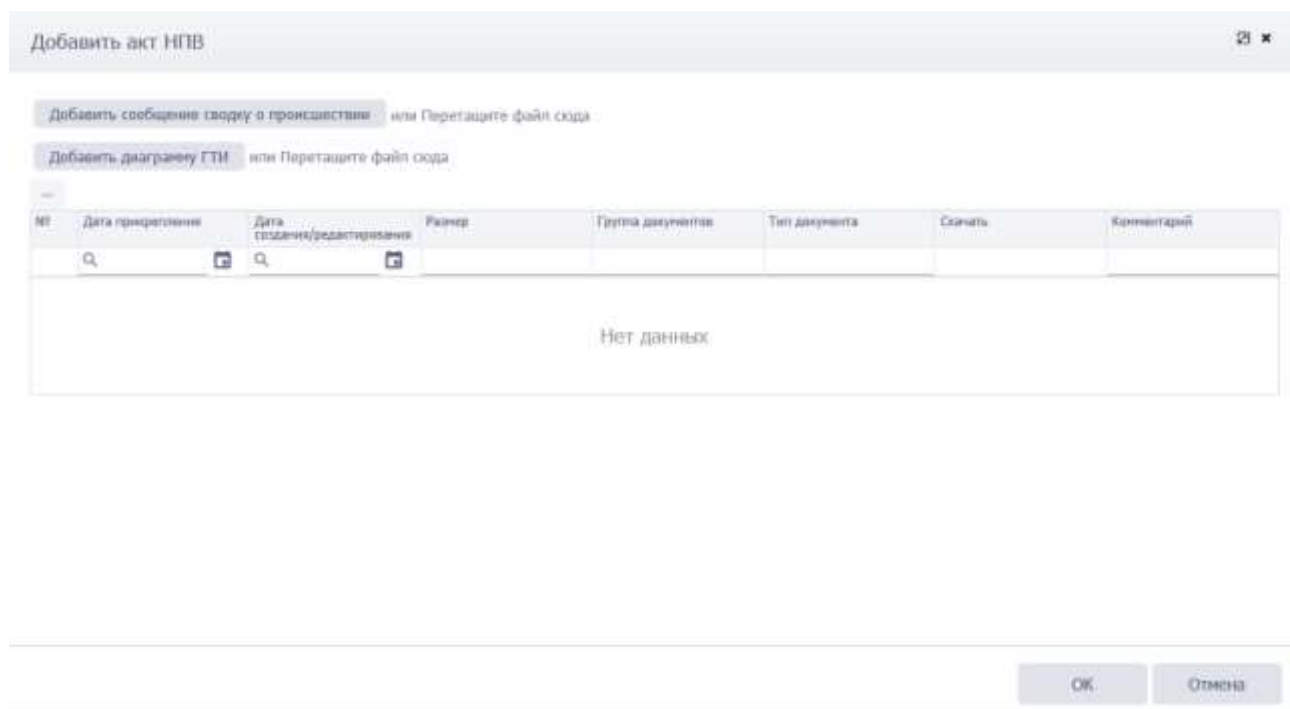


Рис. 3.162

Документ будет добавлен и появится возможность добавить следующий документ, нажав на кнопку **Добавить сообщение сводку о происшествии** (рис. 3.163). Обязательно следует добавить комментарий в поле *Комментарий*.

Для документа «Сводка-сообщение об аварии» требуется также прикрепить документ «Диаграмма ГТИ» (рис. 3.164). После добавления диаграммы ГТИ и нажатия кнопки **OK** документы отобразятся в области *Акты и прочие документы* (рис. 3.165).

Добавить акт НПВ

Добавить сообщение сводку о происшествии или Перетащите файл сюда

Добавить акт в начале происшествия или Перетащите файл сюда

№	Дата прикрепления	Дата создания/редактирования	Размер	Группа документов	Тип документа	Содержание	Комментарий
1	04.03.2020 13:00	04.03.2020 14:55	0,314MB		Сводка сообщения об аварии	Сводка-сообщение в акте Ремонт Оборудования 876Буровой лебедки скачан.pdf	111

OK Отмена

Рис. 3.163

Добавить акт НПВ

Добавить диаграмму ГТИ или Перетащите файл сюда

Добавить сообщение сводку о происшествии или Перетащите файл сюда

№	Дата прикрепления	Дата создания/редактирования	Размер	Группа документов	Тип документа	Содержание	Комментарий
1	04.03.2020 13:00	04.03.2020 14:55	0,314MB		Сводка сообщения об аварии	Сводка-сообщение в акте Ремонт Оборудования 876Буровой лебедки скачан.pdf	111

OK Отмена

Прикрепите диаграмму ГТИ

Рис. 3.164

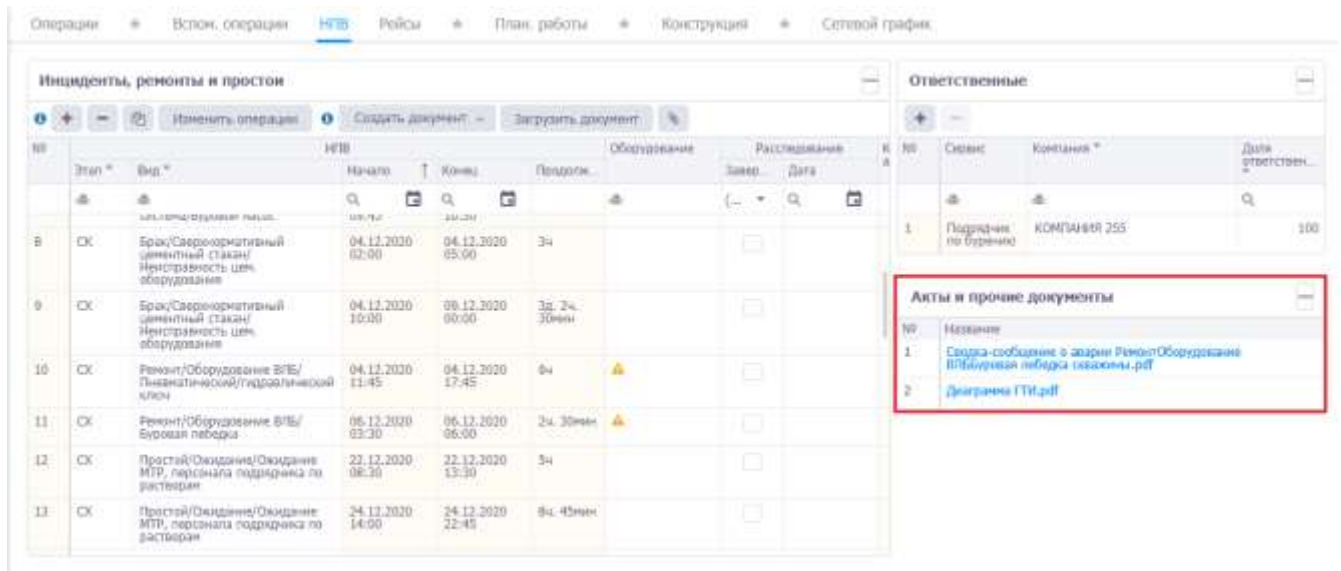


Рис. 3.165

Документ можно загрузить, нажав на него (рис. 3.166).

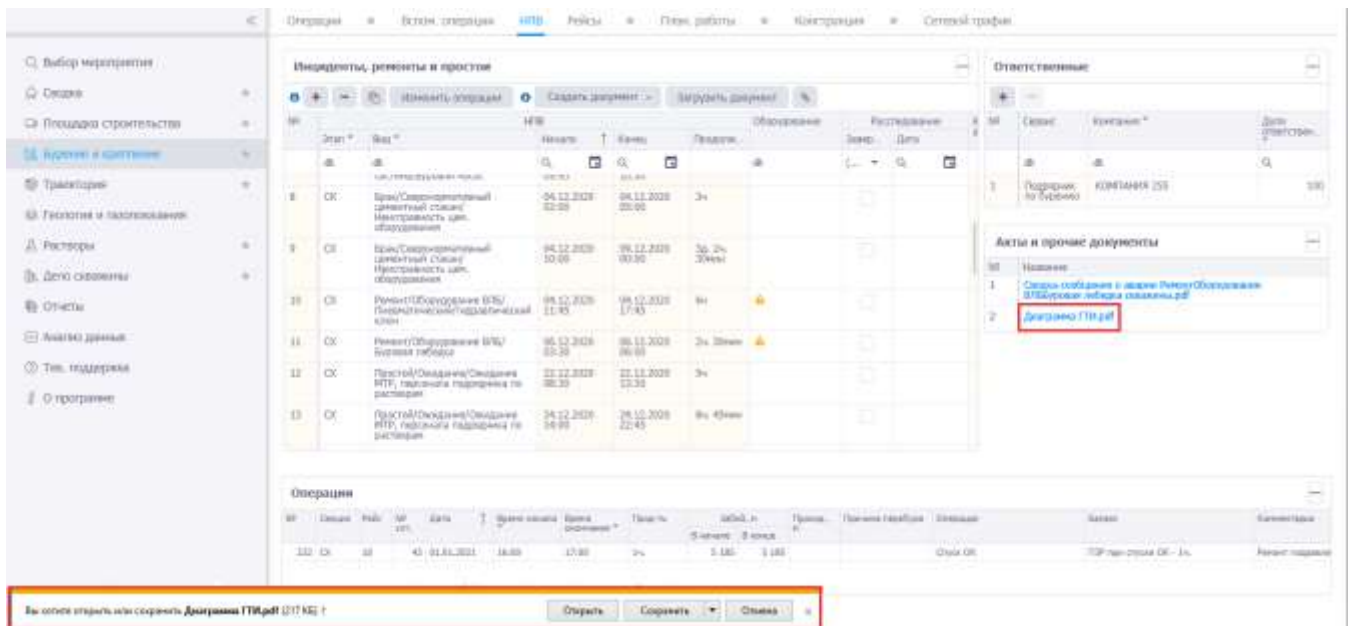


Рис. 3.166

Порядок загрузки документов:

- 1) Сводка сообщение об аварии/инциденте вместе с диаграммой ГТИ;
- 2) Акт о начале происшествия;
- 3) Акт предварительного расследования, Акт об окончании аварии, Акт окончательного технического расследования.

При загрузке документа, который относится к другому инциденту или не соответствует типу документа, появится сообщение (рис. 3.167).

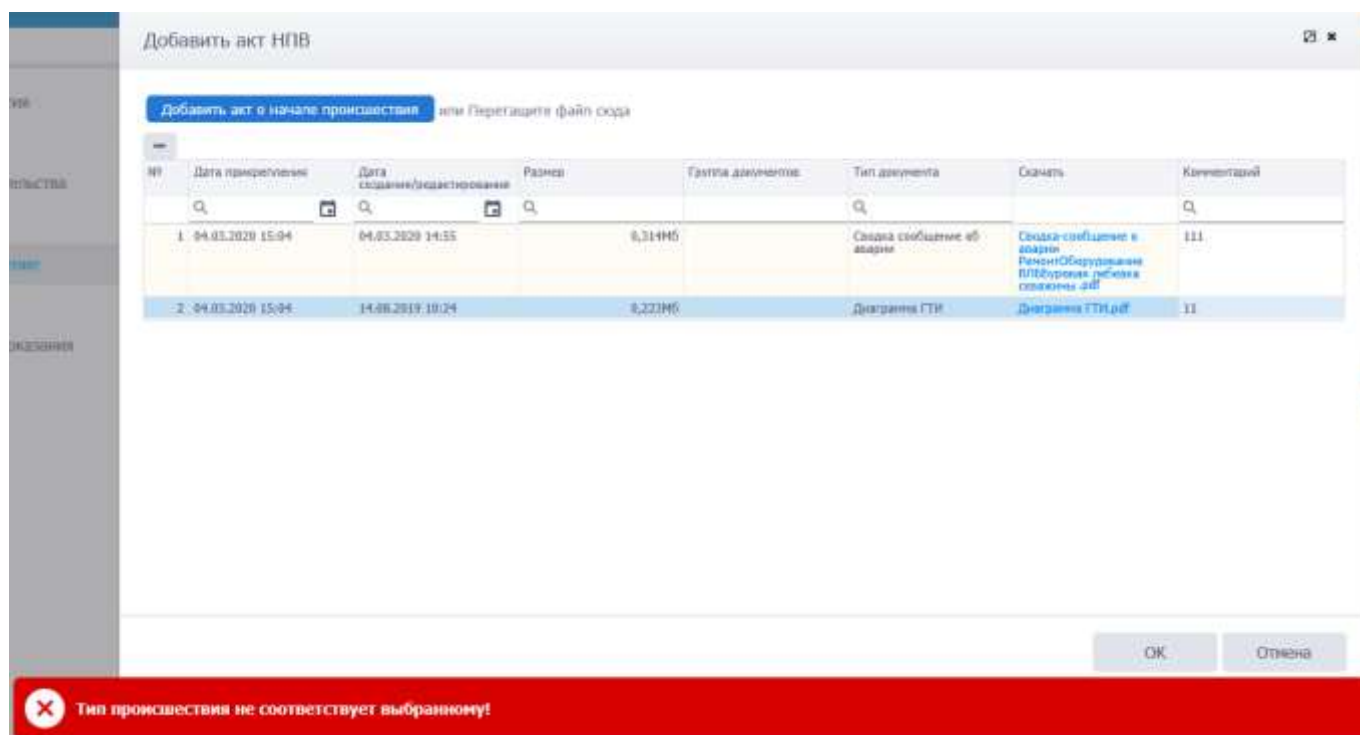


Рис. 3.167

Для удаления документа следует нажать кнопку **Добавить акт**, в окне «Добавить акт» выбрать документ, нажать кнопку **—** (Удалить) и подтвердить удаление (рис. 3.168).

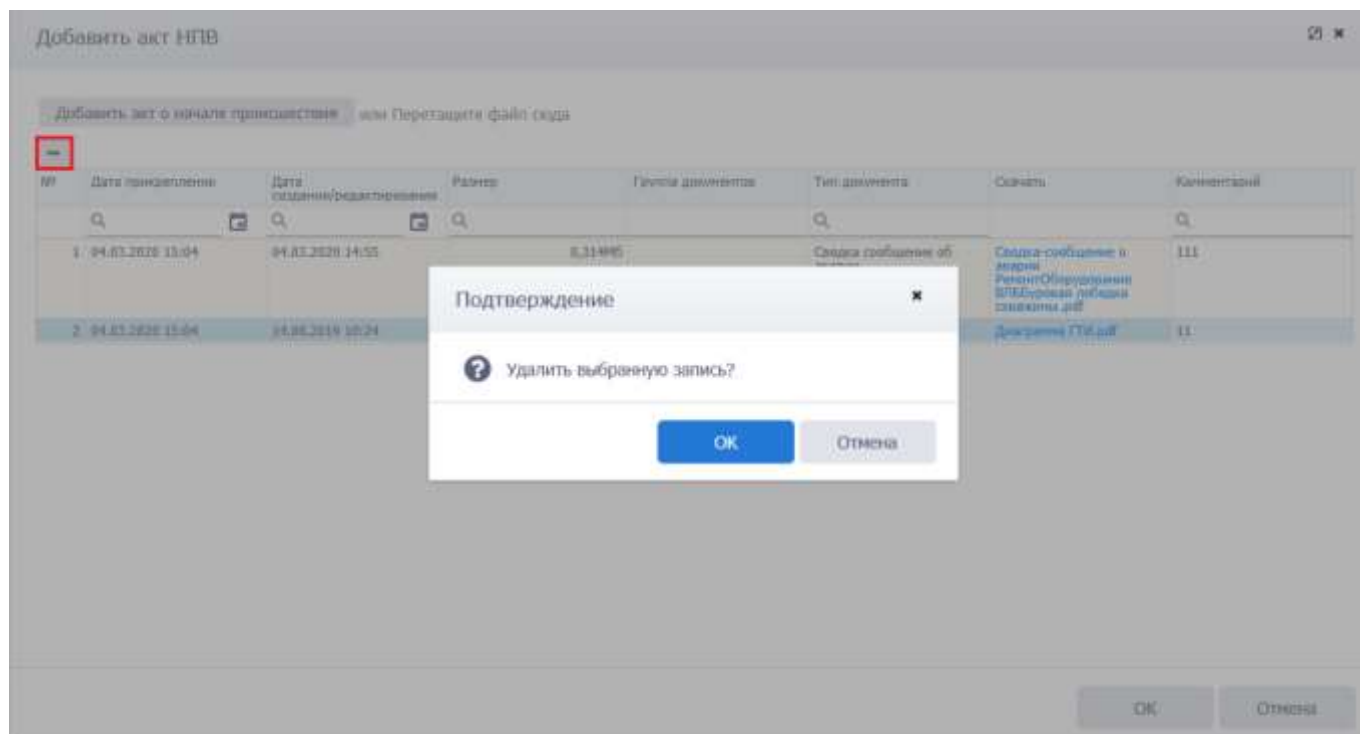


Рис. 3.168

3.9.4 Рейсы

Вкладка «Рейсы» (рис. 3.169) представлена рабочими областями *Долотная программа*, *Рейсы* и *Компоновка рейса*.

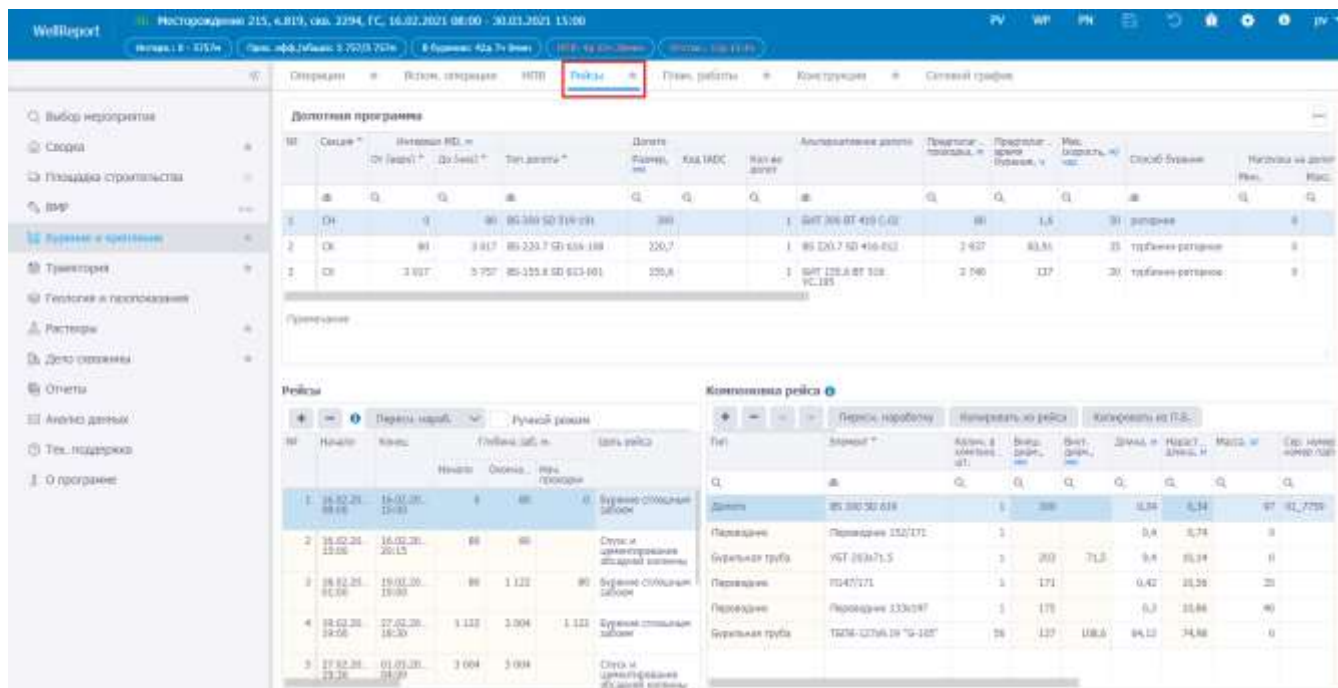


Рис. 3.169

В области *Долотная программа* (рис. 3.169) для просмотра представлены проектные данные по долотной программе. Поля не доступны для редактирования. Чтобы свернуть/развернуть область нажмите на кнопку  /  в верхнем правом углу области.

Рейсы

Для того чтобы расширить таблицу *Рейсы* нажмите на кнопку  **Скрыть КНБК**, поле *Компоновка рейса* не будет отображаться, а поле *Рейсы* займет всю рабочую область (рис. 3.170). Для того чтобы *Компоновка рейса* снова отображалась нажмите на кнопку  **Показать КНБК**.

Операции

Ввод операций

НЕТ

Рейсы

План работы

Конструкция

Сетевой график

Дополнительная программа

+

Рейсы

+

-

Параметры наработки

Ручной режим

К Показать ЮНЕК

№	Начало	Конец	Глубина заб. м.			Цель рейса	Причина окончания	Причина подъема	Продолжительность, ч						Лытавал, м			Наработка ТК, ч/мин		Наработка ВБТ, ч	
			Мин	Сек	Мин				Рейс	Лыт	Пром	Подъ	Спуск	Пром	Подъ	Мин	За рейс	Общая	Мин	За рейс	Общая
2	18.02.20 08:00	18.02.20 13:00	8	30	0	Вывоз отработанного грунта	Дистанция	Дистанция	7	3,25					60						
3	18.02.20 15:00	18.02.20 18:15	88	30		Спуск и центрирование обсадной колонны	По плану работ	Дистанция	3,25	0				0		0	0 036	0 036			
3	18.02.20 01:00	18.02.20 16:00	88	1 112	10	Вывоз отработанного грунта	Смена закончена	Отказ двигателя	40	13,33				1 040		0	313	313	0		
4	18.02.20 19:00	17.02.20 18:30	1 112	3 004	1 112	Вывоз отработанного грунта	Дистанция	Дистанция	18,5	43,25				1 880		0	3 183	3 183	0		
5	27.02.20 18:00	01.03.20 04:00	3 004	3 004		Спуск и центрирование обсадной колонны	По плану работ	Дистанция	11,5	0				0		0	4 381	4 381	0		
6	03.02.20 12:45	08.02.20 22:30	3 004	3 758	3 004	Вывоз с набором значительного угла	Смена закончена	Смена ЮНЕК	81,75	37,75				754		0	5 122	5 122	0		
7	06.03.20 22:30	12.03.20 18:00	3 758	4 330	3 758	Вывоз отработанного грунта	Смена закончена	Отказ двигателя	137,5	37,5				352		0	7 150	7 150	0		
8	12.03.20 08:00	17.03.20 07:00	4 330	5 056	4 330	Вывоз отработанного грунта	Смена закончена	Отказ двигателя	121	46,75				746		0	1 370	1 370	0		
9	17.03.20 09:00	27.03.20 11:00	5 056	5 787	5 056	Вывоз с кассетированной тракторной	Дистанция	Дистанция	240	118				701		0	4 891	4 891	0		
10	27.03.20 11:00	30.03.20 08:00	5 787	5 787		Спуск обсадной колонны без центрирования	По плану работ	Дистанция	60	0				0		0	5 636	5 636	0		

Рис. 3.170

Для добавления рейса нажмите на кнопку  (Добавить) в области *Рейсы*, появится новая строка в таблице (рис. 3.171). Цель рейса, причина окончания, причина подъема выбираются из выпадающих списков; продолжительности операций (проработка, промывки, подъем, спуск), интервал проработки, наработка ТК, Нарработка ВБТ (начальная, за рейс, общая) вводятся с клавиатуры. Данные о дате начала и окончания рейса, глубине начала и окончания будут добавлены автоматически после заполнения журнала работ на вкладке «Операции». Код износа долота IADC в начале рейса / в конце рейса можно заполнить, нажав кнопку  в поле Код износа долота IADC в начале рейса / в конце рейса. Откроется окно «Шифр износа долота по IADC» (рис. 3.172), поля заполняются выбором значений из выпадающих списков, с помощью кнопок счетчика, установкой флагов. После заполнения полей выбранных опций нажмите на кнопку .

Операции

Ввод операций

ИДМС

Рейсы

План работы

Конструкция

Сетевой график

Долготная программа

+

Рейсы

+

Парес. зарб.

▼

Ручной режим

Н

Показать ИДМС

ИД	Начало	Конец	Глубина заб. м.		Содерж. рейса	Планир. выполнение	Планир. позиция	Продолжительность, ч					Интервал, м		Наработка ТК, т/ч		Наработка паравоза БВТ, ч	
			Начало	Конец				Нач. плановый	Рейс	Всего	Проб.	План.	Пад.	Стоп	План.	Проб.	Началь.	За рейс
2	26.11.20 08:00	26.11.20 10:00	81	81	Отпуск и ориентирование обсадной колонны	По плану работ	Доставление простейшего забоя	11	0				0	0	2 770	2 770		
3	26.11.20 10:00	01.12.20 10:00	81	2 909	Бурение с набором заданного угла	По плану работ	Доставление простейшего забоя	264	137,75				2 528	0	880	880		
4	01.12.20 10:00	06.12.20 10:00	2 909	2 909	Отпуск и ориентирование обсадной колонны	По плану работ	Доставление простейшего забоя	63	0				0	0	1 010	1 010		
5	06.12.20 10:00	06.12.20 01:00	2 909	2 909	Разбуривание цементного кольца и элементов изоляции ОК	По плану работ	Доставление простейшего забоя	111	0				0	0	1 180	1 180		
6	06.12.20 01:00	17.12.20 08:30	2 909	2 907	Бурение с набором заданного угла	По плану работ	Смена КНБК	195,5	126,25				1 088	0	1 720	1 720		
7	17.12.20 08:30	26.12.20 00:00	2 907	2 180	Бурение с корректировкой траектории	По плану работ	Доставление простейшего забоя	207,5	112,25				1 188	0	1 880	1 880		
8	26.12.20 00:00	29.12.20 18:00	2 180	2 180	Отпуск обсадной колонны без ориентирования	Смена компоновки		90	0				0	0	350	350		
9	29.12.20 18:00	01.01.21 13:00	2 180	2 180	Повышение ставки бурения	Смена компоновки в скважине (аварий)	Доставление простейшего забоя	69	0				0	0	730	730		
10	01.01.21 13:00	05.01.21 15:00	2 180	2 180	Отпуск обсадной колонны без ориентирования	По плану работ		90	0				0	0	1 180	1 180		
11			2 180	2 180														

Рис. 3.171

Операции * Ввод операций ИДМС Рейсы План работы * Конструкция * Сетевой график

Долготная программа

Рейсы

Параметры: Парес. зарб. Ручной режим

Шифр износа долота по IADC

☐ новое долото

Код износа: 0

Вооружение

Внутренние элементы (I): 0

Внешние элементы (O):

Описание износа:

☐ Расположение:

☒ МР воронка

Опора

☒ Уплотнение подшипника с открытой опорой

☒ С закрытой опорой

Внешний диаметр (G):

Износ по калибру:

Внутренний износ (W):

Прочность поддона (K):

OK Отмена

Сетевой график

Наработка ТК, т/ч

Наработка паравоза БВТ, ч

Началь. За рейс Общая Нач. За рейс Общая

Началь. рейса Конец рейса

0 880 880 0,0,CT,X,X,LR,TD 0,0,CT,X,X,LR,TD

0 1 010 1 010 0,0,CT,X,X,LR,TD 0,0,CT,X,X,LR,TD

0 1 180 1 180 0,0,CT,X,X,LR,TD 0,0,CT,X,X,LR,TD

0 1 720 1 720 0,0,CT,X,X,LR,TD 0,0,CT,X,X,LR,TD

0 1 880 1 880 0,0,NO,X,LR,TD 0,0,NO,X,LR,TD

0 730 730 0,0,NO,X,LR,TD 0,0,NO,X,LR,TD

0 1 180 1 180

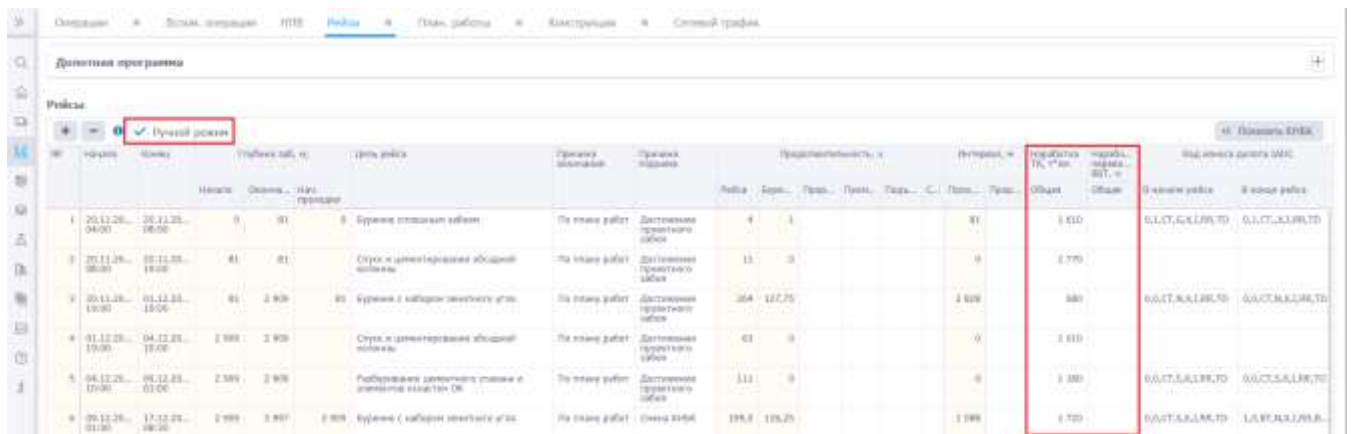
Рис. 3.172

Наработка

Наработку можно вводить вручную с клавиатуры или рассчитывать автоматически.

Если установлен флаг ☒ Ручной режим, наработку можно только вносить вручную в поля

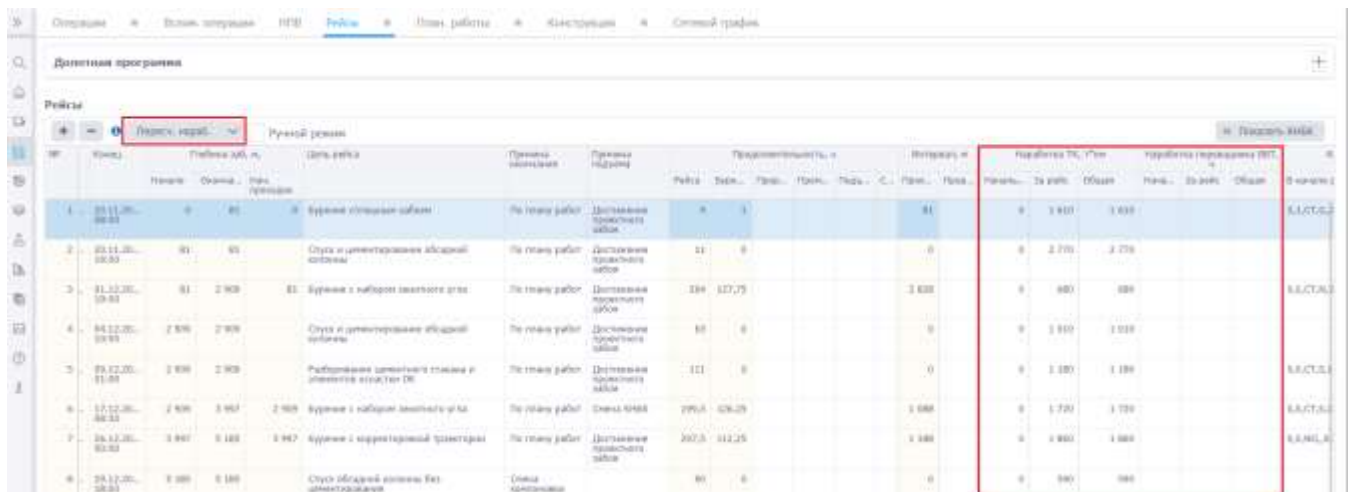
Наработка ТК, Общая и Наработка БВТ, Общая (рис. 3.173).



№	Дата	Время	Площадь, кв. м	Длина рейса	Примечание	Примечание	Предполагаемая, м	История, м	Наработка ТК, %	Наработка ВБТ, %	В начале рейса	В конце рейса
1	20.12.2020	08:00	0	0	Бурение скважины	По плану работ	Дополнительно	81	1 610	1 610	0,00000000	0,00000000
2	20.12.2020	08:00	81	81	Спуск и демонтаж обсадной колонны	По плану работ	Дополнительно	0	2 770	2 770	0,00000000	0,00000000
3	20.12.2020	10:00	81	2 900	Бурение с набором известняков	По плану работ	Дополнительно	2 620	880	880	0,00000000	0,00000000
4	01.12.2020	04:12:20	2 900	2 900	Спуск и демонтаж обсадной колонны	По плану работ	Дополнительно	0	1 610	1 610	0,00000000	0,00000000
5	04.12.2020	09:12:20	2 900	2 900	Ремонтная работа по установке обсадной колонны	По плану работ	Дополнительно	0	1 610	1 610	0,00000000	0,00000000
6	05.12.2020	01:00	2 900	3 900	Бурение с набором известняков	По плану работ	Дополнительно	1 980	1 720	1 720	0,00000000	0,00000000

Рис. 3.173

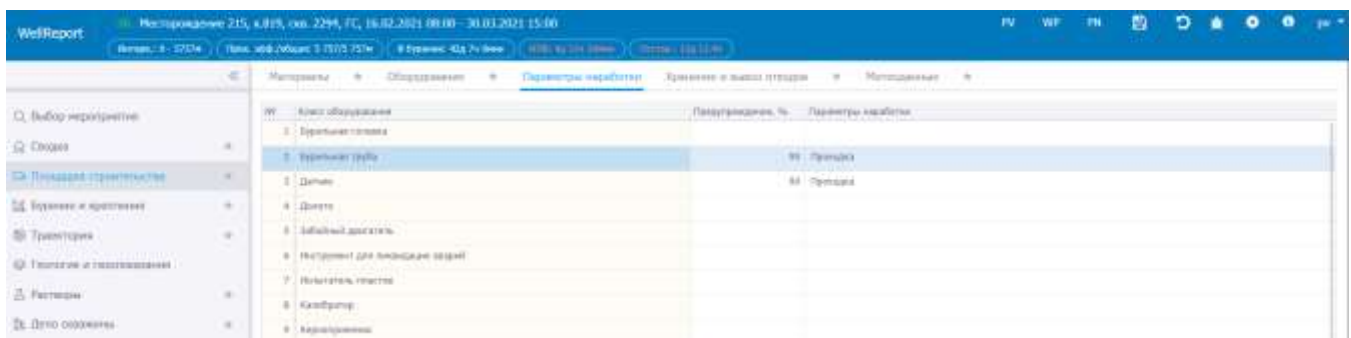
При снятии флага ☐ Ручной режим отобразится кнопка **Пересч. наработ.** и отобразятся поля *Наработка ТК, начальная*; *Наработка ТК, за рейс*; *Наработка переводника ВБТ, начальная*; *Наработка переводника ВБТ, за рейс* (рис. 3.174).



№	Дата	Время	Площадь, кв. м	Длина рейса	Примечание	Примечание	Предполагаемая, м	История, м	Наработка ТК, %	Наработка ВБТ, %	В начале рейса	В конце рейса
1	20.12.2020	08:00	0	0	Бурение скважины	По плану работ	Дополнительно	81	1 610	1 610	0,00000000	0,00000000
2	20.12.2020	08:00	81	81	Спуск и демонтаж обсадной колонны	По плану работ	Дополнительно	0	2 770	2 770	0,00000000	0,00000000
3	01.12.2020	04:12:20	2 900	2 900	Бурение с набором известняков	По плану работ	Дополнительно	2 620	880	880	0,00000000	0,00000000
4	04.12.2020	09:12:20	2 900	2 900	Спуск и демонтаж обсадной колонны	По плану работ	Дополнительно	0	1 610	1 610	0,00000000	0,00000000
5	05.12.2020	01:00	2 900	2 900	Ремонтная работа по установке обсадной колонны	По плану работ	Дополнительно	0	1 610	1 610	0,00000000	0,00000000
6	05.12.2020	01:00	2 900	3 900	Бурение с набором известняков	По плану работ	Дополнительно	1 980	1 720	1 720	0,00000000	0,00000000
7	26.12.2020	02:00	3 900	3 900	Бурение с набором известняков	По плану работ	Дополнительно	1 980	1 720	1 720	0,00000000	0,00000000
8	29.12.2020	08:00	3 900	3 900	Спуск обсадной колонны без демонтажа	Спуск обсадной колонны	Дополнительно	0	980	980	0,00000000	0,00000000

Рис. 3.174

Если заданы параметры наработки в разделе Площадка строительства / Параметры наработки (рис. 3.175), знаком  в поле *Наработка* отмечены поля, для которых ведется контроль наработки, если они пустые (рис. 3.176). Подсказка появляется при наведении курсора на поле.



№	Параметры наработки	Параметры наработки
1	Площадь	99 Прямая
2	Длина	80 Прямая
3	Длина	80 Прямая
4	Длина	80 Прямая
5	Длина	80 Прямая
6	Длина	80 Прямая
7	Длина	80 Прямая
8	Длина	80 Прямая
9	Длина	80 Прямая

Рис. 3.175

Рейсы

+

−

ⓘ

Пересч. наработ.

Ручной режим

⛶

Показать КНБК

№	Начало	Конец	Глубина заб. м.		Цель рейса	Планы окончания	Приним. подъема	Приращиваемость, м					Интервал, м		Наработка ТК, т*м			Наработ		
			Начало	Оконч.				Рейс	Без	Прав.	Лев.	Слоса	Прок.	Прок.	Началь	За рейс	Общая		Мин.	
1	26.07.20... 00:00	30.07.20... 12:33	0	566	Бурение спланированных забоев	Достижение проектного забоя	Достижение проектного забоя	108,33	40,37					566		3 250	50	3 300	0	
2	30.07.20... 12:33	31.07.20... 01:25		566	Шаблонирование перед спуском обсадной колонны	По плану работ	Окончание шаблонирования	13,88	0					0		3 330	50	3 380	13	
3	31.07.20... 02:25	26.08.20... 00:03		566	Спуск и цементирование обсадной колонны	По плану работ	Достижение проектного забоя	621,6	0					0		3 385	250	3 635	20	
4	26.08.20... 13:00	05.09.20... 23:37		566	Бурение спланированных забоев	Достижение проектного забоя	Достижение проектного забоя	178,63	99,3	Для данного обоснования ведется контроль наработок										
5	06.09.20... 00:43	07.09.20... 23:50	2 378	2 378	Шаблонирование перед спуском обсадной колонны	По плану работ	Окончание шаблонирования	47,12	0					0						
6	07.09.20... 23:50	10.09.20... 04:12	2 378	2 378	Спуск и цементирование обсадной колонны	По плану работ	Достижение проектного забоя	52,37	0					0						
7	11.09.20... 01:10	12.09.20... 13:00	2 378	2 381	Разбуривание цементного стакана и цементации обсадной колонны	По плану работ	Достижение проектного забоя	35,83	0,72					3						
8	12.09.20... 13:00	13.09.20... 00:00	2 381	2 381	Шаблонирование перед спуском обсадной колонны	По плану работ	Окончание шаблонирования	47,12	0					0						

Рис. 3.176

По нажатию на кнопку  открывается список с вариантами перерасчета наработки (рис. 3.177). Кнопка активна, если выбран рейс в списке. После выбора расчета появится окно подтверждения (рис. 3.178). При нажатии кнопки  значения будут пересчитаны.

Операции

Вспом. операция

НРБ

Рейсы

План работы

Инструкции

Сетевой график

Долотная программа

+

-

ⓘ

Пересч. наработ.

▼

Ручной режим

⌵

Скрыть КНБК

№

Начало

в рейсе

в рейсе и КНБК

с выбранным рейсом

промычку по РДТС

Конец

Глуб. м.

Цель рейса

№

Нац. программы

Бурение спланированных забоев

Спуск и цементирование обсадной колонны

Бурение спланированных забоев

Бурение спланированных забоев

Бурение спланированных забоев

Буровая труба

ТБГ-127x5,10 "G-105"

Тип

Элемент *

Кол-во, в континенте, шт.

Внеш. диаметр, мм

Внут. диаметр, мм

Длина, м

Нараст., диаметр, м

Масса, кг

Сер. номер или номер партии

Долото

Переводчик

Буровая труба

Переводчик

Переводчик

Буровая труба

88 300 SD 619

Переводчик 152/171

УСТ-263x71,5

П147/171

Переводчик 123x147

ТБГ-127x5,10 "G-105"

1

1

1

1

1

50

300

203

171

175

127

0,34

0,4

71,5

0,42

0,5

108,0

0,34

0,74

10,14

10,56

10,86

24,88

57

0

0

35

40

0

61_7799

Рис. 3.177

Подтверждение

Будет пересчитана наработка в рейсе, хотите продолжить?

OK Отмена

Рис. 3.178

- Пересчет наработки в рейсе – наработка будет пересчитана только у выбранного рейса;

- Пересчет наработки в рейсе и КНБК – наработка будет пересчитана у выбранного рейса и относящейся к нему КНБК;
- Пересчет наработки с выбранного рейса – наработка будет пересчитана у выбранного рейса и последующих за ним;
- Пересчет промывки по РДТС – для выбранного рейса в поле *Продолжительность / Промывки* отобразится рассчитанное значение промывки (рис. 3.179). Данная функция доступна если на сервере установлена система ИС WellOnline «Мониторинг удаленных объектов». В том случае, если система не установлена при выборе «Пересчет промывки по РДТС» появится сообщение с ошибкой.

Долотная программа

Рейсы

Пересч. нароб. Ручной режим

Показать КНБК

№	Начало	Конец	Глубина заб. м.		Цель рейса	Причина окончания	Причина подъема	Продолжительность, ч						Интервал, м		Наработка ТК	
			Начало	Оконч.				Рейс	Бури	Прогр.	Пром.	Полд.	Спуска	Прогр.	Прогр.	Началь.	За рейс
	02:25	00:01			центрирование обсадной колонны		проектного забоя										
4	29.08.20...	05.09.20...	565	2 378	бурение сплошным забоем	Достижение проектного забоя	Достижение проектного забоя	178,62	99,3					1 812		3 630	306
5	06.09.20...	07.09.20...		2 378	шаблонирование перед спуском обсадной колонны	По плану работ	Окончание шаблонирования	47,12	0					0		3 930	156
6	07.09.20...	10.09.20...	2 378	2 378	Спуск и центрирование обсадной колонны	По плану работ	Достижение проектного забоя	52,37	0		3			0		4 060	
7	11.09.20...	12.09.20...	2 378	2 383	Разбуривание цементного скелета и элементов обсадной колонны	По плану работ	Достижение проектного забоя	35,83	0,72					3			
8	12.09.20...	17.09.20...	2 381	2 234	бурение сплошным забоем	По плану работ	Достижение проектного забоя	120,25	40,7					853			

Рис. 3.179

Компоновка рейса

Область *Компоновка рейса* отображается при нажатии кнопки

«Показать КНБК»

(рис.

3.171). Для добавления компоновки рейса выделите рейс в таблице и нажмите на кнопку  (Добавить) в области *Компоновка рейса* (рис. 3.180), появится новая строка в таблице. Данные вводятся стандартным для программы образом – элемент выбирается в окне справочника (рис. 3.181), открывающегося по нажатию на кнопку  в поле *Элемент*; количество, длина элемента, масса элемента, серийный номер, наработка (начальная, в рейсе, общая, максимальная), насадки, угол отклонения (для ВЗД) вводятся с клавиатуры.

Операция

Вспом. операция

ИТБ

Рейсы

План работы

Конструкция

Сетевой график

Долотная программа

Рейсы

+

-

?

Переср. нарабо.

Ручной режим

Скрыть КНБК

№	Начало	Конец	Глубина заб., м.		Цель рейса
			Начало	Оконч...	
1	16.02.20... 08:00	16.02.20... 15:00	0	80	Бурение стационарн...
2	16.02.20... 15:00	16.02.20... 20:15	80	80	Спуск и цементирова...
3	16.02.20... 01:00	16.02.20... 19:00	80	1 122	Бурение стационарн...
4	16.02.20... 19:00	27.02.20... 18:30	1 122	3 004	Бурение стационарн...
5	27.02.20... 19:30	01.03.20... 04:00	3 004	3 004	Спуск и цементирова...

Компоновка рейса

+

-

?

Переср. наработку

Копировать из рейса

Копировать из П.Б.

Делить на доли

Тип	Элемент *	Кол-во, в компоновке	Внутр. диаметр, мм	Внутр. длина, мм	Длина, м	Нарост- диаметр, м	Масса, кг	Сред. номер или номер партии
Долото	BS 300 SD 613	1	300		0,34	0,34	37	61_7754
Переводник	Переводник 152/171	1			0,4	0,34	0	
Буровая труба	УБТ-383x71,5	1	203	71,5	9,4	10,14	0	
Переводник	П147/171	1	171		0,42	10,16	35	
Переводник	Переводник 152x147	1	175		0,3	10,89	40	
Буровая труба	ТБТБ-127x9,19 "G-105"	56	127	100,6	94,12	24,86	0	
	Всего							

Рис. 3.180

Выбрать элемент

☒ Развернуть все группы

Класс ↑

Название	Масса, кг	Длина, м	Диам... мм	Толщ... стенки, мм	Тип замкового соединения	Резьба	Ча... испо ↓	Докумен
Класс: PDC долото								
БИТ 155,6 PT 516		0,32	155,6			Нз-88		
БИТ 220,7 BT 516 UCSB.337		0,31	220,7			Нз-117		
Долото PDC 155,6 BT 516 UC								
220,7 SKFE 513S		0,23				Нз-117		
BS-155,6 SD 613-001	30	0,25	155,6					
393,7 DS519S		0,4	393,7			3-177		
БИТ 120,6/132/106		0,25						
US619-U39	210	0,36	393,7					
бит 220,7 BT 513 UCSB								
393,7 B 419 TCP								
220,7 PDC P516-457-1	30	0,24	220,7					
VU-KL21TG/ER1GJMRS			660,4					
220,7 VS613DG1HRU	47	0,33	220,7			Нз-117		
БИТ 142,9 BT 613		0,19						
RS618SDGHXU			393,7					
155,6 PDC TK63-J1								

Отмена

Рис. 3.181

Для рейса с целью «Спуск и цементирование обсадной колонны» отображается таблица «Состав колонны» (рис. 3.182), поля не доступны для редактирования, формируются на основе данных, добавленных на вкладке *Конструкция / Обсадные трубы и оснастка* (рис. 3.183).

Операции * Вспом. операции ННВ Рейсы * План. работы * Конструкция * Сетевой график

Дополнительная программа

Рейсы

Компоновка рейса

Рейс

№	Начало	Конец	Глубина заб., м	Цель рейса	
	Начало	Конец	Нач. проходки		
1	16.03.20... 08:00	16.03.20... 15:00	0	0	Бурение створочных забоев
2	16.03.20... 13:00	16.03.20... 20:15	00	00	Спуск и цементирование обсадной колонны
3	16.03.20... 01:00	16.03.20... 19:00	00	1 122	Бурение створочных забоев
4	19.03.20... 19:00	27.03.20... 18:30	1 122	3 004	1 122 Бурение створочных забоев
5	27.03.20... 19:30	01.03.20... 04:00	3 004	3 004	Спуск и цементирование обсадной колонны
6	01.03.20... 12:40	06.03.20... 22:30	3 004	3 758	3 004 Бурение с набором азимутного угла
7	06.03.20... 22:30	12.03.20... 08:00	3 758	4 318	3 758 Бурение створочных забоев

Компоновка рейса

Нет данных

Состав колонны

№	Марка	Количество	Глубина по створу, м	Глубина по вертикали, м	Масса, кг	Нарабатываемая длина колонны, м	Нарабатываемая масса колонны, кг
			Глубина спуска	Длина			
1	БК-178 ОТТН	1	3 001,3	0,2	58		
2	ЦКОД-178 ОТТН	1	3 901,1	0,2	14		
3	ОТТН-178x9,2-E	250	3 000,9	2 901,4	8		

Рис. 3.182

Операции * Вспом. операции ННВ Рейсы * План. работы * Конструкция * Сетевой график

Секции

РЧ

Обс. коло...	Одвал (план) (факт), мм	Дав (план) (факт), мм	Интервал бурения МО (план) (факт), м		Первая створочная часть				Цементирование				Примечание	
			От (вер)	До (вер)	Интервал спуска, м	Предполагаемая	Подвержение	По плану работ	Плотно на высад, кг/с	Объем на высад, м3	Жесткость на высад			
			От *	До *	Длина	Начало *	Окончание	Продолжительность	Продолжительность	Продолжительность	Продолжительность	Продолжительность	Продолжительность	
ОЧ	306/306	/229,2	0/0	0/0	261,5	16.02.2021 17:30	16.02.2021 17:30	2	КОМПАНЧ 230/Крент.	✓	1,84	0,3	Цементный раствор	БК-245 79,7м; ЦКОД-245 79,5м
ОК	229,72/229,7	/159,6	0/0	0/0	9 845,8	27.02.2021 16:30	28.02.2021 18:13	22	КОМПАНЧ 230/Крент.	✓	1,5	1	Цементный раствор	БК-178 3001,29м; ЦКОД 178 3001,09м
ОК	155,5/155,5	/95,2	0 916,3/ 9 855,6	16 987,6/ 18 987,8	9 906,2	16 717,2	9 211	27.03.2021 11:08	28.03.2021 20:30	33,5				БК-114 5705м; Обратный клапан 5691,69м; 2-голова заостренная 2607,5м; Перфорация 102,70м; Длина известняка 2807,5м

Спуск Обсадные трубы и обсадки Цементирование Опрессовка

Состав колонны

№	Конструктивный элемент	Марка *	Количество *	Глубина по створу, м	Глубина по вертикали, м	Масса, кг	Нарабатываемая длина колонны, м	Нарабатываемая масса колонны, кг
				Глубина спуска *	Длина *			
1	Валочек	БК245	1	79,7	0,2	8	0,2	8
2	Обратный клапан ОК	ЦКОД-245 ОТТН	1	79,5	0,2	15	0,4	15
3	Обсадная труба	ОТТН-245x7,9-E	6	79,3	90,5	8	70	15

Длина, м:

Номинальный диаметр, мм:

Тип замкового соединения:

Тип(модель) резьбы:

Назначение:

Класс обозначения:

Производство:

Масса, кг:

Рис. 3.183

Для автоматического расчета наработки элемента выберите элемент в списке, нажмите на

кнопку **Пересч. наработку** в области *Компоновка рейса* и подтвердить действие (рис. 3.184).

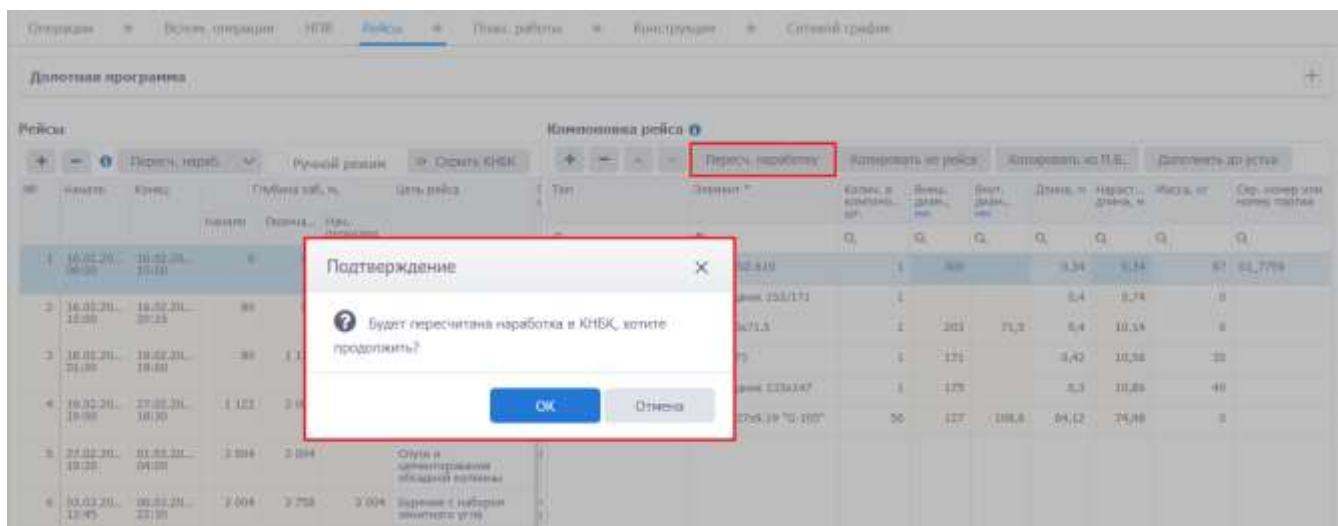


Рис. 3.184

Для изменения порядка компоновки выделите элемент и используйте кнопки   сдвинуть вверх / сдвинуть вниз.

Для удаления строки из таблицы выберите запись в одной из таблиц, нажмите на кнопку



(Удалить) и подтвердите удаление (рис. 3.185).

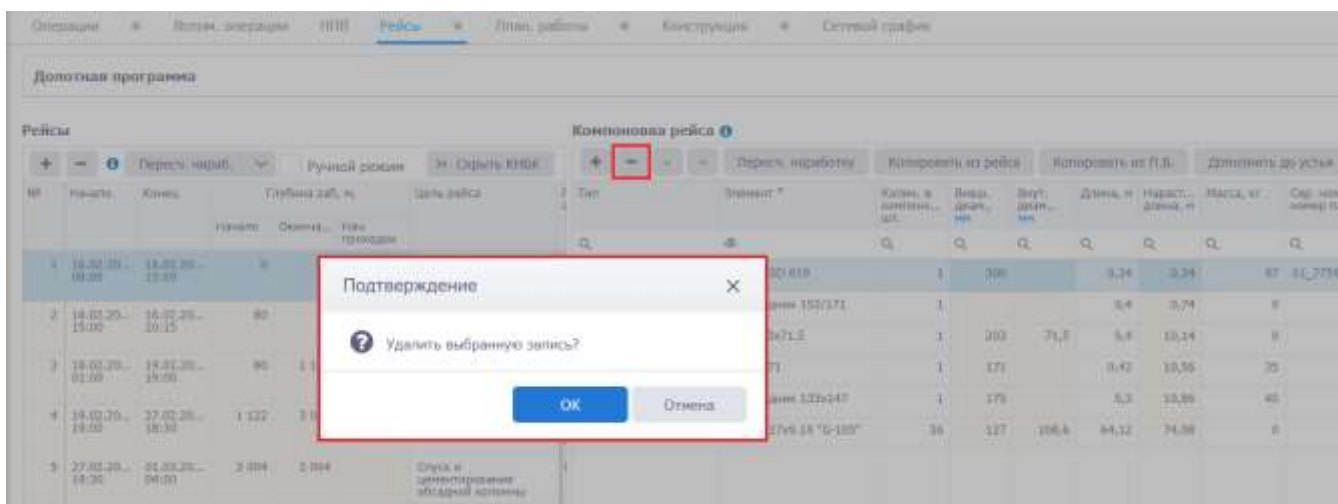


Рис. 3.185

Для копирования компоновки из другого мероприятия или рейса нажмите кнопку

Копировать из рейса

в области *Компоновка рейса*. В окне «Скопировать КНБК из рейса» (рис.

3.186) выберите рейс из списка, установите флаги у нужных элементов и нажмите на кнопку

OK

. Компоновка будет скопирована.

Скопировать КНБК из рейса

Рейсы:

№ скважины...	№ рейса	Начало рейса	1	Окончание рейса	2
Q	Q	Q	Q	Q	Q
0848	1	31.03.2021 23:30		01.04.2021 00:00	
2294	10	27.03.2021 11:00		30.03.2021 08:00	
2294	9	17.03.2021 09:00		27.03.2021 11:00	
2294	8	12.03.2021 06:00		17.03.2021 07:00	
2294	7	06.03.2021 22:30		12.03.2021 06:00	
2294	6	03.03.2021 12:45		06.03.2021 22:30	
2294	5	27.02.2021 19:30		01.03.2021 04:00	
2294	4	19.02.2021 19:00		27.02.2021 18:30	
2294	3	18.02.2021 01:00		19.02.2021 19:00	
2294	2	16.02.2021 15:00		16.02.2021 20:15	

Состав компоновки:

	Тип	Модель	Кол-во, в компоновке, шт.	Масса, кг	Объем	Максимальная длина, м
☒	Датчик	BS-155.6 SD 513-002	1	20		
☒	Роторная управляемая система	РУСАвс... Блок 120.6мм	1	0	0	
☒	Забойный двигатель	B3D Modular Motor II /120.6мм	1	800		
☒	Система телеметрии	TeleSyst... OnTrak 120.6мм	1	0		
☒	Калибратор	Калибра... магнит... 120.6мм	1	0		
☒	Система телеметрии	Пультатор ВСМ	1	150		
☒	Переводник	Виртуальный перевод...	1	0		
☒	Центратор	Колесный калибратор... 122	1	95.78		
☐	Оборудование буровой колонны	Фильтр "Бейкер Хьюз"	1	0		
☒	Оборудование буровой колонны	Обратный клапан	1	129.4		

OK

Отмена

Рис. 3.186

Для копирования компоновки рейса из проекта бурения нажмите на кнопку **Копировать из П.Б.** в области *Компоновка рейса*. В окне «Скопировать КНБК из проекта бурения» (рис. 3.187) выберите КНБК из списка, установите флаги у элементов компоновки и нажмите на кнопку **OK**.

Скопировать КНБК из проекта бурения:



№
1
2

Состав компоновки:

☒	Тип	Модель	Колич. в компоновке шт.	Масса, кг	Гидр. мощн.	Насадки	Угол откл.
☒	Долото	БИТ 584.2 Z1RSJ.000.Ф0	1				
☒	Забойный двигатель	ДРУ-240	1				
☒	Переводник	Float Sub 240	1				
☒	Расширитель	22" String Stabilizer	1				
☒	Бурильная труба	9.5" NMPC 245	1				

OK

Отмена

Рис. 3.187

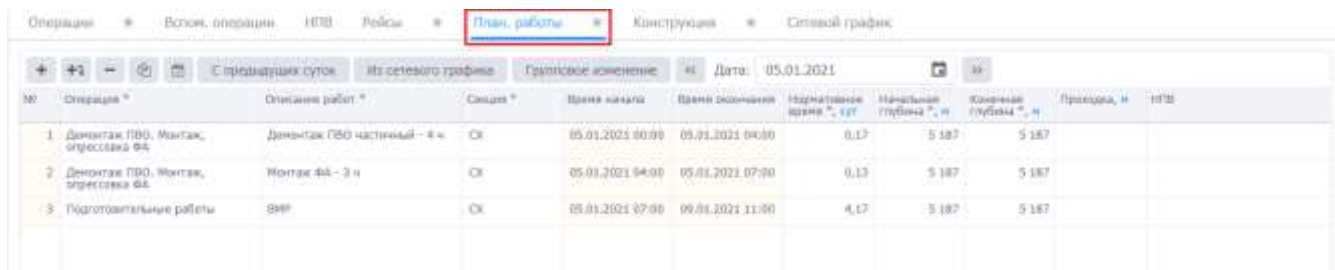
Оборудование будет скопировано (рис. 3.188).

Операции * Вспом. операции НРП Рейсы * План работы * Инструкции * Сетевой график									
Долотная программа									
Рейсы									
Компоновка рейса									
№	Начало	Конец	Глубина заб., м		Цель рейса	Тип	Элемент *	Кол-во, в комплектации	Внеш. диаметр, мм
			Начало	Конец	Пас. проходки				Внутр. диаметр, мм
1	16.02.20... 08:00	16.02.20... 15:00	0	00	Бурение отстойным забоем	Долото	BS 300 90 419	1	300
2	16.02.20... 15:00	16.02.20... 20:15	00	00	Спуск и цементирование обсадной колонны	Переводник	Переводник 152/171	1	0,4
3	18.02.20... 01:00	19.02.20... 19:00	00	1 122	Бурение отстойным забоем	Бурильная труба	УСТ-263x71,5	1	263
4	19.02.20... 19:00	22.02.20... 18:00	1 122	3 004	Бурение отстойным забоем	Переводник	П147/171	1	171
5	27.02.20... 19:30	01.03.20... 04:00	3 004	3 004	Спуск и цементирование обсадной колонны	Переводник	Переводник 133x147	1	175
						Бурильная труба	ТБГВ-127x9,19 "G-105"	94	127

Рис. 3.188

3.9.5 Планируемые работы

Вкладка «План. работы» представлена таблицей с планируемыми работами и панелью инструментов для редактирования данных.



№	Операция *	Описание работ *	Секция *	Время начала	Время окончания	Нормативное время, ч:м	Начальная глубина, м	Конечная глубина, м	Примечание, м	НПВ
1	Демонтаж ГБО, Монтаж, опрессовка ФА	Демонтаж ГБО частичный - 4 ч	СК	05.01.2021 00:00	05.01.2021 04:00	0,17	5 187	5 187		
2	Демонтаж ГБО, Монтаж, опрессовка ФА	Монтаж ФА - 3 ч	СК	05.01.2021 04:00	05.01.2021 07:00	0,13	5 187	5 187		
3	Подготовительные работы	ВМР	СК	05.01.2021 07:00	06.01.2021 11:00	4,17	5 187	5 187		

Рис. 3.189

Дата (рис. 3.190), с которой начинается список работ, выбирается из выпадающего календаря.

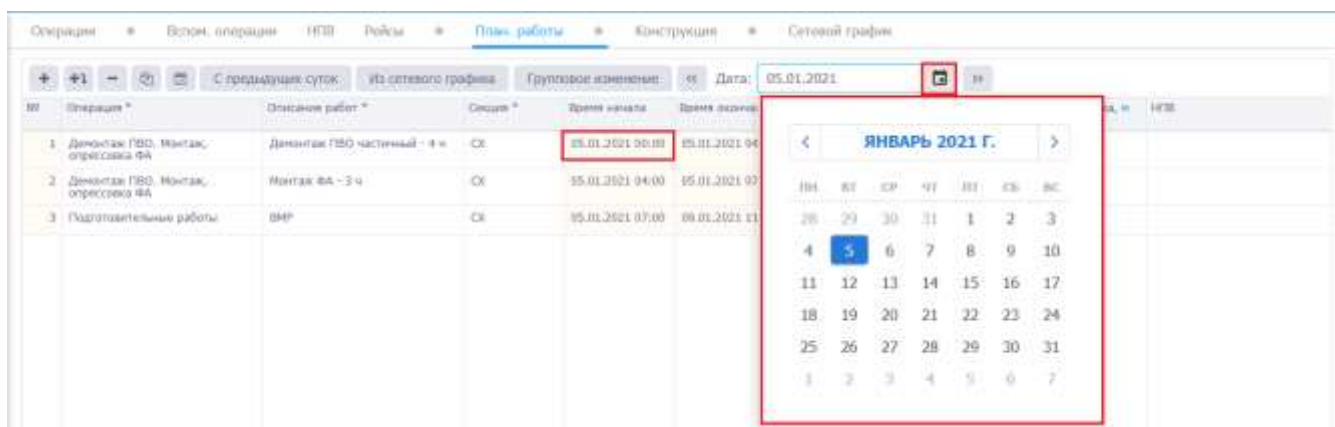
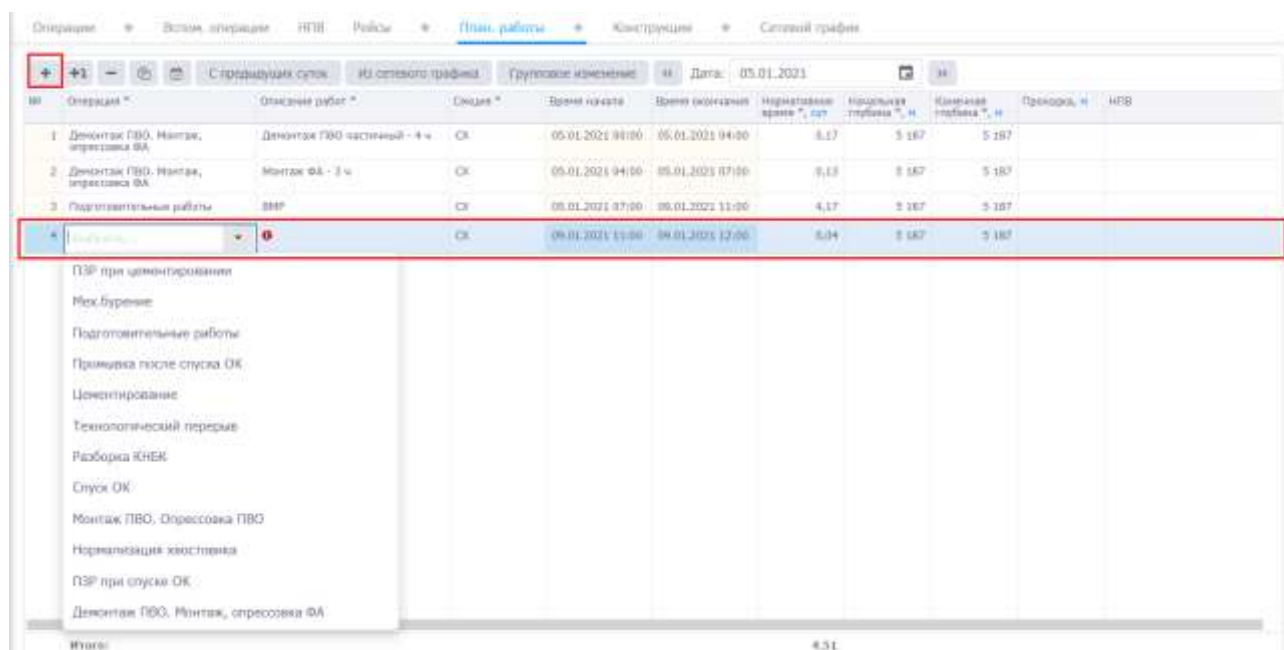


Рис. 3.190

Для добавления операции нажмите на кнопку  (Добавить новую работу), появится строка (рис. 3.191). Операция и Секция выбираются из выпадающих списков; Даты начала и окончания операции устанавливаются автоматически; Описание работ, Нормативное время, Конечная глубина вводятся с клавиатуры. Можно выбрать НПВ из выпадающего списка, в списке отображается НПВ из таблицы на вкладке «НПВ».



№	Операция *	Описание работ *	Секция *	Время начала	Время окончания	Нормативное время *, сут	Начальная глубина *, м	Конечная глубина *, м	Прокладка, м	НПВ
1	Демонтаж ПВО, Монтаж, опрессовка ФА	Демонтаж ПВО частей - 4 ч	ОК	05.01.2021 00:00	05.01.2021 04:00	0,17	5 187	5 187		
2	Демонтаж ПВО, Монтаж, опрессовка ФА	Монтаж ФА - 3 ч	ОК	05.01.2021 04:00	05.01.2021 07:00	0,13	5 187	5 187		
3	Подготовительные работы	БМР	ОК	05.01.2021 07:00	06.01.2021 11:00	4,17	5 187	5 187		
4	Подготовительные работы	БМР	ОК	06.01.2021 11:00	06.01.2021 12:00	0,04	5 187	5 187		

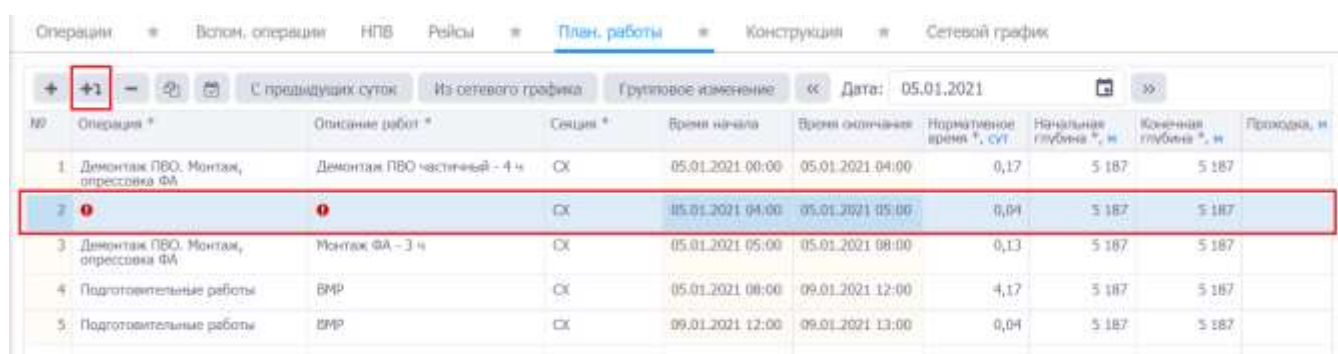
Итого: 4,31

Рис. 3.191

Добавить операцию после выделенной можно, выбрав операцию в списке и нажав кнопку



(Добавить после выделенной) (рис. 3.192). Под выбранной операцией появится новая строка. Данные заполняются стандартным для программы образом.



№	Операция *	Описание работ *	Секция *	Время начала	Время окончания	Нормативное время *, сут	Начальная глубина *, м	Конечная глубина *, м	Прокладка, м	НПВ
1	Демонтаж ПВО, Монтаж, опрессовка ФА	Демонтаж ПВО частей - 4 ч	ОК	05.01.2021 00:00	05.01.2021 04:00	0,17	5 187	5 187		
2			ОК	05.01.2021 04:00	05.01.2021 05:00	0,04	5 187	5 187		
3	Демонтаж ПВО, Монтаж, опрессовка ФА	Монтаж ФА - 3 ч	ОК	05.01.2021 05:00	05.01.2021 08:00	0,13	5 187	5 187		
4	Подготовительные работы	БМР	ОК	05.01.2021 08:00	09.01.2021 12:00	4,17	5 187	5 187		
5	Подготовительные работы	БМР	ОК	09.01.2021 12:00	09.01.2021 13:00	0,04	5 187	5 187		

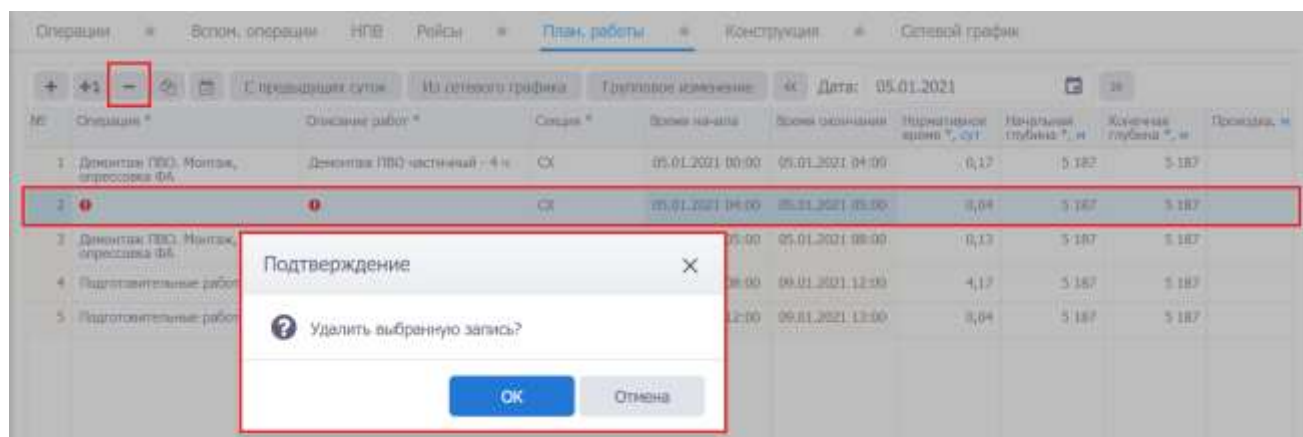
Рис. 3.192

Для удаления работы выберите её в таблице, нажмите на кнопку



(Удалить) и

подтвердите удаление (рис. 3.193).



№	Операция *	Описание работ *	Секция *	Время начала	Время окончания	Нормативное время *, сут	Начальная глубина *, м	Конечная глубина *, м	Прокладка, м	НПВ
1	Демонтаж ПВО, Монтаж, опрессовка ФА	Демонтаж ПВО частей - 4 ч	ОК	05.01.2021 00:00	05.01.2021 04:00	0,17	5 187	5 187		
2			ОК	05.01.2021 04:00	05.01.2021 05:00	0,04	5 187	5 187		
3	Демонтаж ПВО, Монтаж, опрессовка ФА	Монтаж ФА - 3 ч	ОК	05.01.2021 05:00	05.01.2021 08:00	0,13	5 187	5 187		
4	Подготовительные работы	БМР	ОК	05.01.2021 08:00	09.01.2021 12:00	4,17	5 187	5 187		
5	Подготовительные работы	БМР	ОК	09.01.2021 12:00	09.01.2021 13:00	0,04	5 187	5 187		

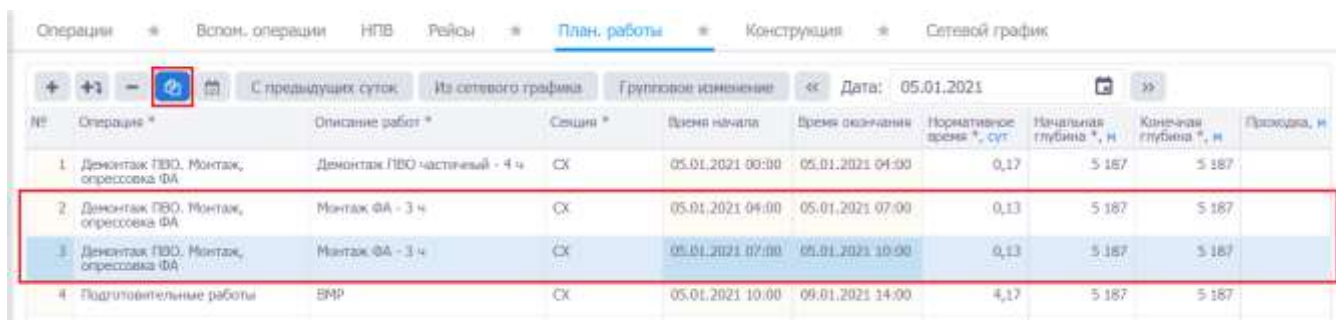
Подтверждение

Удалить выбранную запись?

ОК Отмена

Рис. 3.193

Для копирования операции выберите операцию и нажмите на кнопку  (Копировать выбранную работу). Работа будет скопирована (рис. 3.194).

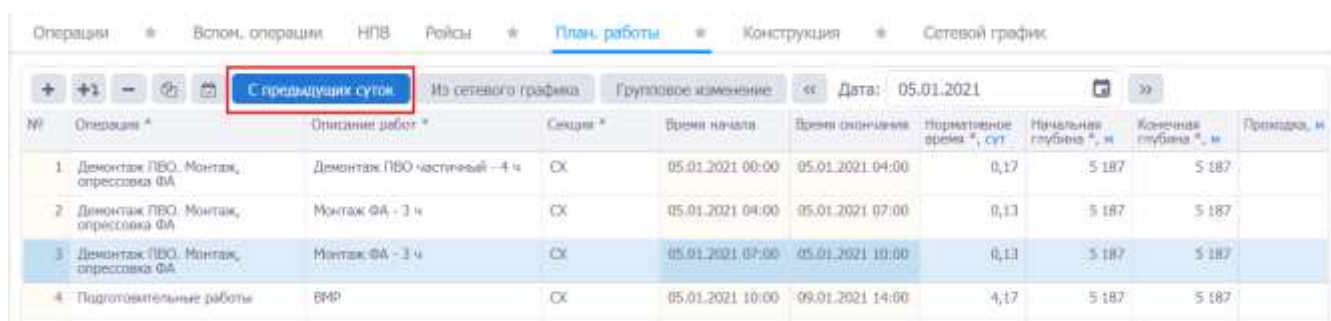


№	Операция *	Описание работ *	Секция *	Время начала	Время окончания	Нормативное время *, сут	Начальная глубина *, м	Конечная глубина *, м	Природа, м
1	Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА	Демонтаж ПВО частичный - 4 ч	СХ	05.01.2021 00:00	05.01.2021 04:00	0,17	5 187	5 187	
2	Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА	Монтаж ФА - 3 ч	СХ	05.01.2021 04:00	05.01.2021 07:00	0,13	5 187	5 187	
3	Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА	Монтаж ФА - 3 ч	СХ	05.01.2021 07:00	05.01.2021 10:00	0,13	5 187	5 187	
4	Подготовительные работы	ВМР	СХ	05.01.2021 10:00	09.01.2021 14:00	4,17	5 187	5 187	

Рис. 3.194

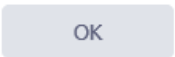
По нажатию на кнопку  будет пересчитано время начала и окончания работ на основании нормативного времени.

Для копирования работ с предыдущих суток нажмите на кнопку . Работы будут скопированы с предыдущих суток (рис. 3.195).



№	Операция *	Описание работ *	Секция *	Время начала	Время окончания	Нормативное время *, сут	Начальная глубина *, м	Конечная глубина *, м	Природа, м
1	Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА	Демонтаж ПВО частичный - 4 ч	СХ	05.01.2021 00:00	05.01.2021 04:00	0,17	5 187	5 187	
2	Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА	Монтаж ФА - 3 ч	СХ	05.01.2021 04:00	05.01.2021 07:00	0,13	5 187	5 187	
3	Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА	Монтаж ФА - 3 ч	СХ	05.01.2021 07:00	05.01.2021 10:00	0,13	5 187	5 187	
4	Подготовительные работы	ВМР	СХ	05.01.2021 10:00	09.01.2021 14:00	4,17	5 187	5 187	

Рис. 3.195

Для копирования работ из сетевого графика (программа «WellProject») нажмите на кнопку , выберите работы в окне «Копирование из сетевого графика», установив флаги (рис. 3.196), и нажмите на кнопку . Работы будут скопированы (рис. 3.197), затем работы можно отредактировать.

Копирование из сетевого графика
 ✕

Сетевой график:

№	Операция	Описание работ	Секция	Время начала	Время окончания
☐	1	Сборка КНБК	СН	20.11.2020 00:00	20.11.2020 01:00
☐	2	Мех.бурение	СН	20.11.2020 01:00	20.11.2020 04:00
☒	3	Подъем КНБК	СН	20.11.2020 04:00	20.11.2020 05:00
☒	4	Разборка КНБК	СН	20.11.2020 05:00	20.11.2020 06:00
☒	5	ПЗР при спуске ОК	СН	20.11.2020 06:00	20.11.2020 07:00
☒	6	Спуск ОК	СН	20.11.2020 07:00	20.11.2020 10:00
☒	7	Промывка после спуска ОК	СН	20.11.2020 10:00	20.11.2020 10:30
☒	8	Цементирование	СН	20.11.2020 10:30	20.11.2020 12:00

OK
Отмена

Рис. 3.196

Операции * Вспом. операции НПВ Рейсы * План. работы * Конструкция * Сетевой график									
+ +1 -  С предыдущих суток Из сетевого графика Групповое изменение << Дата: 05.01.2021 >>									
№	Операция *	Описание работ *	Секция *	Время начала	Время окончания	Нормативное время *, сут.	Начальная глубина *, м	Конечная глубина *, м	Прогнодка, м
1	Подъем КНБК	Подъем КНБК	СН	05.01.2021 00:00	05.01.2021 01:00	0,04	80	80	
2	Разборка КНБК	Разборка КНБК	СН	05.01.2021 01:00	05.01.2021 02:00	0,04	80	80	
3	ПЗР при спуске ОК	ПЗР при спуске ОК	СН	05.01.2021 02:00	05.01.2021 03:00	0,04	80	80	
4	Спуск ОК	Спуск ОК	СН	05.01.2021 03:00	05.01.2021 06:00	0,13	80	80	
5	Промывка после спуска ОК	Промывка после спуска ОК	СН	05.01.2021 06:00	05.01.2021 06:30	0,02	80	80	
6	Цементирование	Цементирование	СН	05.01.2021 06:30	05.01.2021 08:00	0,06	80	80	

Рис. 3.197

3.9.6 Конструкция

Вкладка (рис. 3.198) предназначена для ввода данных по конструкции скважины, представлена таблицей *Секции* и подчиненными таблицами на вкладках «Спуск», «Обсадные трубы и оснастка», «Цементирование», «Опрессовка». При выборе обсадной колонны в таблице *Секции* данные по ней отобразятся в остальных таблицах.

Операции

Вспом. операции

НПВ

Рейсы

План. работы

Конструкция

Сетевой график

Секция

Обс. колона...

Долг (план/факт), мм

Двн (план/факт), мм

Интервал бурения МО (план/факт), м

От (верх)

До (ниж)

Интервал спуска, м

Продолжительность

Подарез:

По плану работ

Плотность на выходе, г/см3

Объем на выходе, м3

Жидкость на выходе

Примечание

Ст *

Дл

Двн

Начало *

Окончание

Пр...

ОН	200/300	/229,2	7/9	262,5/265,7	8	262,5	262,5	30.11.2020 08:00	30.11.2020 18:30	2	КОМПАНИА 200/Крепл.	✓	1,70	1	Цемнтир. раствор	СК 60м ЦКОД 79,63м
ОК	220,7/220,7	/159,8	262,5/265,7	9 536,3/9 544	8	9 527,8	9 527,8	01.12.2020 20:00	02.12.2020 10:00	20	КОМПАНИА 200/Крепл.	✓	1,10	2	Бурильная жидкость	СК 7804м; ЦКОД 2801,85м;
ОК	155,6/155,6	/82	9 524,3/9 544	17 912,2/17 911,2	9	233,8	16 935,7	7 701,8	01.01.2021 15:00	03.01.2021 05:00	38					СК 114 м; 5162м; Длина хвостовика 2347,41м; Перфоратор 86,41м; Положительные головка скважины 2614,35м

Спуск

Обсадные трубы и обсадка

Цемнтирование

Опрессовка

Операции

№ (упор)	Дата	Время начала	Время окончания	Продол.	Операция	Баланс
Q	Q	🕒	🕒	🕒	🔧	Q
1	20.11.2020	06:00	06:30	30 мин.	ПЗР при спуске ОК	ПЗР при спуске ОК - 30 мин.
1	20.11.2020	06:30	10:30	2ч.	Спуск ОК	Спуск ОК - 2ч.
1	20.11.2020	10:30	11:00	30 мин.	Промывка после спуска ОК	Промывка после спуска ОК - 30 мин.

Рис. 3.198

В таблице *Секции*:

- Обс. колонна - поле не доступно для редактирования. Отображаются этапы строительства в соответствии с конструкцией скважины, заведенной в программе «WellProject».
- Дол - диаметр долота (план/факт) - поле не доступно для редактирования заполняется автоматически после добавления проектных и фактических данных.
- Двн - внутренний диаметр ОК (план/факт) - поле не доступно для редактирования заполняется автоматически после добавления проектных и фактических данных.
- Интервал бурения от/до (план/факт) – поле не доступно для редактирования. Значения заполняются автоматически в соответствии с конструкцией скважины, заведенной в программе «WellProject» и после добавления операций по данному этапу в разделе.

Первая спускаемая часть:

- Интервал спуска от/до – заполняется с клавиатуры;
- Длина – рассчитывается автоматически;
- Начало/Окончание – даты и время выбираются из выпадающих календарей;
- Продолжительность – рассчитывается автоматически.

Вторая спускаемая часть (колонки отображаются, если установлен флаг  - рис. 3.199):

- Интервал спуска от/до – заполняется с клавиатуры;
- Длина – рассчитывается автоматически;
- Начало/Окончание – даты и время выбирается из выпадающих календарей;

- Продолжительность – рассчитывается автоматически.

Цементирование:

- Подрядчик – выбирается из выпадающего списка. В списке отображаются только подрядчики по растворам, добавленные в разделе **Сводка/Подрядчики**.
- По плану работ – устанавливается флаг.
- Плотность раствора, объем раствора и примечание – поля заполняются с клавиатуры.
- Жидкость на выходе – выбирается из выпадающего списка.

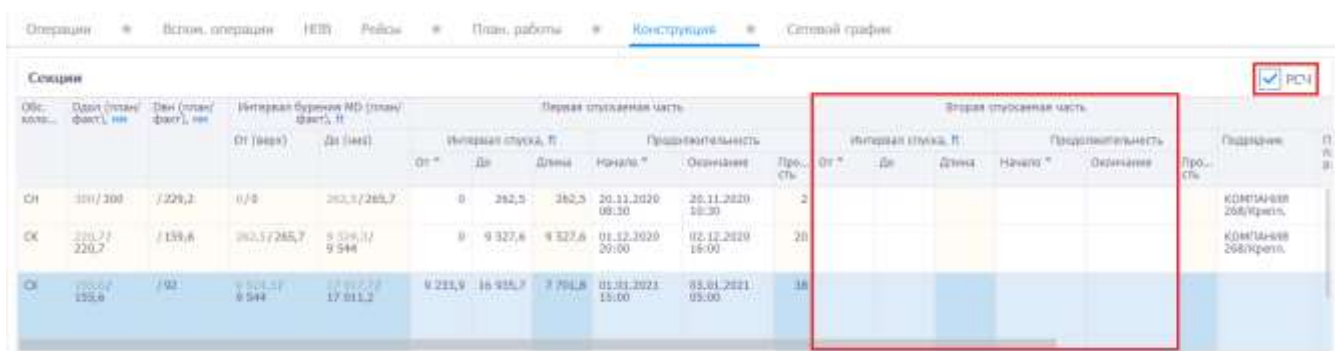


Рис. 3.199

Спуск

Операции в таблице *Спуск* (рис. 3.200) отображаются после добавления данных по спускаемым частям обсадных колонн – интервала спуска, даты начала и даты окончания спуска, заполнения журнала работ в разделе **Бурение и Крепление/Операции**.

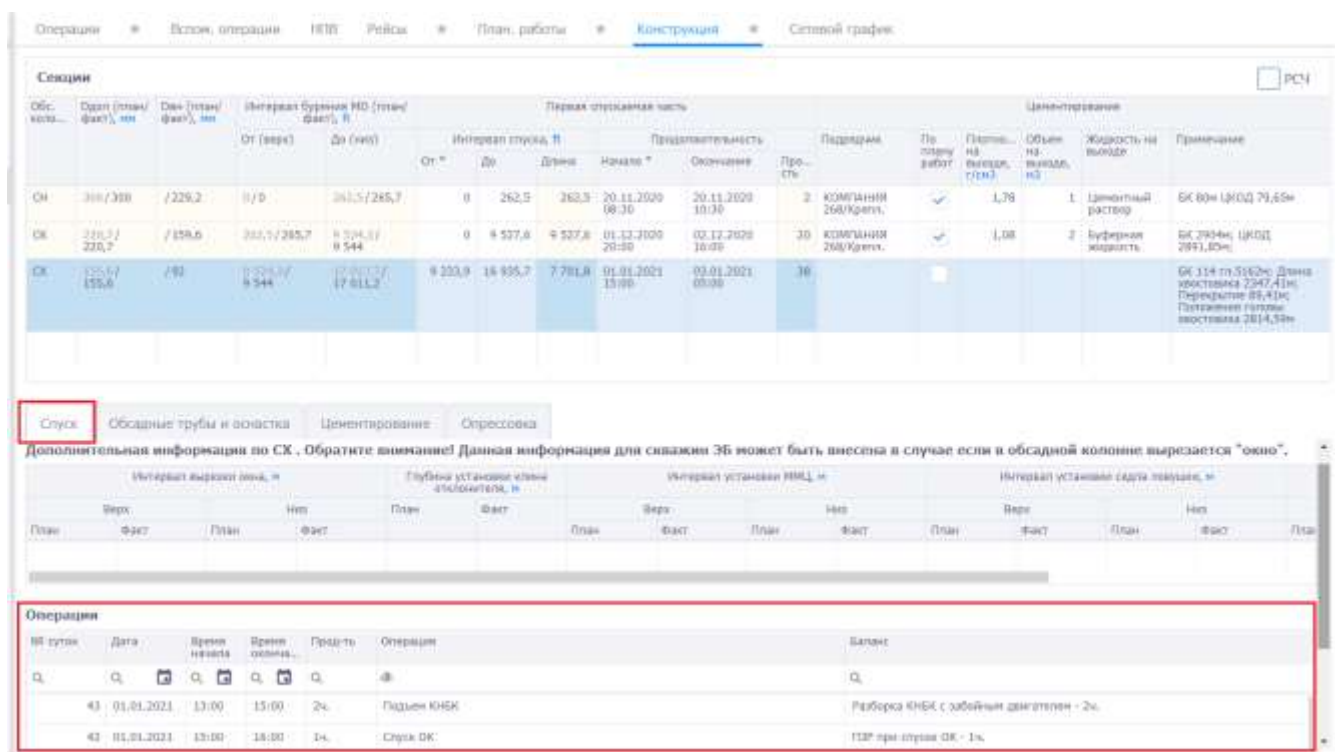


Рис. 3.200

Обсадные трубы и оснастка



При добавлении оснастки для хвостовика в поле «**Вид хвостовика**» из выпадающего списка выберите его вид.

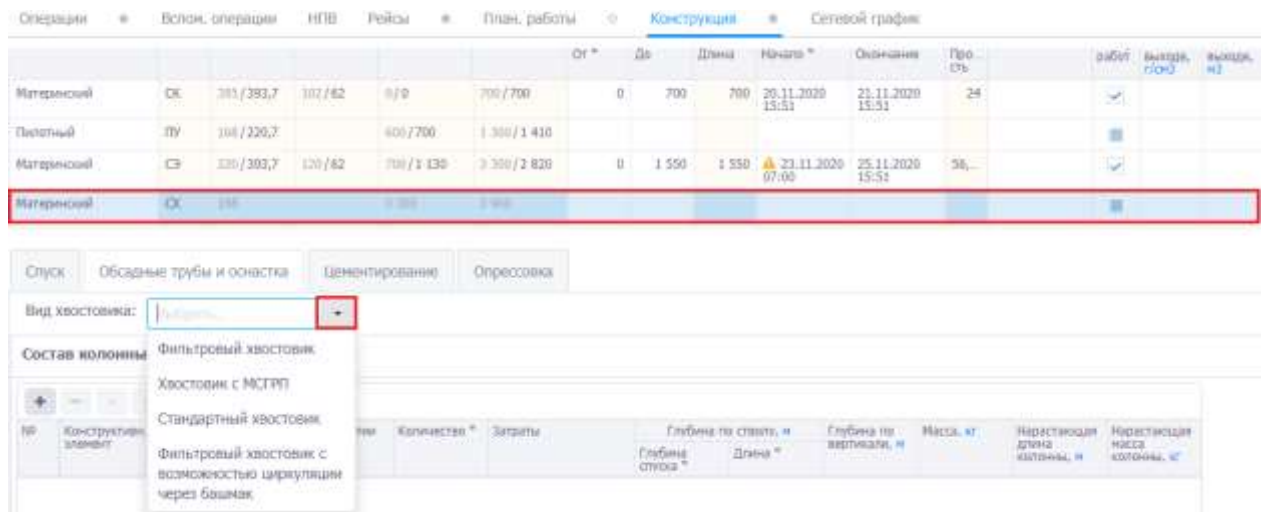


Рис. 3.202

Цементирование

На вкладке «Цементирование» (рис. 3.203) добавляются выполняемые операции и интервалы цементирования стандартным для программы образом. Добавление операций и интервалов возможно только после добавления данных по спускаемым частям обсадной колонны в таблице «Секции».

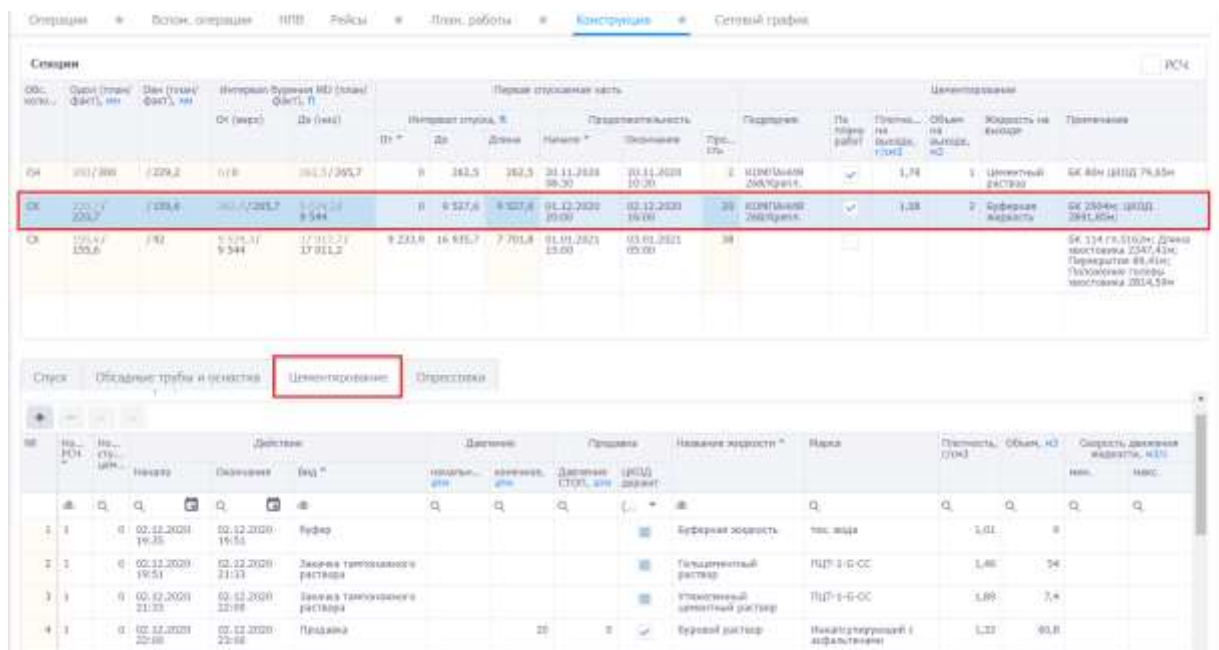


Рис. 3.203

Опрессовка

На вкладке Опрессовка (рис. 3.204) добавляются данные по опрессовке обсадной колонны, опрессовке межколонного пространства, опрессовке цементного кольца и опрессовке устьевого оборудования стандартным для программы образом. Добавление опрессовки обсадной колонны, опрессовки межколонного пространства, опрессовки цементного кольца возможно только после добавления данных по спускаемым частям обсадной колонны в таблице «Секции».

Операции

Вспом. операции

НБС

Рейсы

План. работы

Конструирование

Сетевой график

Секции

Обс. колонны

Секция (план) факт, м

Секция (план) факт, м

Интервал бурения МО (план) факт, м

Первая отрубленная часть

Центрирование

Обс. колонны	Секция (план) факт, м	Секция (план) факт, м	Интервал бурения МО (план) факт, м	Первая отрубленная часть					Центрирование							
				От (метр)	До (метр)	Интервал отреза, м	Продолжительность	Поддержка	На план работы	Порядок на выходе, т/см²	Объем на выходе, м³	Жесткость на выходе	Примечание			
ОН	200 / 200	229,3	0 / 0	200,3 / 265,7	0	262,5	262,5	20.11.2020 08:30	20.11.2020 10:30	2	КОМПАНИВ 265/Крепл.	✓	1,78	1	Цементный раствор	БК 80м ЦХОД 79,62м
ОК	229,7 / 229,7	159,6	200,5 / 265,7	9 524,3 / 9 544	0	9 527,6	9 527,6	01.12.2020 20:00	03.12.2020 16:00	20	КОМПАНИВ 265/Крепл.	✓	1,08	2	Буферная жидкость	БК 2504м ЦХОД 2891,85м
ОК	253,5 / 153,5	199	9 524,3 / 9 544	17 817,7 / 17 811,2	9 211,5	16 935,7	7 891,8	01.01.2021 15:00	03.01.2021 09:00	38						БК 114 м, 5162м; Длина хвостовика 2347,41м; Пароизоляция 191,43м; Прокладка головки хвостовика 2814,59м

Спуск

Обсадные трубы и пакеты

Центрирование

Опрессовка

Опрессовка обсадной колонны

+

—

№	№, РСН	Интервал опрессовки, м	Начало *	Окончание	Опрессовочное давление	Давление окончания, МПа / уровень начальный, м	Давление окончания, МПа / уровень окончательный, м	Агент опрессовки	Прочность жидкости опрессовки, т/см²	Глубина отложения пакера, м	Засоренность, (процент, неопределенно)
			От (метр) До (метр)								
1	1										

Опрессовка межколонного пространства

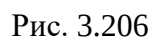
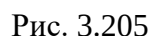
+

—

Рис. 3.204

3.9.7 Сетевой график

На вкладке в табличном виде отображается Сетевой график, добавленный в программе «WellProject». Данные таблицы не доступны для редактирования. Для отображения данных по ЛКС установите флаг ☒ ЛКС. Данные таблицы можно отсортировать, сгруппировать стандартным для программы образом.



3.10 Траектория

Рабочая область раздела «Траектория» (рис. 3.207) представлена областями – *Траектории*, *Отображение траектории* и *Точки*. На вкладке отображаются данные проектной и фактической траектории. Проектная траектория доступна только для просмотра, данные по ней редактировать нельзя.

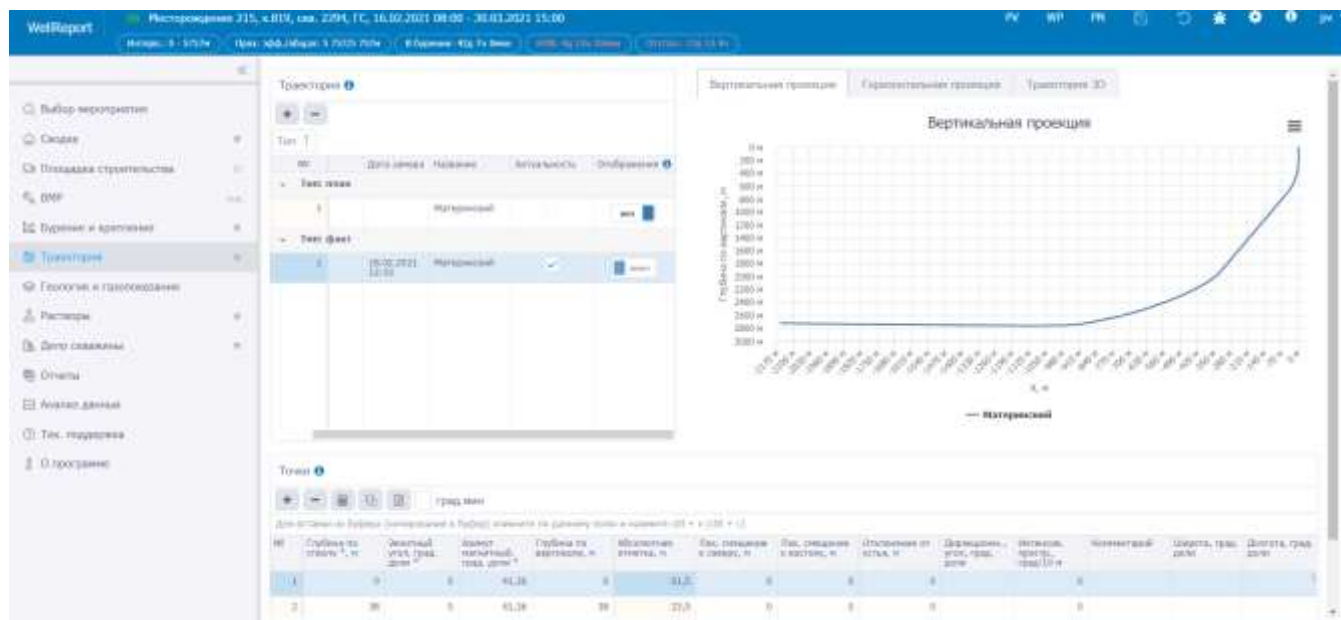


Рис. 3.207

Для добавления фактического замера траектории нажмите на кнопку  (Добавить) и выберите ствол, введите дату и название замера (рис. 3.208). Актуальность замера устанавливается с помощью флага, отображение – с помощью переключателя.

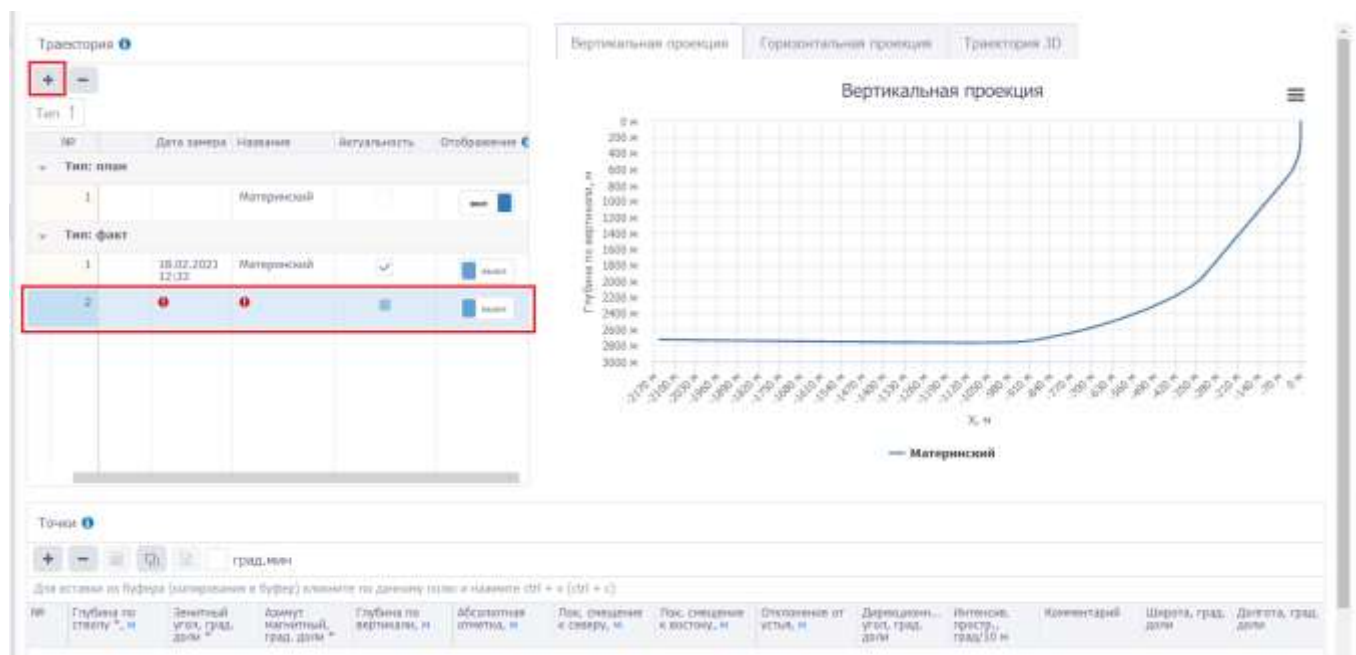


Рис. 3.208

Траектория i

+
-

Тип f

№	Статус *	Дата замера	Измерение	Актуальность	Отображение i
Тип: план					
1	основной		Проектная траектория		i f
Тип: фант					
1	основной	16.08.2019 21:39	Замер от 16.08.2019	☐	i f
2	основной	16.08.2019 20:54	Замер от 16.08.2019	☒	i f
3	основной	22.08.2019 09:53	Замер от 22.08.2019	☐	i f
4	основной	21.08.2019 16:24	Замер от 21.08.2019	☐	i f
5	основной	22.08.2019 16:33	Замер от 22.08.2019	☐	i f
6	основной	25.08.2019 16:03	Замер от 25.08.2019	☒	i f

Вертикальная проекция

— Замер от 16.08.2019

Точки i

+
-
↶
↷
↵

град мин

Для отбора из буфера (использование в буфере) нажмите по данному полю и нажмите ctrl + c (ctrl + x)

№	Глубина по столбу *, м	Зенитный угол, град *	Азимут магнитный, град *	Глубина по вертикали, м	Абсолютная отметка, м	Лак. смещение к столбу, м	Лак. смещение к востoku, м	Отклонение от устья, м	Дирекционный угол, град	Интенсив. протр., град/10 м	Комментарий	Широта, °	Долгота, °
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2	8,1	63.85	180.96	0	0	0	0	0	180.96	1 613,44			
3	8,1	226.75	294.82	0	0	0	0	0	172.79	1,8			
4	8,1	312.25	64.73	0	0	0	0	0	175.82	1,8			

Примечание. Если требуется предварительно отредактировать скопированные данные,

нажмите на кнопку  (Вставить из буфера) на панели инструментов вкладки, откроется окно «Копировать через буфер обмена». Скопируйте данные, затем в окне «Копировать через буфер обмена» нажмите на клавиатуре Ctrl+v в специальном поле. Далее необходимо отредактировать соответствие колонок в таблице и в файле Excel, а также с помощью флагов установить, какие строки скопировать (рис. 3.210). После нажатия кнопки  данные будут скопированы.

Копирование через буфер обмена 

Глубина по стволу *	Зенитный угол, град *	Азимут магнитный, град *	Глубина по вертикали	Абсолютная отметка	Лок. смещение к северу	Лок. смещение к востоку	Отклонение от устья	Дирекционн... угол, град	Интенс. простр., град/10
1	2	3	4						

 Вставить из буфера

Для вставки из буфера кликните по данному полю и нажмите ctrl + v

☐	Кол. 1 (Глубина по стволу *)	Кол. 2 (Зенитный угол, град *)	Кол. 3 (Азимут магнитный, град *)	Кол. 4 (Глубина по вертикали)
☐	0,00	0,00	0,00	0,00
☐	30,09	0,36	192,94	30,09
☐	49,11	0,23	24,23	49,11
☐	64,73	0,08	312,25	64,73

OK Отмена

Рис. 3.210

Также точки можно добавить вручную, нажав кнопку  (Добавить) в области точки и введя значения с клавиатуры (рис. 3.211).

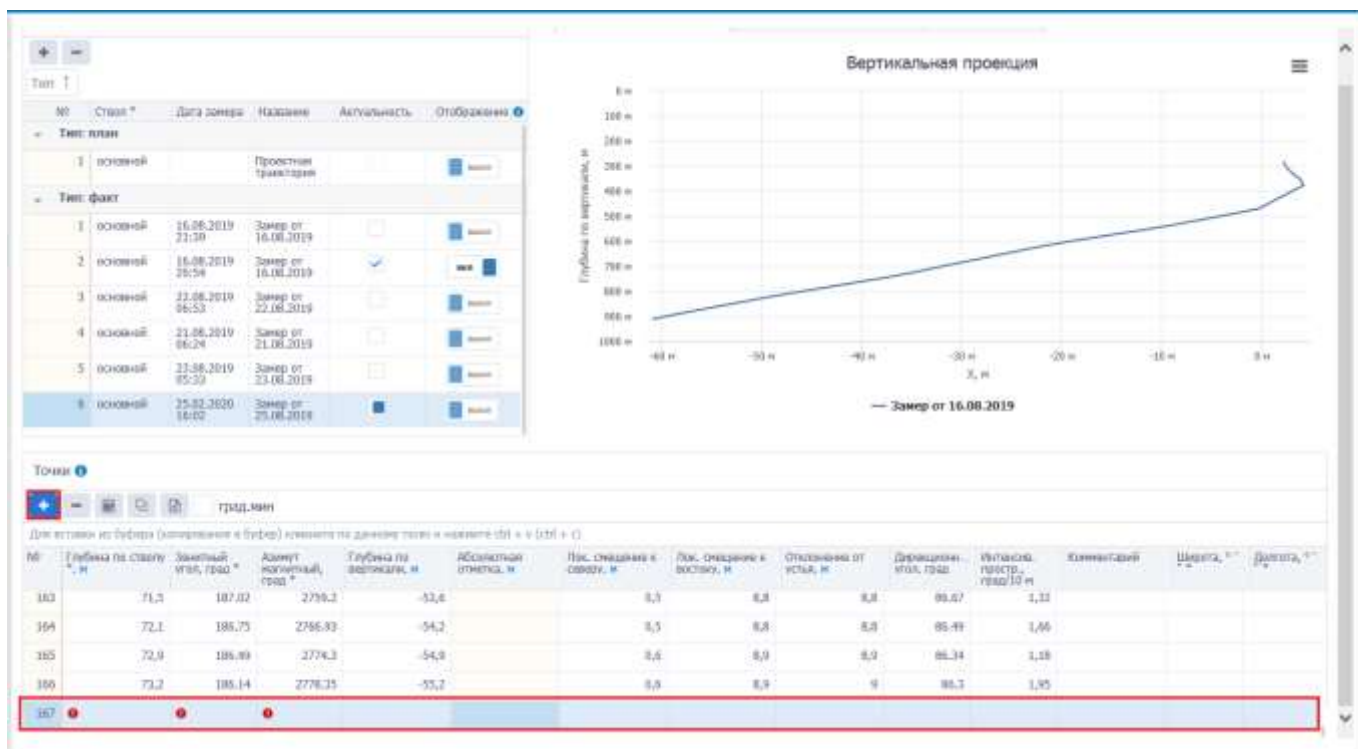


Рис. 3.211

Можно заполнить только поля Глубина по стволу, Зенитный угол, Азимут магнитный и нажать кнопку  (Рассчитать) (рис. 3.212), значения остальных полей будут рассчитаны автоматически (рис. 3.213).

Точка 1

Диагностика буфера (заполнение в буфер) кликайте по данному полю и нажмите Ctrl + V (Ctrl + C)

№	Глубина по стволу, м	Зенитный угол, град	Азимут магнитный, град	Глубина по вертикали, м	Абсолютная отметка, м	Лок. смещение к северу, м	Лок. смещение к востоку, м	Отклонение от устья, м	Дирекционный угол, град	Истинное простр. град/10 м	Комментарий	Широта, °	Долгота, °
1	0	0	0	0									
2	10	0	0										
3	20	0.1	73.6										

Рис. 3.212

Точка 1

Диагностика буфера (заполнение в буфер) кликайте по данному полю и нажмите Ctrl + V (Ctrl + C)

№	Глубина по стволу, м	Зенитный угол, град	Азимут магнитный, град	Глубина по вертикали, м	Абсолютная отметка, м	Лок. смещение к северу, м	Лок. смещение к востоку, м	Отклонение от устья, м	Дирекционный угол, град	Истинное простр. град/10 м	Комментарий	Широта, °	Долгота, °
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0			
3	20	0.1	73.6	20		0	0	0	73.6	0.01			

Рис. 3.213

Если установлен флаг ☒ град.мин, то в полях, где значения указываются в градусах, будут выводиться в формате «градусы. минуты» (рис. 3.214). Если убрать флаг ☐ град.мин, значения будут выводиться только в градусах (рис. 3.215).

Точка 1

Диагностика буфера (заполнение в буфер) кликайте по данному полю и нажмите Ctrl + V (Ctrl + C)

№	Глубина по стволу, м	Зенитный угол, град	Азимут магнитный, град	Глубина по вертикали, м	Абсолютная отметка, м	Лок. смещение к северу, м	Лок. смещение к востоку, м	Отклонение от устья, м	Дирекционный угол, град	Истинное простр. град/10 м	Комментарий	Широта, °	Долгота, °
1	281.9	7.19	83.14	281.2		2.1	17.9	18	83.14				
2	306.5	9.55	86.31	305.5		2.4	21.5	21.7	83.34				
3	331.1	12.35	80.64	329.6		3	26.3	26.4	83.26				
4	355.7	14.53	83.53	353.4		3.8	32	32.3	83.13				
5	380.3	16.12	90.05	377.2		4.1	38.6	38.8	83.52				

Рис. 3.214

Точка 1

Диагностика буфера (заполнение в буфер) кликайте по данному полю и нажмите Ctrl + V (Ctrl + C)

№	Глубина по стволу, м	Зенитный угол, град	Азимут магнитный, град	Глубина по вертикали, м	Абсолютная отметка, м	Лок. смещение к северу, м	Лок. смещение к востоку, м	Отклонение от устья, м	Дирекционный угол, град	Истинное простр. град/10 м	Комментарий	Широта, °	Долгота, °
1	281.9	7.32	83.24	281.2		2.1	17.9	18	83.24				
2	306.5	9.91	86.32	305.5		2.4	21.5	21.7	83.36				
3	331.1	12.58	80.68	329.6		3	26.3	26.4	83.44				
4	355.7	14.88	83.89	353.4		3.8	32	32.3	83.21				
5	380.3	16.2	90.08	377.2		4.1	38.6	38.8	83.87				

Рис. 3.215

Отображение траектории

В области *Отображение траектории* согласно внесенным данным, формируются изображения траектории – вертикальная проекция (рис. 3.216), горизонтальная проекция и траектория 3D. Каждая траектория выделена цветом. Отображаются только траектории, у которых установлен переключатель  в поле *Отображение*. Нажатие левой кнопкой мыши по названию траектории, располагающееся под графиком, позволяет убрать графическое изображение соответствующей траектории из просмотра.

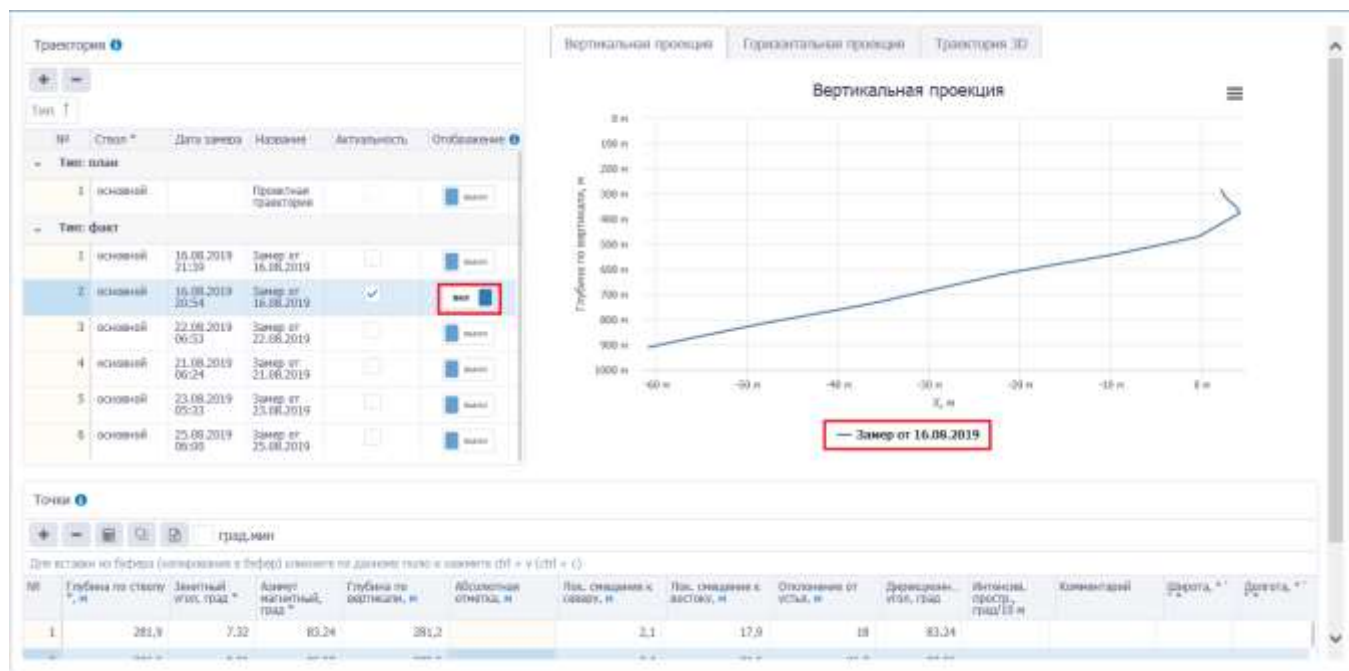


Рис. 3.216

Пользователь может изменить положение 3D модели (рис. 3.217), перемещая мышью в нужном направлении, при удержанной левой кнопке мыши.

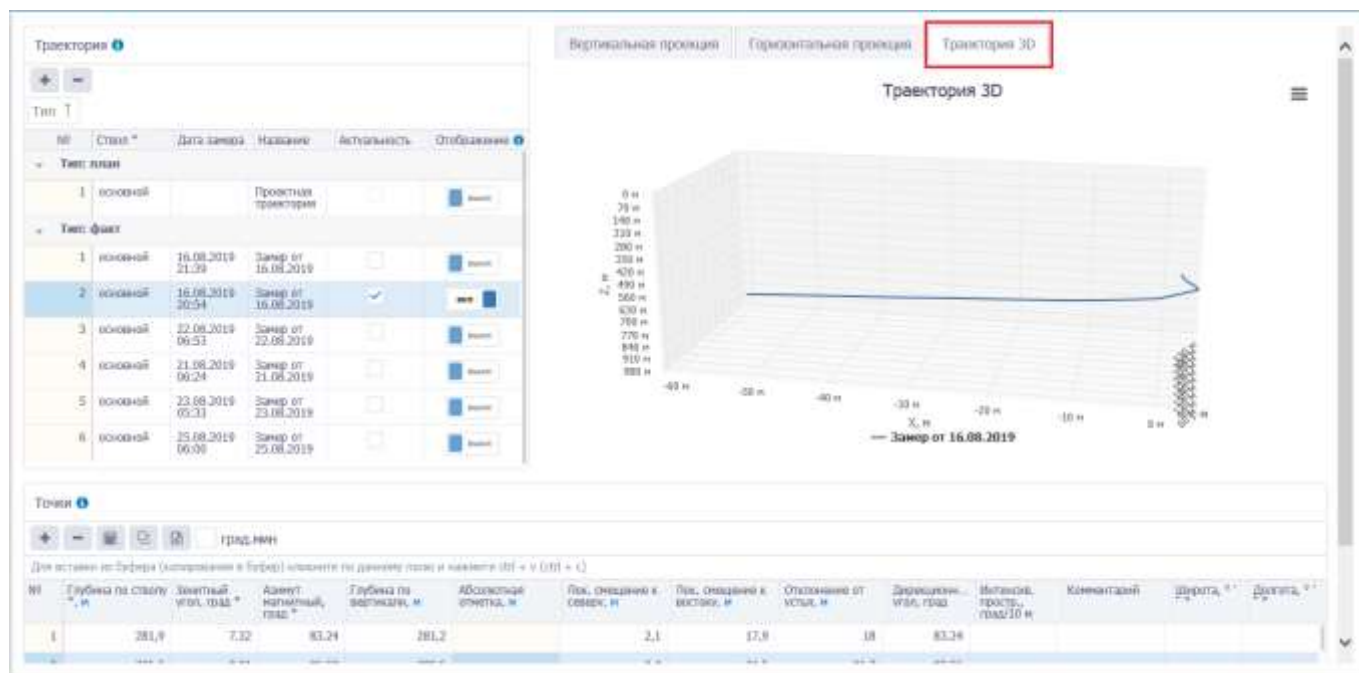


Рис. 3.217

Траекторию можно распечатать или сохранить в формате JPEG или PNG. Для этого следует нажать кнопку  (Меню) в области отображения траектории и выбрать действие (рис. 3.218).

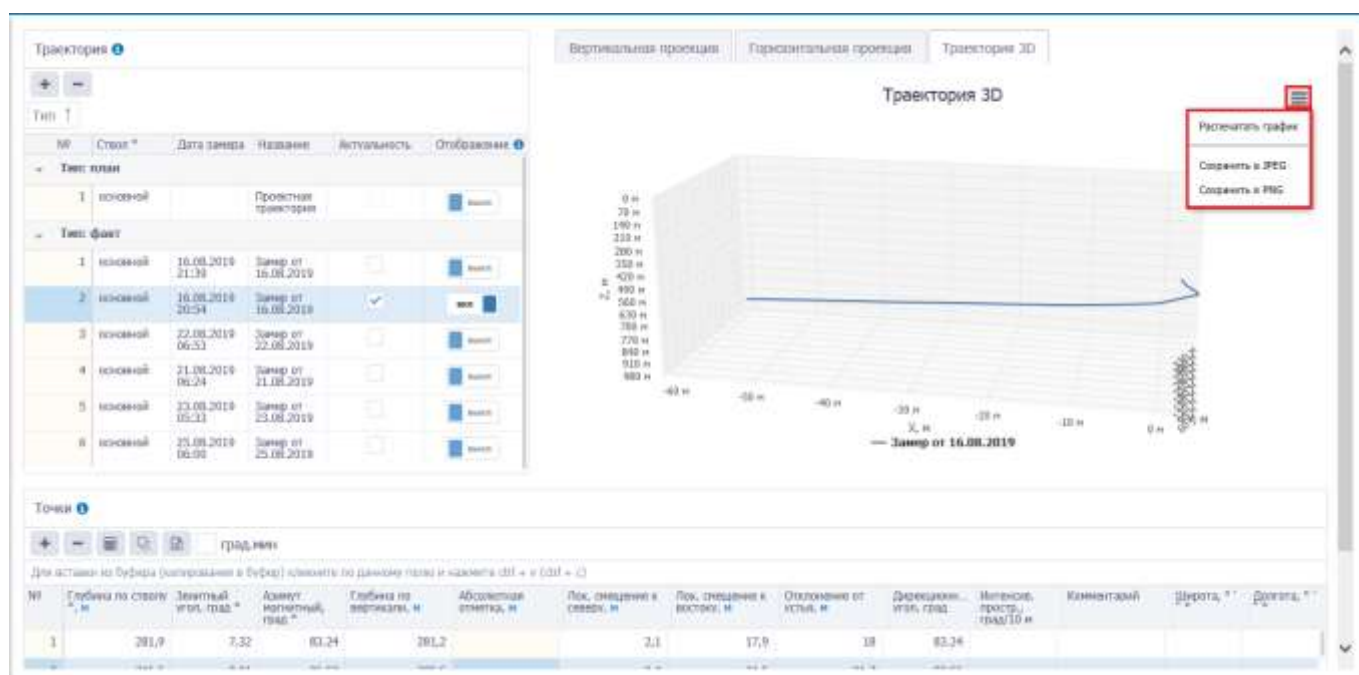


Рис. 3.218

Для сохранения изменений нажмите на кнопку  (Сохранить изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «S», для отмены действий -  (Отменить внесенные изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «Z».

3.11 Геология и газопоказания

В разделе вводятся данные по шлагограмме (рис. 3.219), керну (рис. 3.223), градиентам давлений (рис. 3.226) и газопоказаниям (рис. 3.228) стандартным для программы способом.

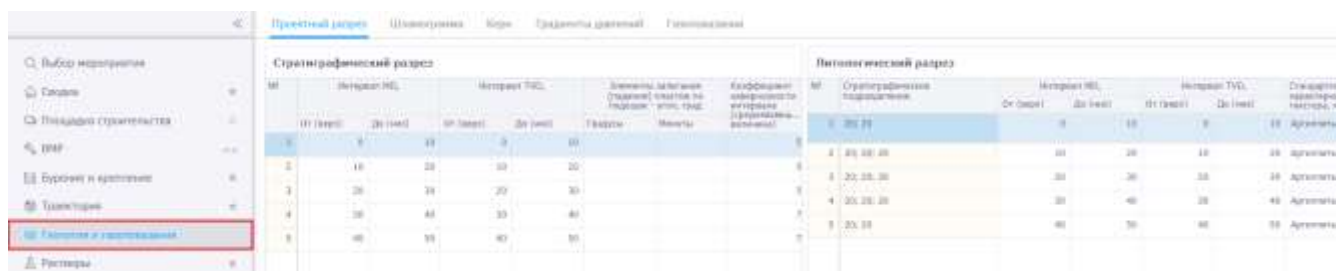


Рис. 3.219

Проектный разрез

На вкладке «Проектный разрез» отображаются проектные данные по стратиграфии и литологии (рис. 3.220). Данные доступны только для просмотра.

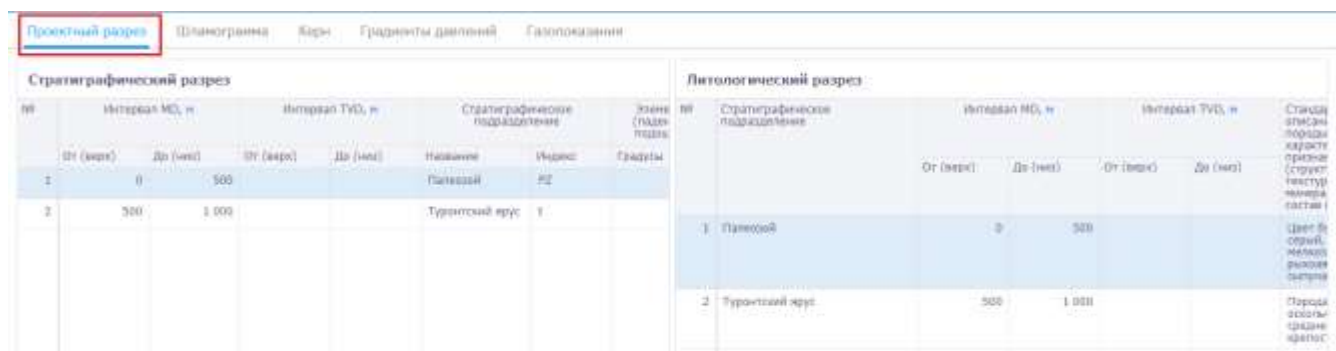


Рис. 3.220

Ввод и редактирование данных по шлагограмме

Рабочее окно вкладки «Шлагограмма» отображено на рис. 3.219.

Для добавления отбора пробы следует нажать кнопку  (Добавить). В таблице появится новая строка (рис. 3.221). Ствол, цвет, тип выбираются из выпадающих списков; Дата выбирается из выпадающего календаря, с помощью счетчиков устанавливается время; цвет и тип выбираются из выпадающих списков; остальные значения вводятся с клавиатуры.

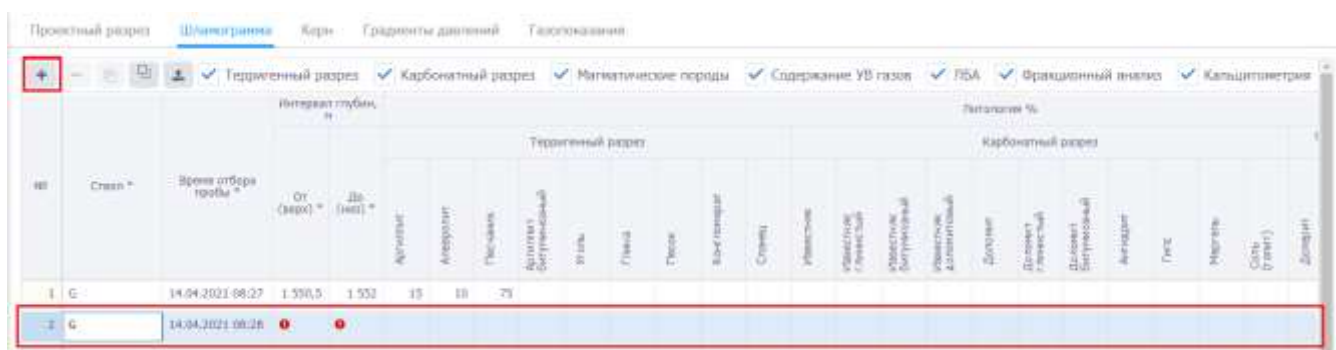
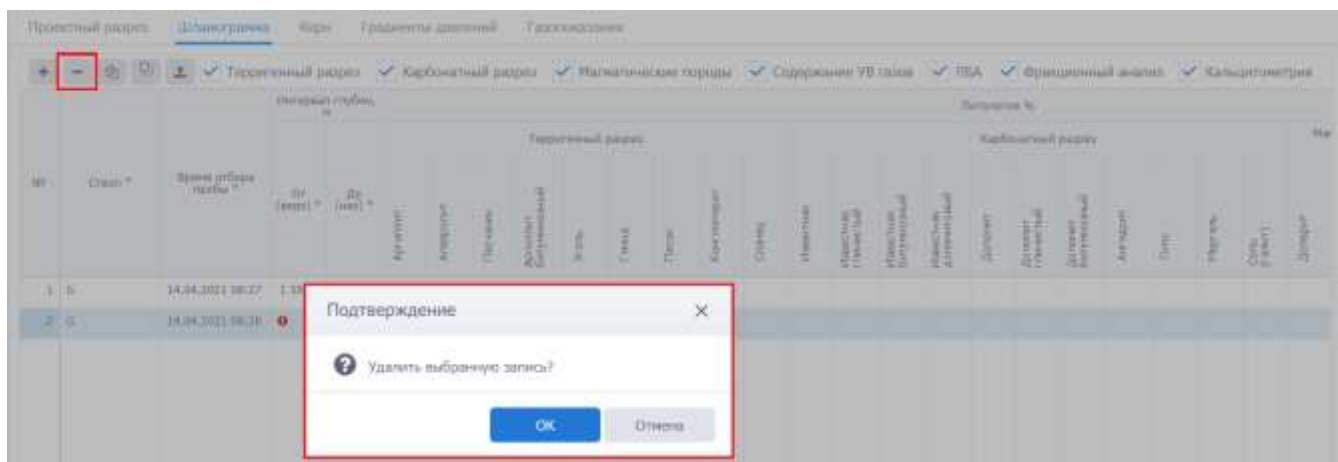


Рис. 3.221

Для удаления выделенной пробы нажмите на кнопку (Удалить) и подтвердите действие.



Для копирования записи выделите её и нажмите на кнопку  (Копировать).

Для того чтобы вставить заранее подготовленные данные нажмите на кнопку (Вставить из буфера) и в окне «Копирование через буфер обмена» вставьте их с помощью сочетания клавиш Ctrl+v.

Для экспорта данных таблицы нажмите на кнопку  (Экспорт «Ведомости шлама»).

Область вкладки (рис. 3.223) представлена двумя таблицами: *Отбор керна* и *Слой выбранного отбора керна*. В таблице *Отбор керна* интервалы отбора керна формируются автоматически на основании данных рейсов, у которых цель - «Бурение с отбором керна» (рис. 3.224). Если рейсов с такой целью нет, таблица будет пустая. В таблице поля Вынос, Диаметр и Комментарий заполняются с клавиатуры, Цель отбора выбирается из выпадающего списка.

Проектный разрез Шляхограмма **Керн** Градиенты давлений Газопоказания

Отбор керна

№	Интервал глубин, м		Вынос	Диаметр, мм	Цель	Комментарий
	От (верх)	До (низ)				
1	2 901	3 316				

Слой выбранного отбора керна

№	Интервал глубин, м		Порода	Стратиграфия	Комментарий
	От (верх) *	До (низ) *			
1	2 950	3 000	Алваролит глинистый	Верхнепермский отдел	
2	3 000	3 020	Алваролит глинистый	Верхнепермский отдел	

Рис. 3.223

WellReport

Распределение: 20%, в.73%, см. 2552, TC, 07.04.2021 03:00 - 15.04.2021 06:00

Настройка: 0 - 250m

Тест: 140, 140m, 1 3021 332m

В скважине: 0 - 2m

100% (0, 2m)

Скважина: 1 - 2m

re

Операции

Вспомогательные операции

Рейсы

План работы

Конструкции

Сетевой график

Выбор мероприятия

Ссылка

Помощь специалисту

ВМР

Бурение в скважине

Транспортировка

Гидратация и гидратация

Расследование

Дача скважины

Счета

Анализ данных

Тех. Настройка

Длительная программа

Рейсы

Секция: перф.

Ручной режим

В: Помощь КЭМ

№	Начало	Авария	Глубина скв., м		Длина рейса	Причина остановки	Причина остановки	Предполагаемая скорость		Интервал, м	Намечено TC, м/сек	М. рейс	Время	
			Начало	Оконч.				Рейс	Время					
1	07.04.20... 02:00	07.04.20... 05:30	4	30	4	Бурение скважины	По плану работ	Скорость бурения	0,5	1,5	20	3 044	0	3 044
2	07.04.20... 06:30	08.04.20... 03:00	31	250	23	Бурение скважины	Дистанционно пружинный рейс	Дистанционно пружинный рейс	20,5	4	525	3 044	40	3 084
3	08.04.20... 03:00	08.04.20... 06:30	260	350		Расследование аварии	По плану работ	Скорость бурения	0,5	0	0	3 084	0	3 084
4	08.04.20... 06:30	10.04.20... 03:00	384	350		Пуск в эксплуатацию скважины	По плану работ	Скорость бурения	0,5	0	0	0	0	0
5	10.04.20... 15:00	12.04.20... 03:00	350	1 500	384	Бурение с гидратацией скважины	Дистанционно пружинный рейс	Дистанционно пружинный рейс	0,5	0,5	1 000	0	420	420
6	12.04.20... 03:00	12.04.20... 06:30	1 352	1 352		Бурение с отбором керна	По плану работ	Скорость бурения	11,5	0	0	420	70	490

Рис. 3.224

Для добавления записей в таблицу *Слой выбранного отбора керна* выделите интервал в таблице *Отбор керна* и нажмите на кнопку  (Добавить). Появится новая строка (рис. 3.225). Значения *Интервала глубин От/До* вводятся с клавиатуры, *Порода* и *Стратиграфия* выбираются из выпадающих списков.

Проектный разрез Шляхограмма **Керн** Градиенты давлений Газопоказания

Отбор керна

№	Интервал глубин, м		Вынос, м	Диаметр, мм	Цель	Ориентиров...	Комментарий
	От (верх)	До (низ)					
1	1 352	1 352			Керн	✓	

Слой выбранного отбора керна

№	Интервал глубин, м		Порода	Стратиграфия (старое)	Стратиграфия	Комментарий
	От (верх) *	До (низ) *				
1						

Рис. 3.225

Для удаления записи выделите её в таблице, нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердите удаление.

Для копирования записи выделите её и нажмите на кнопку  (Копировать).

Добавление и редактирование градиентов давлений

Главное окно вкладки «Градиенты давлений» (рис. 3.226) представлено двумя областями: *Фактические данные* и *Проектные данные*. В области *Проектные данные* информация доступна только для просмотра. Чтобы свернуть/развернуть область, нажмите на кнопку  /  в верхнем правом углу области.

Проектный разрез

Шламограмма

Керн

Градиенты давлений

Газопоказания

Фактические данные

+

-

№	Глубина, м		Пластовое давление, МПа	Поровое давление, МПа	Горное давление, МПа	Давление гидроразрыва, МПа	Давление, МПа
	От (верх) *	До (низ) *					
Нет данных							

Проектные данные

+

-

№	Стратиграфическое подразделение	Интервал MD, м		Интервал TVD, м		Градиент давления, МПа/100м			Безопасная нагрузка в конце интервала, МПа			Температура в конце интервала, °С *
		От (верх)	До (низ)	От (верх)	До (низ)	Рпл	Ргидр.р	Ргорн	Рпл	Ргидр.р	Ргорн	
1		500	800			0,01	0,02	0,04	0,03	0,06	0,12	
2		800	1 500			0,02	0,02	0,04	0,15	0,16	0,32	

Рис. 3.226

Для добавления записи в таблицу *Фактические данные* нажмите на кнопку  (Добавить) и введите значения интервала глубины и значения давлений с клавиатуры.

Проектный разрез

Шламограмма

Керн

Градиенты давлений

Газопоказания

Фактические данные

+

-

🔍

№	Глубина, м	Пластовое давление, МПа	Поровое давление, МПа	Горное давление, МПа	Давление гидроразрыва, МПа	Давление, МПа
	От (верх) *	До (низ) *				
1						

Проектные данные

№	Стратиграфическое подразделение	Интервал MD, м		Интервал TVD, м		Градиент давления, МПа/100м			Величина давления в конце интервала, МПа			Температура в конце интервала, °С
		От (верх)	До (низ)	От (верх)	До (низ)	Рпл	Ргидр.р	Ргорн	Рпл	Ргидр.р	Ргорн	
1		500	800			0,01	0,02	0,04	0,03	0,06	0,12	
2		800	1 500			0,02	0,02	0,04	0,15	0,16	0,32	

Рис. 3.227

Редактирование данных выполняется вручную с клавиатуры в соответствующих ячейках.

Для удаления записи выделите её в таблице, нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердите удаление.

Для копирования записи выделите её и нажмите на кнопку  (Копировать).

Ввод и редактирование данных по газопоказаниям

На вкладке «Газопоказания» (рис. 3.228) вводятся данные по газопоказаниям. Для добавления новой записи нажмите на кнопку  (Добавить) и выберите даты начала и конца из выпадающих календарей, остальные значения вводятся с клавиатуры; значения полей Продолжительность, Сумма УВ рассчитывается автоматически.

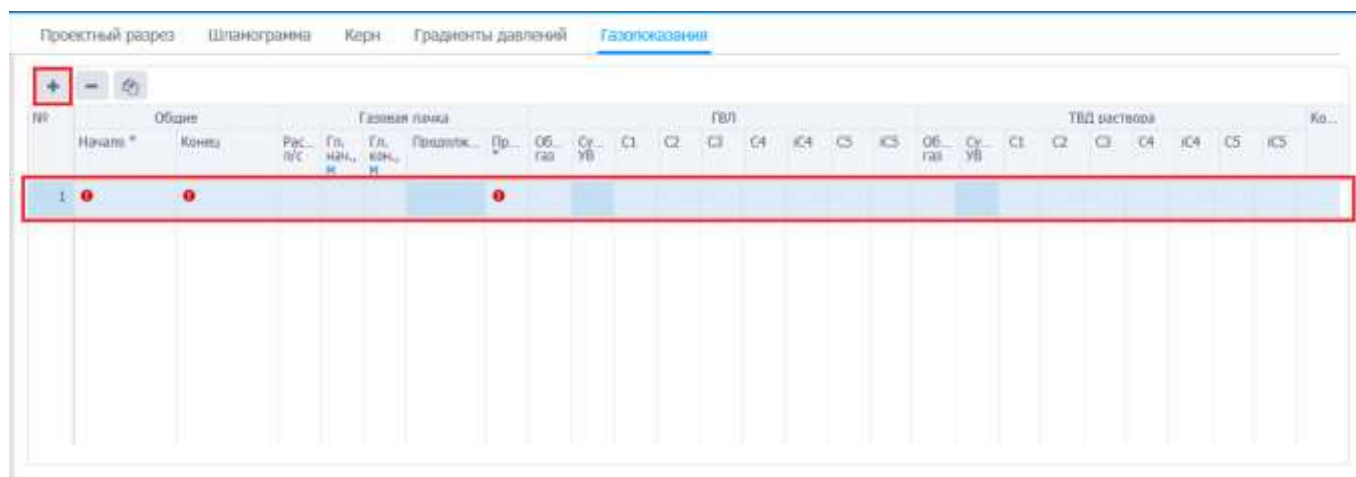


Рис. 3.228

Редактирование данных таблицы выполняется вручную с клавиатуры в соответствующих ячейках.

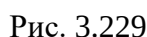
Для удаления записи выделите её в таблице, нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердите удаление.

Для копирования записи выделите её и нажмите на кнопку  (Копировать).

Для сохранения изменений нажмите на кнопку  (Сохранить изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «S», для отмены действий -  (Отменить внесенные изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «Z».

3.12 Растворы

На вкладке «План» (рис. 3.229) представлены плановые характеристики раствора, занесенные в программе WellProject. Для просмотра параметров и компонентов раствора выберите буровой раствор в таблице «Растворы», в других таблицах отобразятся параметры раствора и компоненты. **Данные доступны только для просмотра.**

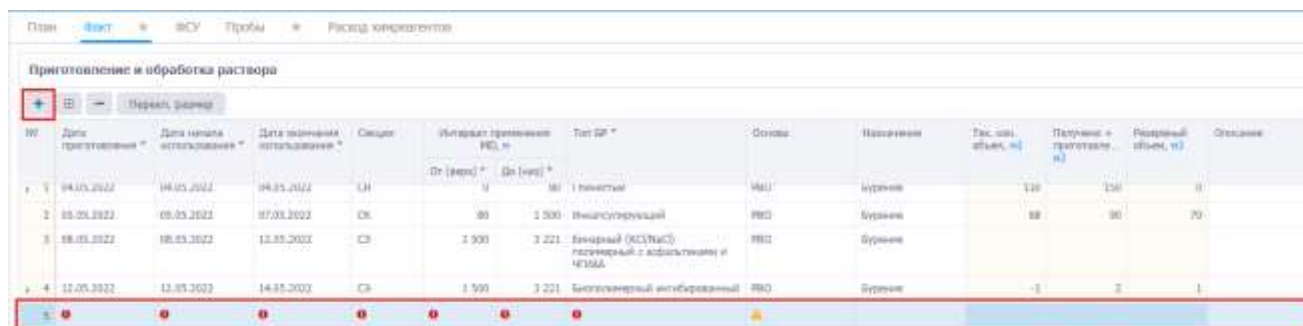


Рабочая область вкладки «Факт» (рис. 3.230) состоит из таблиц *Приготовление и обработка раствора* и *Распределение и вывоз раствора*.

Рис. 3.230

Для добавления бурового раствора нажмите кнопку  (Добавить), появится новая строка в таблице. Обязательные поля для заполнения обозначены восклицательным знаком (рис. 3.231). Тип раствора выбирается из раскрывающегося списка по нажатию на кнопку  окна справочника, Основа выбирается из выпадающего списка, Дата - из выпадающего календаря; интервал применения и описание вводятся с клавиатуры; значения полей Текущий конечный

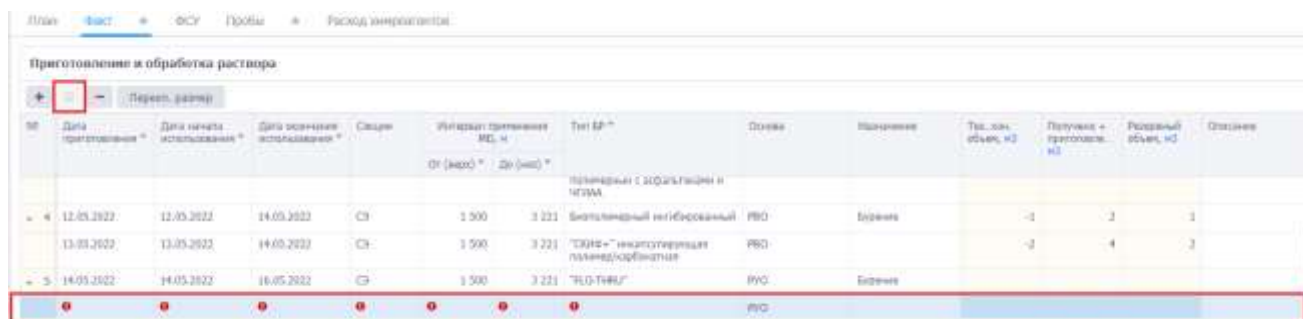
объем, Получено+приготовлено и Резервный объем не доступны для редактирования, рассчитываются автоматически согласно занесенным посуточно данным в таблице Распределение и вывод раствора.



№	Дата приготовления *	Дата начала использования *	Дата окончания использования *	Секция	Интервал применения РВ, м Пт (начо) * - Дт (кнч) *	Тип РВ *	Основы	Назначение	Рас. кол. объем, м3	Получено + приготовле. м3	Резервный объем, м3	Описание
1	04.05.2022	04.05.2022	04.05.2022	СН	0 - 1	1 л/секунда	РВ0	Бурение	120	120	0	
2	05.05.2022	05.05.2022	07.05.2022	СН	00 - 2 300	инициаторный	РВ0	Бурение	88	88	70	
3	08.05.2022	08.05.2022	12.05.2022	СН	1 300 - 3 221	генератор (КС/ТКС) пленочный с адгезивом и МЭМА	РВ0	Бурение				
4	12.05.2022	12.05.2022	14.05.2022	СН	1 500 - 3 221	биологический инициаторный	РВ0	Бурение	-1	3	1	
5												

Рис. 3.231

Буровой раствор может быть использован для бурения сразу же нескольких секций. При добавлении новой строки в таблицу с наименованием раствора можно добавить интервалы использования раствора. Для добавления интервала нажмите на кнопку  (Добавить интервал). Появится новая строка, в которой обязательными для заполнения являются поля, обозначенные восклицательным знаком (рис. 3.233). Поле **Основы** заполнено автоматически, так как в добавленной строке заполняются данные по одному интервалу использования бурового раствора.



№	Дата приготовления *	Дата начала использования *	Дата окончания использования *	Секция	Интервал применения РВ, м Пт (начо) * - Дт (кнч) *	Тип РВ *	Основы	Назначение	Рас. кол. объем, м3	Получено + приготовле. м3	Резервный объем, м3	Описание
4	12.05.2022	12.05.2022	14.05.2022	СН	1 500 - 3 221	биологический инициаторный	РВ0	Бурение	-1	3	1	
5	13.05.2022	13.05.2022	14.05.2022	СН	1 500 - 3 221	"СКИН"-инициаторная пленка/соединение	РВ0		-1	4	3	
5	14.05.2022	14.05.2022	16.05.2022	СН	1 500 - 3 221	"НО-ТНН"	РВ0	Бурение				
6							РВ0					

Рис. 3.232

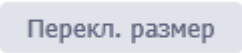
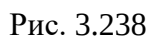
По нажатию на кнопку  изменятся размеры областей (рис. 3.233).

Рис. 3.235

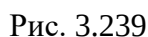
Рис. 3.236

Рабочее окно вкладки «Пробы» представлено на рис. 3.237.

Рис. 3.237



Задать параметры



План Факт * ФСЗ Проба *

Единицы измерения: ГОСТ * Задать параметры Групповое изменение

№	Дата *	Секция *	Расход *	Глубина г. и	Место *	Станция / год	Удельная вязкость (ГОСТ), с	Выход газа, энд/объем	Выход газа (ННТ), мл/объем	Вязк. (по методу Коппенгеймера) (ГОСТ), Па·с	ДКОС, Па	Динамическое напряжение сдвига, Па	Электропроводность (ЕС), В	Твердость факт. (по методу Коппенгеймера), %	Содержание H ₂ , м/л	Азот (по методу Коппенгеймера) (факт) (по методу Коппенгеймера), м/л	ОКС 10 сек, Па	ОКС 10 мин, Па	Окислительная способность (факт), %	Содержание углерода (по методу Коппенгеймера), м/л	Содержание азота (по методу Коппенгеймера), м/л	Содержание кислорода (по методу Коппенгеймера), м/л	pH
1	27.04.2021 05:03	ОК	Полимер-глинистый	25	Нижняя емкость	1,14	140	11				20				60	9	32					
2	27.04.2021 21:42	ОК	Полимер-глинистый	550	Нижняя емкость	1,14	50	10,4				12				34	5	30					
3	08.04.2021 05:18	ОК	Полимер-глинистый	550	Нижняя емкость	1,14	50	10,4				12				34	5	30					
4	08.04.2021 22:03	ОК	Полимер-глинистый	550	Нижняя емкость	1,18	50	10,4				12				34	5	29					

Рис. 3.240

Для группового изменения данных нажмите на кнопку **Групповое изменение** и в окне «Групповое изменение данных» ввести номера первой и последней записи, установите флаг у параметра, который нужно изменить, и выберите значение параметра из выпадающего списка (рис. 3.241). Данные в таблице будут изменены (рис. 3.242).

План Факт * ФСЗ Проба *

Единицы измерения: ГОСТ * Задать параметры **Групповое изменение**

Групповое изменение данных

№ первой записи: 1

№ последней записи: 1

☒ Секция: ОК

☐ Раствор: Кальций Хлорид Полимеркарбонатный...

☐ Место: Раствор...

Применить Закрыть

№	Дата *	Секция *	Расход *	Глубина г. и	Место *	Станция / год	Удельная вязкость (ГОСТ), с	Выход газа, энд/объем	Выход газа (ННТ), мл/объем	Вязк. (по методу Коппенгеймера) (ГОСТ), Па·с	ДКОС, Па	Динамическое напряжение сдвига, Па	Электропроводность (ЕС), В	Твердость факт. (по методу Коппенгеймера), %	Содержание H ₂ , м/л	Азот (по методу Коппенгеймера) (факт) (по методу Коппенгеймера), м/л	ОКС 10 сек, Па	ОКС 10 мин, Па	Окислительная способность (факт), %	Содержание углерода (по методу Коппенгеймера), м/л	Содержание азота (по методу Коппенгеймера), м/л	Содержание кислорода (по методу Коппенгеймера), м/л	pH
1	27.04.2021 05:03	ОК	Полимер-глинистый	25	Нижняя емкость	1,14	140	11				20				60	9	32					
2	27.04.2021 21:42	ОК	Полимер-глинистый	550	Нижняя емкость	1,14	50	10,4				12				34	5	30					
3	08.04.2021 05:18	ОК	Полимер-глинистый	550	Нижняя емкость	1,14	50	10,4				12				34	5	30					
4	08.04.2021 22:03	ОК	Полимер-глинистый	550	Нижняя емкость	1,18	50	10,4				12				34	5	29					
5	08.04.2021 05:03	ОК	Полимер-глинистый	550	Нижняя емкость	1,14	50	10,4				12				34	5	30					
6	08.04.2021 12:18	ОК	Полимер-глинистый	550	Нижняя емкость	1,14	50	10,4				12				34	5	29					
7	10.04.2021 05:18	ОК	Полимер-глинистый	550	Нижняя емкость	1,14	50	10,4				12				34	5	29					
8	10.04.2021 17:40	ОК	Полимер-глинистый	550	Нижняя емкость	1,14	50	10,4				12				34	5	29					
9	11.04.2021 06:20	ОК	Полимер-глинистый	550	Нижняя емкость	1,14	50	10,4				12				34	5	29					

Рис. 3.241

План Фласт * ФСУ **Пробы** *

+ - Единицы измерения: ГОСТ -

№	Дата *	Состояние *	Расширение *	Глубина м	Место *	Плотность, г/см³	Удельная влажность (ГОСТ), %	Влагоудерживающая способность, мм/сут	ВНСС (влажность при насыщенной пористости образца), %	ДНСС-СС, Па	Динамический модуль упругости, Па	Эквивалентная влажность (В), Вп	Удельная влажность при насыщении, %	Содержание К ₂ О, мг/л	МНП (содержание коллоидной фракции) масса на единицу объема, мг/л	СНС 10 см, Па	СНС 30 см, Па	Содержание воды, мг/л	Содержание органики, мг/л	Содержание торфа, масса на единицу объема, мг/л	Содержание глины, мг/л
1	07.04.2021 09:03	OK	Полномер-гипнотический	25	Нерная емкость	1,14	140	11			20				60	8	32				
2	07.04.2021 21:42	OK	Полномер-гипнотический	550	Нерная емкость	1,14	56	10,4			12				74	5	30				
3	08.04.2021 05:18	OK	Полномер-гипнотический	550	Нерная емкость	1,14	56	10,4			12				74	5	30				
4	08.04.2021 23:03	OK	Полномер-гипнотический	550	Нерная емкость	1,18	56	10,4			12				74	5	29				
5	09.04.2021 03:03	OK	Полномер-гипнотический	550	Нерная емкость	1,18	56	10,4			12				74	5	29				
6	09.04.2021 23:19	OK	Полномер-гипнотический	550	Нерная емкость	1,18	56	10,4			12				74	5	29				
7	10.04.2021 02:19	OK	Полномер-гипнотический	550	Нерная емкость	1,18	56	10,4			12				74	5	29				
8	10.04.2021 23:48	СПЛ	Полномер-гипнотический инкапсулированный	550	Нерная емкость	1,18	48	9,8			10				38	3	8	1			

Рис. 3.242

Для сохранения изменений нажмите на кнопку  (Сохранить изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «S», для отмены действий -  (Отменить внесенные изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «Z».

3.13 Дело скважины

3.13.1 Документы

На вкладке «Документы» (рис. 3.243) можно добавить документы по скважине, сформировать и добавить акт о начале бурения / акт об окончании бурения.

Документы *

Приложения (документы)

Акт о начале бурения или Перетащите файл сюда

Акт об окончании бурения или Перетащите файл сюда

Прочие документы: 0 шт. 1,079 МБ или Перетащите файл сюда

№	Тип документа *	Имя файла	Дата транзакции	Дата создания/обновления	Размер	Оформлен документ
Группа документов: Акт						
1	Акт о начале бурения (скачать)	Акт о начале бурения (скачать) 0877.pdf	08.04.2021 13:43	08.04.2021 13:43	6,214 МБ	
2	Акт об окончании бурения (скачать)	Акт об окончании бурения (скачать) 0877 (1).pdf	11.05.2021 13:33	11.05.2021 13:33	6,294 МБ	
Группа документов: Проектный документация						
1	Сетевой график бурения	Сетевой график бурения.pdf	08.04.2021 13:39	02.02.2022 18:10	8,347 МБ	
2	Сетевой график бурения	Сетевой график бурения.pdf	11.05.2021 13:33	11.05.2021 13:33	8,347 МБ	
3	Детальный план-программа (стрелочный) скважины	Детальный план-программа (стрелочный) скважины.pdf	11.05.2021 13:33	11.05.2021 13:33	8,065 МБ	
4	Расчетная план-программа (стрелочный) скважины	Расчетная план-программа (стрелочный) скважины.pdf	11.05.2021 13:33	11.05.2021 13:33	6,744 МБ	
5	Полномасштабная план-программа (стрелочный) скважины	Полномасштабная план-программа (стрелочный) скважины.pdf	11.05.2021 13:33	11.05.2021 13:33	6,084 МБ	

Рис. 3.243

Для добавления документа нажмите на кнопку в области *Прочие документы* и выберите документ в стандартном диалоговом окне или перетащите файл в специальную

область. Откроется окно «Тип документа» (рис. 3.244), в котором необходимо установить флаг ☒ у назначения документа и выбрать тип документа из списка.

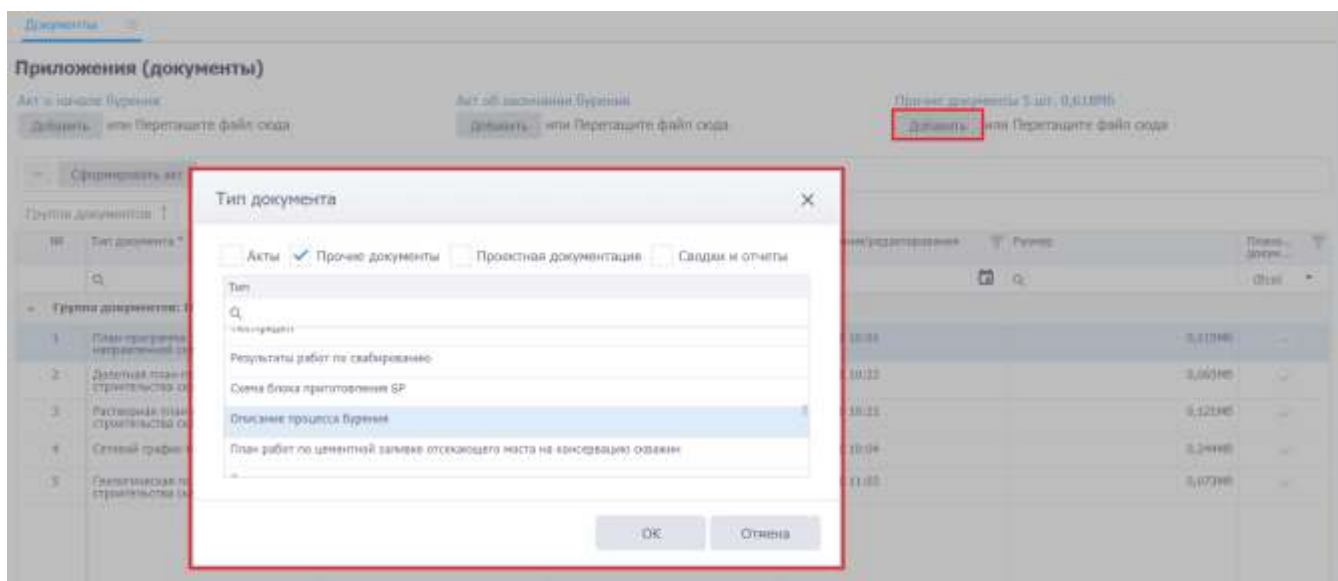


Рис. 3.244

Документ будет добавлен в список (рис. 3.245).

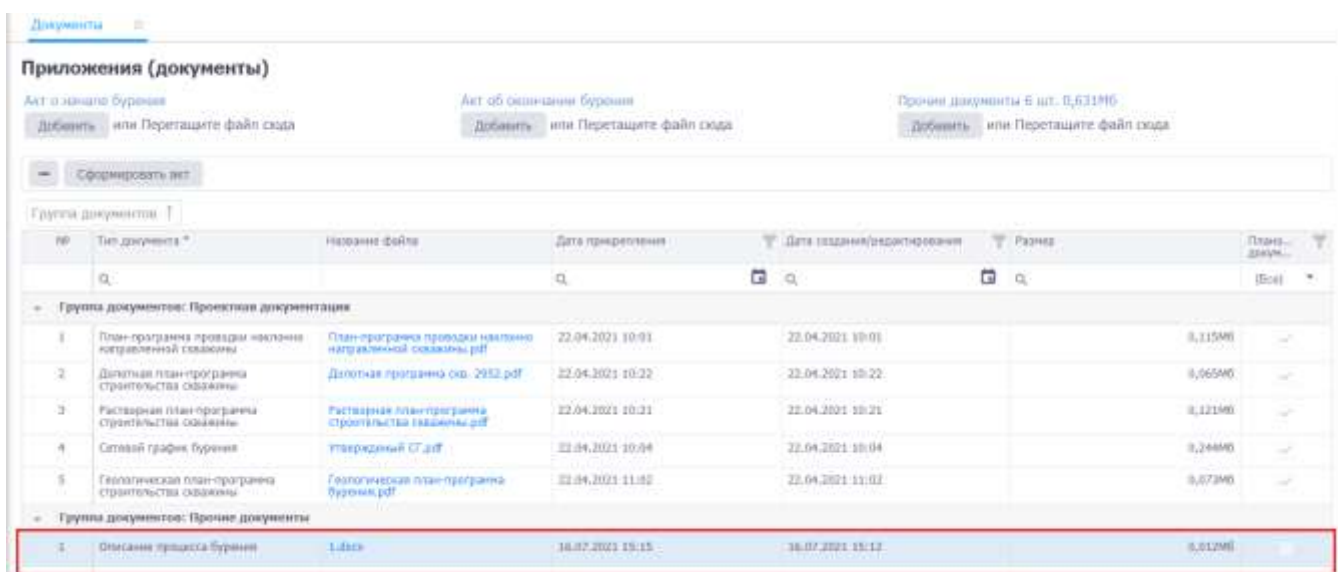


Рис. 3.245

Для удаления документа выберите его в списке, нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердите удаление (рис. 3.246).

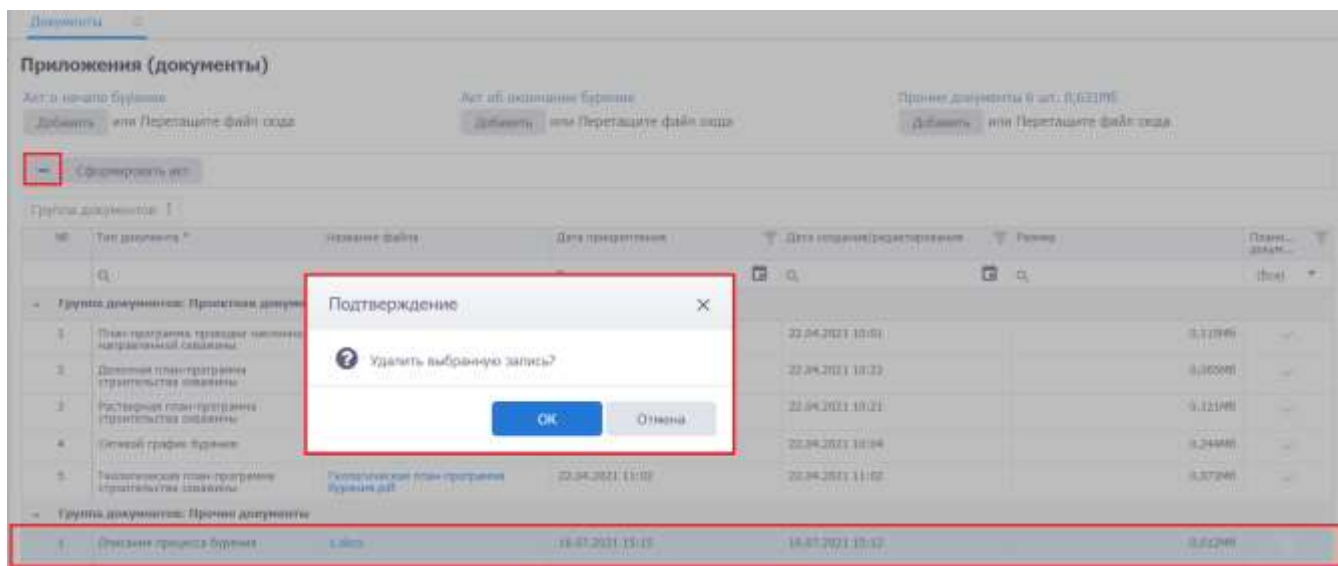


Рис. 3.246

Для формирования акта о начале / окончании бурения нажмите на кнопку **Сформировать акт**. В окне «Сформировать акт» (рис. 3.247) выберите тип акта с помощью переключателя , выберите дату начала / окончания бурения из выпадающего календаря, супервайзера и бурового мастера, можно добавить дополнительную информацию и выявленные нарушения. Для акта об окончании бурения нужно также добавить данные о забое и причине ликвидации.

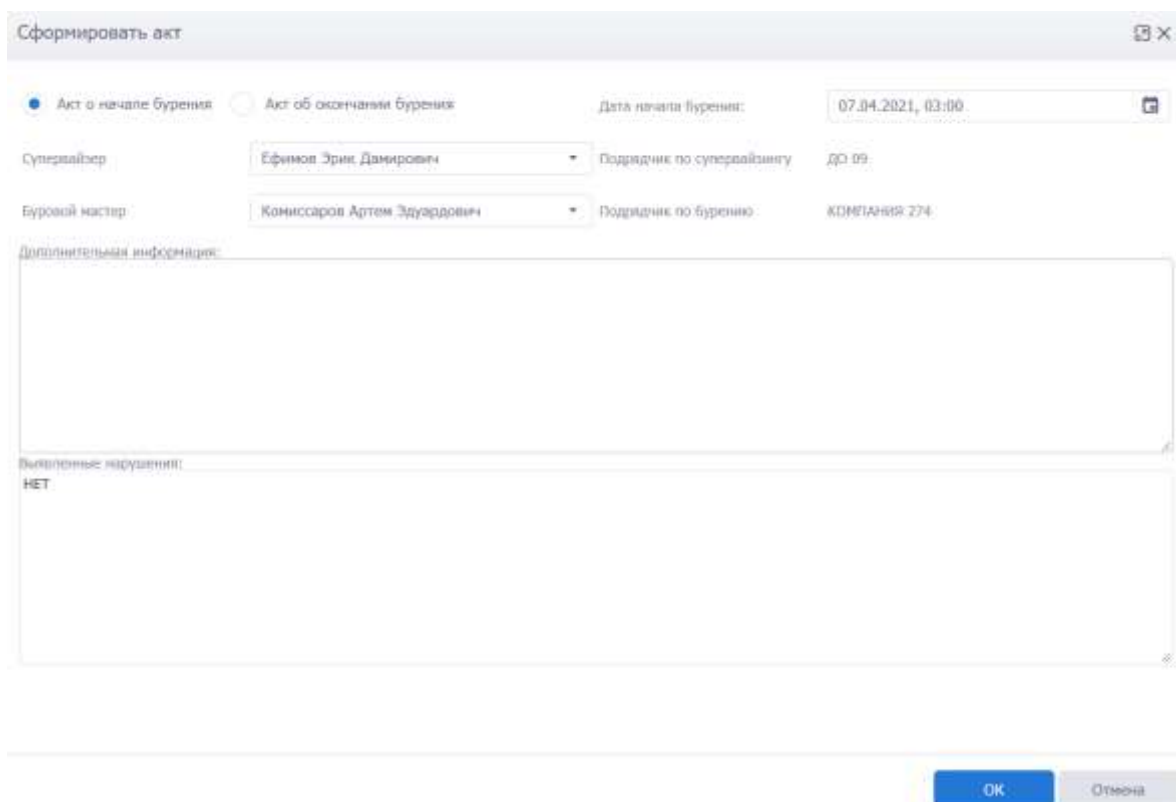


Рис. 3.247

OK

После нажатия кнопки  акт будет сформирован, появится диалоговое окно (рис. 3.248).

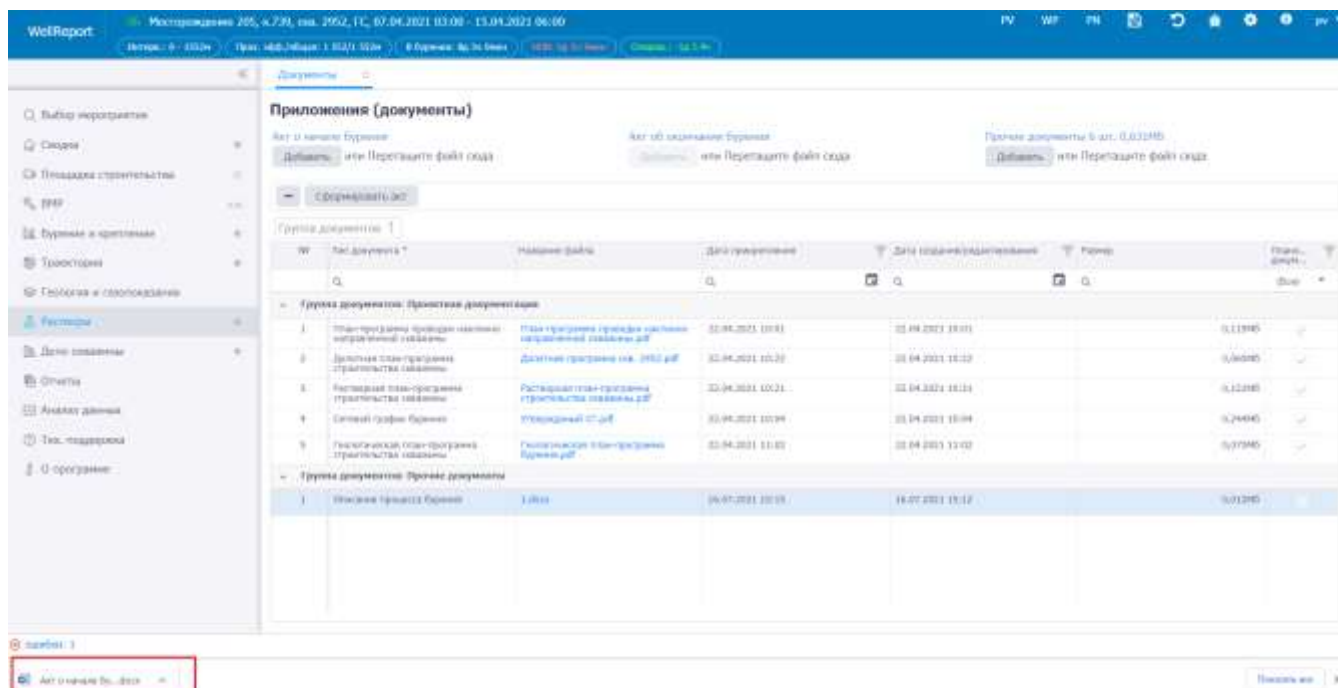


Рис. 3.248

Загрузить акт можно, нажав на кнопку  в области Акт о начале бурения / Акт об окончании бурения и выбрав его в стандартном диалоговом окне, или перетащив его в специальную область. Акт будет добавлен в список.

Если добавлены акты о начале/окончании бурения, кнопки добавления актов станут неактивными (рис. 3.249).

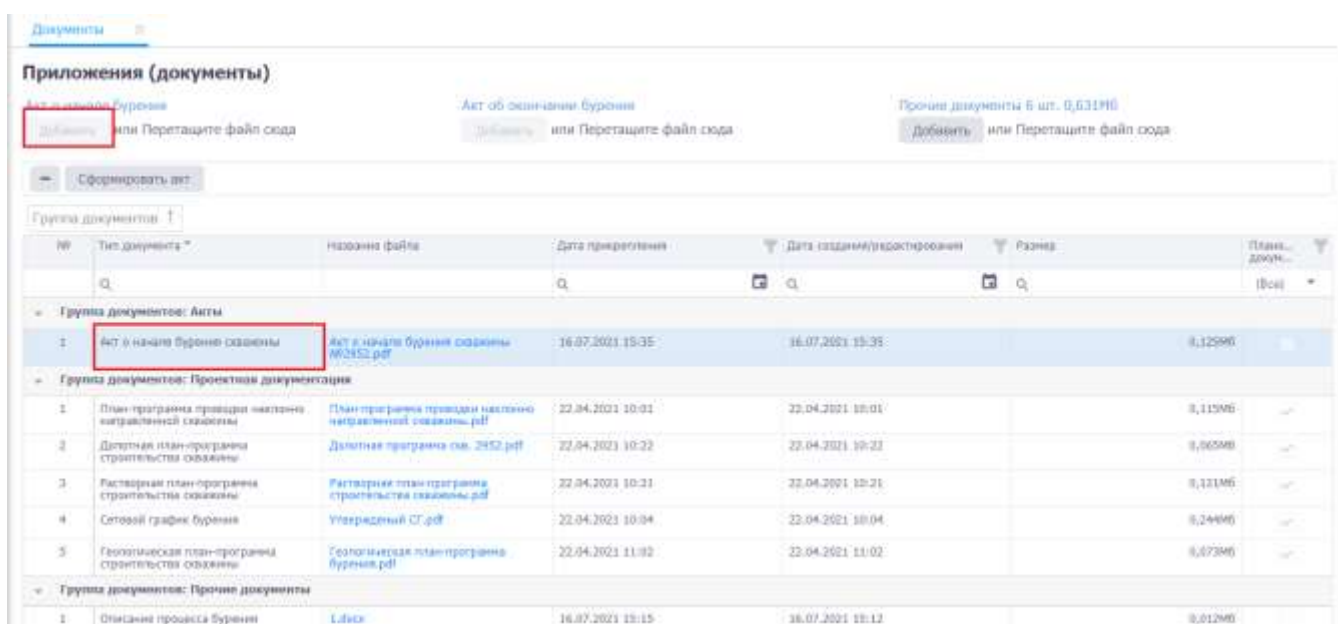


Рис. 3.249

Пока не добавлен акт о начале бурения (рис. 3.250), добавлять операции в журнале работ нельзя (рис. 3.251).

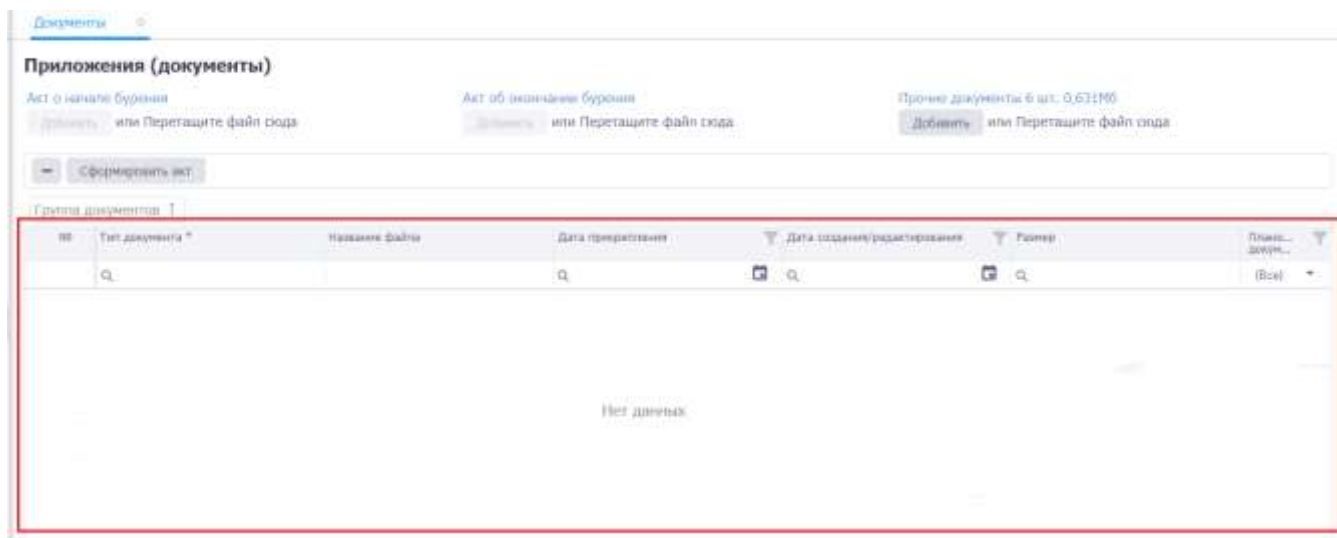


Рис. 3.250

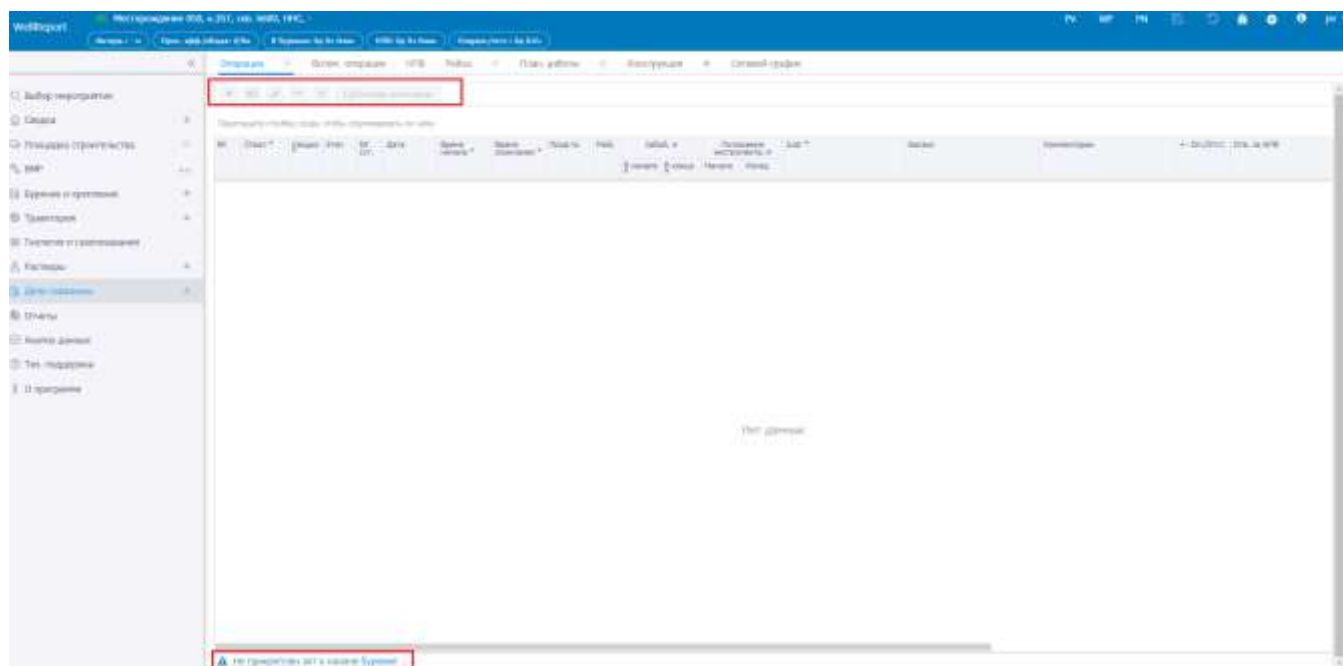
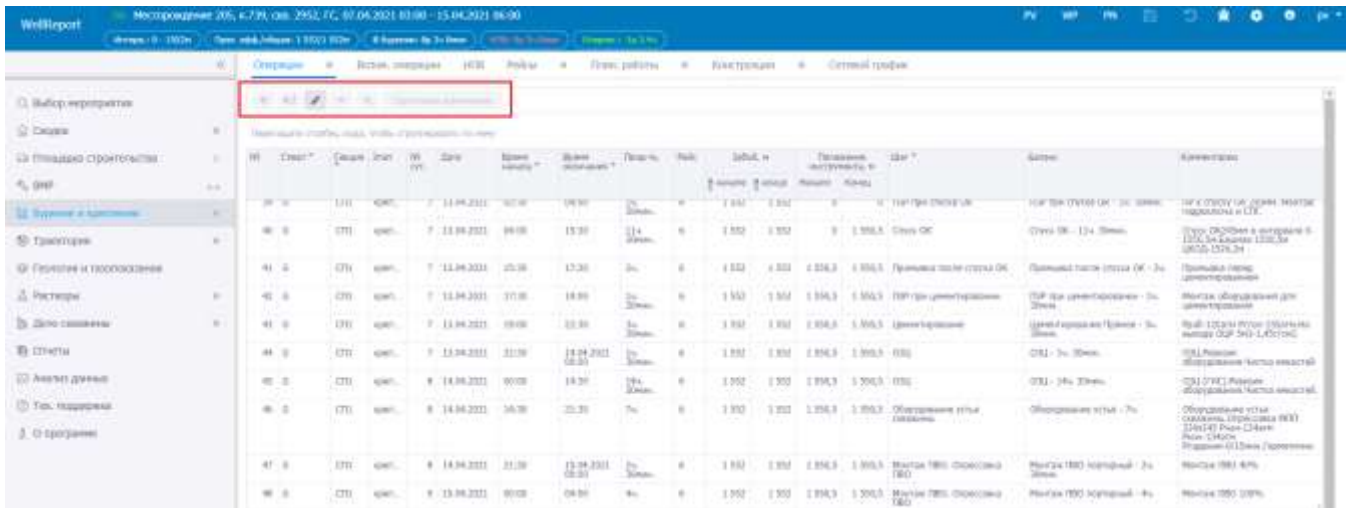


Рис. 3.251

Если прикреплен акт об окончании бурения, в журнале работ появится сообщение, и кнопки добавления / удаления операций станут неактивными.

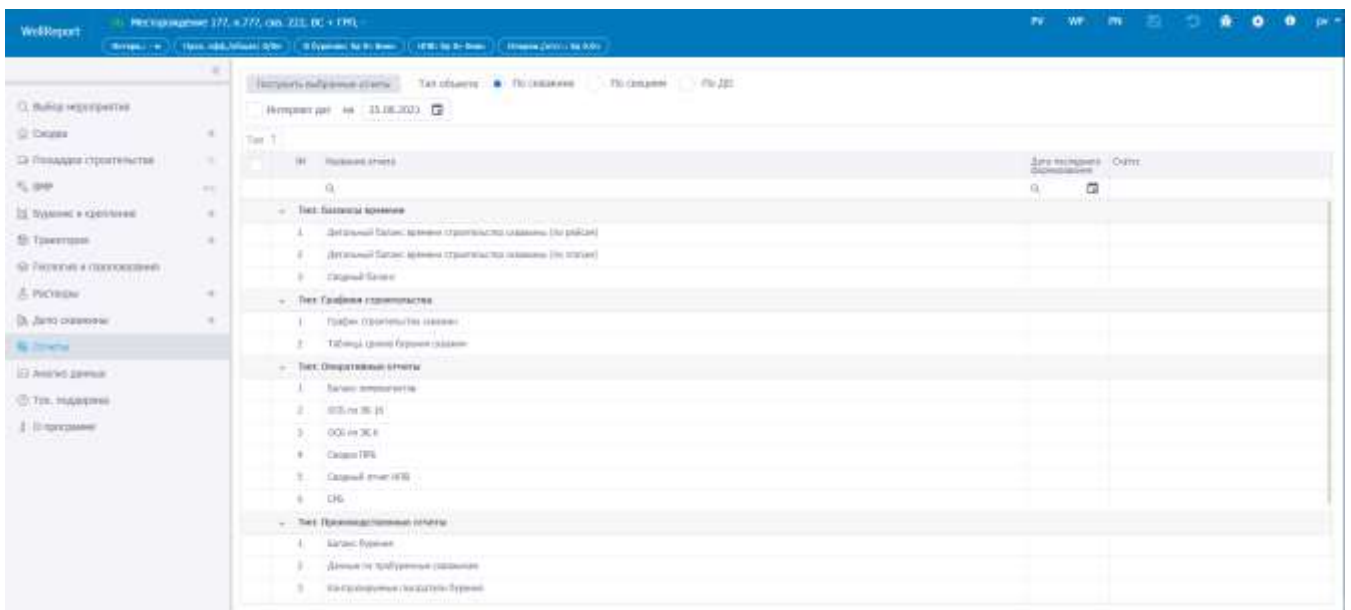


№	Станция	Секция	Датум	Время	Длина	Плотность	Рейс	Длина, м	Плотность, г/см³	Датум	Комментарий
38	38	1311	09.07	7	11.04.2021	04.30	0.00	1.000	1.000	0	ПТ при скважине
40	40	0711	09.07	7	11.04.2021	04.30	0.00	1.000	1.000	0	ПТ при скважине
41	41	0711	09.07	7	11.04.2021	04.30	0.00	1.000	1.000	0	ПТ при скважине
42	42	0711	09.07	7	11.04.2021	04.30	0.00	1.000	1.000	0	ПТ при скважине
43	43	0711	09.07	7	11.04.2021	04.30	0.00	1.000	1.000	0	ПТ при скважине
44	44	0711	09.07	7	11.04.2021	04.30	0.00	1.000	1.000	0	ПТ при скважине
45	45	0711	09.07	7	11.04.2021	04.30	0.00	1.000	1.000	0	ПТ при скважине
46	46	0711	09.07	7	11.04.2021	04.30	0.00	1.000	1.000	0	ПТ при скважине
47	47	0711	09.07	7	11.04.2021	04.30	0.00	1.000	1.000	0	ПТ при скважине
48	48	0711	09.07	7	11.04.2021	04.30	0.00	1.000	1.000	0	ПТ при скважине

Рис. 3.252

3.14 Отчеты

На вкладке «Отчеты» (рис. 3.253) можно сформировать выбранные отчеты по скважине.



WebReport: Нефтепровод 171, к. 771, кв. 213, РС + РП

Интервал: 0 - 150 м | Тип: нефть/газ | В скважине: 31.08.2021 | Интервал: 0 - 150 м | Интервал: 0 - 150 м

Интервал: 0 - 150 м | Тип: нефть/газ | В скважине: 31.08.2021 | Интервал: 0 - 150 м | Интервал: 0 - 150 м

По скважине (selected) | По секциям | По ДО

Интервал: 0 - 150 м | Тип: нефть/газ | В скважине: 31.08.2021 | Интервал: 0 - 150 м | Интервал: 0 - 150 м

Тип: 1

№ | Название отчета | Дата формирования | Отчет

1 | Детальный баланс скважины (по району) | 31.08.2021 | 1.000

2 | Детальный баланс скважины (по району) | 31.08.2021 | 1.000

3 | Сводный баланс | 31.08.2021 | 1.000

4 | График скважины | 31.08.2021 | 1.000

5 | Таблица скважины | 31.08.2021 | 1.000

6 | Сводный отчет | 31.08.2021 | 1.000

7 | Сводный отчет | 31.08.2021 | 1.000

8 | Сводный отчет | 31.08.2021 | 1.000

9 | Сводный отчет | 31.08.2021 | 1.000

10 | Сводный отчет | 31.08.2021 | 1.000

11 | Сводный отчет | 31.08.2021 | 1.000

12 | Сводный отчет | 31.08.2021 | 1.000

13 | Сводный отчет | 31.08.2021 | 1.000

14 | Сводный отчет | 31.08.2021 | 1.000

15 | Сводный отчет | 31.08.2021 | 1.000

16 | Сводный отчет | 31.08.2021 | 1.000

17 | Сводный отчет | 31.08.2021 | 1.000

18 | Сводный отчет | 31.08.2021 | 1.000

19 | Сводный отчет | 31.08.2021 | 1.000

20 | Сводный отчет | 31.08.2021 | 1.000

Рис. 3.253

Отчет можно сформировать по скважине, по секциям или по ДО, установив переключатель

☒ По скважине ☐ По секциям ☐ По ДО. Если отчет строится по секциям или ДО, выберите параметры из выпадающего списка (рис. 3.254).

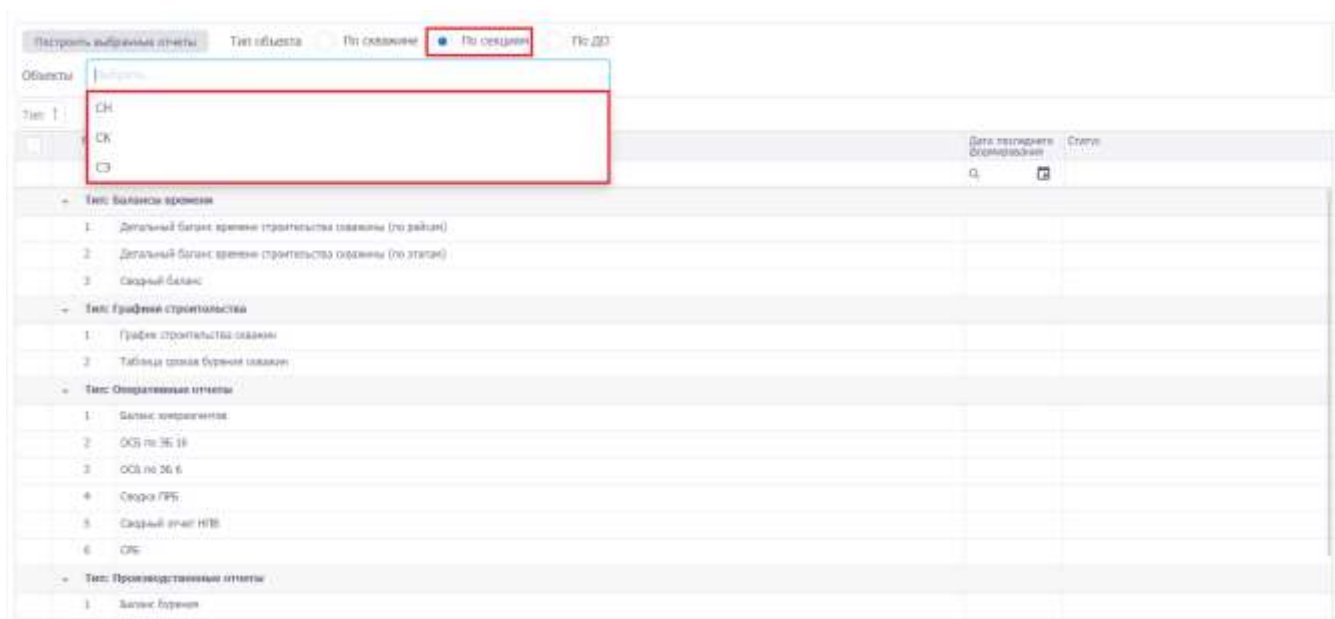


Рис. 3.254

Для формирования отчета за интервал установите флаг ☒ Интервал дат и выберите даты из выпадающих календарей (рис. 3.255), нажав на кнопку .

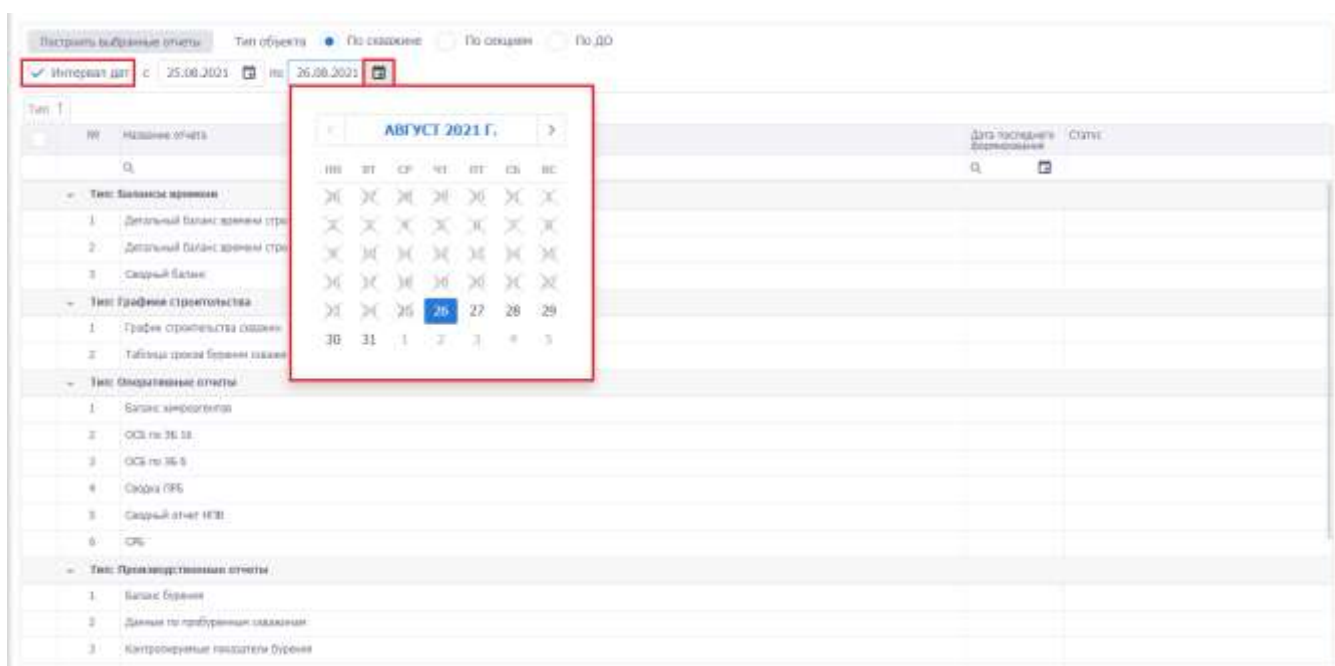
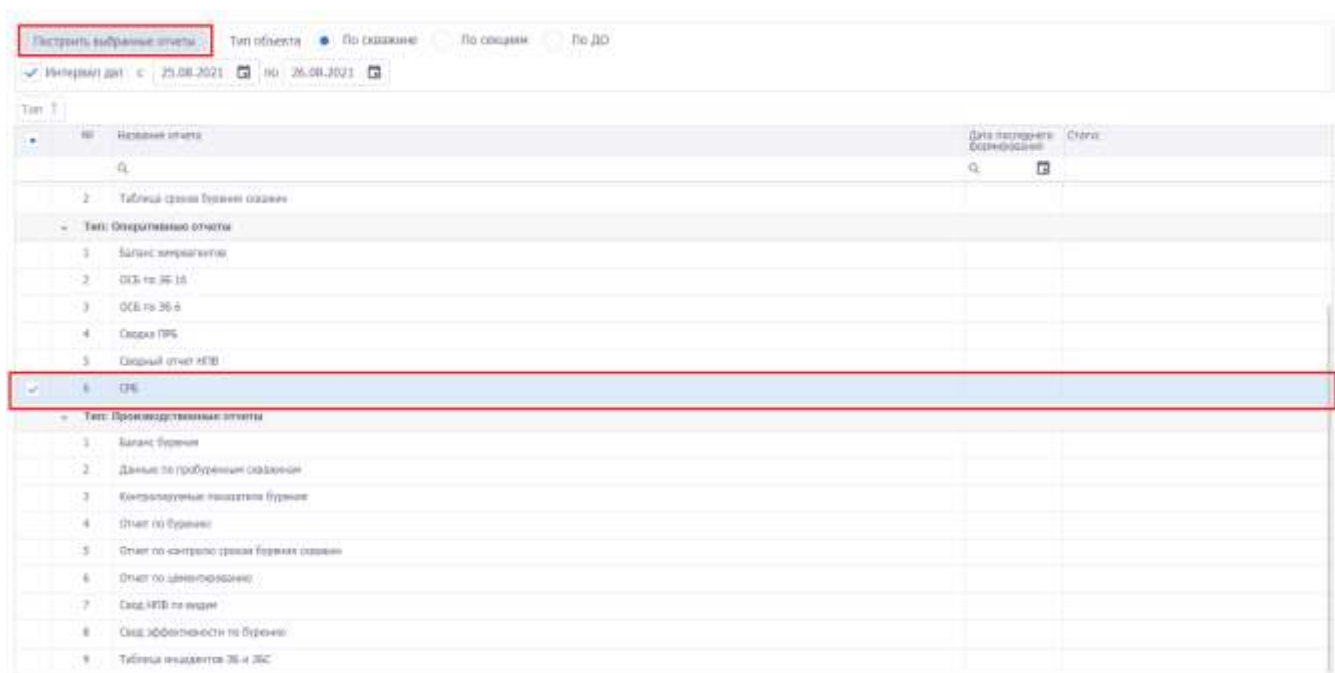


Рис. 3.255

Для формирования отчетов выберите их, установив флаги ☒, и нажмите на кнопку

Построить выбранные отчеты

(рис. 3.256).



Расставить выбранные отчеты

Тип объекта: По скважине По скважинам По ДД

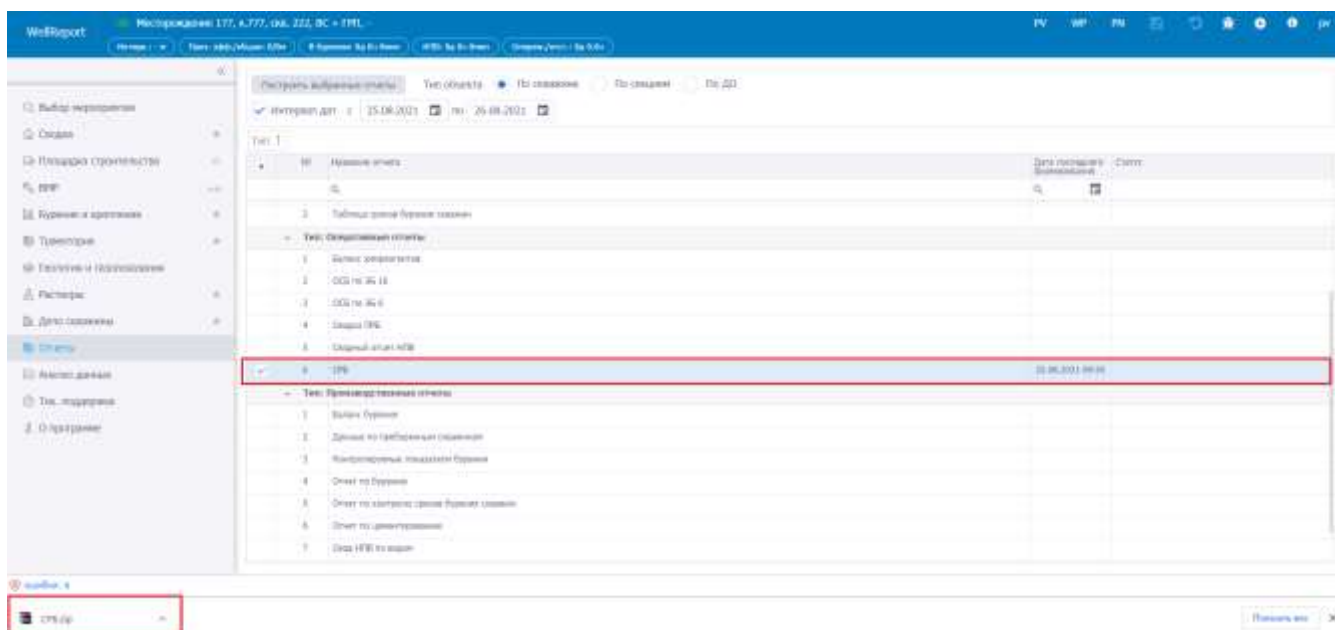
Интервал дат: с 25.08.2021 по 26.08.2021

Тип: 1

№	Название отчета	Дата последнего обновления	Статус
1	ОП	01.08.2021	Активен
2	Таблица скважин бурения скважин		
Тип: Оперативные отчеты			
3	Баланс эксплуатационных скважин		
2	ОСД по 36-18		
3	ОСД по 36-6		
4	Справка ПРС		
5	Сводный отчет НТБ		
6	ОП		
Тип: Производственные отчеты			
3	Баланс бурения		
2	Данные по пробуренным скважинам		
3	Контрольные показатели бурения		
4	Отчет по бурению		
5	Отчет по контролю скважин бурения скважин		
6	Отчет по диаметрованию		
7	Свод НТБ по скважинам		
8	Свод эффективности по бурению		
9	Таблица инцидентов 36 и ДС		

Рис. 3.256

Отчет будет сформирован и появится диалоговое окно (рис. 3.257).



WebReport

Интервал дат: с 25.08.2021 по 26.08.2021

Тип: 1

№	Название отчета	Дата последнего обновления	Статус
1	ОП	01.08.2021	Активен
2	Таблица скважин бурения скважин		
Тип: Оперативные отчеты			
3	Баланс эксплуатационных скважин		
2	ОСД по 36-18		
3	ОСД по 36-6		
4	Справка ПРС		
5	Сводный отчет НТБ		
6	ОП	25.08.2021 08:08	
Тип: Производственные отчеты			
3	Баланс бурения		
2	Данные по пробуренным скважинам		
3	Контрольные показатели бурения		
4	Отчет по бурению		
5	Отчет по контролю скважин бурения скважин		
6	Отчет по диаметрованию		
7	Свод НТБ по скважинам		

ОП

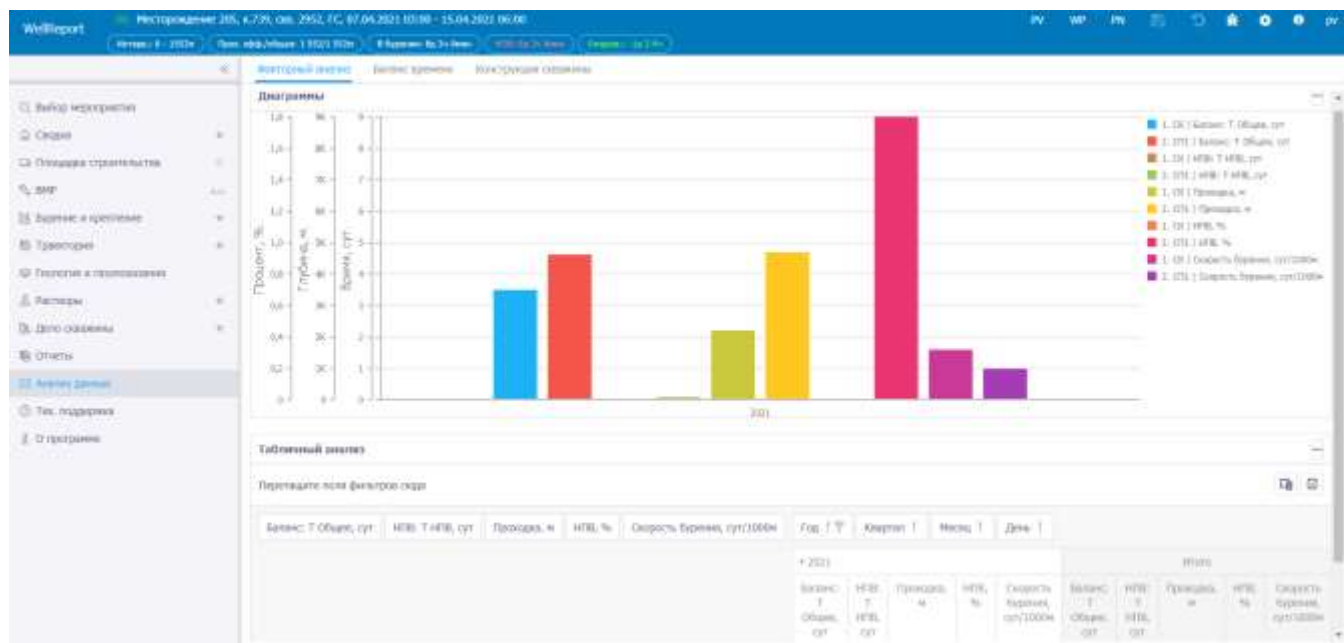
Рис. 3.257

Для сохранения изменений нажмите на кнопку  (Сохранить изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «S», для отмены действий -  (Отменить внесенные изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «Z».

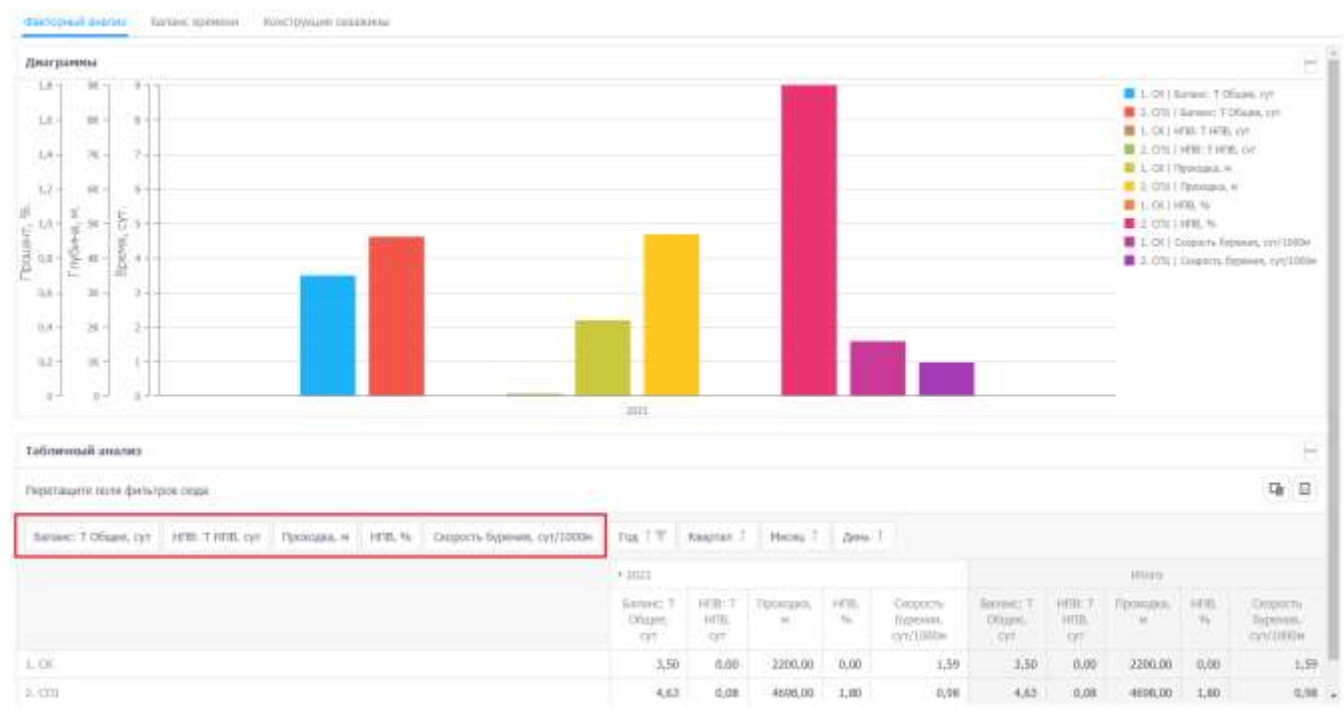
3.15 Анализ данных

3.15.1 Факторный анализ

Вкладка «Факторный анализ» (рис. 3.258) представлена областью диаграмм, областью фильтров и таблицей с данными.



Все параметры, которые представлены в таблице и на диаграмме, отображаются в области фильтров (рис. 3.259).



Чтобы скрыть колонку, перетащите её в специальную область (рис. 3.260). Название колонки будет отображаться в области фильтров, и она будет убрана из таблицы и диаграмм (рис. 3.261).

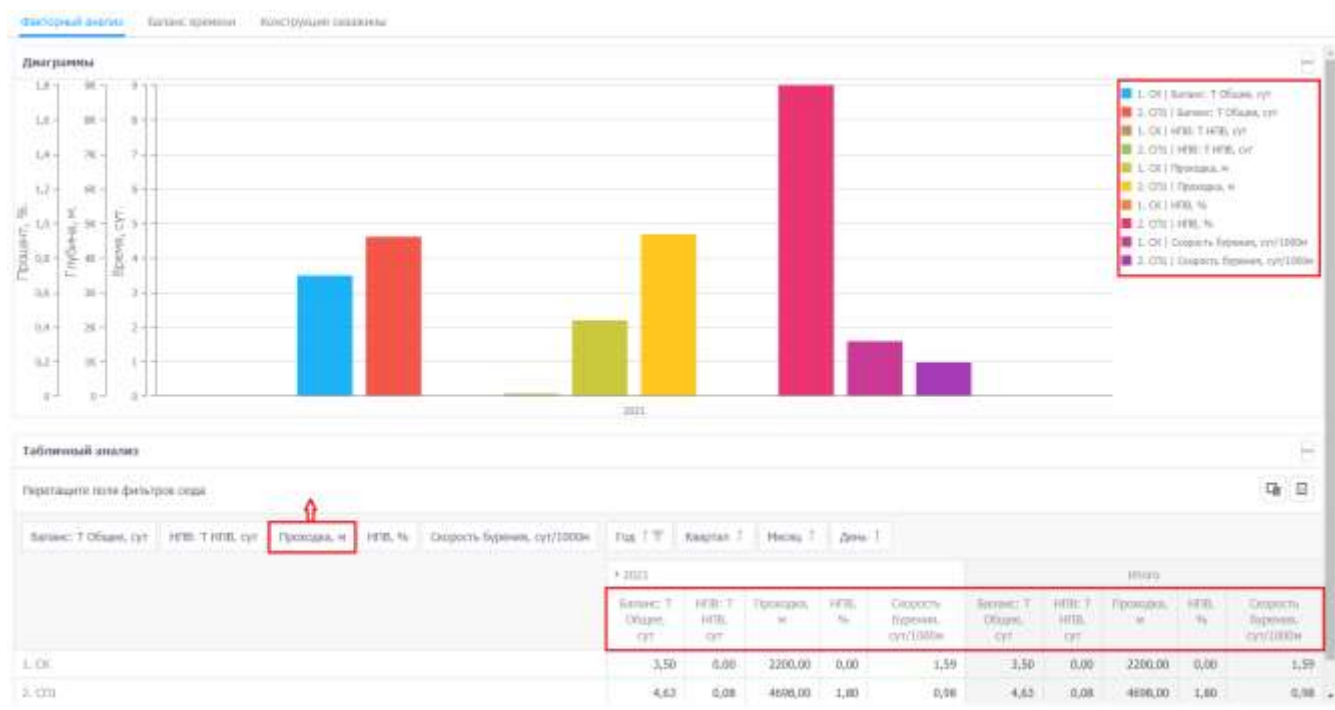


Рис. 3.260

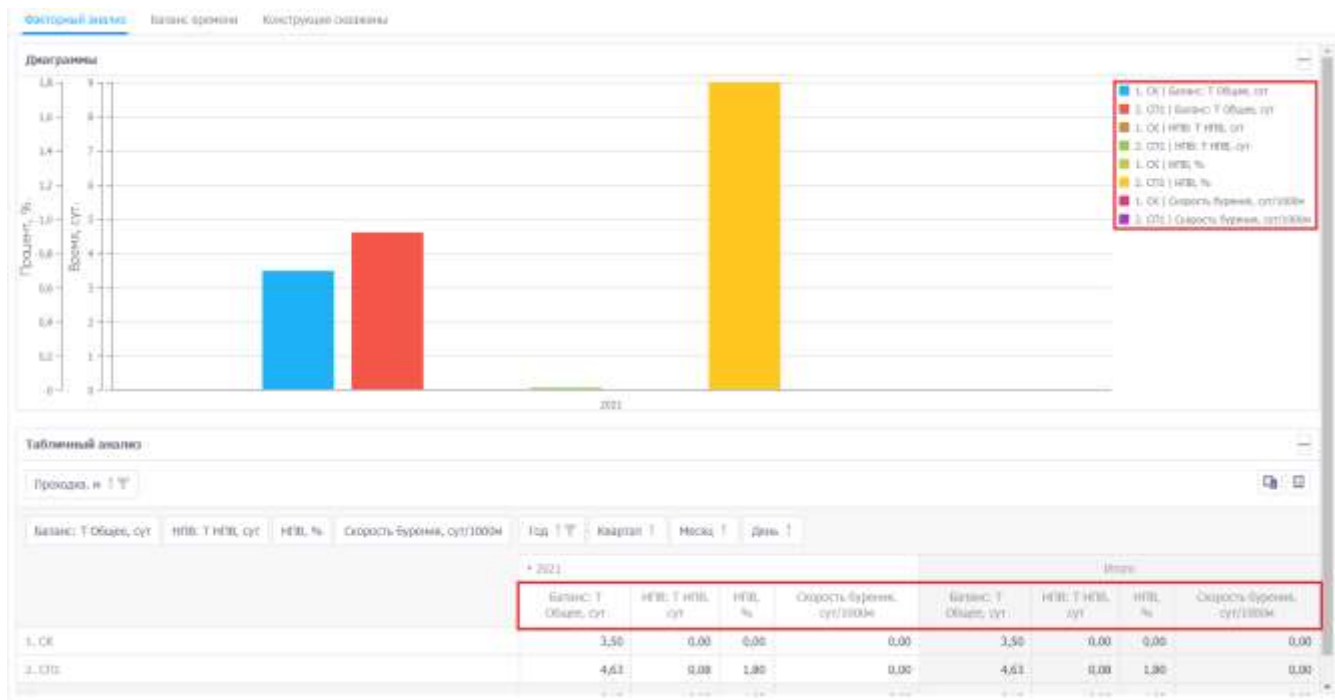


Рис. 3.261

Для изменения списка анализируемых параметров нажмите на кнопку  (Показать выбор полей). В окне «Выбор полей» (рис. 3.262) установите флаги ☒ у нужных параметров.

Выбор полей

Все поля

Поиск

☒ Т: Бурение

☐ Т: ВМР и ПНР

☐ Т: ГФР

☒ Т: Крепление

☐ Т: Нарращивание

☐ Т: ОЗЦ

☐ Т: Обслуживание буровой, ПЗР

☐ Т: ПВО

Поля фильтров

Поля строк

Этап

Поля столбцов

Временной интервал

Т: Бурение

Т: Крепление

Поля данных

Баланс: Т Общее, сут

НПВ: Т НПВ, сут

Проходка, м

Рис. 3.263

Выбор полей

Все поля

Поиск

☐ Т: ПВО

☐ Т: Прочие НПВ

☐ Т: СПО КНБК

☐ Т: Циркуляция

☒ Баланс: Т Общее, сут

☒ Временной интервал

☐ НПВ, %

☐ НПВ: Т НПВ, сут

Поля строк

Этап

Поля столбцов

Временной интервал

Поля фильтров

Поля данных

Т: Бурение

Т: Крепление

Проходка, м

Рис. 3.264

Рабочее окно вкладки будет соответствовать произведенным настройкам (рис. 3.265).

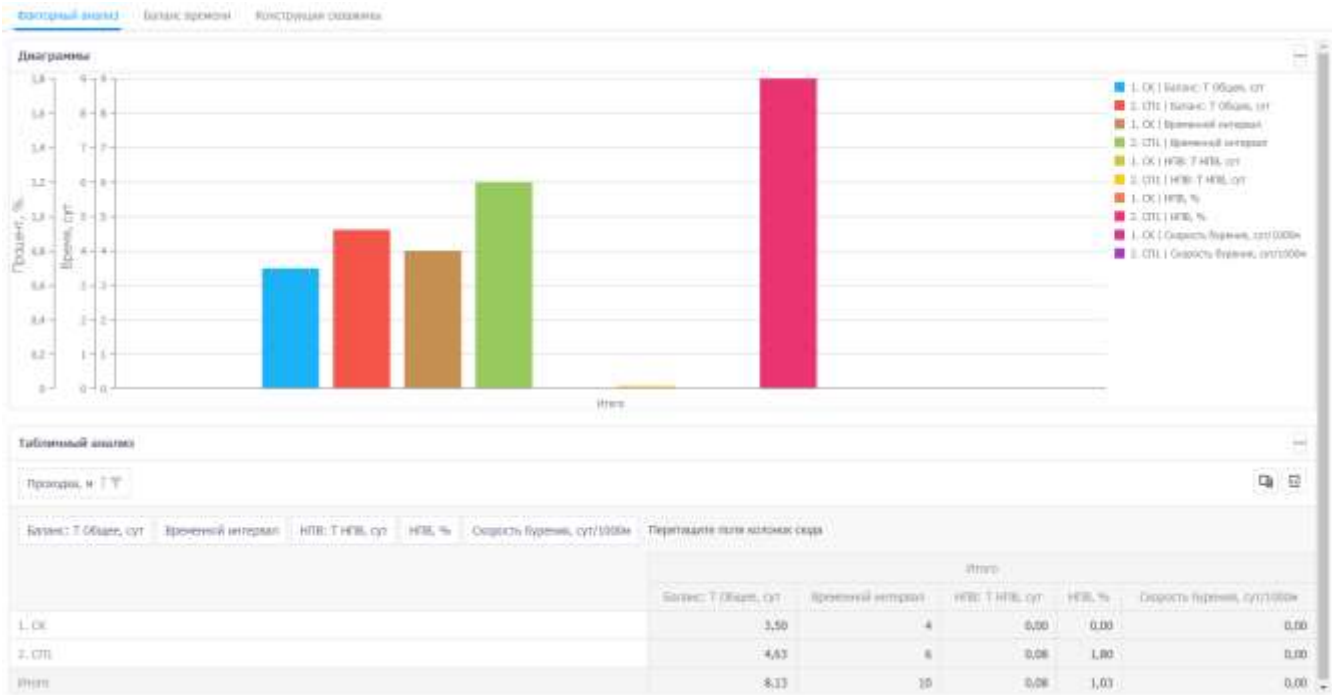


Рис. 3.265



Результаты анализа можно экспортировать в Excel. Для этого нажмите на кнопку (Экспортировать в файл Excel). В стандартном диалоговом окне можно выбрать действие: открыть или сохранить файл (рис. 3.266).

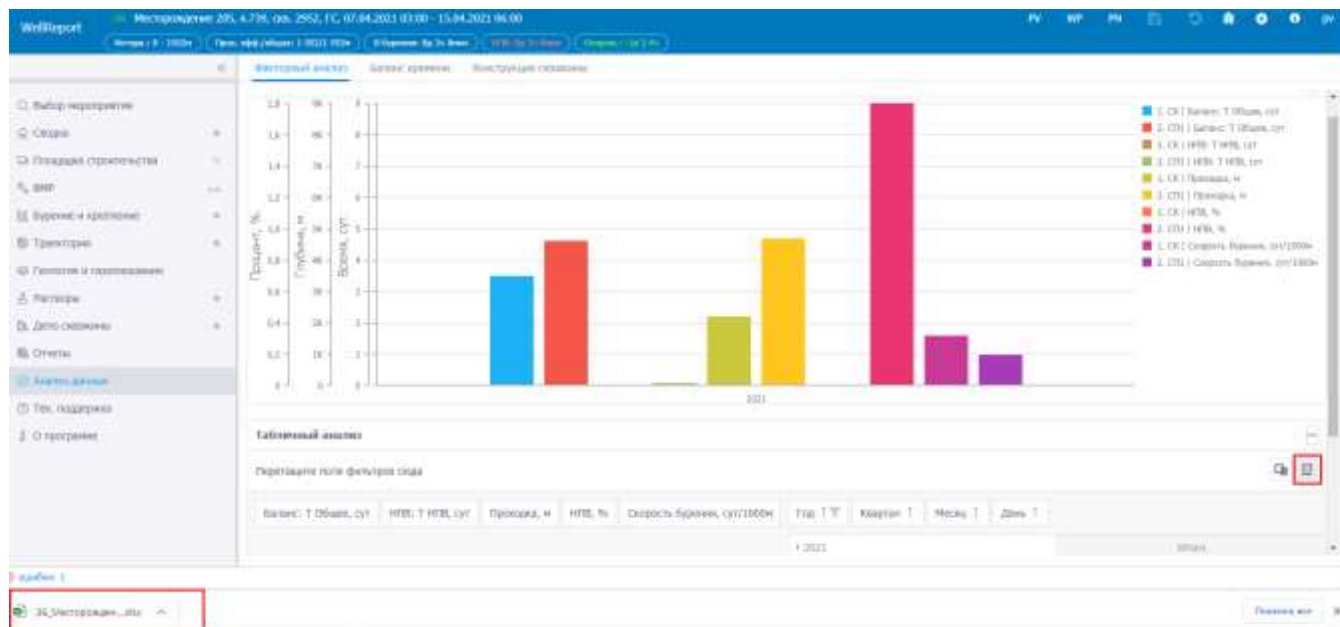


Рис. 3.266

3.15.2 Баланс времени

На вкладке «Балансы времени» (рис. 3.267) представлены две области с круговыми диаграммами - баланс «Производительное/Непроизводительное время», баланс «Баланс времени». Значения, выводимые на диаграммах, представляют собой суммарную продолжительность работ, выполненных на скважине.

Для каждой из диаграмм присутствуют название и легенда.

Диаграмма «Производительное/непроизводительное время» отражает соотношение производительного и непроизводительного времени. На диаграмме «Баланс времени» представлен баланс операций.

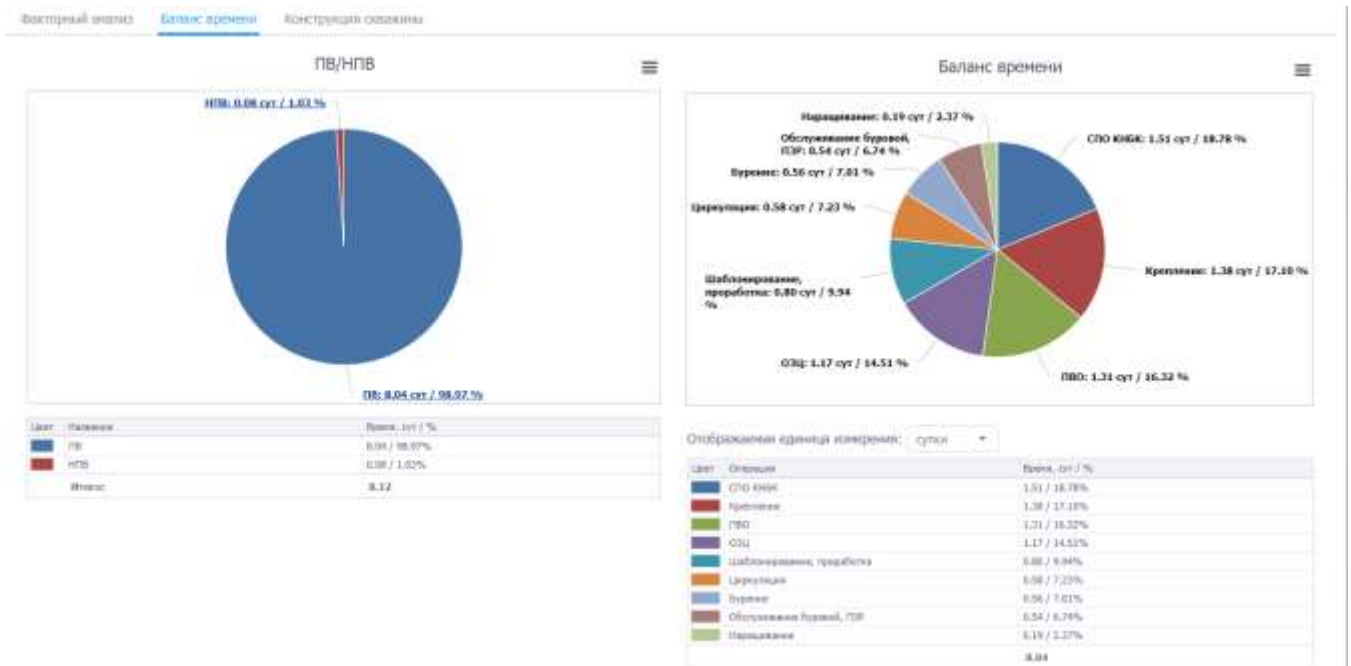


Рис. 3.267

В области диаграммы ПВ / НПВ можно выделить сегмент диаграммы, нажав на него левой кнопкой мыши. Если выделить красный сегмент на диаграмме ПВ / НПВ, то на диаграмме «Ответственные за НПВ» будет отображен баланс ответственных за НПВ по виду сервиса (рис. 3.268).

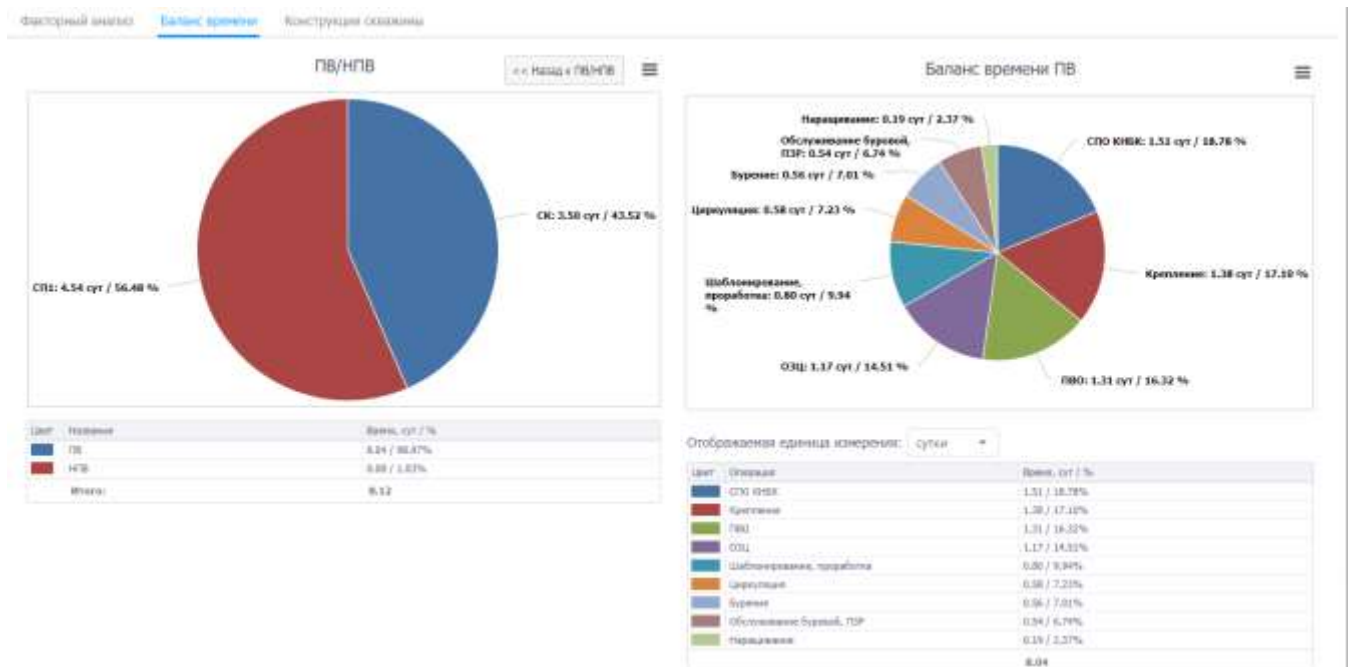


Рис. 3.268

Если выделить синий сегмент на диаграмме ПВ / НПВ (рис. 3.267), то на диаграмме справа будет отображен баланс производственного времени по операциям (рис. 3.269). Нажав на диаграмме на этап, будет представлен баланс операций по этапу (рис. 3.270).

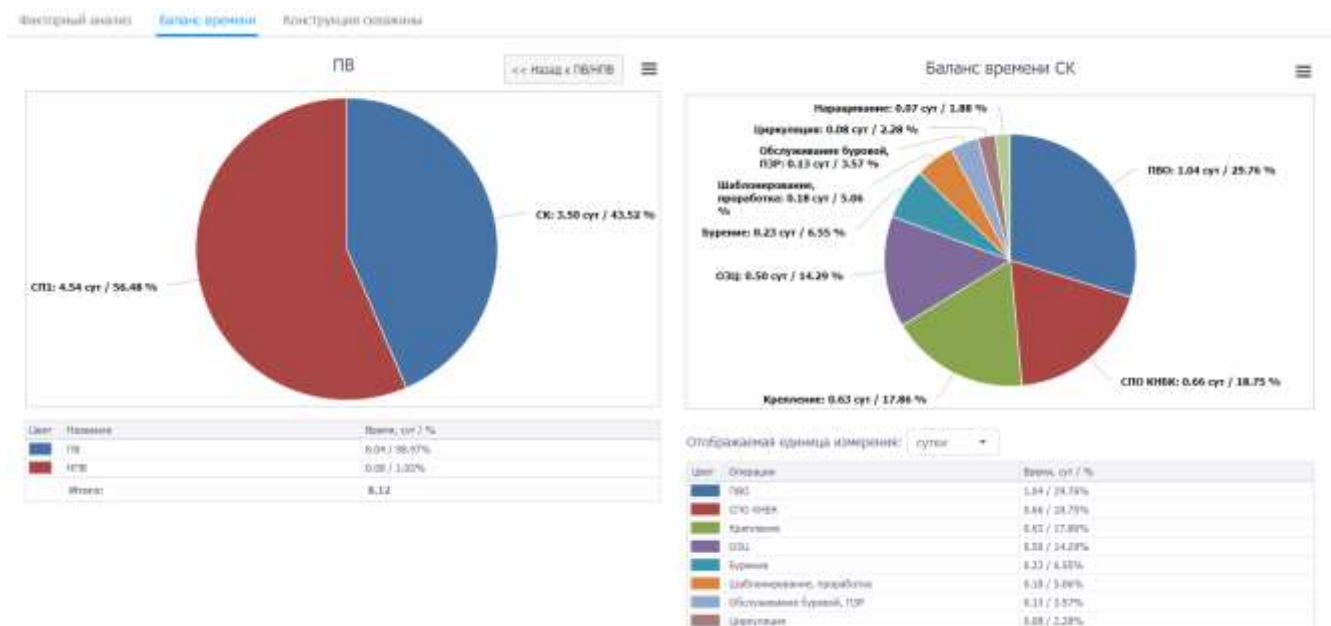


Рис. 3.269

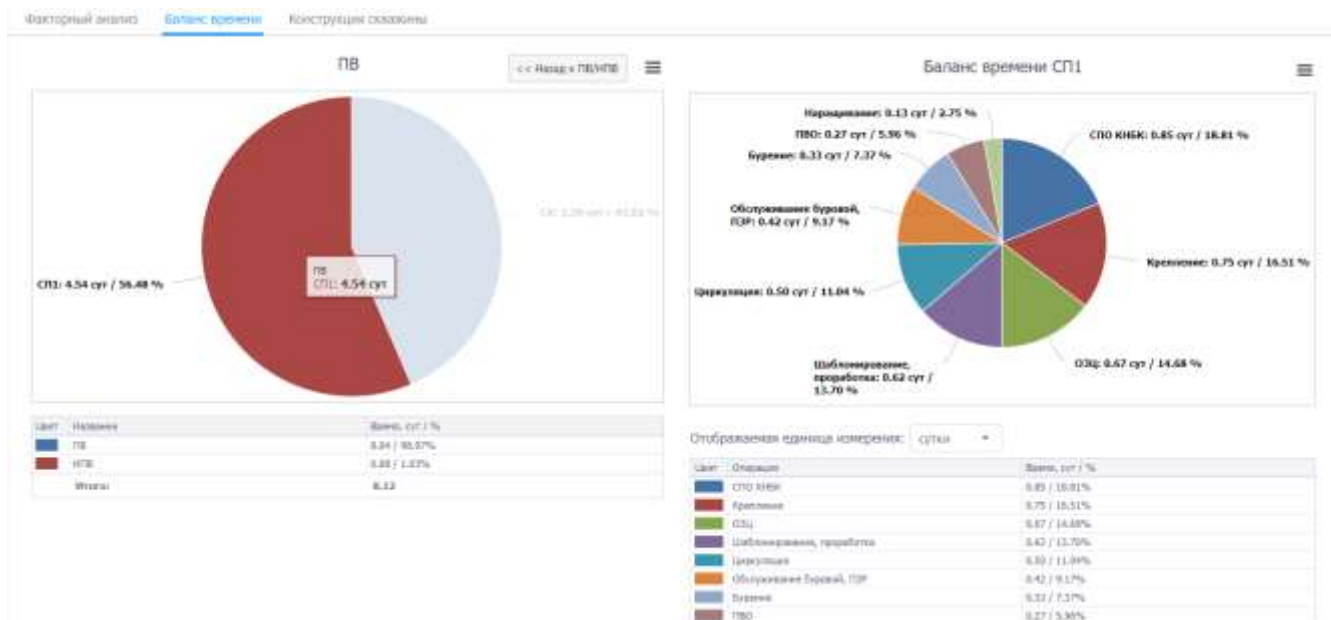


Рис. 3.270

Чтобы скачать или напечатать диаграмму нажмите на кнопку  и выберите действие в выпадающем списке (рис. 3.271).

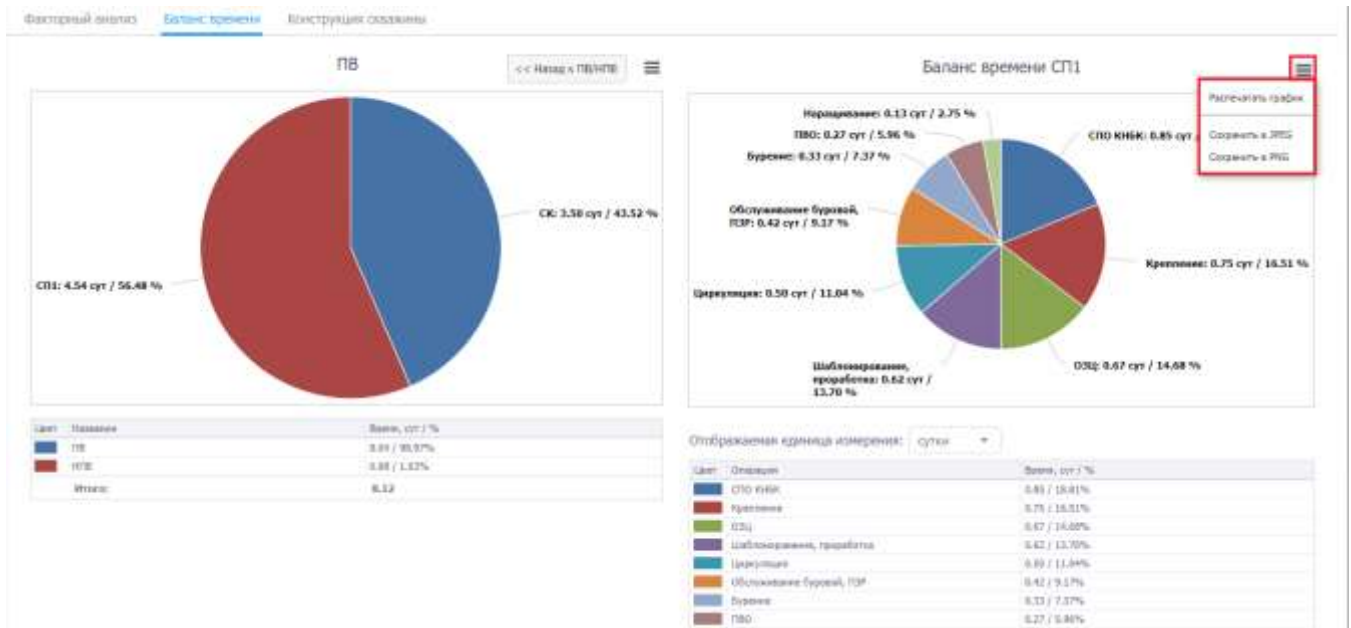


Рис. 3.271

3.15.3 Конструкция скважины

На вкладке «Конструкция скважины» отображается таблица *Рейсы*. Поля таблицы не доступны для редактирования (рис. 3.272). В области графика отображается проектная и фактическая конструкция, выбранного в таблице рейса.

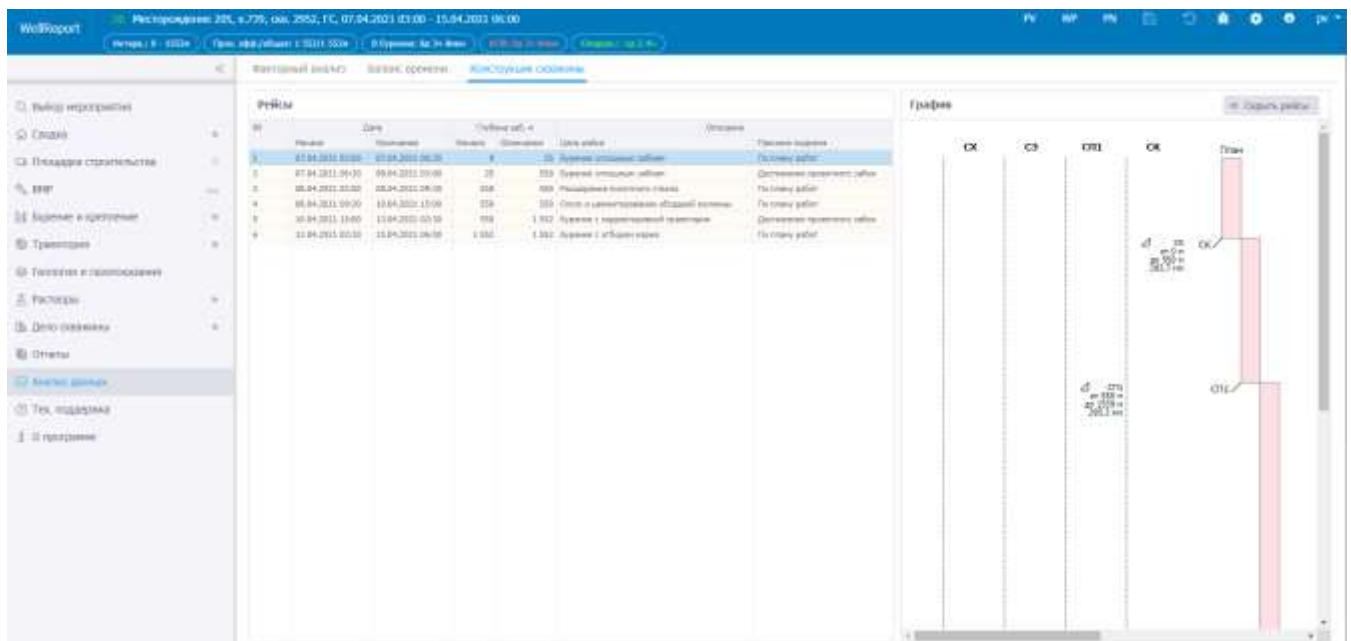


Рис. 3.272

Для сохранения изменений нажмите на кнопку  (Сохранить изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «s», для отмены действий -  (Отменить внесенные изменения) или сочетание клавиш «Ctrl» + «z».

4. Приложение 1. Инструкция по ведению данных НПВ с описанием действий, необходимых для создания НПВ в ситуации, когда виновник не определен

При добавлении операции в разделе **Бурение и крепление** вкладка **Операции** можно добавить операцию с НПВ (рис. 4.1). После добавления операции с НПВ необходимо перейти на вкладку **НПВ** для указания ответственного за НПВ.

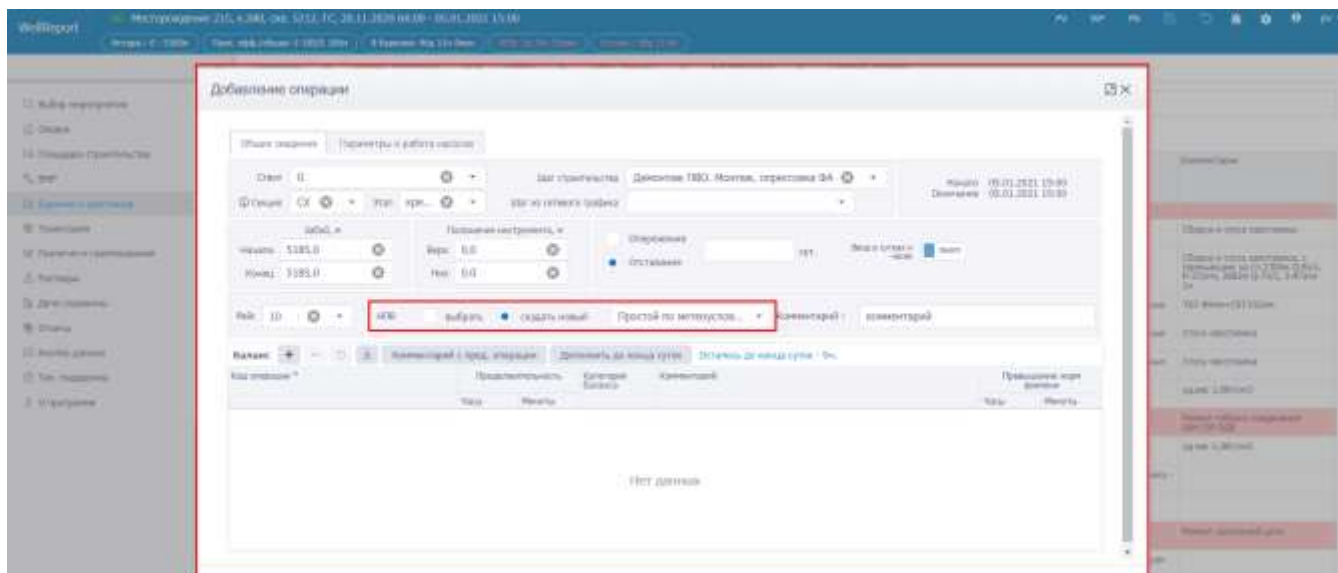


Рис. 4.1

Для следующих НПВ ответственные задаются автоматически (рис. 4.2):

- Простой по метеоусловиям:
 - а) Сильный ветер;
 - б) Отсутствие дороги;
 - в) Прочее;
 - г) Низкая температура;
- Осложнения по геологическим причинам:
 - а) Сальникообразование;
 - б) Желообразование;
 - в) Потеря устойчивости ствола:
 - Сужение ствола;
 - Кавернообразование;
 - Растепление ММП;
 - Осыпи, обвалообразование;
 - Растворение;
 - г) Отсутствие продуктивного пласта:
 - Не подтверждение геологических целей (по результатам окончательного ГИС);
 - е) Контролируемое ГНВП:

- Плотность раствора;
 Поршневание;
 Недолив скважины;
 Прочее;
 f) Поглощение:
 При СПО;
 При цементировании;
 При бурении.

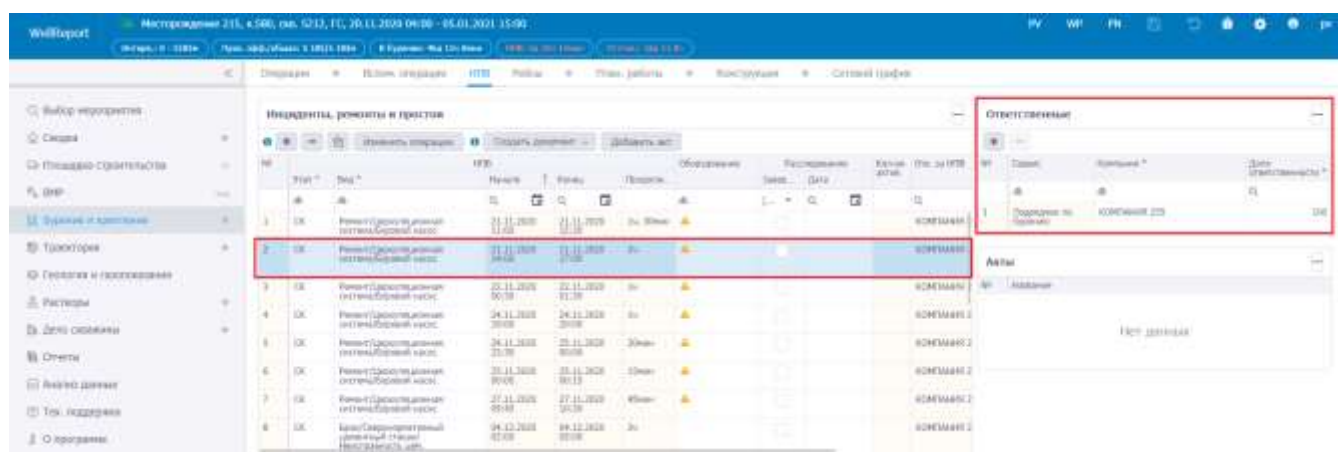


Рис. 4.2

Для остальных типов НПВ ответственных необходимо выбирать вручную:

- Авария;
- Простой;
- Брак;
- Осложнение;
- Ремонт.

На вкладке **НПВ** при добавлении инцидента поля, отмеченные красным восклицательным знаком, необходимо заполнить обязательно. Кнопка для добавления ответственного в поле **Ответственные** активна (рис. 4.3).

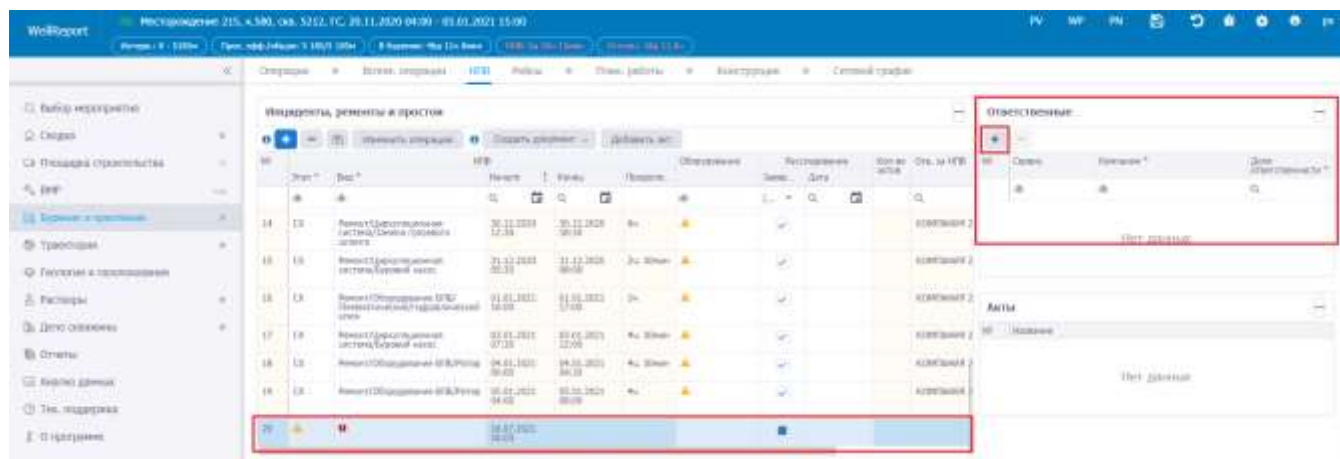


Рис. 4.3

Из выпадающего списка необходимо выбрать **Этап** и **Вид** инцидента, а также в поле **Комментарий** ввести комментарий.

После выбора вида НПВ в поле **Операции** автоматически появятся все операции, привязанные к данному НПВ (рис. 4.4).

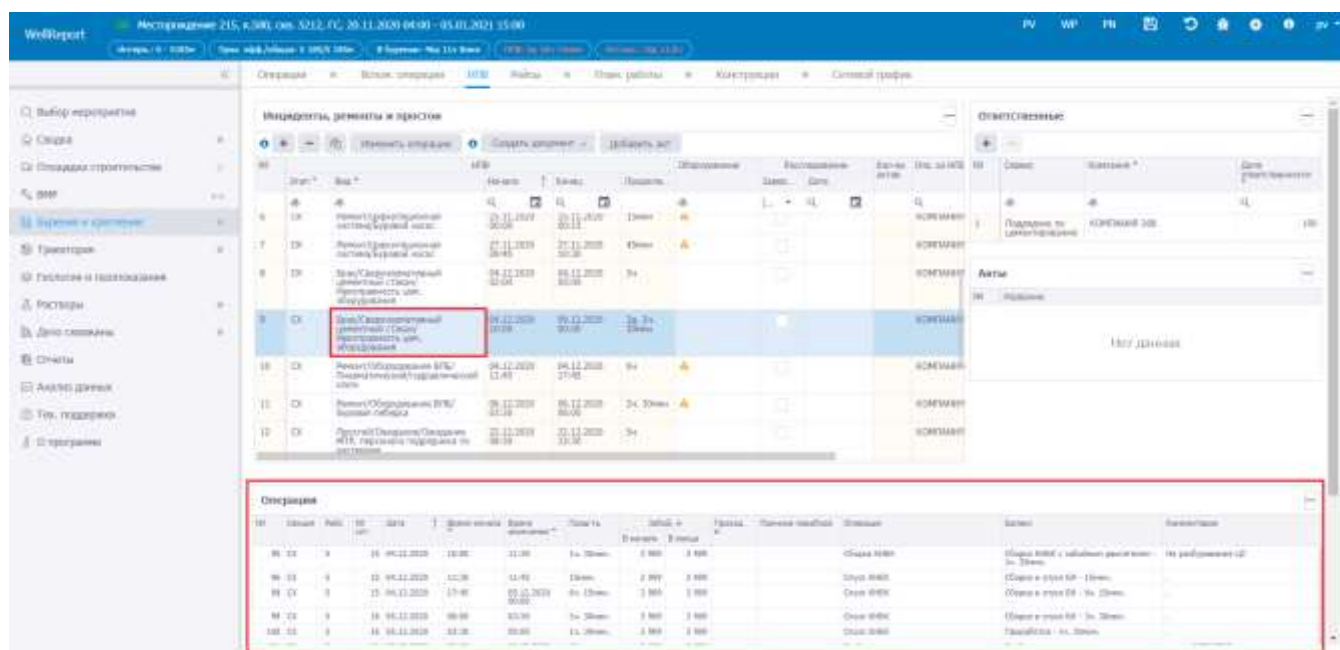


Рис. 4.4

Начало и конец НПВ проставляется автоматически с учетом начала и окончания всех операций, привязанных к НПВ.

В поле **Продолжительность** автоматически проставляется длительность всех привязанных операций.

Чтобы определить ответственного за НПВ, необходимо в поле **Ответственные** при помощи кнопки **Добавить** в открывающемся окне выбрать ответственного за НПВ (рис. 4.5).

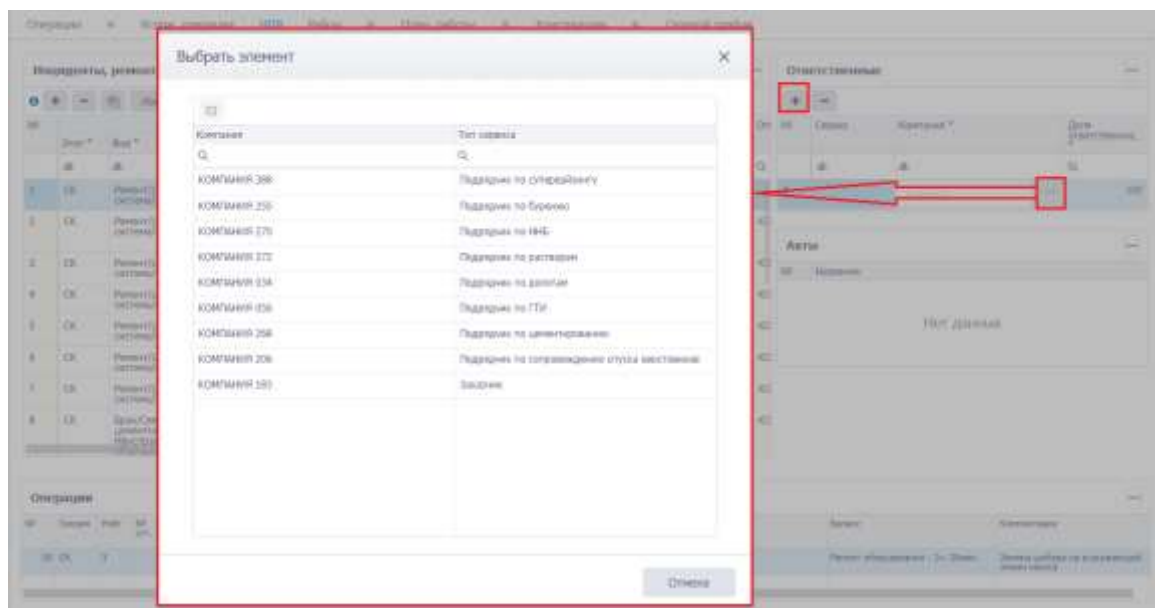


Рис. 4.5

Также можно прикрепить **акт НПВ** (рис. 4.6) при нажатии на кнопку **Добавить акт** на панели инструментов. Он отобразится в поле **Акты**.

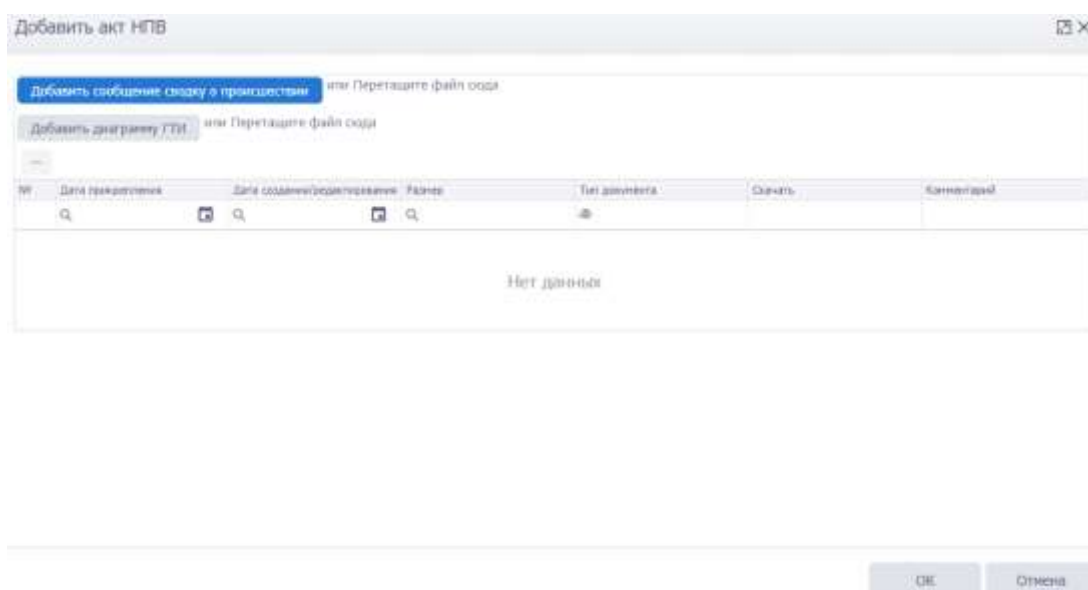


Рис. 4.6

При завершении расследования необходимо поставить флаг в поле **Расследование / Завершено** в поле **Инциденты, ремонты и простои**, после чего, нажав на кнопку **Сохранить**, все данные будут сохранены.

5. Перечень сокращений и обозначений

БД	- база данных
БУ	- буровая установка
ГИС	- географическая информационная система
ГНВП	- газонефтеводопроявление
ГС	- горизонтальная скважина
ГТИ	- геолого-технологические исследования
КНБК	- конструкция низа бурильной колонны
ЛПАБ	- лидерский поведенческий аудит безопасности
МЗС	- многозабойная скважина
МТР	- материально-технические ресурсы
ННС	- наклонно-направленное скважина
НПВ	- непроизводительное время
НТД	- нормативно-технические документы
ОСБ	- оперативная сводка бурения
ОТ	- охрана труда
ПБ	- промышленная безопасность
ПВО	- противовыбросовое оборудование
ПРБ	- поисково-разведочное бурение
ПУ	- пилотный участок
СМБ	- система мониторинга бурения
СК	- строительство кондуктора
СН	- строительство направления
СРБ	- суточный рапорт бурения
СХ	- строительство хвостовика
СЭ	- строительство эксплуатационной колонны
ФСУ	- флокуляционно-коагуляционная установка
ЭБ	- эксплуатационное бурение