



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Петровайзер»

_____ А.Н. Тихонов

«____» _____ 2022г.

Информационная система «Удаленный мониторинг бурения»

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	14
2.2.1 Сортировка информации	14
2.2.2 Поиск (текстовый фильтр)	15
2.2.3 Фильтр	16
2.2.4 Отображение колонок	17
2.2.5 Группировка	18
2.2.6 Выбор единиц измерения	19
2.2.7 Множественное удаление строк из таблицы	20
3. Управление работой программы	23
3.1 Порядок работы в программе	23
3.2 Выбор скважины	23
3.3 Скачивание и загрузка архива с данными по ГТМ	25
3.4 Права на редактирование скважин	26
3.4.1 Редактирование активных скважин	27
3.4.2 Редактирование заблокированных скважин	28
3.5 Подача заявки на справочный элемент	30
3.5.1 Окно справочника	30
3.5.2 Заявки на добавление элемента	32
3.5.3 Заявка на обновление элемента	35
3.6 Сводка	37
3.6.1 Общие свойства	37
3.6.2 Подрядчики	44
3.6.3 СРБ	52
3.6.4 ОСБ	54
3.7 Площадка строительства	55
3.7.1 Материалы	55
3.7.2 Оборудование	56
3.7.3 Параметры наработки	60
3.7.4 Хранение и вывоз отходов бурения	61
3.7.5 Метеоданные	63
3.7.6 Баланс МТР	64
3.8 ВМР	66
3.9 Бурение и крепление	73
3.9.1 Операции	73
3.9.2 Вспомогательные операции	85
3.9.3 НПВ	86
3.9.4 Рейсы	99
3.9.5 Планируемые работы	110
3.9.6 Конструкция	113
3.9.7 Сетевой график	117
3.10 Траектория	118
3.11 Геология и газопоказания	124
3.12 Растворы	129

3.12.1 Ввод и редактирование фактических данных раствора	130
3.12.2 Ввод и редактирование данных работы ФСУ	132
3.12.3 Ввод и редактирование данных проб бурового раствора	133
3.13 Дело скважины	135
3.13.1 Документы	135
3.14 Отчеты	141
3.15 Анализ данных	143
3.15.1 Факторный анализ	143
3.15.2 Баланс времени	148
3.15.3 Конструкция скважины	151
4. Приложение 1. Инструкция по ведению данных НПВ с описанием действий, необходимых для создания НПВ в ситуации, когда виновник не определен	152
5. Перечень сокращений и обозначений	156

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.

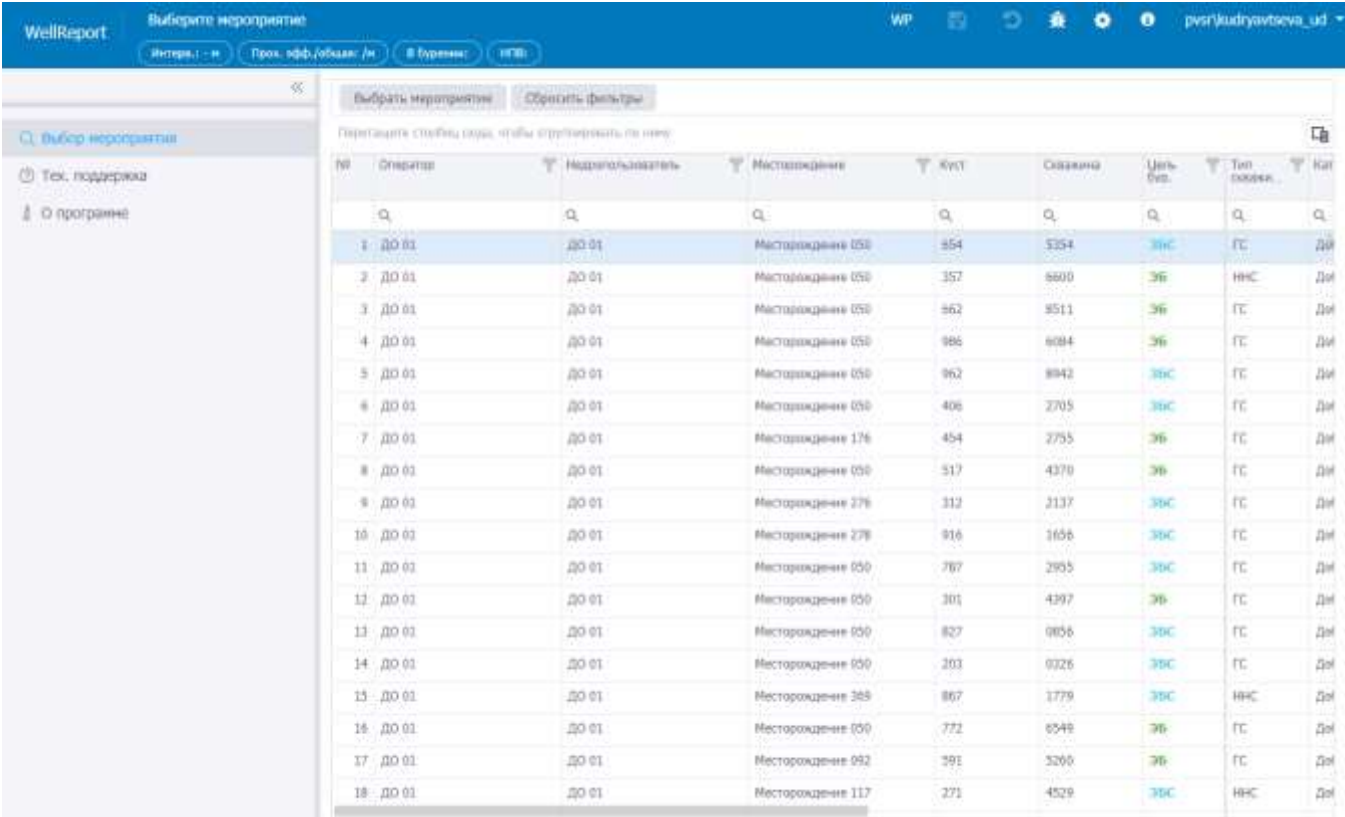
2. Интерфейс программы

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).



№	Оператор	Надзорщик	Месторождение	Куст	Скважина	Цель-бур.	Тип скважины	Нап.
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	854	5354	30С	ГС	ДН
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	357	6600	30С	ННС	ДН
3	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	862	8511	30С	ГС	ДН
4	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	986	6084	30С	ГС	ДН
5	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	962	8942	30С	ГС	ДН
6	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	406	2705	30С	ГС	ДН
7	ДО 01	ДО 01	Месторождение 176	454	2755	30С	ГС	ДН
8	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	517	4370	30С	ГС	ДН
9	ДО 01	ДО 01	Месторождение 276	312	2137	30С	ГС	ДН
10	ДО 01	ДО 01	Месторождение 278	916	1656	30С	ГС	ДН
11	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	767	2955	30С	ГС	ДН
12	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	301	4397	30С	ГС	ДН
13	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	827	0856	30С	ГС	ДН
14	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	203	0326	30С	ГС	ДН
15	ДО 01	ДО 01	Месторождение 369	867	1779	30С	ННС	ДН
16	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	772	6548	30С	ГС	ДН
17	ДО 01	ДО 01	Месторождение 092	391	3200	30С	ГС	ДН
18	ДО 01	ДО 01	Месторождение 117	271	4529	30С	ННС	ДН

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 «Pv-Navigator»;
- ссылку **WM** переход в программу «WellMonitoring» (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 .

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).

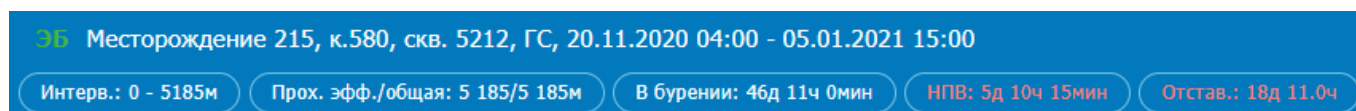


Рис. 2.2

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  Отправить.

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).

Настройки приложения ? ✕

Основные настройки

Автоматическое сохранение при переходе между вкладками:

☐ Вкл

Настройки таблиц

Фильтры:

☐ Вкл

Сдвиг колонок при изм. размера:

☐ Вкл

Действия при нажатии Enter выделив ячейку:

Перейти к следующей

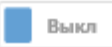
Направление перехода с помощью нажатия Enter:

На следующую строку в ...

OK

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.

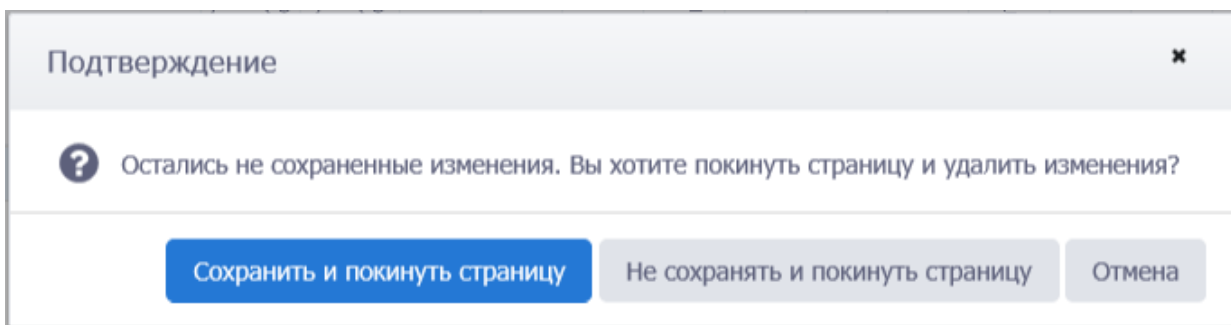


Рис. 2.5

- Отображение фильтров у таблиц. Если установлен переключатель Фильтры: , 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				
			Приход	Расход	Требуе.	Остаток	Приход	Расход	Требуе.	Остаток	Приход	Расход	Требуе.	Остаток	
	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
1	Тех. вода	т				0				0				0	
2	Диз. топливо	т				0				0				0	
3	Нефть	т				0				0				0	

Рис. 2.6

- Сдвиг колонок при изменении размера. Если установлен флаг Сдвиг колонок при изм. размера: , 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).

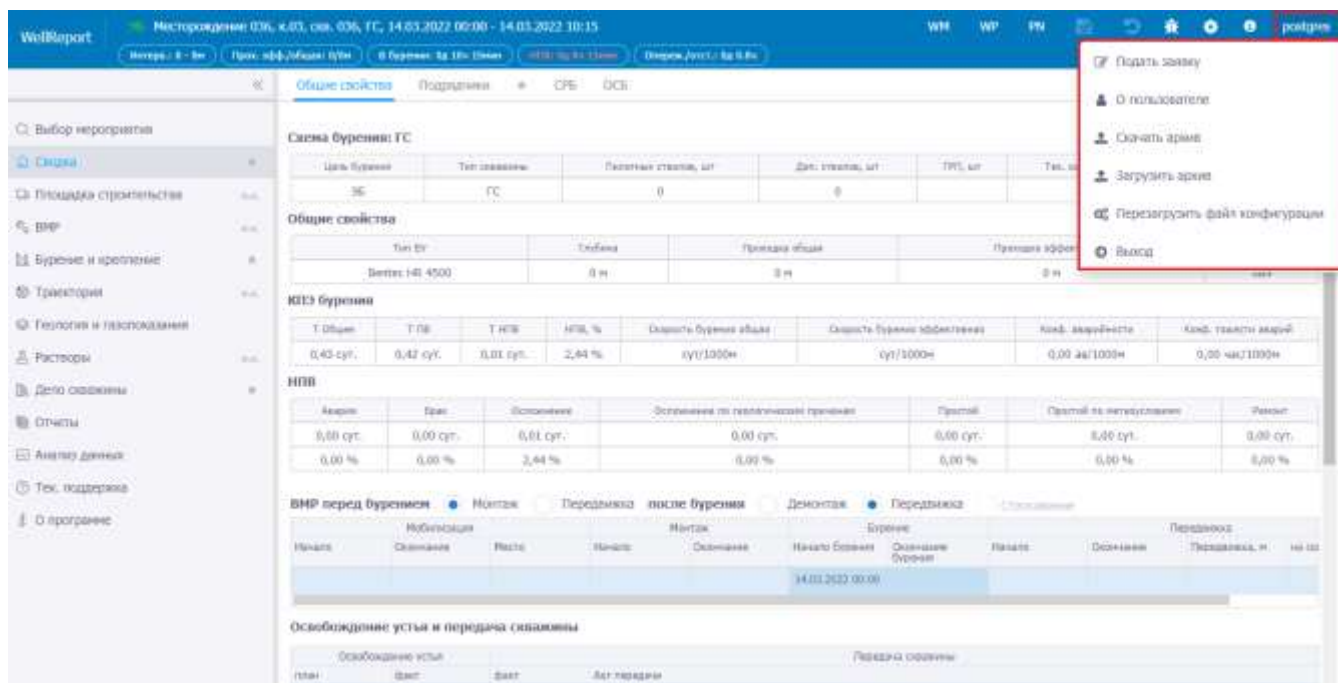


Рис. 2.7

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).

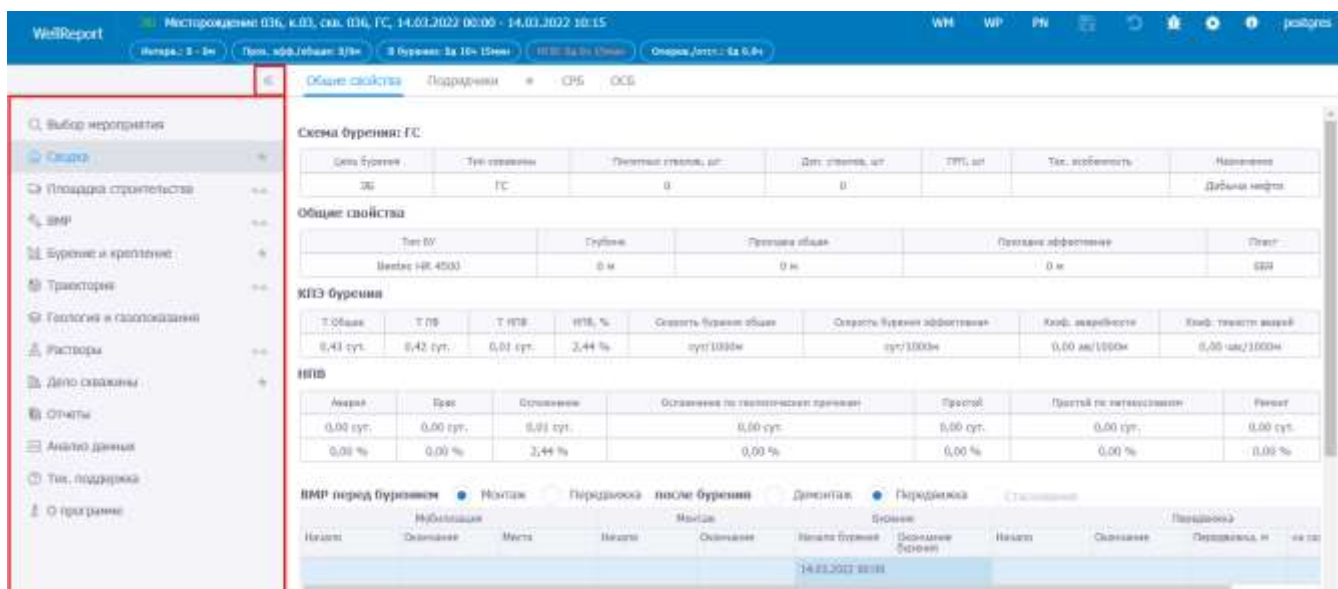


Рис. 2.9

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
Бурение и крепление	Добавление операций, НПВ, рейсов, планируемых работ, конструкции скважины, просмотр сетевого графика
Траектория	Добавление замеров траектории
Геология и газопоказания	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

Рис. 2.10



Рис. 2.11



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).

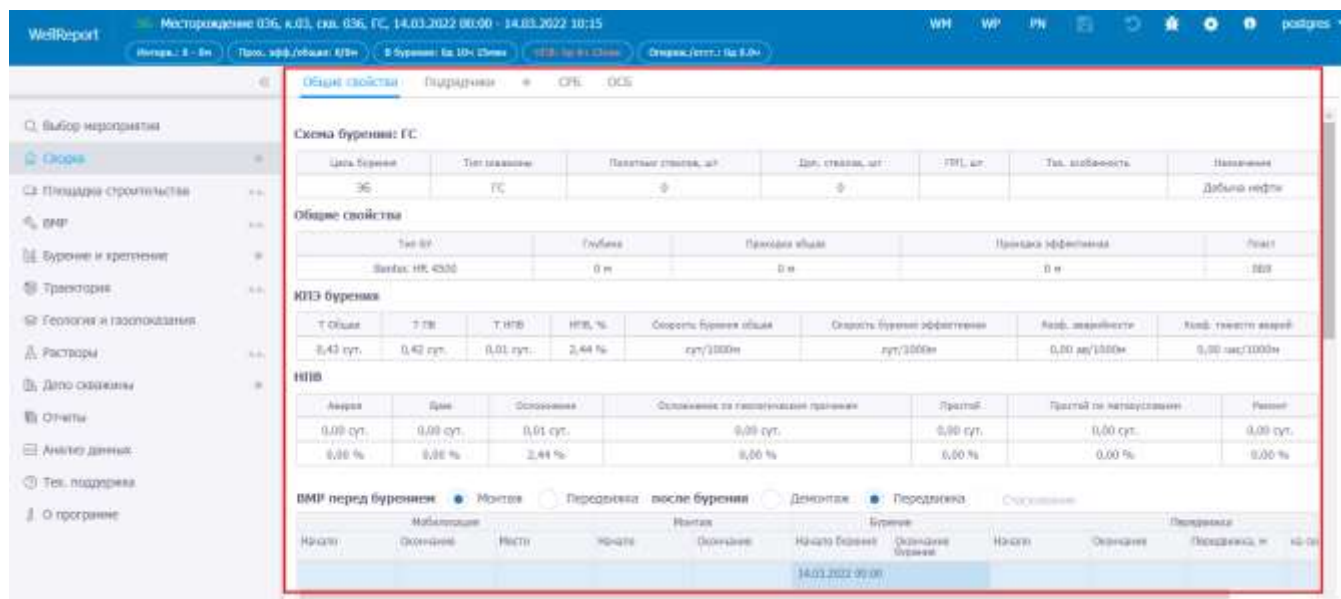


Рис. 2.13

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

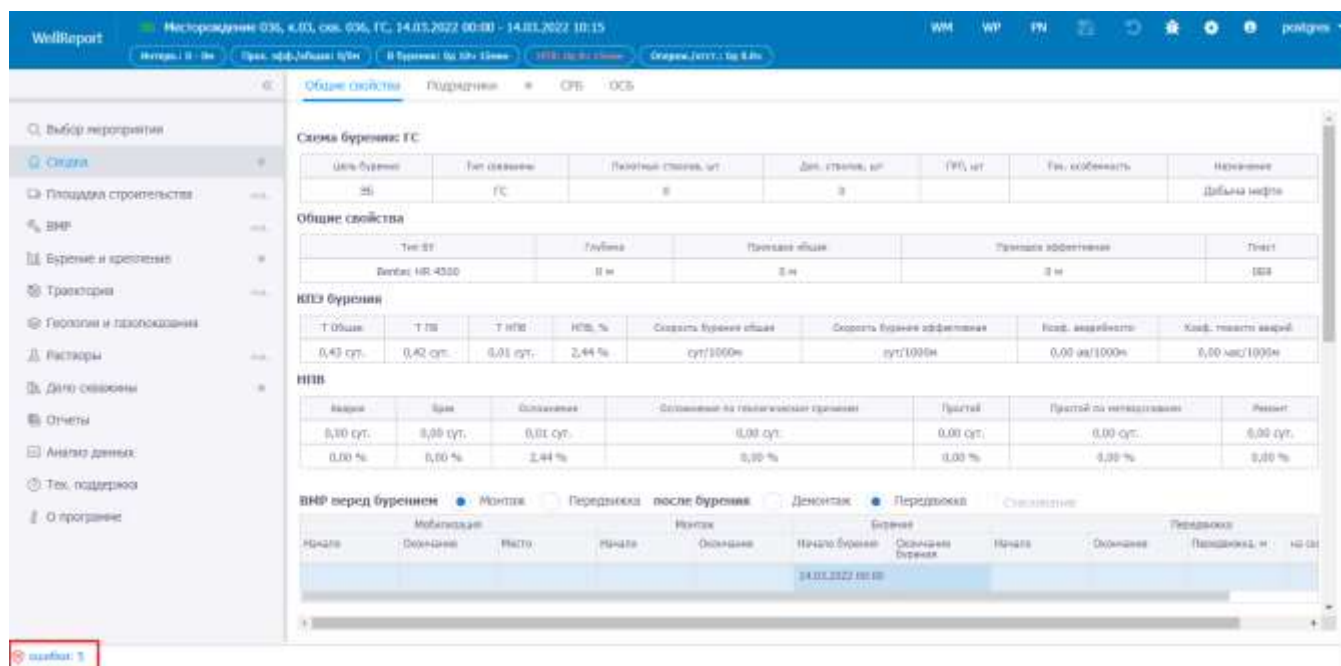


Рис. 2.14

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,

[illegible]

Рис. 2.16

Оценки		Контроль качества данных			Свернуть
Качество данных		☒	Показывать только незаполненные разделы		
Раздел	Видео	Описание			
Площадь строительства	Оборудование	Сведения о наличии и использовании бруса герметика системы не указаны			
Возможн и качество	Конструкция	Сведения о диаметровании обсадной колонны не указаны			
Дата оказания	Документы	Отсутствует документ с темой: Проверка диаметрования			
Дата оказания	Документы	Отсутствует документ с темой: Отчет по диаметрованию			
Дата оказания	Документы	Отсутствует документ с темой: Углерода на вырезе окна			
Дата оказания	Документы	Отсутствует документ с темой: Таблиц на кронштейне клапанов			
Дата оказания	Документы	Отсутствует документ с темой: Табл. цвета мусового (Эвот)			
Дата оказания	Документы	Отсутствует документ с темой: Углерод на ГИС ОК			
Дата оказания	Документы	Отсутствует документ с темой: Проверка КИП Гидравлика в объектах			

Рис. 2.17

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

2.2 Управление отображением таблиц

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.

Выбор мероприятия: Сбросить фильтры

Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему

№	Оператор	Недропользователь	Месторождение	Куст	Скважина	Цель бур.	Тип скважины	Категория	Подразделение по бурению
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	451	0000	310	ГС	Добывающая(нб)	
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	412	0000	30	ННС	Добывающая(нб)	
3	ДО 02	ДО 02	Месторождение 128	581	0001	36	ЖС	Добывающая(нб)	
4	ДО 02	ДО 02	Месторождение 298	885	0002	36	ГС	Добывающая(нб)	
5	ДО 13	ДО 13	Месторождение 190	673	0003	30	ГС	Нагнетательная(нб)	
6	КОМПАНИЯ 179	КОМПАНИЯ 179	Месторождение 329	634	0005	36	ННС	Нагнетательная(нб)	
7	КОМПАНИЯ 183	КОМПАНИЯ 183	Месторождение 213	886	0006	36	ННС	Нагнетательная(нб)	
8	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	508	0007	360	ГС	Добывающая(нб)	
9	ДО 02	ДО 02	Месторождение 051	187	0008	310	ГС	Добывающая(нб)	
10	ДО 16	ДО 16	Месторождение 068	523	0010	36	ГС	Добывающая(нб)	
11	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	826	0011	310	ГС	Добывающая(нб)	
12	КОМПАНИЯ 183	КОМПАНИЯ 183	Месторождение 213	428	0011	30	ГС	Добывающая(нб)	
13	ДО 02	ДО 02	Месторождение 007	195	0012	36	ГС	Добывающая(нб)	
14	ДО 18	ДО 18	Месторождение 023	788	0012	310	ГС	Добывающая(нб)	

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).

Выбор мероприятия: Сбросить фильтры

Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему

№	Оператор	Недропользователь	Месторождение	Куст	Скважина	Цель бур.	Тип скважины	Категория	Подразделение по бурению
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	654	0000	310	ГС	Добывающая(нб)	
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	357	0000	30	ННС	Добывающая(нб)	
3	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	662	0000	30	ГС	Добывающая(нб)	
4	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	980	0000	30	ГС	Добывающая(нб)	
5	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	962	0000	30	ГС	Добывающая(нб)	
6	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	406	0000	30	ГС	Добывающая(нб)	
7	ДО 01	ДО 01	Месторождение 176	454	2755	36	ГС	Добывающая(нб)	
8	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	517	4370	36	ГС	Добывающая(нб)	
9	ДО 01	ДО 01	Месторождение 276	312	2137	310	ГС	Добывающая(нб)	
10	ДО 01	ДО 01	Месторождение 278	816	1656	310	ГС	Добывающая(нб)	
11	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	767	2955	310	ГС	Добывающая(нб)	
12	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	301	4397	36	ГС	Добывающая(нб)	
13	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	827	0856	310	ГС	Добывающая(нб)	
14	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	203	0326	310	ГС	Добывающая(нб)	

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 фак. данных
	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	454	1334	36C					18.01.2014	заполнено
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	357	6093	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					03.06.2020	заполнено
6	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	406	2703	36C					17.09.2014	
7	ДО 01	ДО 01	Месторождение 176	484	2733	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	1838	36C					01.01.2018	
11	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	787	2953	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	8059	36C					14.03.2016	
14	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	209	1128	36C					15.06.2014	

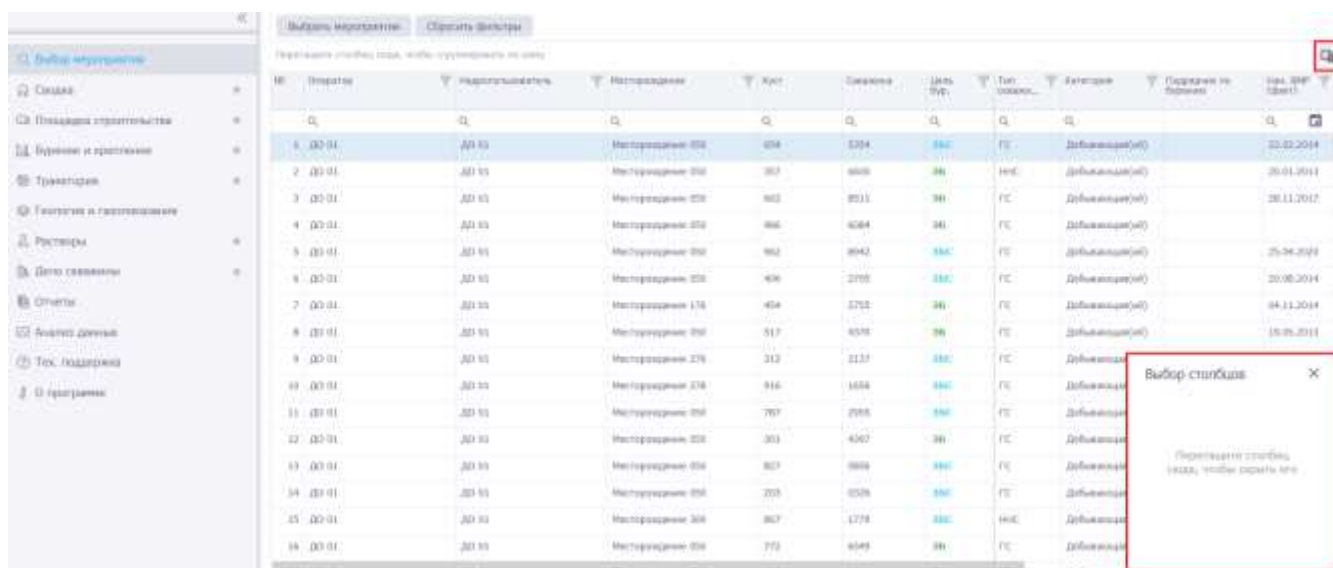
Рис. 2.21

Для сброса результатов поиска нажмите на кнопку

Сбросить фильтры

2.2.3 Фильтр

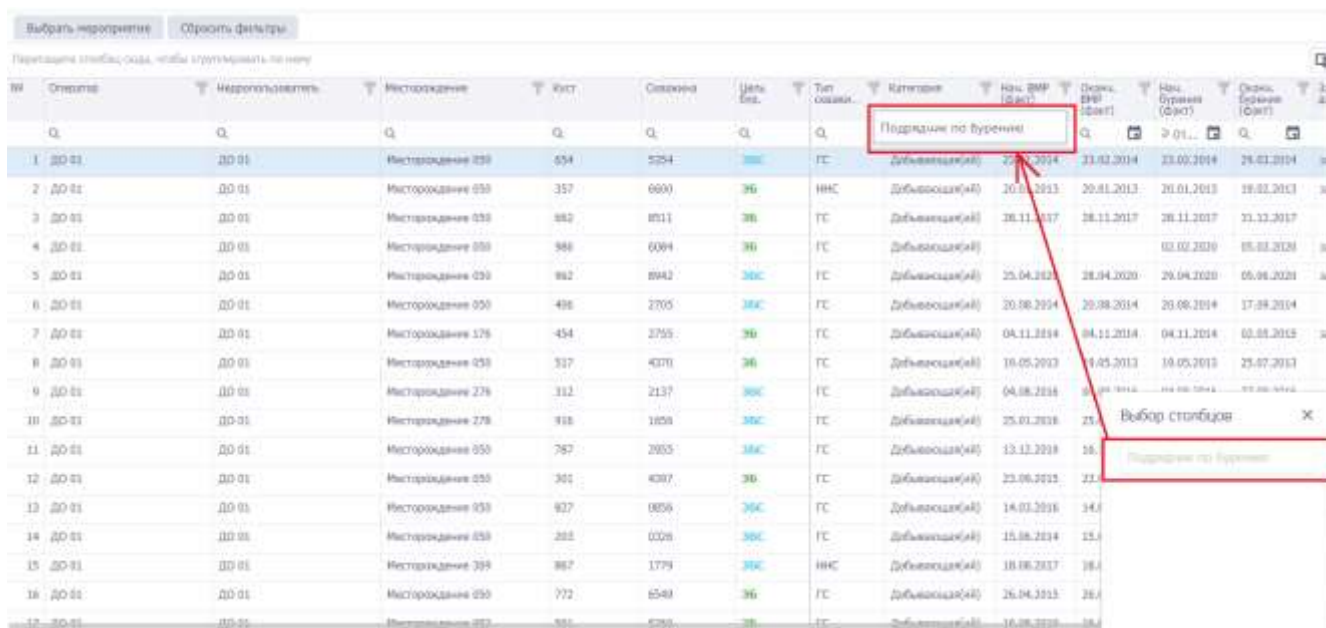
Для осуществления фильтрации используйте кнопку , расположенную рядом с заголовком колонки. При нажатии кнопки отображается список возможных параметров фильтрации:



№	Оператор	Идентификатор	История	Хит	Скорость	Цель	Тип	Категория	Период	Дата
1	ДО-01	ДО-01	История	554	524	300	ГС	Добыча	20.02.2014	20.02.2014
2	ДО-01	ДО-01	История	357	660	35	НС	Добыча	20.01.2013	20.01.2013
3	ДО-01	ДО-01	История	882	8511	38	ГС	Добыча	28.11.2017	28.11.2017
4	ДО-01	ДО-01	История	886	6084	38	ГС	Добыча	02.02.2018	02.02.2018
5	ДО-01	ДО-01	История	892	8942	38	ГС	Добыча	25.04.2020	25.04.2020
6	ДО-01	ДО-01	История	486	2705	38	ГС	Добыча	20.08.2014	20.08.2014
7	ДО-01	ДО-01	История	454	3755	38	ГС	Добыча	04.11.2014	04.11.2014
8	ДО-01	ДО-01	История	517	4370	38	ГС	Добыча	18.05.2013	18.05.2013
9	ДО-01	ДО-01	История	312	2137	38	ГС	Добыча	04.08.2018	04.08.2018
10	ДО-01	ДО-01	История	918	1858	38	ГС	Добыча	25.01.2018	25.01.2018
11	ДО-01	ДО-01	История	787	2935	38	ГС	Добыча	13.12.2018	13.12.2018
12	ДО-01	ДО-01	История	301	4387	38	ГС	Добыча	23.06.2013	23.06.2013
13	ДО-01	ДО-01	История	927	9856	38	ГС	Добыча	14.03.2016	14.03.2016
14	ДО-01	ДО-01	История	285	0028	38	ГС	Добыча	15.08.2014	15.08.2014
15	ДО-01	ДО-01	История	887	1779	38	НС	Добыча	18.08.2017	18.08.2017
16	ДО-01	ДО-01	История	772	6549	38	ГС	Добыча	26.04.2013	26.04.2013
17	ДО-01	ДО-01	История	550	5285	38	ГС	Добыча	16.08.2018	16.08.2018

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).



№	Оператор	Идентификатор	История	Хит	Скорость	Цель	Тип	Категория	Нач. бурения (Факт)	Оконч. бурения (Факт)	Нач. бурения (План)	Оконч. бурения (План)	Дл. бурения
1	ДО-01	ДО-01	История	554	524	300	ГС	Добыча	20.02.2014	21.02.2014	23.02.2014	24.02.2014	300
2	ДО-01	ДО-01	История	357	660	35	НС	Добыча	20.01.2013	20.01.2013	20.01.2013	19.02.2013	300
3	ДО-01	ДО-01	История	882	8511	38	ГС	Добыча	28.11.2017	28.11.2017	28.11.2017	31.12.2017	300
4	ДО-01	ДО-01	История	886	6084	38	ГС	Добыча	02.02.2018	02.02.2018	02.02.2018	05.03.2018	300
5	ДО-01	ДО-01	История	892	8942	38	ГС	Добыча	25.04.2020	28.04.2020	29.04.2020	05.06.2020	300
6	ДО-01	ДО-01	История	486	2705	38	ГС	Добыча	20.08.2014	20.08.2014	20.08.2014	17.09.2014	300
7	ДО-01	ДО-01	История	454	3755	38	ГС	Добыча	04.11.2014	04.11.2014	04.11.2014	03.05.2015	300
8	ДО-01	ДО-01	История	517	4370	38	ГС	Добыча	18.05.2013	18.05.2013	18.05.2013	23.07.2013	300
9	ДО-01	ДО-01	История	312	2137	38	ГС	Добыча	04.08.2018	04.08.2018	04.08.2018	07.09.2018	300
10	ДО-01	ДО-01	История	918	1858	38	ГС	Добыча	25.01.2018	25.01.2018	25.01.2018	07.02.2018	300
11	ДО-01	ДО-01	История	787	2935	38	ГС	Добыча	13.12.2018	13.12.2018	13.12.2018	16.01.2019	300
12	ДО-01	ДО-01	История	301	4387	38	ГС	Добыча	23.06.2013	23.06.2013	23.06.2013	26.07.2013	300
13	ДО-01	ДО-01	История	927	9856	38	ГС	Добыча	14.03.2016	14.03.2016	14.03.2016	17.04.2016	300
14	ДО-01	ДО-01	История	285	0028	38	ГС	Добыча	15.08.2014	15.08.2014	15.08.2014	18.09.2014	300
15	ДО-01	ДО-01	История	887	1779	38	НС	Добыча	18.08.2017	18.08.2017	18.08.2017	21.09.2017	300
16	ДО-01	ДО-01	История	772	6549	38	ГС	Добыча	26.04.2013	26.04.2013	26.04.2013	29.05.2013	300
17	ДО-01	ДО-01	История	550	5285	38	ГС	Добыча	16.08.2018	16.08.2018	16.08.2018	19.09.2018	300

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 неперезаписи

Насторождения ↑

№	Спарки	Насторождения	Куст	Состояние	Цель бур.	Тип бурения	Категория	Поддержка по бурению	Нач. БМР (бур.)	Оконч. БМР (бур.)	Нач. бурения (бур.)	Оконч. бурения (бур.)	Заполнен датчик
+ Насторождения: Насторождения 002													
1	ДО 03	ДО 03		1026	36	ТС	Добыча (мл)						заполнен
+ Насторождения: Насторождения 003													
1	ДО 03	ДО 03		3374	36	ТС	Добыча (мл)						заполнен
+ Насторождения: Насторождения 004													
1	ДО 05	ДО 05		3823	100	БС	Оценочная						заполнен
+ Насторождения: Насторождения 005													
1	ДО 16	ДО 16	763	4023	36С	ТС	Добыча (мл)		22.05.2018	22.05.2018	22.05.2018	13.06.2018	
2	ДО 16	ДО 16	460	6625	36	ТС	Добыча (мл)		24.05.2017	24.05.2017	24.05.2017	18.06.2017	
3	ДО 16	ДО 16	825	6415	36	ТС	Добыча (мл)				25.02.2020	19.02.2020	заполнен
4	ДО 16	ДО 16	383	0118	36С	ТС	Добыча (мл)		22.01.2020	21.01.2020	21.01.2020	25.02.2020	заполнен
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	6774	36С	ТС	Добыча (мл)		15.05.2019	15.05.2019	15.05.2019	06.07.2019	
7	ДО 16	ДО 16	402	1284	36С	ТС	Добыча (мл)		22.08.2019	22.08.2019	22.08.2019	17.09.2019	
8	ДО 16	ДО 16	690	9026	36С	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)		28.03.2019	28.03.2019	28.03.2019	19.04.2019	
10	ДО 16	ДО 16	374	3382	36С	ТС	Добыча (мл)		01.03.2020	06.03.2020	06.03.2020	02.04.2020	заполнен

Рис. 2.25

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

Выборить неперезаписи

Насторождения ↑ Цель бур. ↑

№	Спарки	Насторождения	Куст	Состояние	Цель бур.	Тип бурения	Категория	Поддержка по бурению	Нач. БМР (бур.)	Оконч. БМР (бур.)	Нач. бурения (бур.)	Оконч. бурения (бур.)	Заполнен датчик
+ Насторождения: Насторождения 002													
- Цель бур.: 36													
1	ДО 03	ДО 03		1026		ТС	Добыча (мл)						заполнен
+ Насторождения: Насторождения 003													
- Цель бур.: 36													
1	ДО 03	ДО 03		3374		ТС	Добыча (мл)						заполнен
+ Насторождения: Насторождения 004													
- Цель бур.: 100													
1	ДО 05	ДО 05		3823		БС	Оценочная						заполнен
+ Насторождения: Насторождения 005													
- Цель бур.: 36С													
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	заполнен
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	402	1284		ТС	Добыча (мл)		22.08.2019	22.08.2019	22.08.2019	17.09.2019	
5	ДО 16	ДО 16	690	9026		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	заполнен

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).

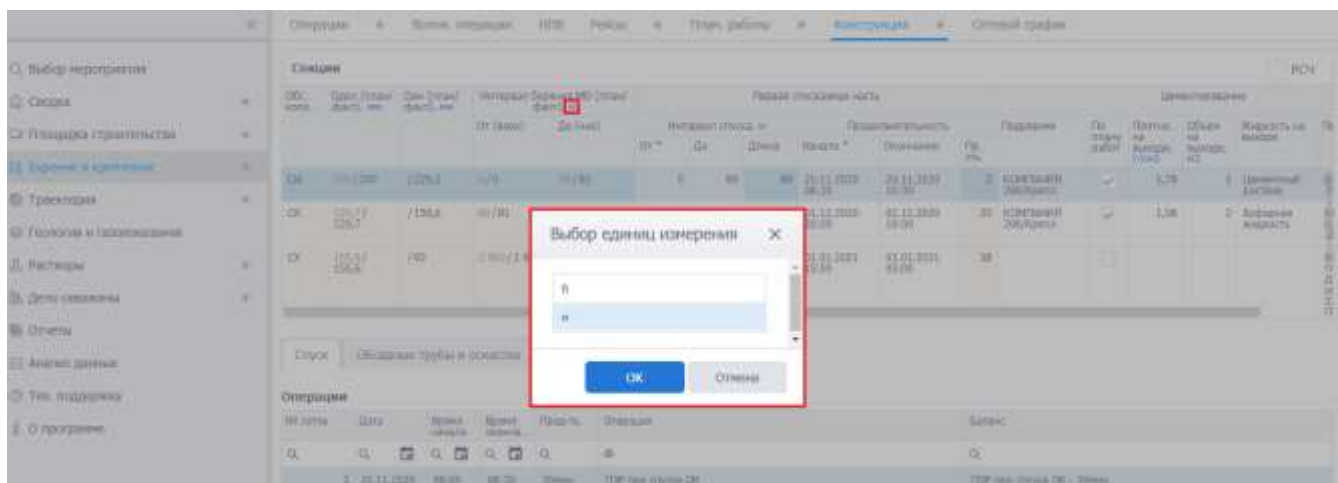


Рис. 2.27

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



The screenshot shows the same Petrovayzer software interface as Figure 2.27, but with updated values in the 'Секции' table. The values for 'Длина' (Length) and 'Площадь' (Area) have been recalculated based on the selected units of measurement.

Секция	Длина (м)	Площадь (м²)	Объем (м³)	Длина (м)	Площадь (м²)	Объем (м³)	Длина (м)	Площадь (м²)	Объем (м³)
СН	100,000	1224,2	1,78	100,000	1224,2	1,78	100,000	1224,2	1,78
ОК	120,7	159,6	1,78	120,7	159,6	1,78	120,7	159,6	1,78
ОК	120,7	159,6	1,78	120,7	159,6	1,78	120,7	159,6	1,78

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).

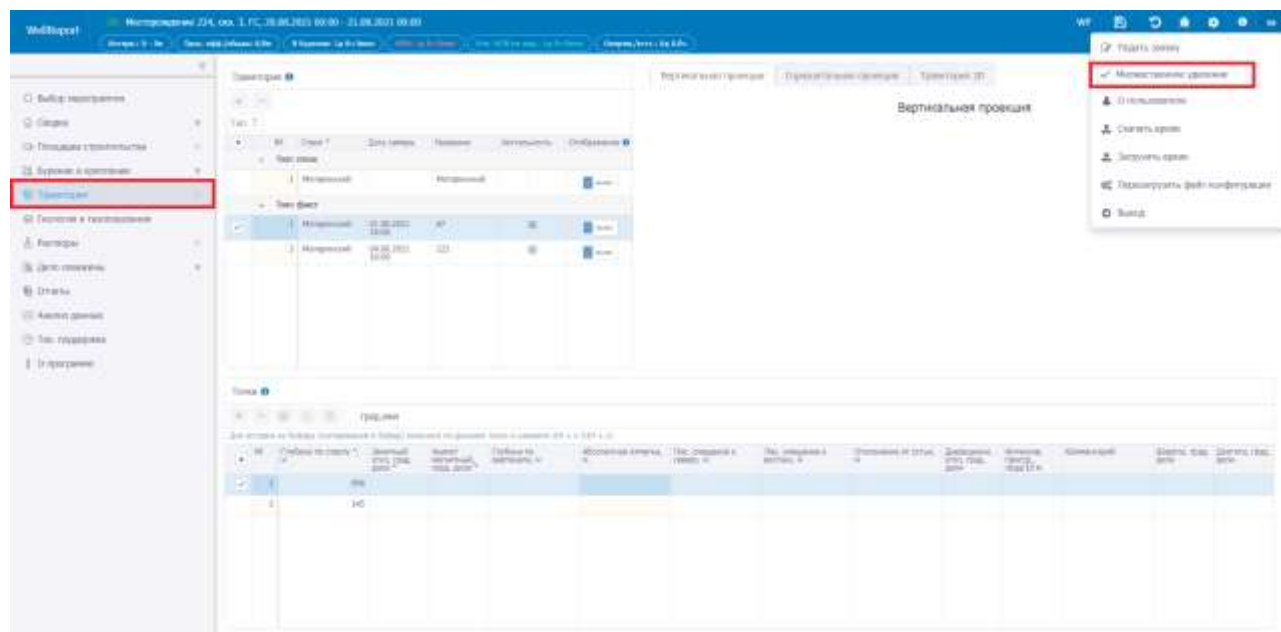


Рис. 2.29

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).

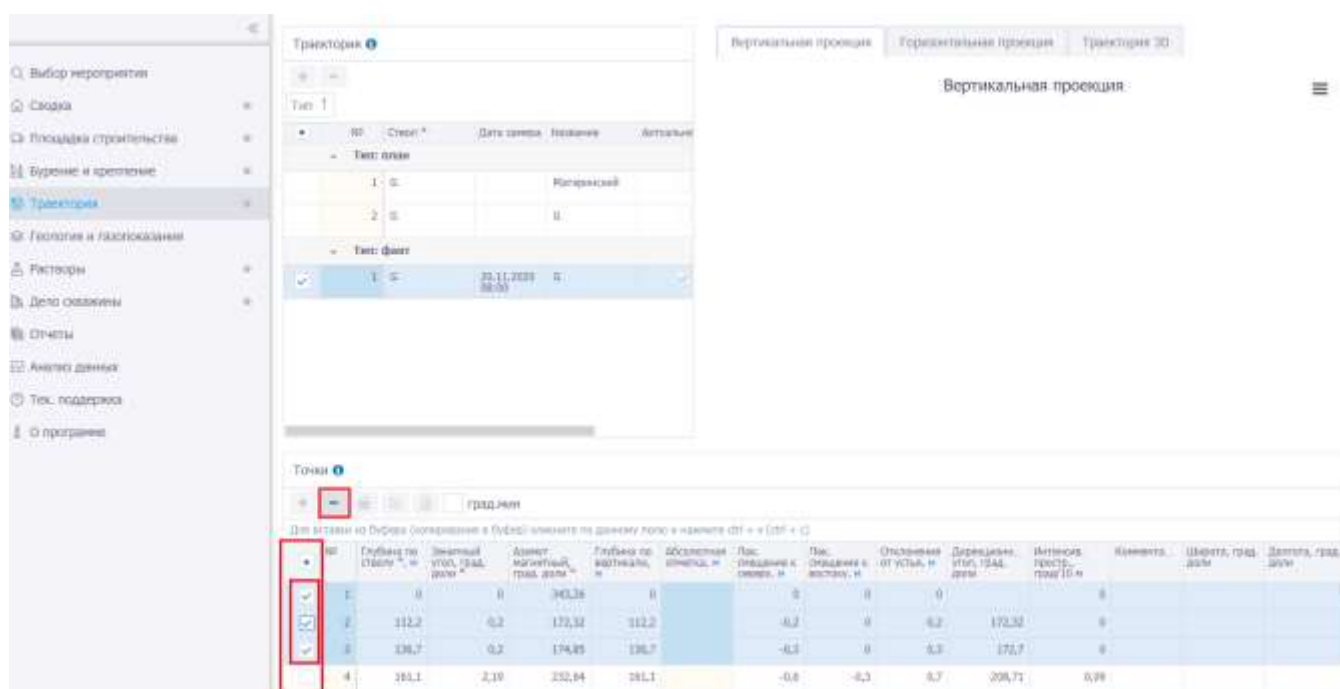


Рис. 2.30

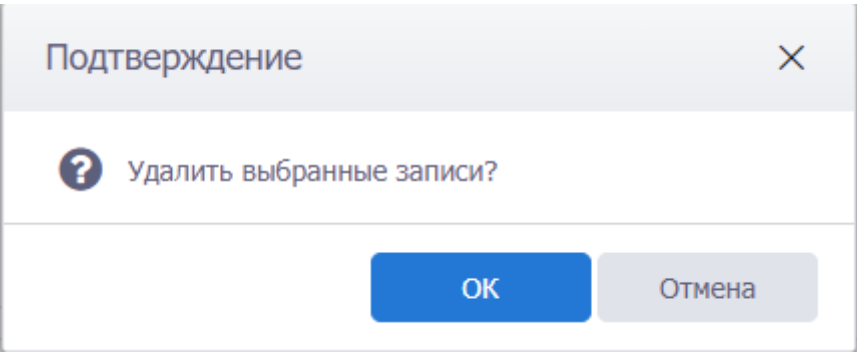


Рис. 2.31

Строки будут удалены (рис. 2.32).

Точки 6

град.мин

Для каждой из буферов (записываемых в буферы) заполнить по данным точки и наметки (объём в (объём в м³)

№	Глубина по стволу, м	Забитый угол, град. доли	Абсолют. отметка, град. доли	Глубина по вертикали, м	Абсолютная отметка, м	Пос. смещение в сторону, м	Пос. смещение в высоту, м	Отклонение от нуля, м	Дирекционный угол, град. доли	Линейное расстояние, град. доли	Комментарий	Широта, град. доли	Долгота, град. доли
4	163,1	2,19	232,64	163,1			-0,8	-0,3	0,7	268,71	0,09		
5	165,8	2,41	233,6	165,8			-1,2	-0,3	3,8	232,49	0,01		
6	210	3,38	236,99	209,9			-2	-0,3	2,9	226,12	0,09		
7	234,3	6,07	236,99	234,4			-3,2	-0,7	4,9	225,62	0,11		
8	258,9	6,18	238,67	258,8			-4,8	-0,8	7,5	230,88	0,04		
9	283,3	9,02	237,91	282,8			-7	-0,3	10,9	229,83	0,1		
10	307,8	10,18	224,38	306,8			-8,8	-1,2	14,9	228,88	0,05		
11	332,1	10,98	219,45	330,8			-13,1	-14,2	19,3	227,26	0,06		

Рис. 2.32

3. Управление работой программы

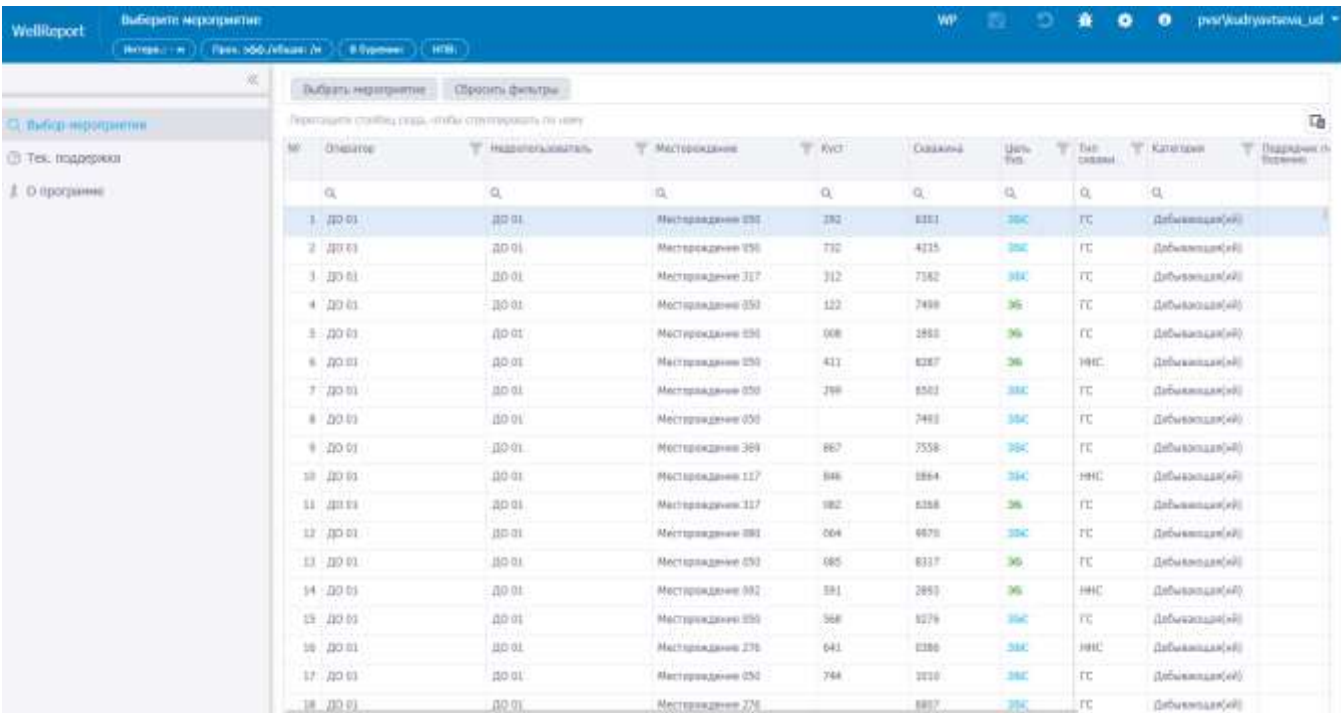
3.1 Порядок работы в программе

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.



№	Этаже	Направление	Мастерявление	Куст	Скважина	Цель	Тип	Дав. скваж.	Категория	Подраздел
1	ДО 01	ДО 01	Мастерявление 030	282	8381	304	ГС	Добыча (жидк.)		
2	ДО 01	ДО 01	Мастерявление 030	730	4315	304	ГС	Добыча (жидк.)		
3	ДО 01	ДО 01	Мастерявление 317	312	7382	304	ГС	Добыча (жидк.)		
4	ДО 01	ДО 01	Мастерявление 030	122	7498	304	ГС	Добыча (жидк.)		
5	ДО 01	ДО 01	Мастерявление 030	008	2880	304	ГС	Добыча (жидк.)		
6	ДО 01	ДО 01	Мастерявление 030	411	8287	304	ННС	Добыча (жидк.)		
7	ДО 01	ДО 01	Мастерявление 030	298	8582	304	ГС	Добыча (жидк.)		
8	ДО 01	ДО 01	Мастерявление 030		7488	304	ГС	Добыча (жидк.)		
9	ДО 01	ДО 01	Мастерявление 369	887	7558	304	ГС	Добыча (жидк.)		
10	ДО 01	ДО 01	Мастерявление 117	846	8864	304	ННС	Добыча (жидк.)		
11	ДО 01	ДО 01	Мастерявление 117	882	8388	304	ГС	Добыча (жидк.)		
12	ДО 01	ДО 01	Мастерявление 881	004	8878	304	ГС	Добыча (жидк.)		
13	ДО 01	ДО 01	Мастерявление 030	085	8317	304	ГС	Добыча (жидк.)		
14	ДО 01	ДО 01	Мастерявление 882	381	2880	304	ННС	Добыча (жидк.)		
15	ДО 01	ДО 01	Мастерявление 030	368	8278	304	ГС	Добыча (жидк.)		
16	ДО 01	ДО 01	Мастерявление 276	641	8388	304	ННС	Добыча (жидк.)		
17	ДО 01	ДО 01	Мастерявление 030	744	8210	304	ГС	Добыча (жидк.)		
18	ДО 01	ДО 01	Мастерявление 276		8807	304	ГС	Добыча (жидк.)		

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).

WebReport Выберите мероприятие

Вспомог. - и Прог. инф./объект - и В бурение: НТВ

Выбор мероприятия Сбросить фильтры

Период: 01.01.2021 - 31.12.2021

№	Оператор	Надземная часть	Наземное здание	Куст	Сектор	Цель бур.	Тип скважины	Категория	Получение по бурению
1	Д.О. 01	Д.О. 01	Мастерская 151	404	5254	36С	ГС	Добыча нефти (а)	
2	Д.О. 01	Д.О. 01	Мастерская 151	357	6839	36С	ННС	Добыча нефти (а)	
3	Д.О. 01	Д.О. 01	Мастерская 151	562	8511	36С	ГС	Добыча нефти (а)	
4	Д.О. 01	Д.О. 01	Мастерская 151	888	8384	36С	ГС	Добыча нефти (а)	
5	Д.О. 01	Д.О. 01	Мастерская 151	162	8942	36С	ГС	Добыча нефти (а)	
6	Д.О. 01	Д.О. 01	Мастерская 151	406	2303	36С	ГС	Добыча нефти (а)	
7	Д.О. 01	Д.О. 01	Мастерская 178	404	2753	36С	ГС	Добыча нефти (а)	
8	Д.О. 01	Д.О. 01	Мастерская 151	547	4278	36С	ГС	Добыча нефти (а)	
9	Д.О. 01	Д.О. 01	Мастерская 178	312	2137	36С	ГС	Добыча нефти (а)	
10	Д.О. 01	Д.О. 01	Мастерская 178	618	1638	36С	ГС	Добыча нефти (а)	
11	Д.О. 01	Д.О. 01	Мастерская 151	187	2853	36С	ГС	Добыча нефти (а)	
12	Д.О. 01	Д.О. 01	Мастерская 151	381	4397	36С	ГС	Добыча нефти (а)	
13	Д.О. 01	Д.О. 01	Мастерская 151	827	9636	36С	ГС	Добыча нефти (а)	
14	Д.О. 01	Д.О. 01	Мастерская 151	203	8328	36С	ГС	Добыча нефти (а)	
15	Д.О. 01	Д.О. 01	Мастерская 169	607	1779	36С	ННС	Добыча нефти (а)	
16	Д.О. 01	Д.О. 01	Мастерская 151	773	5549	36С	ГС	Добыча нефти (а)	

Рис. 3.2

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

WebReport Мастерская 115, к.580, кв. 5212, ГС, 20.11.2020 04:03 - 05.01.2021 15:00

Вспомог. - и Прог. инф./объект - и В бурение: 404 (151) НТВ 36С 36С

Скважина 404 (151) НТВ 36С

Схема бурения: ГС

Цель бурения	Тип скважины	Полная глубина, м	Доп. глубина, м	ГДБ, м	Рис. забойность	Назначение
36С	ГС	11	0	0		Добыча нефти

Общие свойства

Тип скважины	Глубина	Прокладка обсад.	Прокладка эффектив.	Начало бурения	Завершение бурения	Плоск.
Д.О. 0001 (НН) - 151	5 185 м	5 185 м	5 185 м	20.11.2020 04:00	05.01.2021 15:00	АС12-1013

КПЗ бурения

Г. бур.	Г. бур.	Г. бур.	КПЗ, %	Скорость бурения обсад.	Скорость бурения эффектив.	Коэф. забойности	КПЗ, тексты скваж.
46,46 сут.	41,03 сут.	5,43 сут.	12,88 %	0,36 м/сут	0,36 м/сут	0,00 м/1000м	0,00 м/1000м

НПЗ

Анализ	Дан.	Осложнение	Осложнение по технологическим причинам	Простой	Простой по технологическим	Дан.
0,00 сут.	3,23 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,57 сут.	0,00 сут.	1,63 сут.
0,00 %	6,95 %	0,00 %	0,00 %	1,23 %	0,00 %	3,50 %

Даты проведения работ

НПЗ до начала бурения

Начало	Завершение	Расточка, м	Начало	Завершение	Расточка, м
20.11.2020 04:00	20.11.2020 04:00				

НПЗ после окончания бурения

Начало	Завершение	Расточка, м	Начало	Завершение	Расточка, м
05.01.2021 15:00	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).

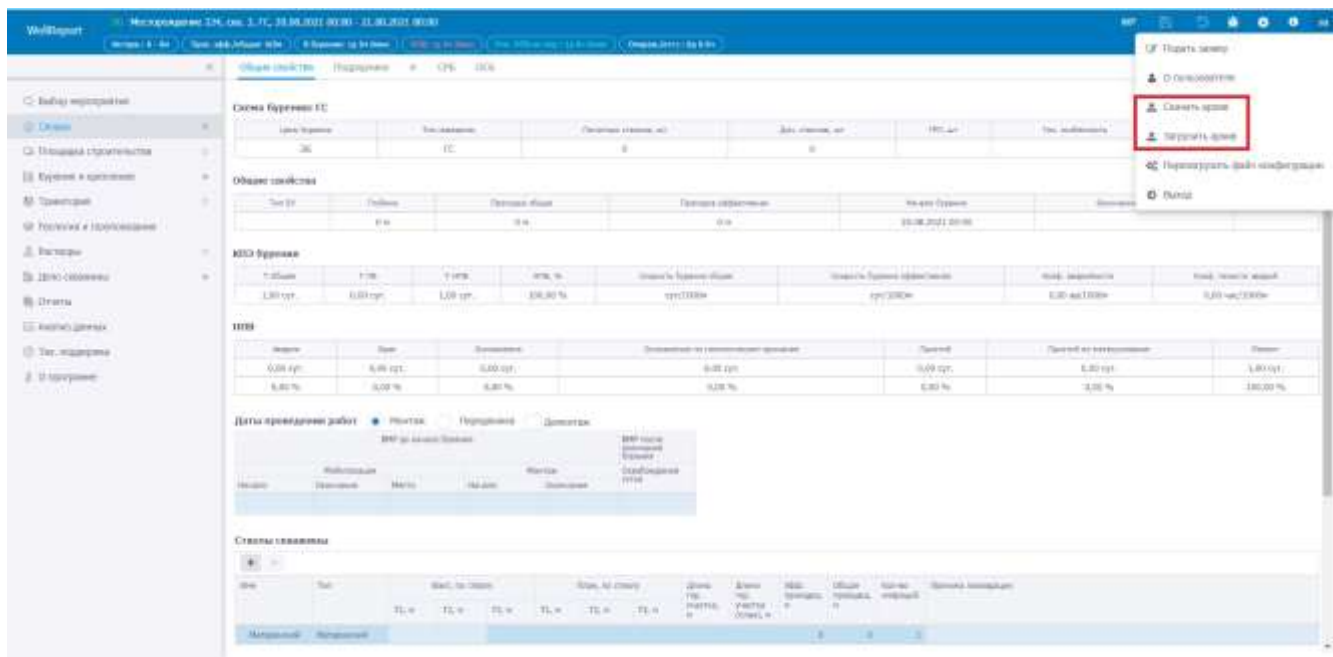


Рис. 3.4

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).

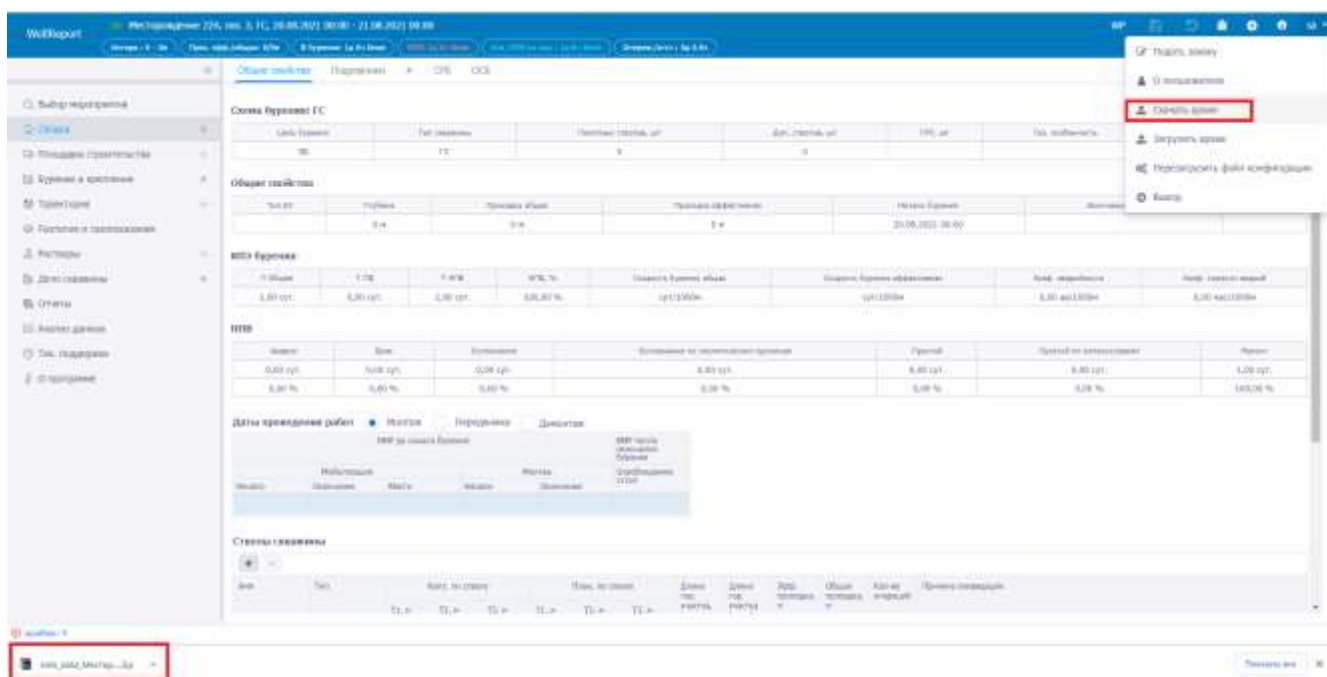


Рис. 3.5

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).

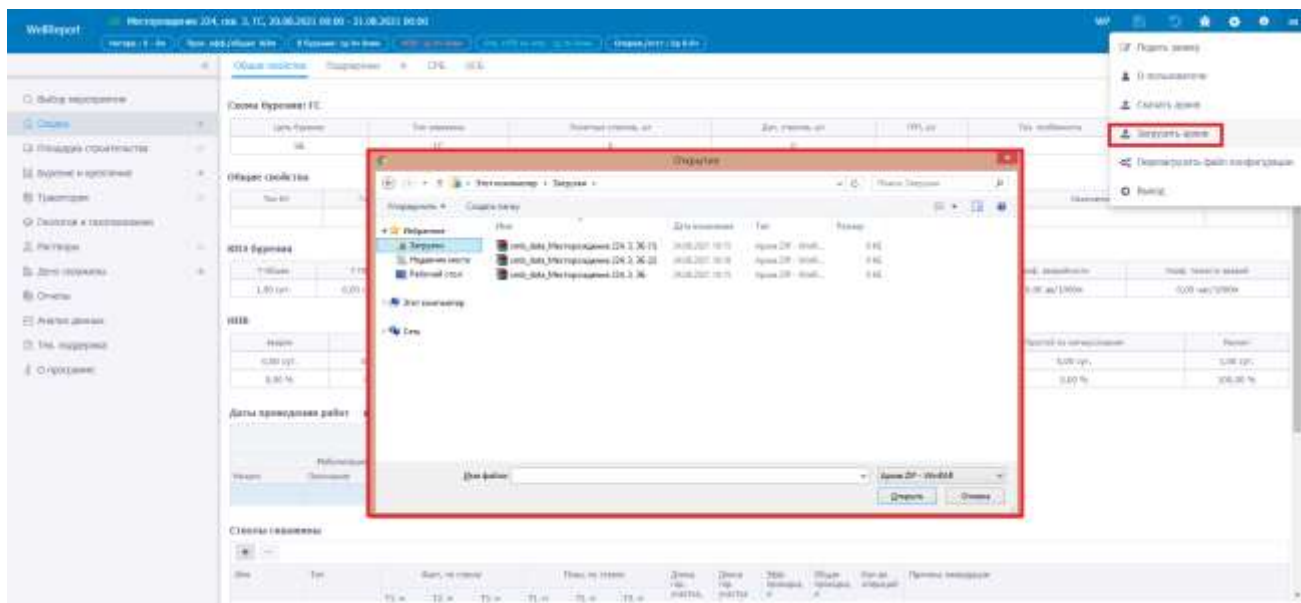


Рис. 3.6

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).

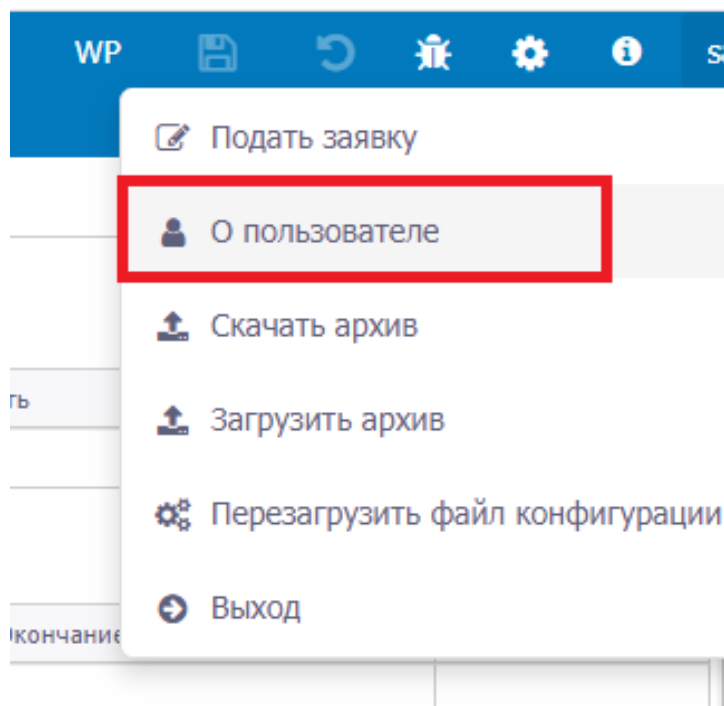


Рис. 3.7

Информация о пользователе

✕

Пользователь:	pvsr\kudryavtseva_ud
Полное имя	Кудрявцева Ульяна Денисовна
Роли	SMB_SUPERVISOR, UDP_Administrator
Организация	
Телефон	
Адрес электронной почты	kudryavtseva_ud@pvsr.vpn
Источник данных	1. WRPGSQL+EXPOREPORT; 2. WRPGSQL+EXPOSYS

ОК

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**.

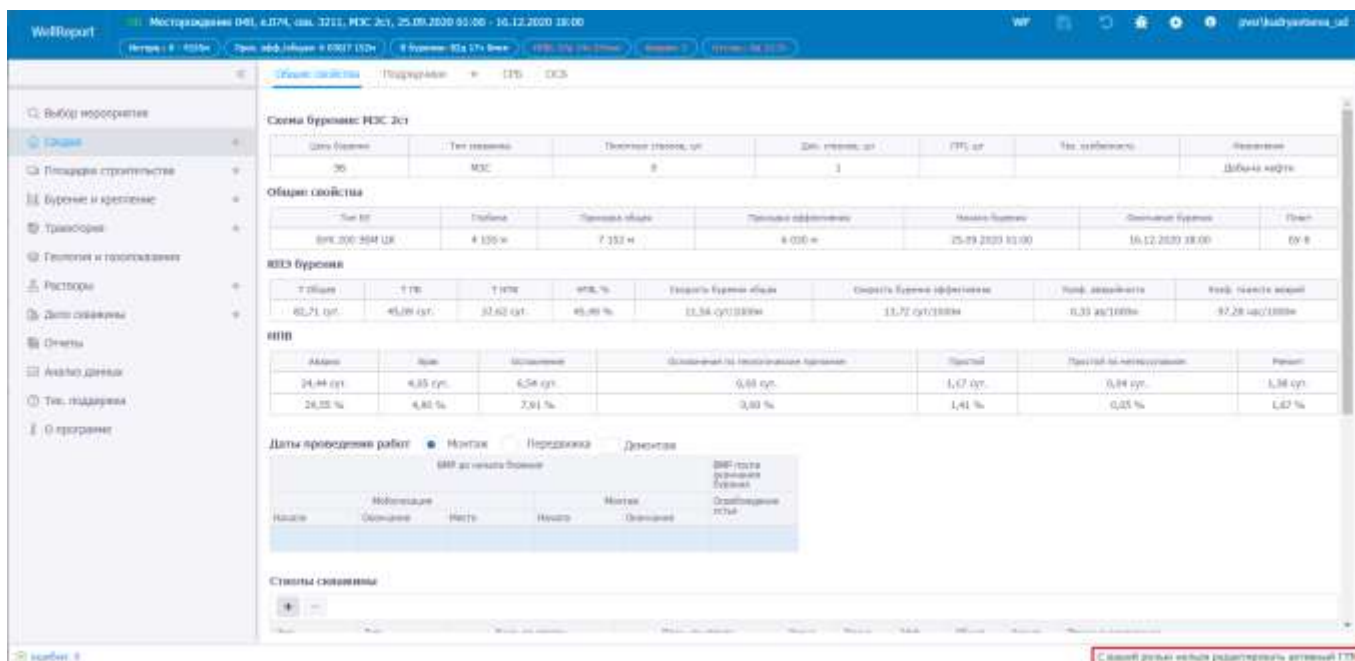


Рис. 3.9

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.

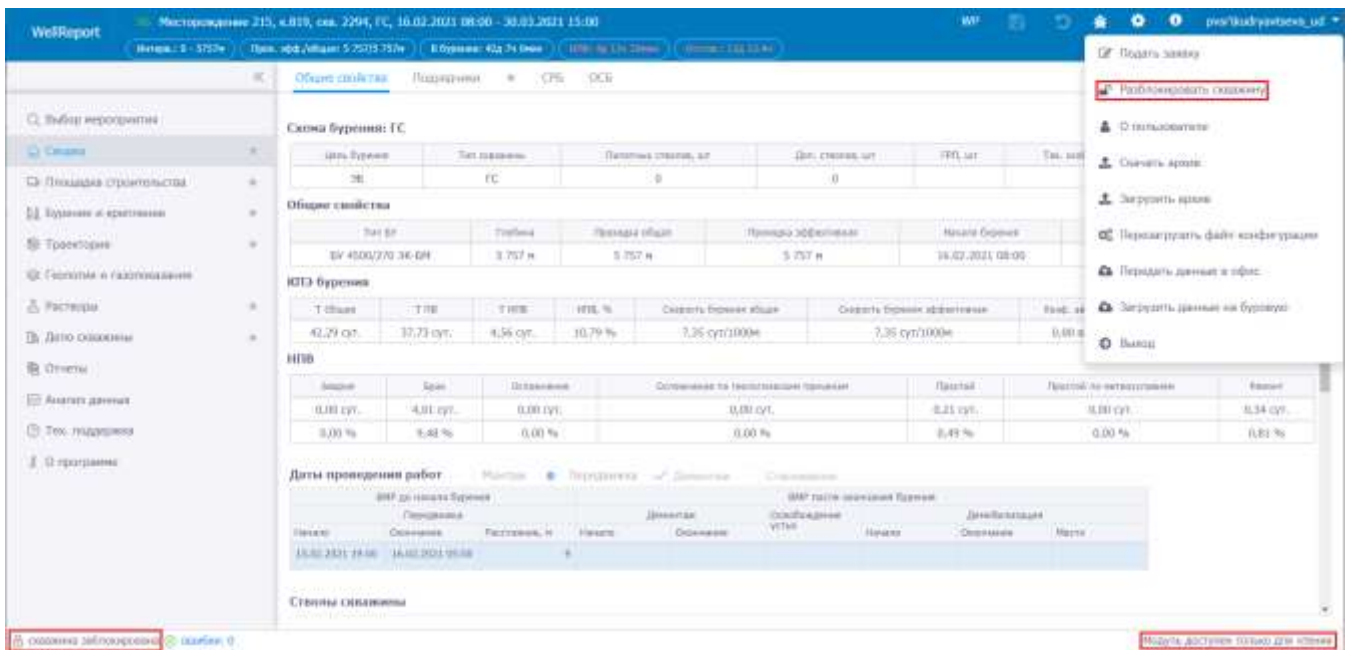


Рис. 3.10

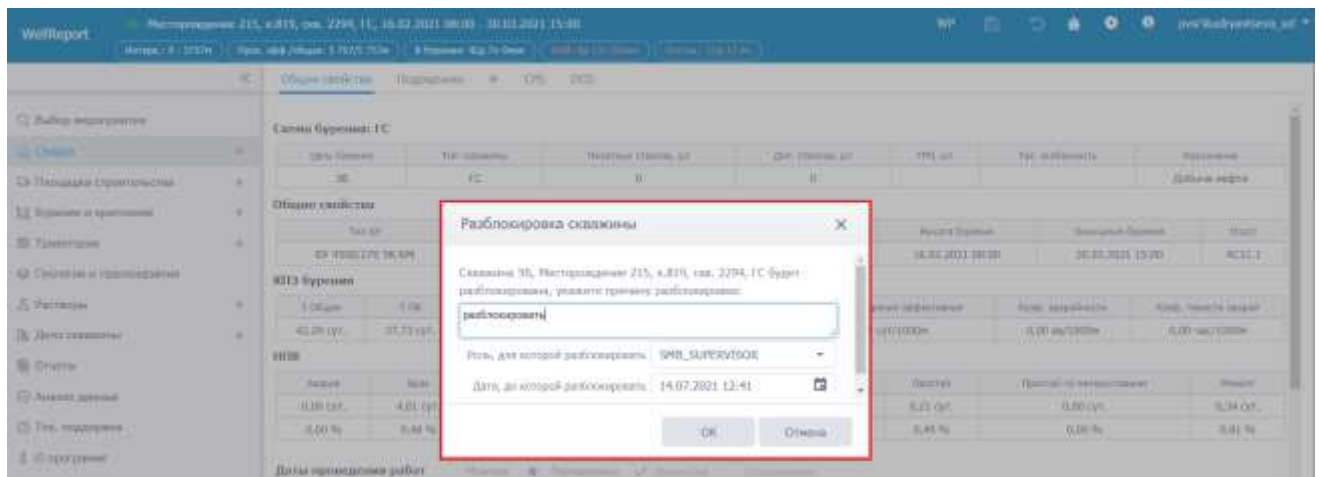


Рис. 3.11

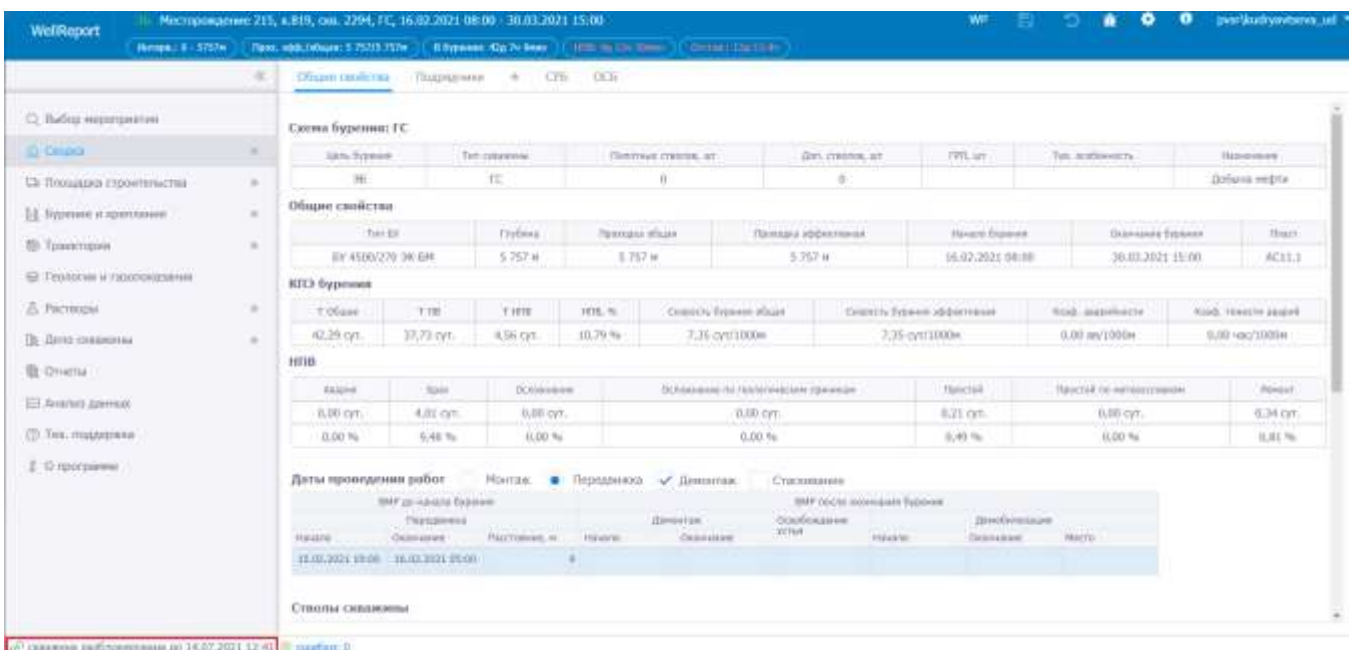


Рис. 3.12

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.

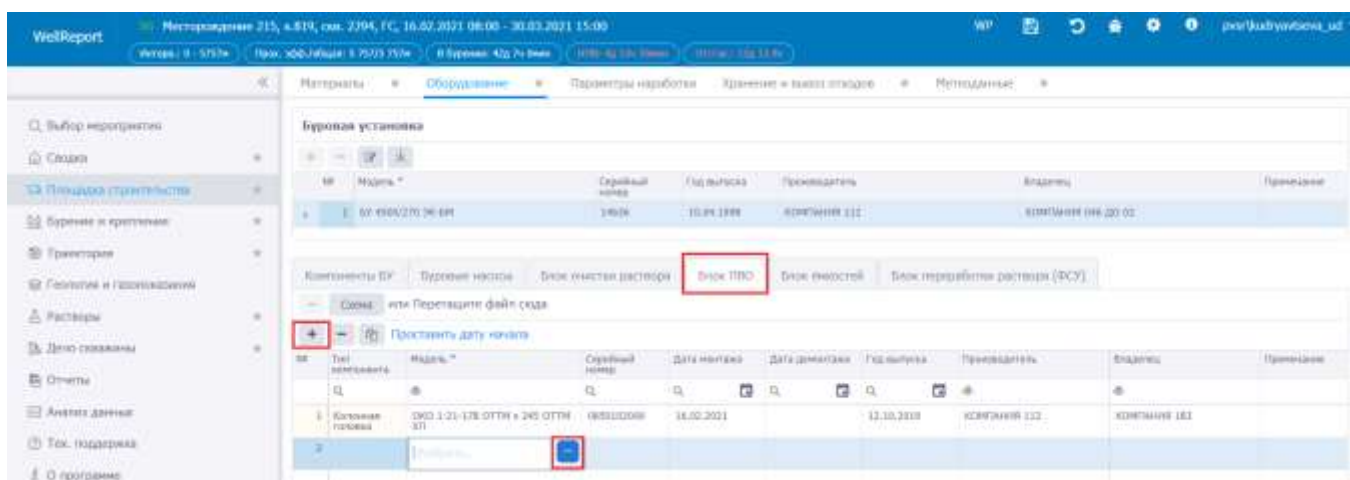


Рис. 3.13

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 230х35 (трубные)		994	
ПУГ 350х35		827	
ПП 230х35	956	762	
ПУГ 230х35/70		644	
ППГ2 180х35		588	
2 FZ 18х35		412	
ППГ2 230х35		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 .

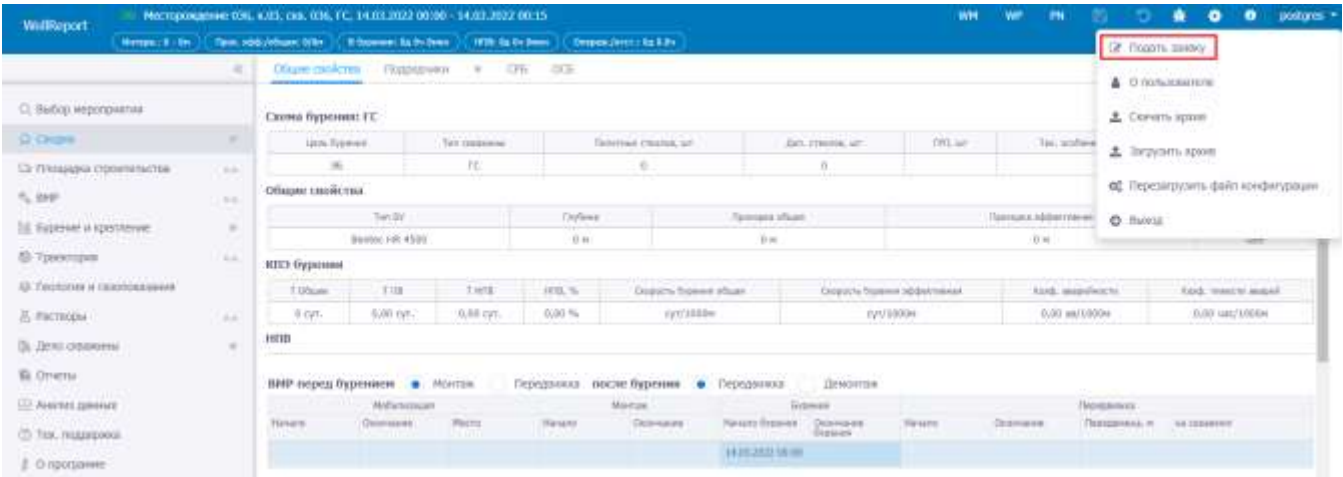


Рис. 3.16

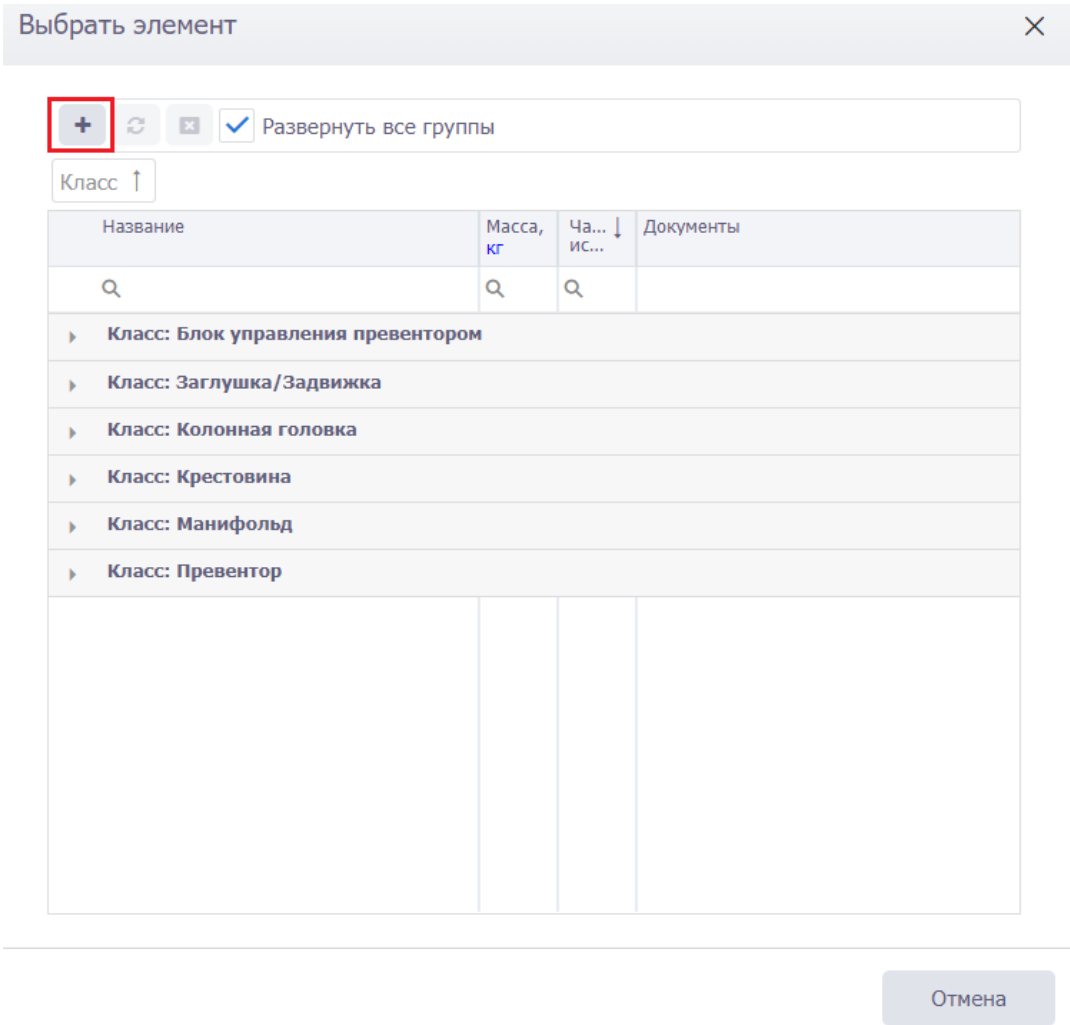


Рис. 3.17

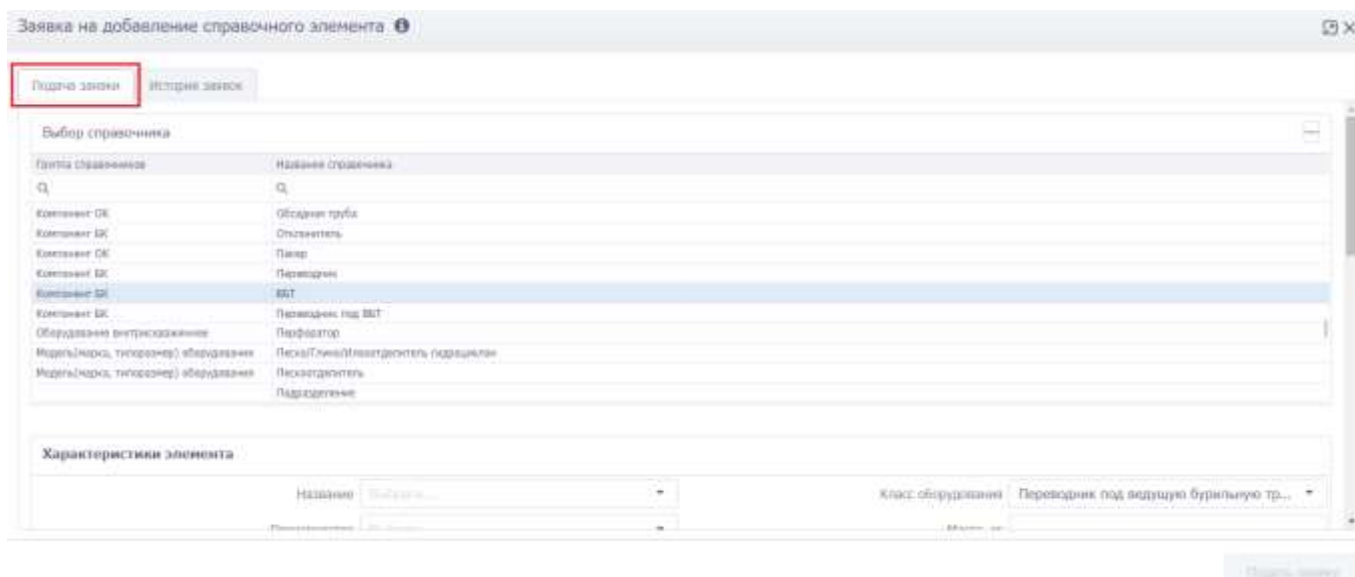


Рис. 3.18

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](#)).

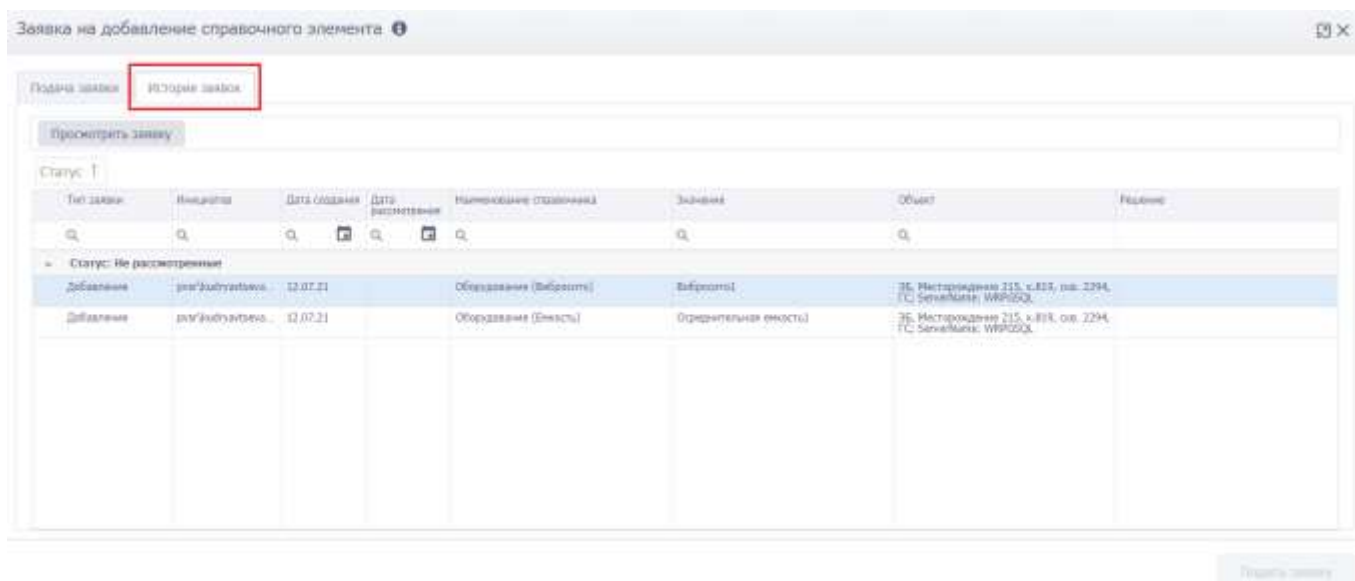


Рис. 3.19

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

Характеристика элемента ×

Текущее значение:

Предыдущее значение:

Название	Вибросито1
Класс оборудования	Вибросито
Производство	SMITH
Масса	

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

+

↺

☐

✓

Развернуть все группы

Класс ↑

Название	Масса, кг	Ча... ис...	Документы
Q	Q	Q	
Класс: Блок управления превентором			
ГУП 14М		1823	
СУ 140-420	6 000	262	
ГУП 100		208	
СН6U-76/2		208	
СУ-140-360-6	4 500	200	
FKQ 960-6		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

Заявка на добавление справочного элемента

Подать заявку

История заявок

Назначение, название, оборудование

Справка

Характеристики элемента

Элемент с таким названием уже существует. Характеристики элемента будут заменены.

Порядок названия для выбранного элемента

Название

ЗГ 80х35

Производство

Выбор...

Класс оборудования

Заглушка/Защитная

Масса, кг

0,00

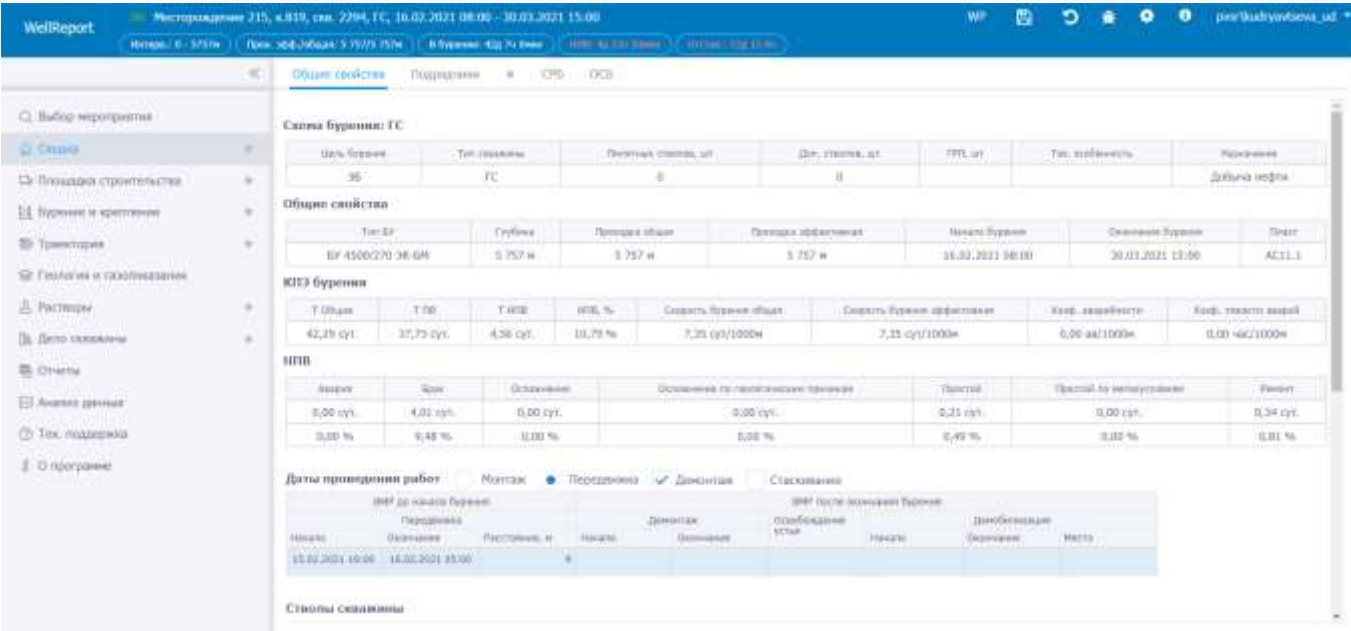
Подать заявку

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, НПП, проведение ВМР / передвижки, стволы скважины, конструкция / секции скважины.



WellReport | Местонахождение: 215, 4.819, сив. 2294, ГС, 16.02.2021 08:00 - 30.03.2021 15:00 | WP | [рис/скважины/св_ад](#)

Исход.: 6 - 575m | План: эф./убыл: 5 75/75 75m | В бурении: 42 74 0m | НПП: 42 00 100m | 2075m: 102 11.0m

Общие свойства | Подрабатываемый | КРС | ГСД

Выбор мероприятия

- Станция
- Площадка строительства
- Бурение и крепление
- Трассировка
- Геология и геоинженерия
- Расчеты
- Дело скважины
- Отчеты
- Анализ данных
- Тех. поддержка
- О программе

Схема бурения: ГС

Цель бурения	Тип скважины	Плотность ствола, кг/м³	Доп. стволы, шт.	ГПД, шт.	Тип забойника	Назначение
35	ГС	0	0			Добыча нефти

Общие свойства

Тип БР	Глубина	Плотность обсад.	Плотность обсадочной	Начало бурения	Окончание бурения	Продол.
БР 4500/270 36-6M	5 757 м	5 757 м	5 757 м	16.02.2021 08:00	30.03.2021 15:00	АС11.1

КПЭ бурения

T (шам)	T (ш)	T (шВ)	НПВ, %	Скорость бурения обсад.	Скорость бурения обсадочной	Коэф. вязкости	Коэф. текучести шлама
42,19 сут.	37,73 сут.	4,56 сут.	10,79 %	7,21 сут/1000м	7,21 сут/1000м	0,00 сут/1000м	0,00 сут/1000м

НПП

Время	Срок	Ослабление	Ослабление по геологическим параметрам	Плотность	Продол. по геологическим параметрам	Ремонт
0,00 сут.	4,02 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,21 сут.	0,00 сут.	0,34 сут.
0,00 %	9,48 %	0,00 %	0,00 %	0,49 %	0,00 %	0,01 %

Даты проведения работ | Монтаж | Передвижка | Демонтаж | Стаскивание

ВМР до начала бурения			ВМР после окончания бурения		
Начало	Окончание	Расстояние, м	Начало	Окончание	Расстояние, м
15.02.2021 10:00	16.02.2021 08:00	0			

Стволы 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 «Стаскивание».

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

На объектах ЭБ:

Общие свойства Подразники * СРБ ОСБ Сопоставление данных

Общие свойства

Тип БУ	Глубина	Проводка общая	Проводка эффективная	Плост
БК 225 Э	1 858 м	4 295 м	4 295 м	

КПЗ бурения

Т. Обдв	Т. ПВ	Т. НПВ	НПВ, %	Скорость бурения обдв	Скорость бурения эффективная	Кэф. аварийности	Кэф. тяжести аварий
27,90 сут.	20,25 сут.	7,63 сут.	27,36 %	6,49 сут/1000м	6,49 сут/1000м	0,00 ав/1000м	0,00 час/1000м

НПВ

Авария	Брак	Остановление	Остановление 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 **после бурения** ☒ Передвижка ☐ Демонтаж

Мобилизация			Монтаж		Бурение		Передвижка		на скважину
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание	Начало бурения	Окончание бурения	Начало	Окончание	
					06.03.2022 14:00	19.03.2022 04:30	21.03.2022 00:00		8

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 **после бурения** ☒ 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		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);

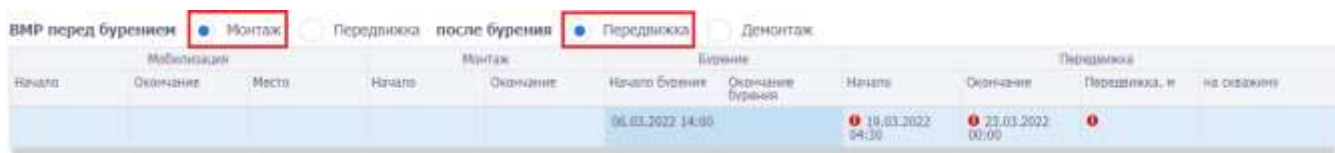


Рис. 3.27

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);

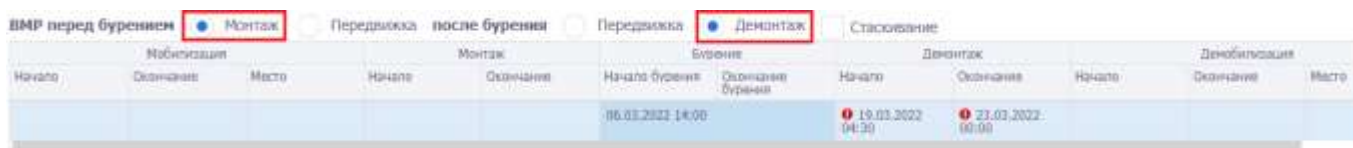


Рис. 3.28

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

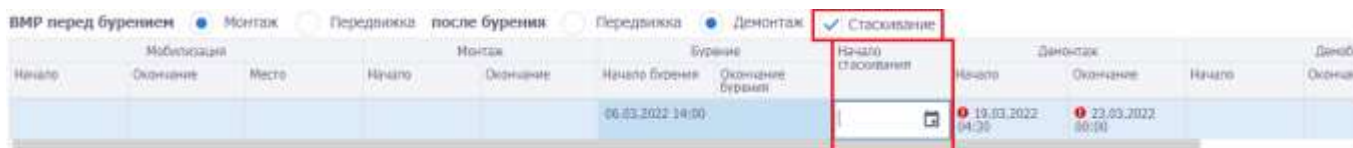


Рис. 3.29

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

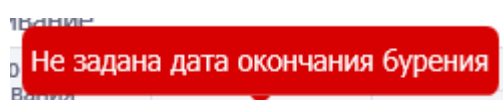
- «Передвижка» (с возможностью указать дату и время начала и окончания, и расстояние до 100м включительно);
- «Бурение» (поля не редактируемы);

BMP перед бурением								
☐ Монтаж ☒ Передвижка после бурения ☒ Передвижка ☐ Демонтаж								
Передвижка			Бурение			Передвижка		
Начало	Окончание	Расстояние, м	Начало бурения	Окончание бурения	Начало	Окончание	Передвижка, м	на объекте
			06.03.2022 14:00		06.03.2022 04:30	06.03.2022 00:00		

б) 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):

- | ☐ ВМР перед бурением ☐ Монтаж ☒ Передвижка ☐ после бурения ☐ Передвижка ☒ Демонтаж ☐ Стачивание | | | | | | | | | |
|---|-----------|---------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|--------|---------------|-------|
| Передвижка | | Бурение | | Демонтаж | | Стачивание | | Демобилизация | |
| Начало | Окончание | Расстояние, м | Начало бурения | Окончание бурения | Начало | Окончание | Начало | Окончание | Место |
| | | | 06.03.2022 14:00 | | 19.03.2022 04:30 | 23.03.2022 00:00 | | | |

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):



Даты проведения работ											
☒ Монтаж			☐ Передвижка	☒ Демонтаж	☒ Стягивание						
Мобилизация				Монтаж	Начало стягивания	Демонтаж		Освобождение	Не задана дата окончания бурения скважины		
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание	Начало	Начало	Окончание	Устьи	Начало	Окончание	Место
									13.03.2021 14:06		

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):

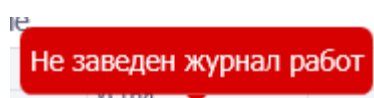


Рис. 3.34

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

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

Не задана дата окончания бурения

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	Бре	Освоение	Освоение по нормативным причинам	Простой	Простой по негосударственным	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 ☐ Передвижка ☐ после бурения ☒ Передвижка ☐ Демонтаж

Мобилизация			Монтаж		Бурение		Передвижка		
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание	Начало бурения	Окончание бурения	Начало	Окончание	Передвижка, м на скважину
					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);
- «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		Подвижки		CP5		OC5		Согласование данных		
КПЭ бурения										
Т. Общие	Т. ПВ	Т. НТВ	НТВ, %	Скорость бурения общая		Скорость бурения эффективная		Коэф. аварийности	Коэф. тяжести аварий	
148,73 сут.	143,54 сут.	5,19 сут.	3,49 %	37,69 сут/1000м		37,69 сут/1000м		0,25 ая/1000м	2,72 час/1000м	
НПВ										
Авария	Брак	Остановка	Остановка по технологическим причинам			Простой	Простой по несогласованности		Ремонт	
0,64 сут.	0,67 сут.	0,00 сут.	0,18 сут.			0,17 сут.	0,00 сут.		3,55 сут.	
0,43 %	0,45 %	0,00 %	0,12 %			0,11 %	0,00 %		2,38 %	
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
					27.02.2017 06:00	15.07.2017 23:00				

Рис. 3.37

Освобождение устья и передача скважины

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.

Общие свойства											Подручные	*	ОЧ	ОСБ	Согласование данных	○							
0,00 %			0,00 %			0,00 %			0,00 %			25,13 %			0,00 %			2,23 %					
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			
										05.03.2022 14:00		19.03.2022 04:30		19.03.2022 00:00				9					
Освобождение устья и передача скважины																							
Освобождение устья															Передача скважины								
после передвижки		план		факт		факт		Акт передачи															
		01.05.2022 15:00																					

Рис. 3.38

Стволы скважины

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.

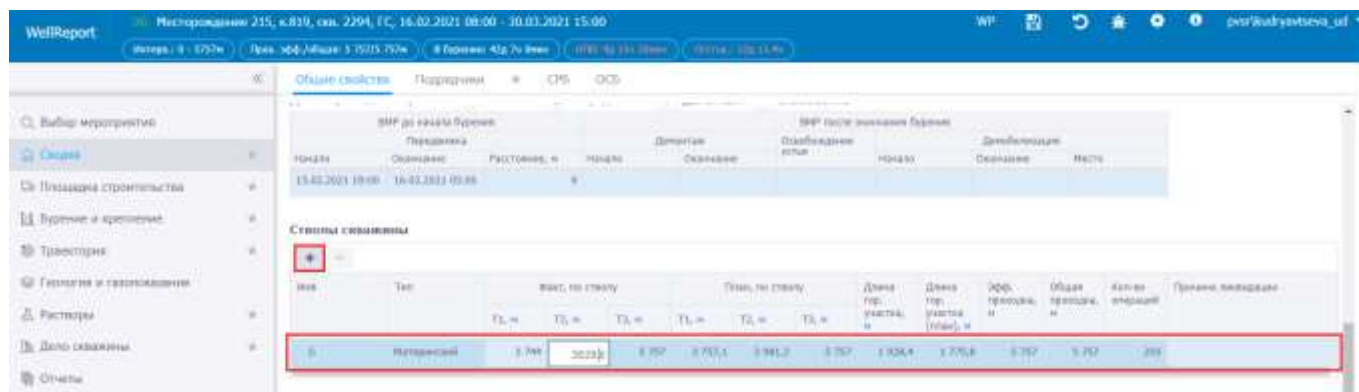


Рис. 3.39

Конструкция / Секции скважины

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

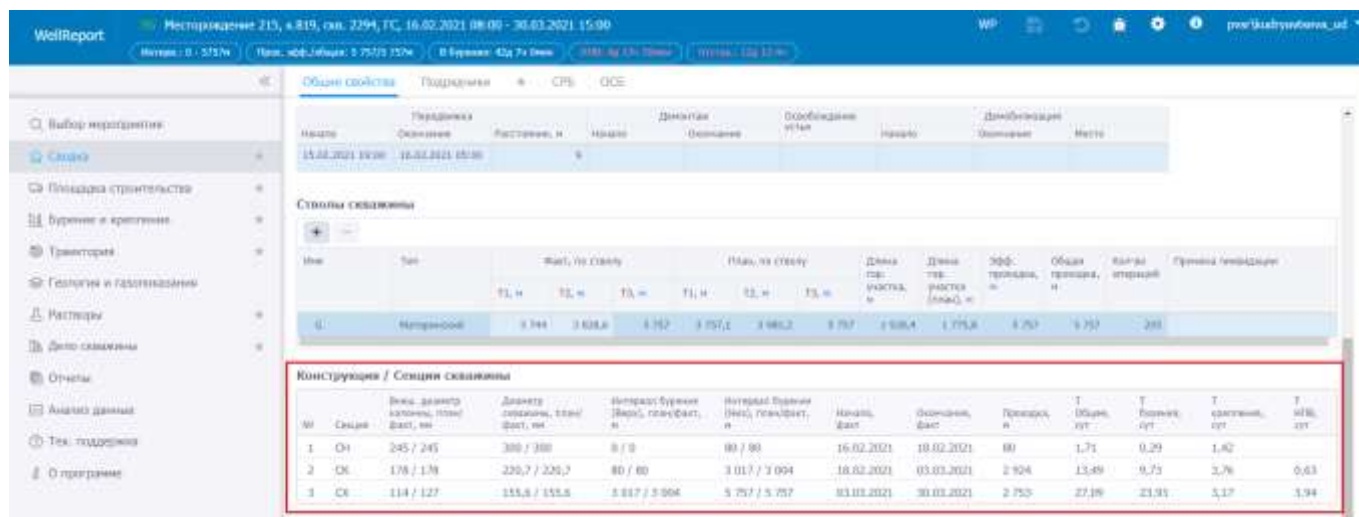
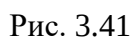


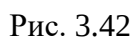
Рис. 3.40

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 вводите вручную с клавиатуры (рис. 3.41).



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



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.

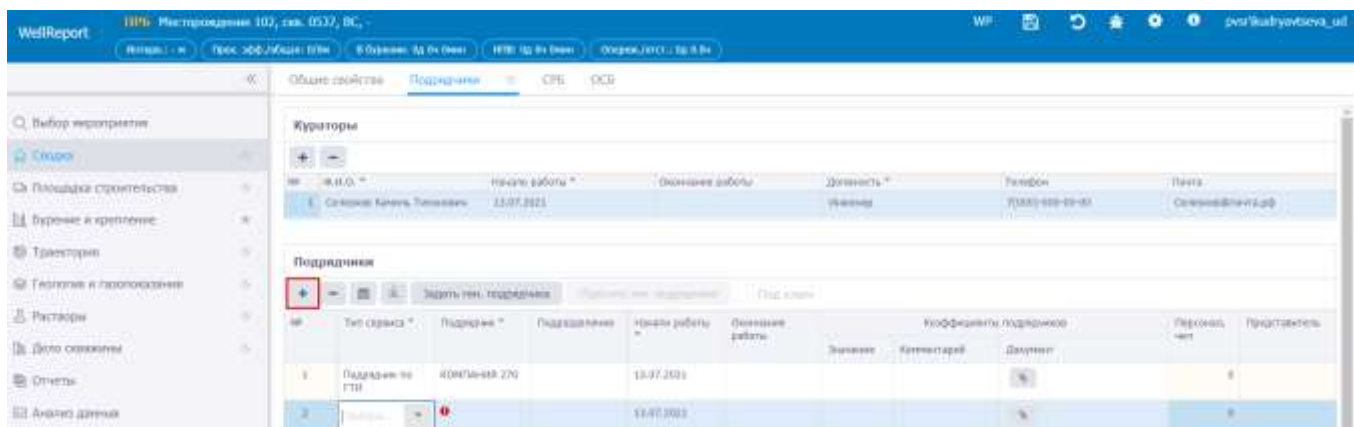
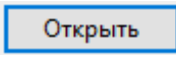


Рис. 3.44

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).

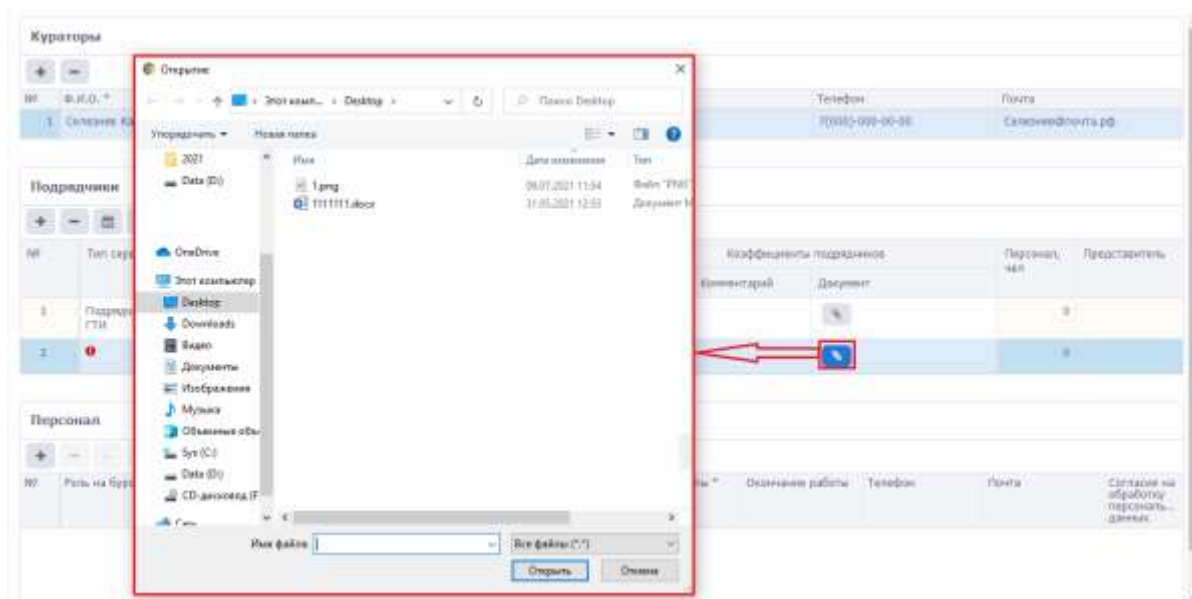


Рис. 3.45

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.

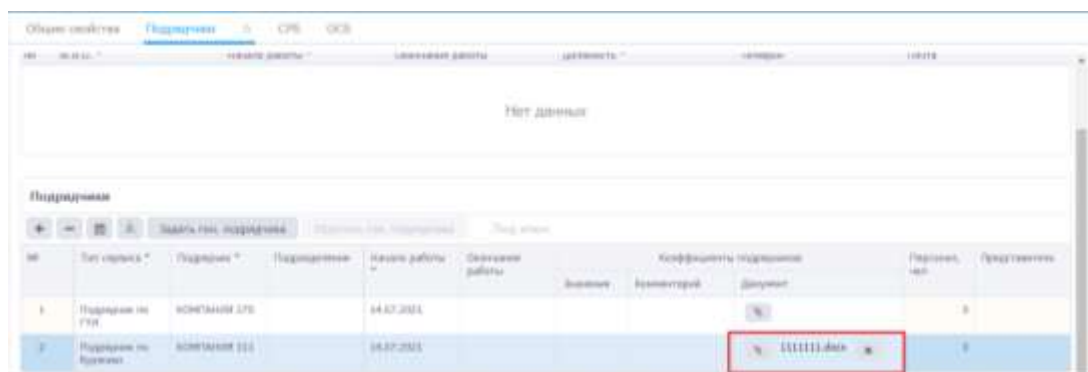


Рис. 3.46

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

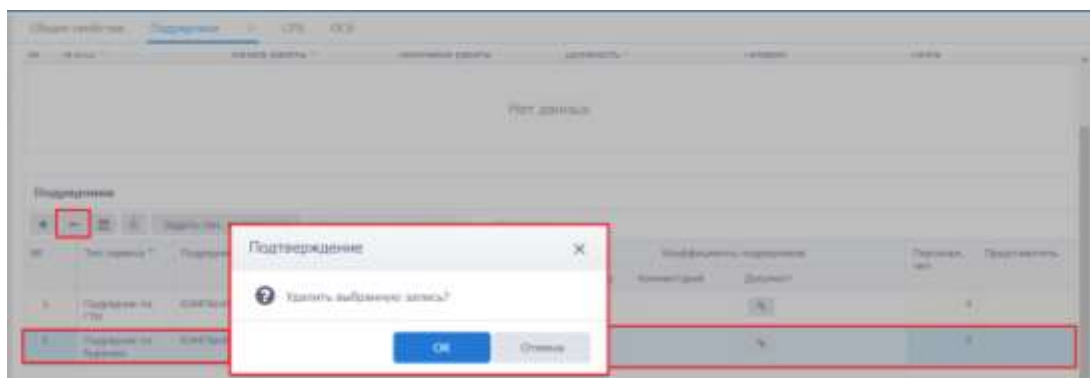


Рис. 3.47

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.

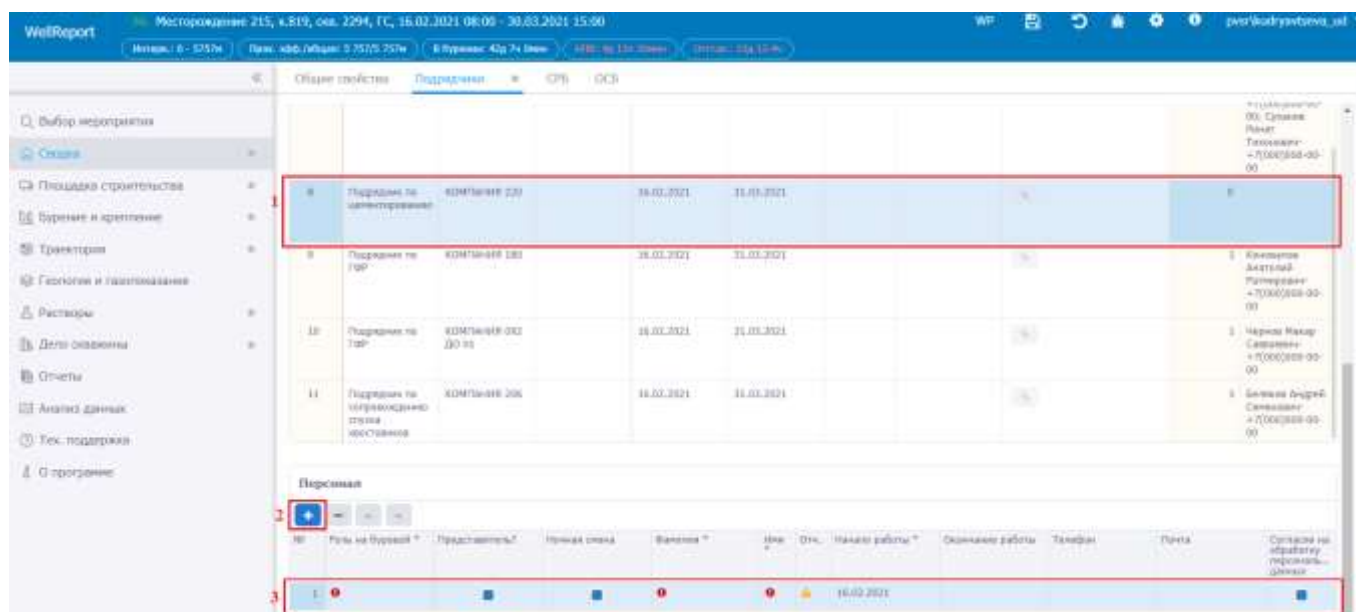


Рис. 3.48

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).

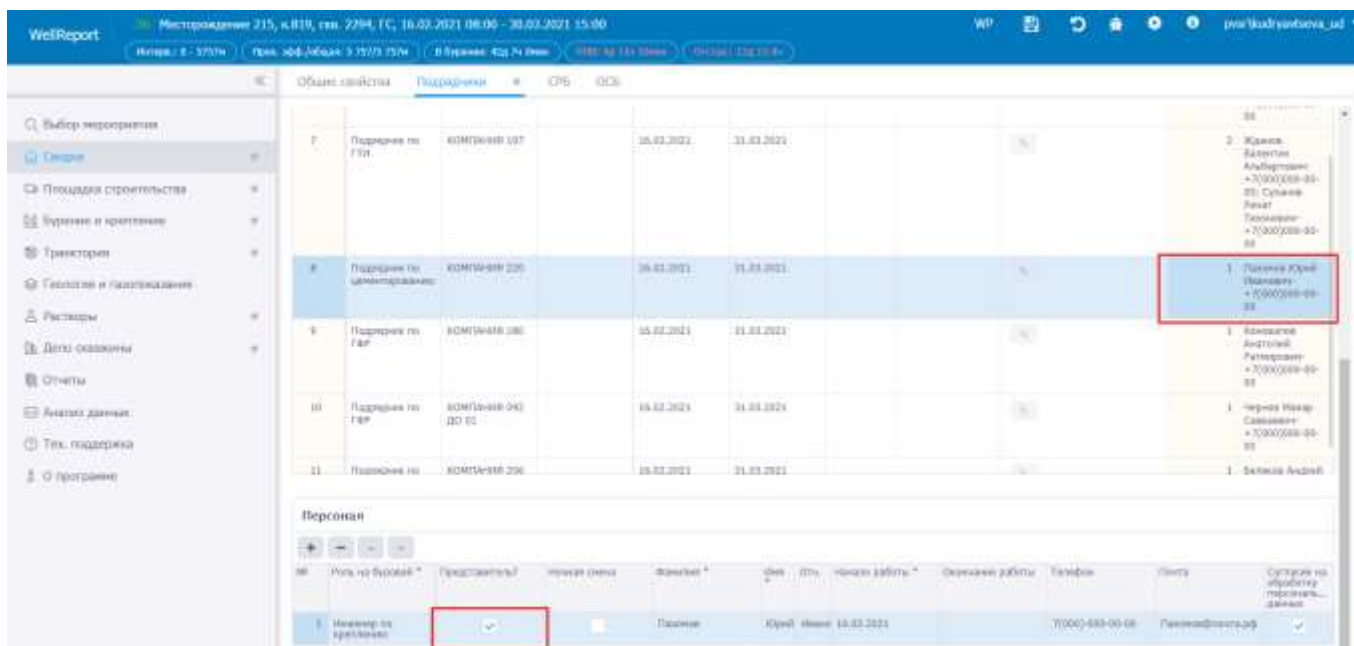


Рис. 3.49

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**.

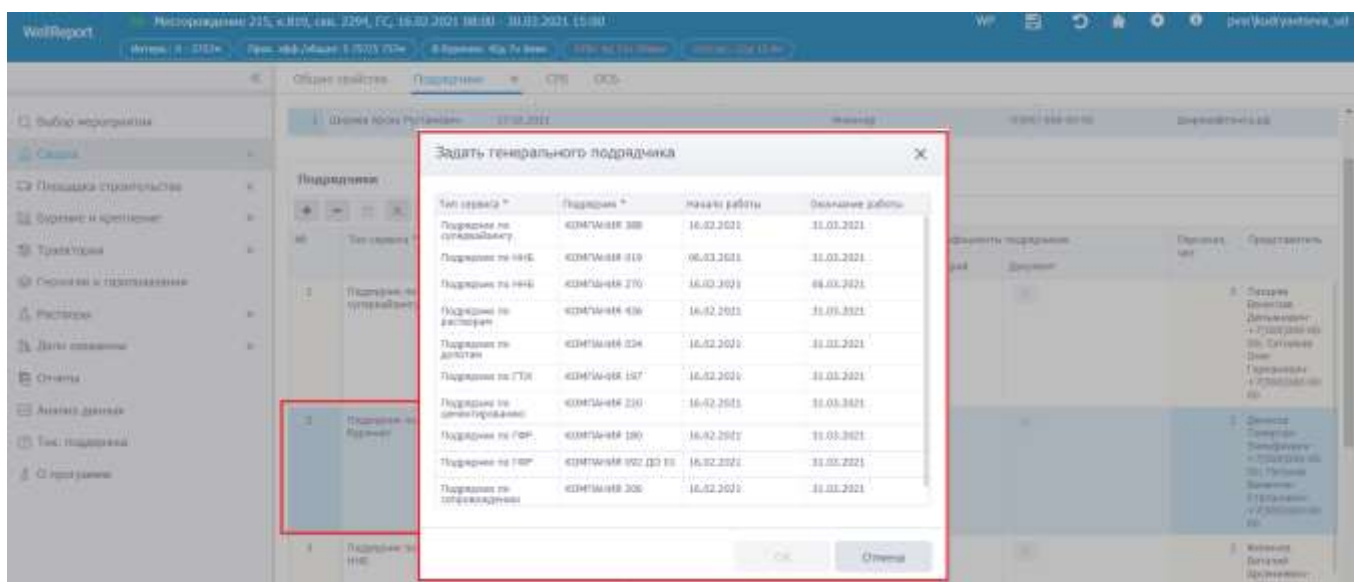


Рис. 3.50

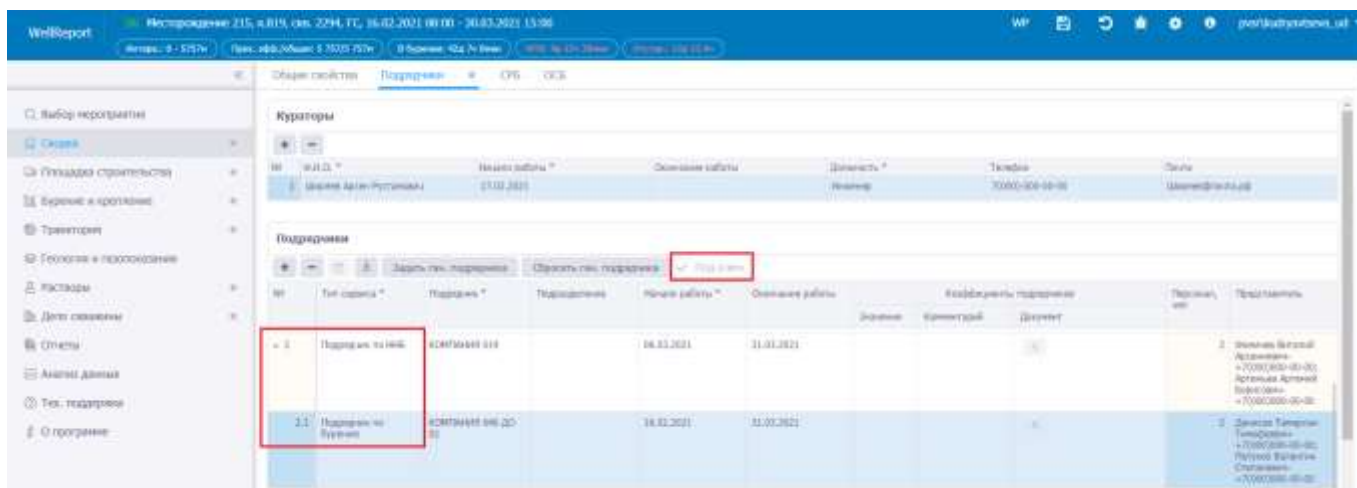
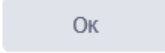


Рис. 3.51

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).

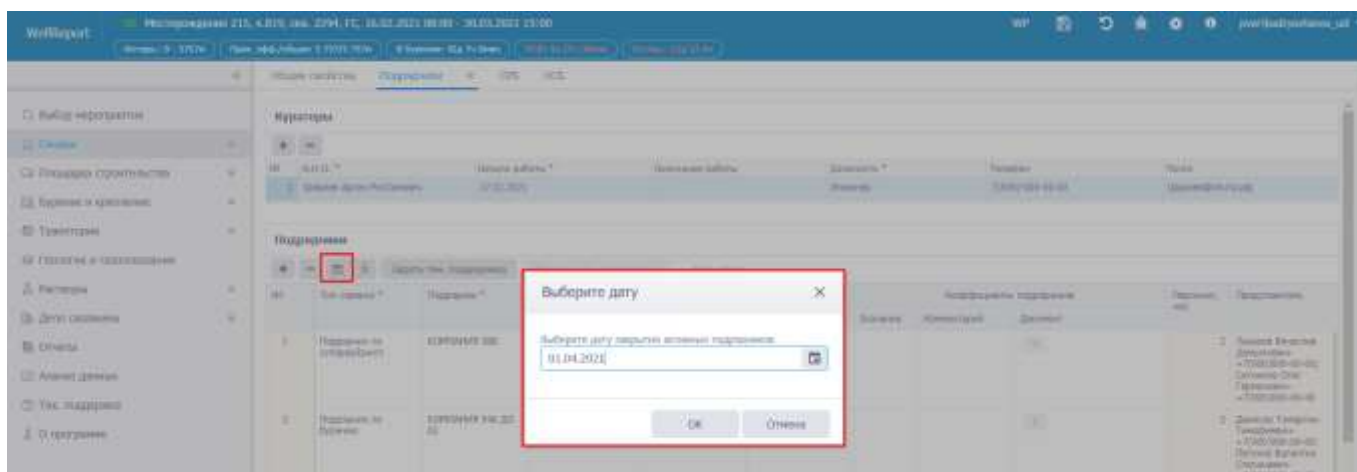
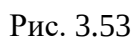
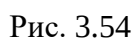


Рис. 3.52



OK



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

ОК

Отмена

Рис. 3.55

Общая информация: Подрядчики 100% 100%									
Кураторы									
№	Ф.И.О.	Должность	Телефон	Электронная почта	Мобильный телефон	Месторождение	Месторождение	Месторождение	Месторождение
1	Кулаков Анатолий Эдуардович	Руководитель направления по технологическому сопровождению бурения	+7(000)000-00-00	an.kulakov@petrovayzer.ru	+7(000)000-00-00	КОМПАНИЯ 183	Месторождение 215	580	42941ГС ЭБ
Подрядчики									
№	Тип сервиса	Подрядчик	Должность	Телефон	Электронная почта	Месторождение	Месторождение	Месторождение	Месторождение
1	Подрядчик по супервайзингу	КОМПАНИЯ 388	Руководитель	+7(000)000-00-00	an.kulakov@petrovayzer.ru	КОМПАНИЯ 183	Месторождение 215	580	42941ГС ЭБ
2	Подрядчик по бурению	КОМПАНИЯ 255	Руководитель	+7(000)000-00-00	an.kulakov@petrovayzer.ru	КОМПАНИЯ 183	Месторождение 215	580	42941ГС ЭБ
3	Подрядчик по растворам	КОМПАНИЯ 272	Руководитель	+7(000)000-00-00	an.kulakov@petrovayzer.ru	КОМПАНИЯ 183	Месторождение 215	580	42941ГС ЭБ
Персонал									
№	Имя и фамилия	Должность	Телефон	Электронная почта	Месторождение	Месторождение	Месторождение	Месторождение	Месторождение
1	Кулаков Анатолий Эдуардович	Руководитель	+7(000)000-00-00	an.kulakov@petrovayzer.ru	КОМПАНИЯ 183	Месторождение 215	580	42941ГС ЭБ	14.07.2021
2	Елисеев Ростислав Левович	Руководитель	+7(000)000-00-00	an.kulakov@petrovayzer.ru	КОМПАНИЯ 183	Месторождение 215	580	42941ГС ЭБ	14.07.2021

Рис. 3.56

3.6.3 СРБ

На вкладке «СРБ» отображаются данные суточного рапорта бурения.

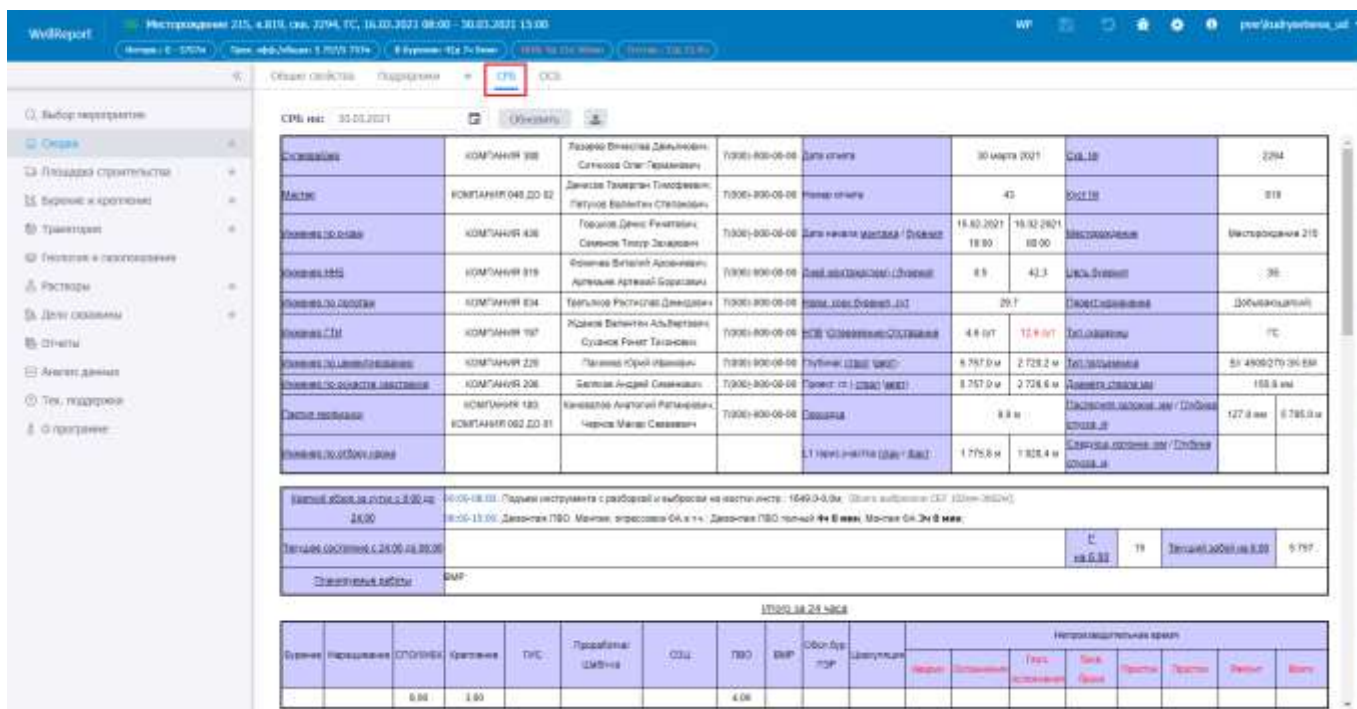


Рис. 3.57

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

на кнопку **Обновить**. Данные на вкладке будут обновлены.

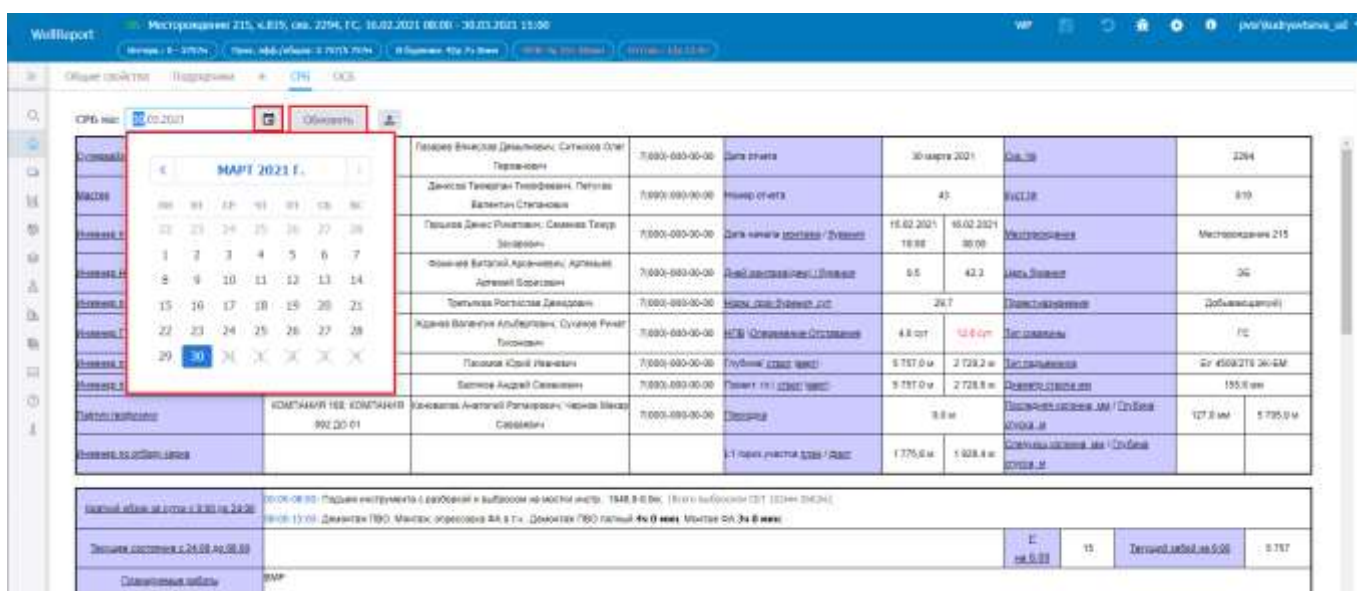
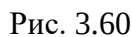
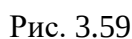
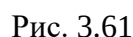


Рис. 3.58

По нажатию на управляющую ссылку (рис. 3.59) будет выполнен переход в раздел (рис. 3.60), который следует заполнить, для отображения данных в отчете.

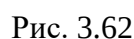


На вкладке «ОСБ» отображаются данные оперативной сводки бурения.



Обновить

. Данные на вкладке будут обновлены.



По нажатию на управляющую ссылку (рис. 3.63) будет выполнен переход в раздел (рис. 3.64), который следует заполнить, для отображения данных в отчете.

Рис. 3.63

Рис. 3.64

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.



Баланс материалов											
16.02.2021											
№	Наименов.	Ед. изм.	Примеч.	Расход	Требует.	Остаток	Примеч.	Расход	Требует.	Остаток	Примеч.
1	Тол. вода	т									
2	Дно. чешуя	т		45.5		45.5	2.84		37.66	5.26	32.5
3	Нефть	т		25		25	4		21	5	16

Рис. 3.65

3.7.2 Оборудование

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

WellReport

Мастерозонин 215, к.819, сх. 2294, FC, 16.02.2021 08:09 - 30.03.2021 15:00

WP

per/kudryavtseva_uj

Вывод: 6 - 327M

Прог. кбб.объем: 2 203,75M

В бурение: 4д 7ч 0м

ПР: 4г 4ч 30м

Отработка: 1д 11-4ч

КС

Материалы

Оборудование

Параметры бурения

Хранение и вывоз отходов

Результаты

Выбор мероприятия

Сетка

Планировка строительства

Бурение и крепление

Транспорт

Геология и геоэкологиче

Растворы

Доп. сведения

Буровая установка

№	Модель *	Серийный номер	Год выпуска	Производитель	Владелец	Примечание
1	БН 4000/270 30-60	14024	10.04.2006	КОМПАНИИ 112	КОМПАНИИ 096 ДЮ 92	

Примечания БУ

Буровые насосы

Блок очистки раствора

Блок ГБО

Блок электров

Блок переработки раствора (ФНС)

Проставить дату начала

№	Ед. измерения	Модель *	Серийный номер	Дата монтажа	Дата демонтажа	Мас. надобота	Год выпуска	Производитель	Владелец	Примечание
1	Галлонный насос	TR 2300 Сварзаль	617910000	04.02.2023		Р 300	22.10.2020		КРЕПЕЖИ 096 ДЮ 92	

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.

WellReport

История

План

Оборудование

З.Борозды

Д.П.И.Ф.И.

Н.П.И.Д.П.И.

О.П.И.Д.П.И.

Выбор мероприятия

Справка

Планировка строительства

Бурение и крепление

Оборудование

Параметры бурения

Хранение и вывоз отходов

Итоговые данные

Буровая установка

+

-

ИД

Модель

Серийный номер

Год выпуска

Производитель

Владелец

Примечание

1

2

3

4

5

6

7

Рис. 3.67

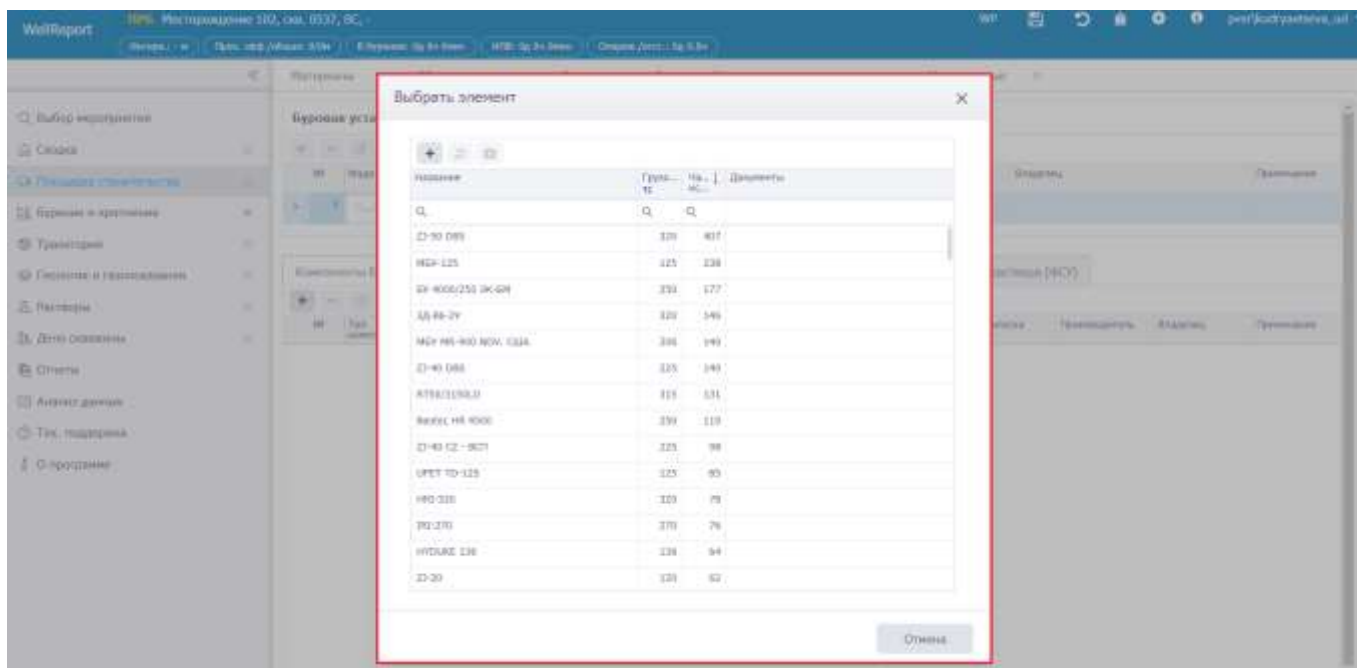


Рис. 3.68

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.

Рис. 3.69

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 , выберите файл из стандартного диалогового окна (рис. 3.71) и выберите тип документа (рис. 3.72) или перетащите файл в специальную область.

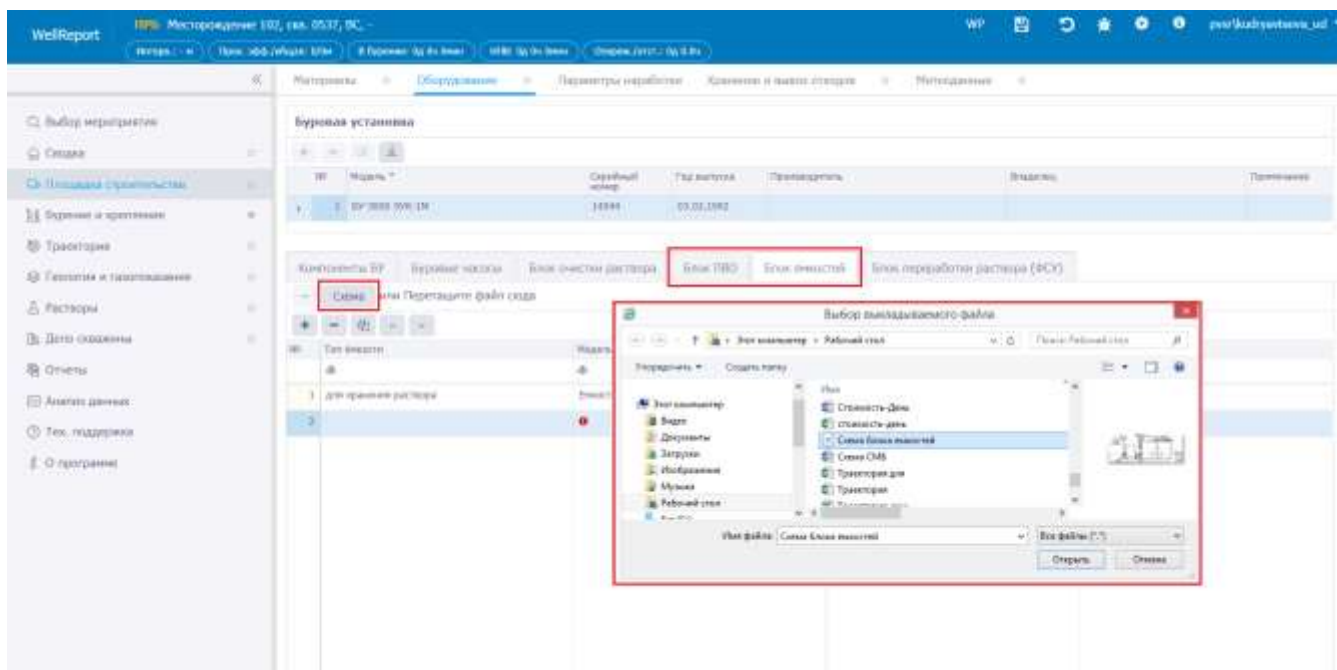


Рис. 3.71

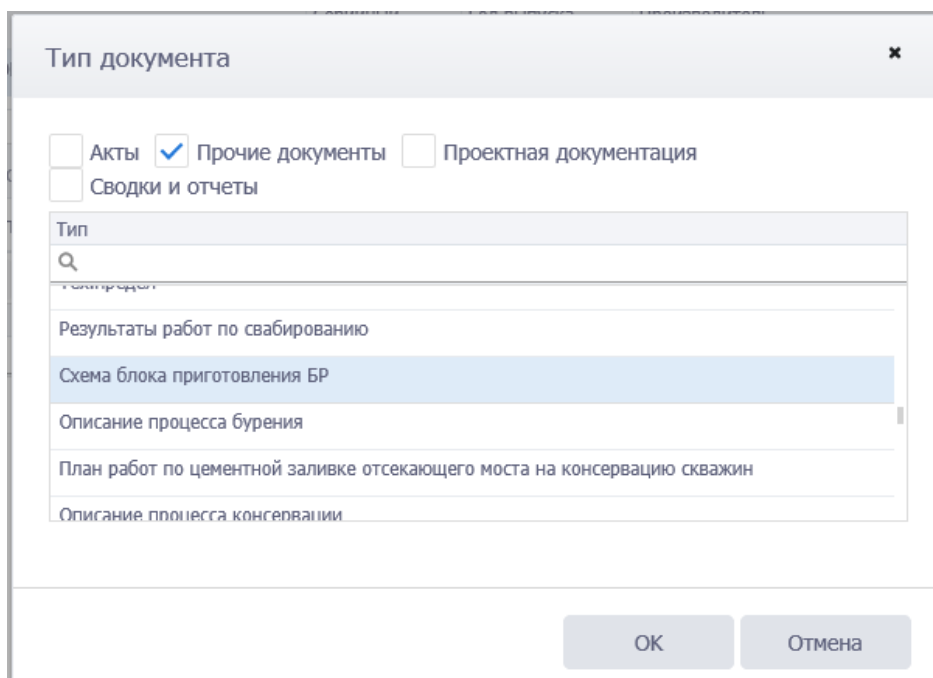


Рис. 3.72

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

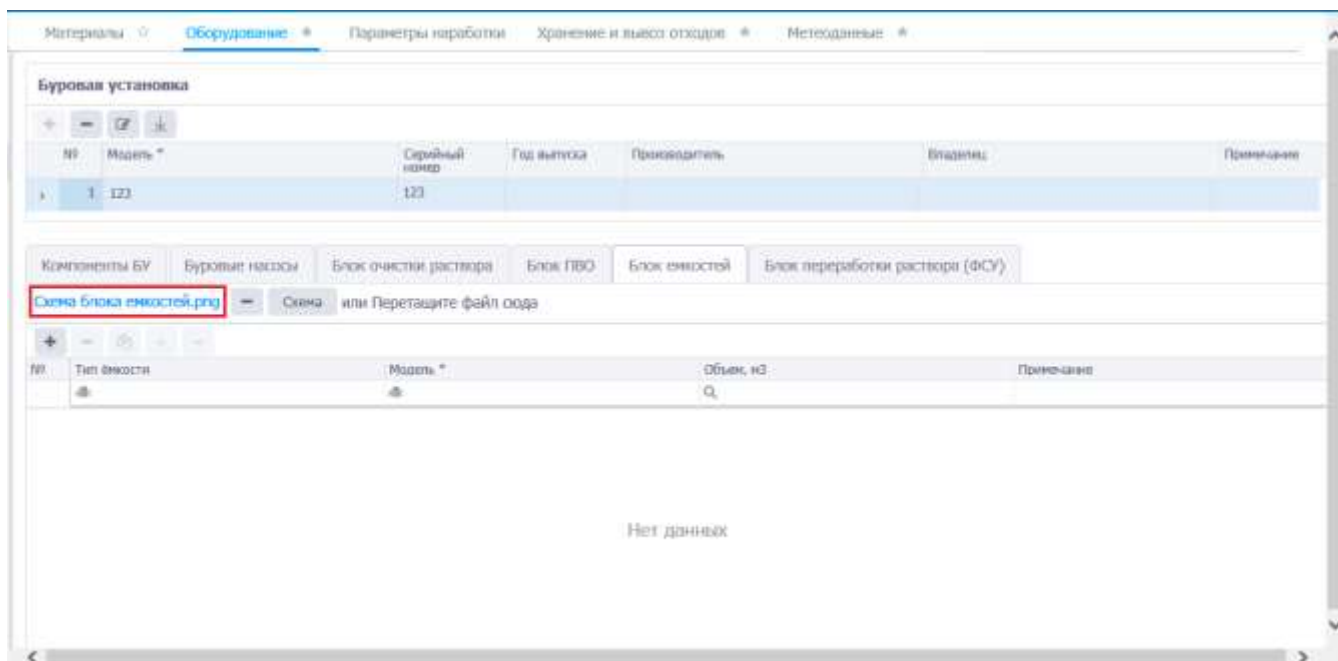


Рис. 3.73

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».

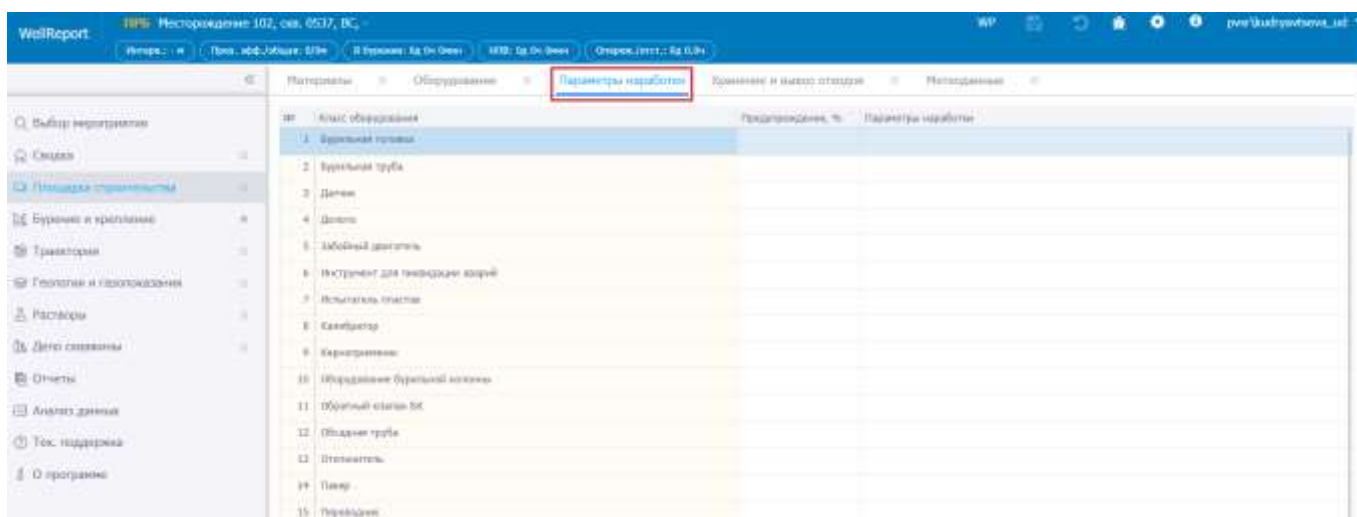
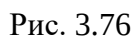
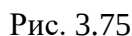
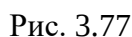


Рис. 3.74

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



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).



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.

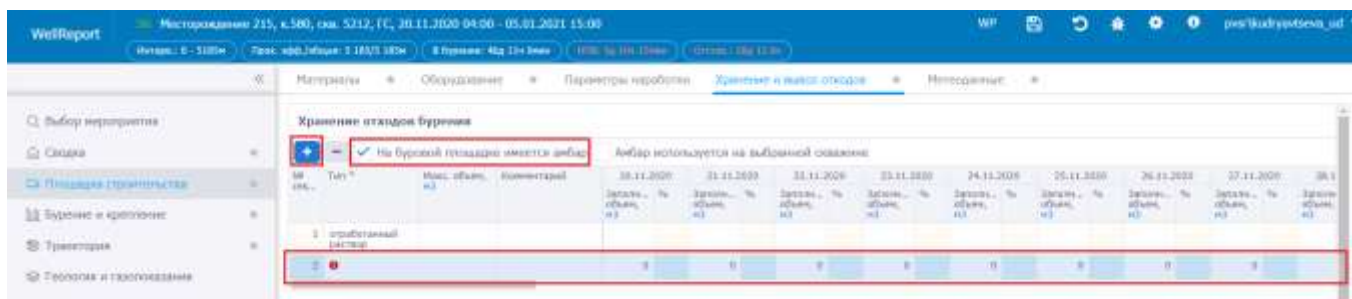


Рис. 3.78

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

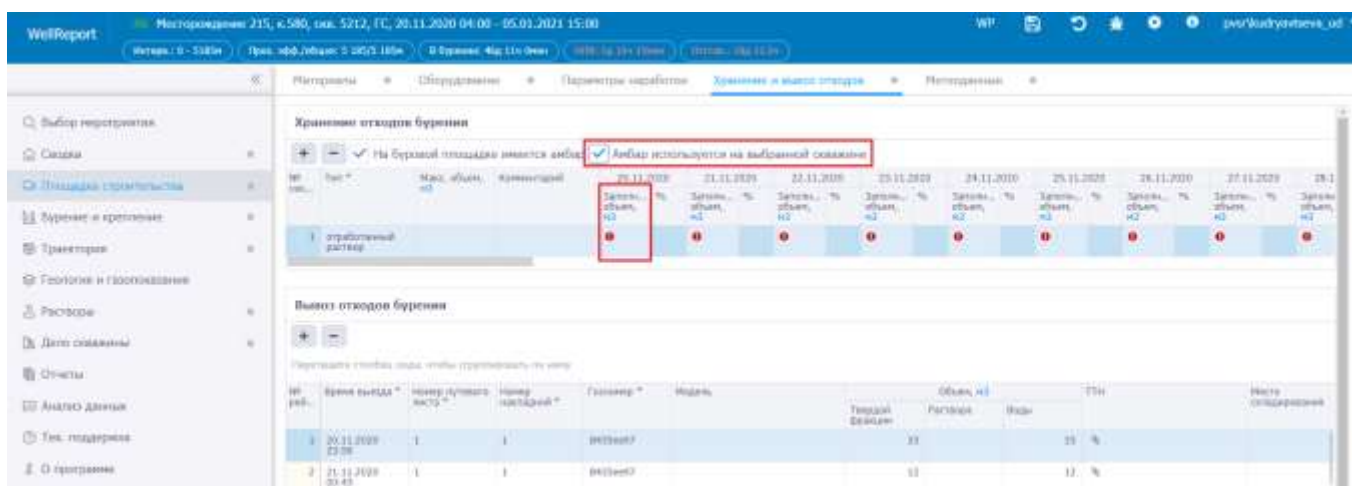
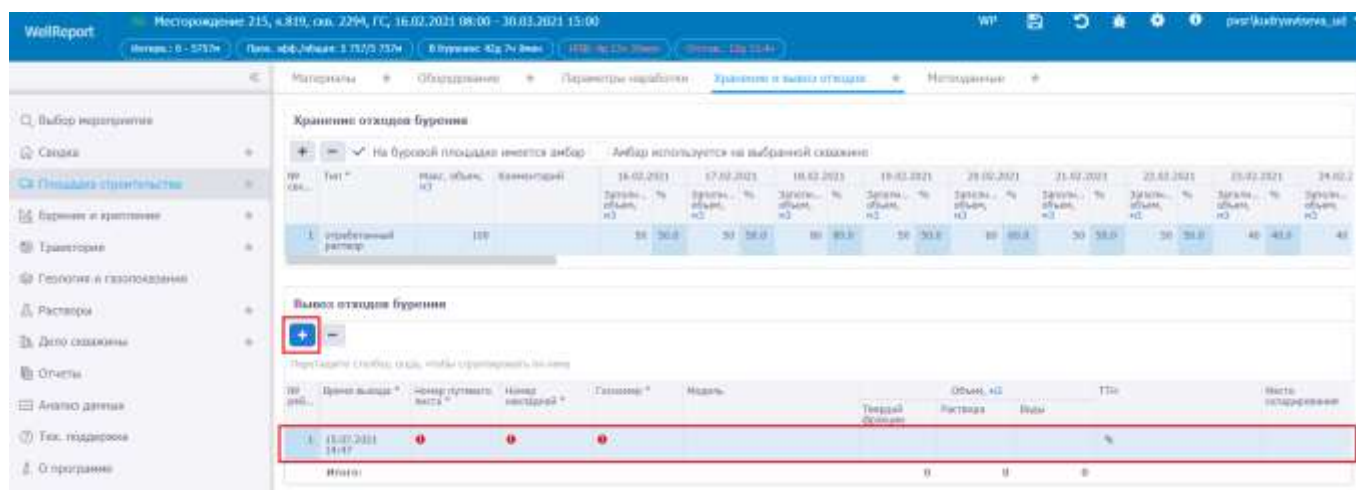


Рис. 3.79

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.



WellReport: Месторождение 215, к.819, скв. 2294, ГС, 16.02.2021 08:00 - 30.03.2021 15:00

Материалы * Оборудование * Параметры скважины * **Хранение и вывод отливок** * Настройки *

Выбор мероприятия * Сетка * **Планирование строительства** * Бурение и крепление * Транспортировка * Геология и газоподкаание * Растворы * Дело скважины * Отчеты * Анализ данных * Тех.поддержка * О программе

Хранение отливок бурения

На буровой площадке имеется анбар. Анбар используется на выбранной скважине.

№ скв.	Тип *	вязк. объем, м3	плотность, кг/м3	16.02.2021	17.02.2021	18.02.2021	19.02.2021	20.02.2021	21.02.2021	22.02.2021	23.02.2021	24.02.2021
1	отрицательный	100		35	30.0	30	30.0	30	30.0	30	30.0	40

Выход отливок бурения

Переносите скважины, скважины, чтобы сохранить их в базе

№ скв.	Дата выгрузки *	Вязкость, мПа.с	Плотность, кг/м3	Температура, °C	Объем, м3	Титр	Итого
1	16.02.2021 14:17					%	

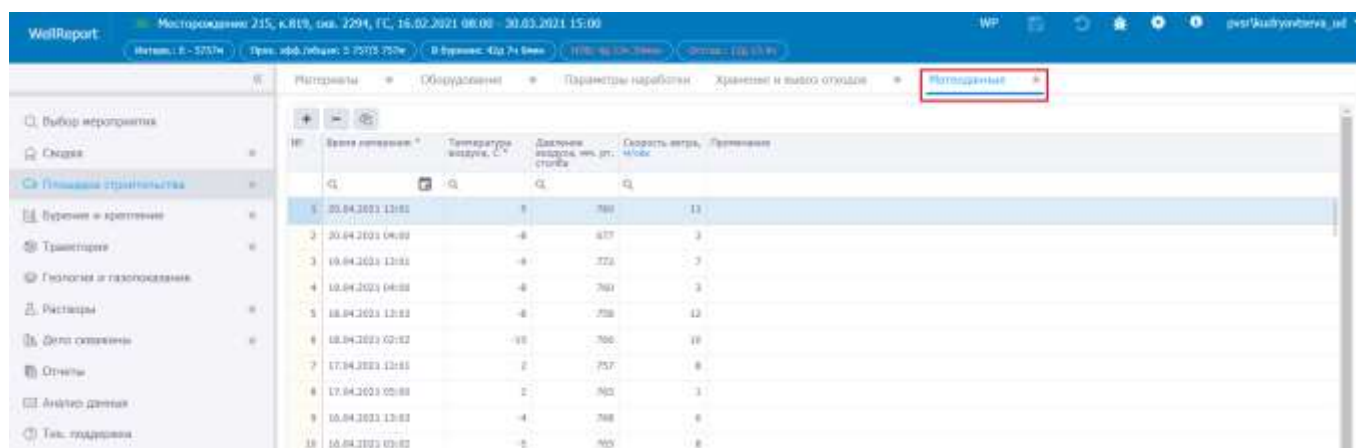
Итого: 0 0 0

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.



WellReport: Месторождение 215, к.819, скв. 2294, ГС, 16.02.2021 08:00 - 30.03.2021 15:00

Материалы * Оборудование * Параметры скважины * **Хранение и вывод отливок** * **Метеоданные** *

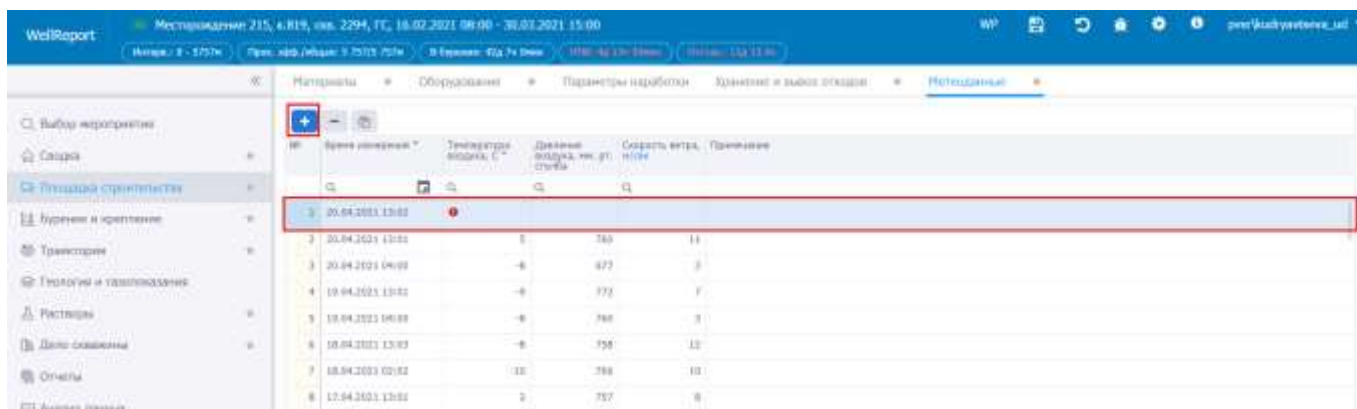
Выбор мероприятия * Сетка * **Планирование строительства** * Бурение и крепление * Транспортировка * Геология и газоподкаание * Растворы * Дело скважины * Отчеты * Анализ данных * Тех.поддержка * О программе

№	Время измерения *	Температура воздуха, °C	Давление воздуха, мм.рт.ст.	Скорость ветра, м/сек	Примечание
5	16.04.2021 12:00	8	760	13	
3	20.04.2021 06:00	-6	757	3	
3	19.04.2021 12:00	-6	772	3	
4	18.04.2021 04:00	-6	760	3	
5	18.04.2021 12:00	-6	758	12	
6	18.04.2021 02:00	-10	766	10	
7	17.04.2021 12:00	2	757	6	
8	17.04.2021 05:00	2	762	3	
9	16.04.2021 12:00	-4	768	6	
18	16.04.2021 02:00	-5	760	6	

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.



№	Дата измерения	Время	Температура воздуха, С	Глубина, м	Скорость ввода, м/сек
3	20.04.2021	13:02	-6	360	11
3	20.04.2021	04:00	-6	472	3
4	19.04.2021	13:02	-6	372	7
3	19.04.2021	04:00	-6	360	3
3	18.04.2021	13:03	-6	358	12
7	18.04.2021	02:02	10	388	10
8	17.04.2021	13:02	2	357	8

Рис. 3.82

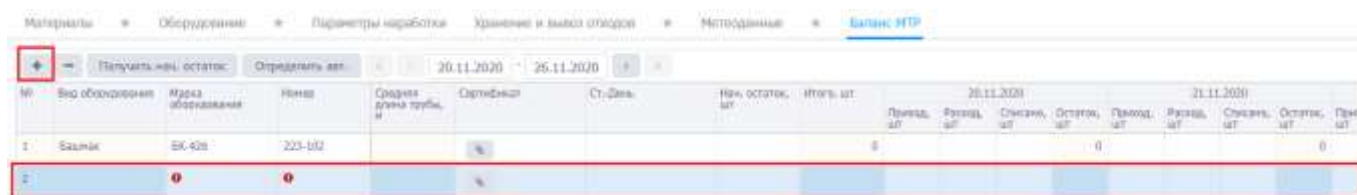
Для удаления записи выберите её в списке, нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердите удаление.

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

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

3.7.6 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	Марка оборудования	Номер	Средняя длина трубы, м	Сертификат	Ст.Зав.	Нач. остаток, шт	Итого, шт	20.11.2020				21.11.2020			
									Принят, шт	Выдан, шт	Списано, шт	Остаток, шт	Принят, шт	Выдан, шт	Списано, шт	Остаток, шт
1	Балласт	БК-420	223-002						0			0				0
2																

Рис. 3.83

Для указания марки оборудования нажмите на кнопку  и выберите ее в появившемся окне «Выбрать элемент» (рис. 3.84).

Выбрать элемент

☒ Развернуть все группы

Класс ↑

Название	Масса, кг	Дли... м	Диа... мм	Тол... стен... мм	Тип замкового соединения	Резьба	Ч... ↓ ис...	Докуме
Q	Q	Q	Q	Q			Q	
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	
GF								

Отмена

Рис. 3.84

Номер оборудования заполняется вручную с клавиатуры (рис. 3.85)

Материалы

Оборудование

Параметры наработки

Хранение и вывод отходов

Методические

Баланс МТР

+

-

Получить нач. остаток

Определить авт.

<<

<

20.11.2020

-

26.11.2020

>

>>

№	Вид оборудования	Марка оборудования	Номер	Средняя длина трубы, м	Сертификат	Ст.-День	Нач. остаток, шт	Итого, шт	Приход, шт	Расход, шт
1	Башмак	БК-426	223-102					0		
2	Компонент ОК	КОБ 178	1234							

Рис. 3.85

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. 3.86). Для удаления документа нажмите на кнопку .

Материалы

Оборудование

Параметры наработки

Хранение и вывод отходов

Методические

Баланс МТР

+

-

Получить нач. остаток

Определить авт.

<<

<

20.11.2020

-

26.11.2020

>

>>

№	Вид оборудования	Марка оборудования	Номер	Средняя длина трубы, м	Сертификат	Ст.-День	Нач. остаток, шт	Итого, шт	20.11.2020			21.11.2020		
									Приход, шт	Расход, шт	Остаток, шт	Приход, шт	Расход, шт	Остаток, шт
1	Башмак	БК-426	223-102					0						
2	Компонент ОК	КОБ 178	1234		1.docx									

Рис. 3.86

Для заполнения поля «Ст.-День» нажмите на кнопку и выберите тип затрат в открывшемся окне «Выбрать элемент».

Для получения начального остатка нажмите на кнопку **Получить нач. остаток**. В окне подтверждения выберите для каких строк необходимо получить остаток (рис. 3.87). Значение в поле Поле «Нач. остаток, шт» можно изменить вручную с клавиатуры (рис. 3.88).

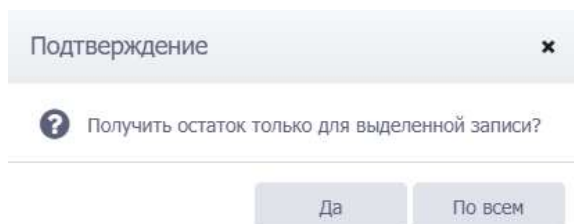
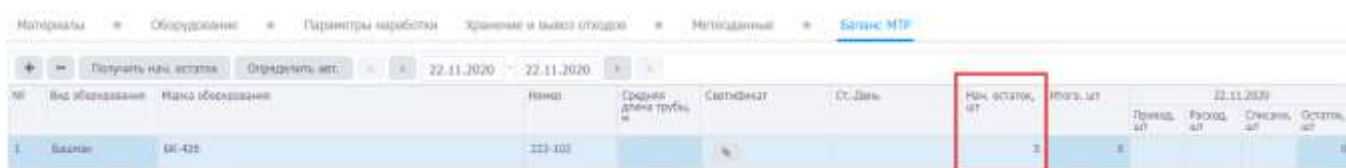


Рис. 3.87



№	Вид обозначения	Имя обозначения	Номер	Средняя длина трубы, м	Сертификат	Ст. День	Нач. остаток, шт	Итого, шт	22.11.2020			
									Приход, шт	Расход, шт	Списано, шт	Остаток, шт
1	Валун	ВК-425	223-102				5	5				0

Рис. 3.88

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 **Определить авт.**. Поля *Приход*, *Расход*, *Списано*, *Остаток* в интервал выбранных дат будут рассчитаны автоматически (рис. 3.89).



№	Вид обозначения	Имя обозначения	Номер	Средняя длина трубы, м	Сертификат	Ст. День	Нач. остаток, шт	Итого, шт	22.11.2020				23.11.2020			
									Приход, шт	Расход, шт	Списано, шт	Остаток, шт	Приход, шт	Расход, шт	Списано, шт	Остаток, шт
1	Валун	ВК-425	223-102				5	5								0

Рис. 3.89

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. 3.90), отобразится вкладка

«Операции по монтажу» (рис. 3.91). Если выбрана передвижка и указана дата начала передвижки (рис. 3.92), отобразится вкладка «Операции по передвижке» (рис. 3.93).

Общие свойства Подризки * СРБ ОСБ Согласование данных >

Схема бурения: ГС+2П + МСГРП

Цель бурения	Тип скважины	Питательный ствол, шт	Доп. стволы, шт	ГРП, шт	Тос. вязкость	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(Х)

КПЗ бурения

Т. Общее	Т. ГС	Т. НРБ	НРБ, %	Скорость бурения общая	Скорость бурения эффективная	Коэф. вязкости	Коэф. тяжести вязкой
1,25 сут.	1,25 сут.	0,00 сут.	0,00 %	1,67 сут/1000м	1,67 сут/1000м	0,00 кг/1000м	0,00 час/1000м

НРБ

Авария	Брак	Осложнение	Осложнение по технологическим причинам	Пристой	Пристой по метеоусловиям	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		Д	
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание	Начало бурения	Окончание бурения	Начало	Окончание	Начало	Ок
			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		

Освобождение устья и передача скважины

Рис. 3.90

Операции по передвижке **Операции по демонтажу**

« « 04.05.2022 17.05.2022 » » Задать операцию

Операция	Плановая дата начала	Продолжительность	Плановая дата окончания	Фактическая дата начала	Статус	4.5.22		5.3.22		6.5.22		7.5.22	
						План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт
ВМР (заключительные работы)	01.02.2022 11:39	48	03.02.2022 11:39	01.02.2022 00:00	✓								
Монтаж ВЛБ													
Монтаж "кармана" и наружная коммутация													
Мобилизация БУ													
Демонтаж БУ													
ВМР (подготовительные работы)	01.02.2022 10:39	48	03.02.2022 10:39	01.02.2022 00:00	✓								
Переносовка Балкона													
Общий процент выполнения, %:						100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Рис. 3.91

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

Передвижка			Бурение		Демонтаж		Демобилизация		Место
Начало	Окончание	Расстояние, м	Начало бурения	Окончание бурения	Начало	Окончание	Начало	Окончание	
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. 3.92

Операции по передвижке					Операции по демонтажу				
20.01.2022					02.02.2022				
Задать операции									
Операция	Планируемая дата начала	Продолжительность, ч	Планируемая дата окончания	Фактическая дата начала	Статус	20.1.22		21.1.22	
						План	Факт	План	Факт
Бурение, оборудование шурфа									
ВМР (засланительные работы)									
ВМР (подстилательные работы)									
Демонтаж БУ									
Пневматический шурф									
Мобилизация БУ									
Монтаж "кармана" и наружные коммуникации									
Монтаж БУ									
Общий процент выполнения, %:									

Рис. 3.93

Если указана дата демонтажа (рис. 3.94), появится вкладка «Операции по демонтажу» (рис. 3.95).

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

Общие свойства

Подразделы

СРБ

ОСБ

Согласование данных

Общие свойства

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

КПЗ бурения

Т. Общие	Т. ПВ	Т. НПВ	НПВ, %	Скорость бурения общая	Скорость бурения эффективная	Кэф. 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 шт/1000м	0,00 час/1000м

НПВ

Авария	Брак	Ослабление	Ослабление по технологическим причинам	Простой	Простой 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

Стакивание

Передвижка		Бурение		Демонтаж		Демобилизация	
Начало	Окончание	Расстояние, м	Начало бурения	Окончание бурения	Начало	Окончание	Место
13.04.2020 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 09:38	

Рис. 3.94

Операции по передвижке					Операции по демонтажу				
02.02.2022					15.02.2022				
Задать операции									
Операция	Планируемая дата начала	Продолжительность, ч	Планируемая дата окончания	Фактическая дата начала	Статус	2.2.22		3.2.22	
						План	Факт	План	Факт
Передвижка БУ									
Пневматический шурф									
Бурение, оборудование шурфа									
Монтаж БУ									
Монтаж ВОР									
Переустановка балки верхнего разбего									
ВМР (засланительные работы)									

Рис. 3.95

Для того чтобы внести операции ВМР выберите интервал времени с помощью стрелок переключателя и нажмите на кнопку **Задать операции** (рис. 3.96).

Операции по демонтажу

01.02.2022

14.02.2022

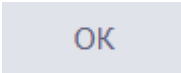
Задать операцию

Операция	Плановая дата начала	Продолжител...ч	Плановая 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, %:													

НПВ

Вид НПВ	Общая продолжит...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	19,44												
Простой по метео	36	37,5												
Прочие	28	23,33												

Рис. 3.96

В открывшемся окне «Выберите отображаемые операции» необходимо выбрать операции. Можно выбрать операции как по отдельности, так и все сразу, выставив флаг напротив операции (рис. 3.97). Для отображения операций в таблице нажмите на кнопку .

Выберите отображаемые операции 

☐	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

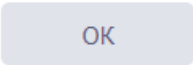
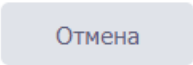



Рис. 3.97

Выбранные операции появятся в таблице. Значения в полях вводятся вручную с клавиатуры или выбором из раскрывающегося календаря (рис. 3.98):

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

Операции по демонтажу											
31.01.2022		02.02.2022		Добавить операцию							
Операция	Плановая дата начала	Продолжитель- н	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 (исключительные работы)	01.02.2022 11:30	40	02.02.2022 11:10	01.02.2022 00:00	✓	25		50	50	100	100
ВМР (подготовительные работы)	01.02.2022 10:00	40	02.02.2022 10:10	01.02.2022 00:00	✓	25		50	50	100	100
Общий процент выполнения, %:						25		50	50	100	100
ИТБ											
Вид ИТБ					Общий прод- жь, ч	%	Продолжительность, ч				
							31.1.22	1.2.22	2.2.22		
Ремонт					29	20,19					
Демонтаж					18	18,44					
Простой по метам					26	27,1					
Прочие					28	23,33					

Рис. 3.98

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. 3.99).

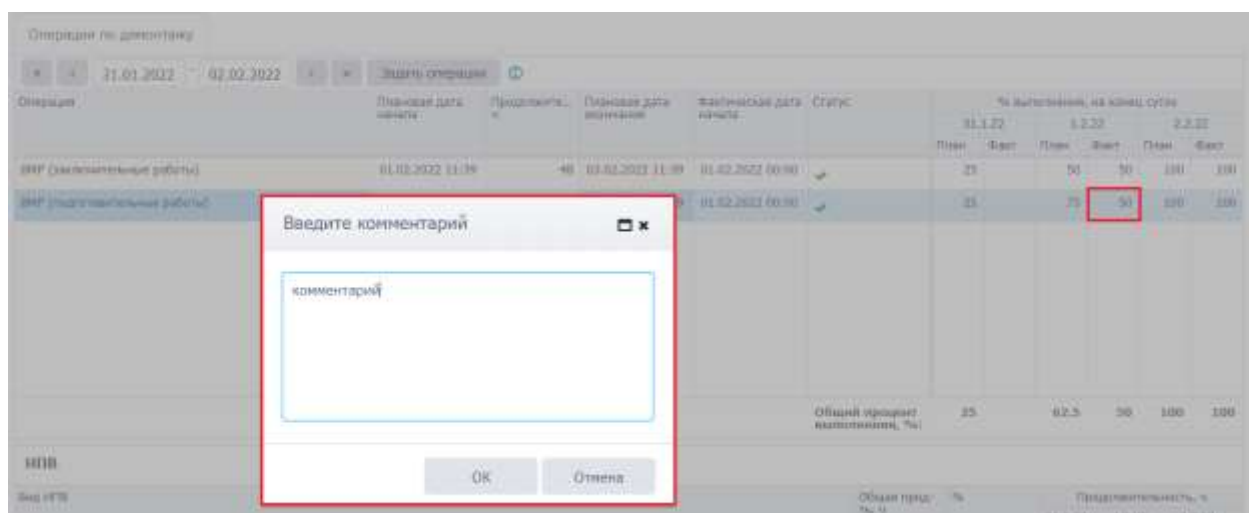


Рис. 3.99

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. 3.100).

Операции по демонтажу

31.01.2022 02.02.2022 Задать операцию

Операция	Плановая дата начала	Продолжительн... 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
ВМР (заключительные работы)	01.02.2022 11:35	48	03.02.2022 11:35	01.02.2022 00:00	✓	25		50	50	100	100
ВМР (подготовительные работы)	01.02.2022 10:35	48	03.02.2022 10:35	01.02.2022 00:00	✓	25		75	50	100	100
Общий процент выполнения, %:						25		62.5	50	100	100

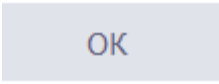
Рис. 3.100

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. 3.101). Нажми-

те на кнопку , и в поле появится метка о наличии комментария (рис. 3.102).

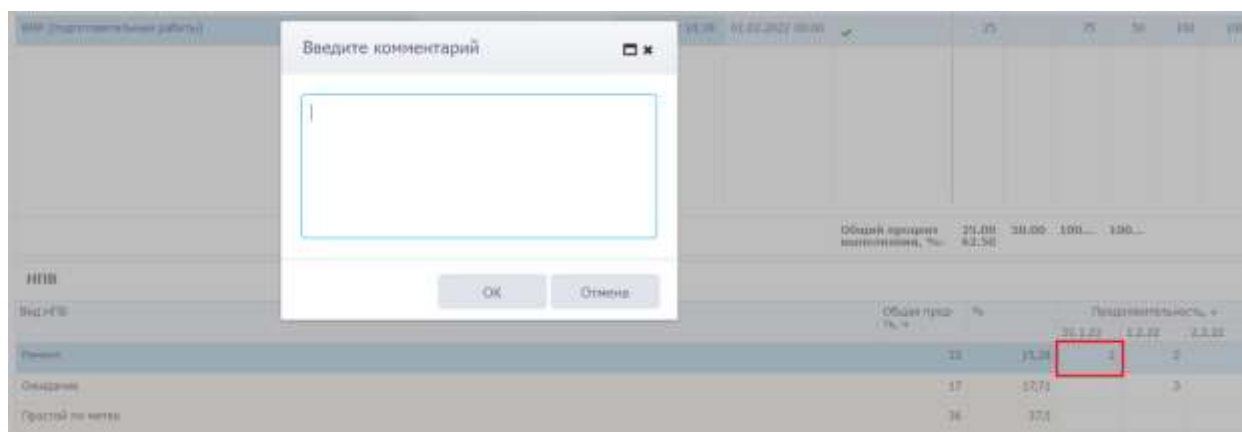


Рис. 3.101

Операции по демонтажу											
31.01.2022 02.02.2022 Задать операцию											
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 11:38	48	03.02.2022 10:26	01.02.2022 00:00	✓	25		75	50	100	100
											</

Рис. 3.102

Чтобы посмотреть комментарий подведите курсор мыши к полю и комментарий отобразится автоматически (рис. 3.103).

Операции по демонтажу

31.01.2022

02.02.2022

Задать операцию

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

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

Рис. 3.105

Добавление операции

Для добавления новой операции нажмите на кнопку  (Добавить операцию) на панели инструментов вкладки      Групповое изменение (рис. 3.104). 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. 3.106) и заполните поля: код операции выбирается из выпадающего списка, продолжительность, примечание и превышение норм времени вводится с клавиатуры. Если нажать кнопку  Дополнить до конца суток, продолжительность операции будет добавлена автоматически, операция закончится в конце суток.

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

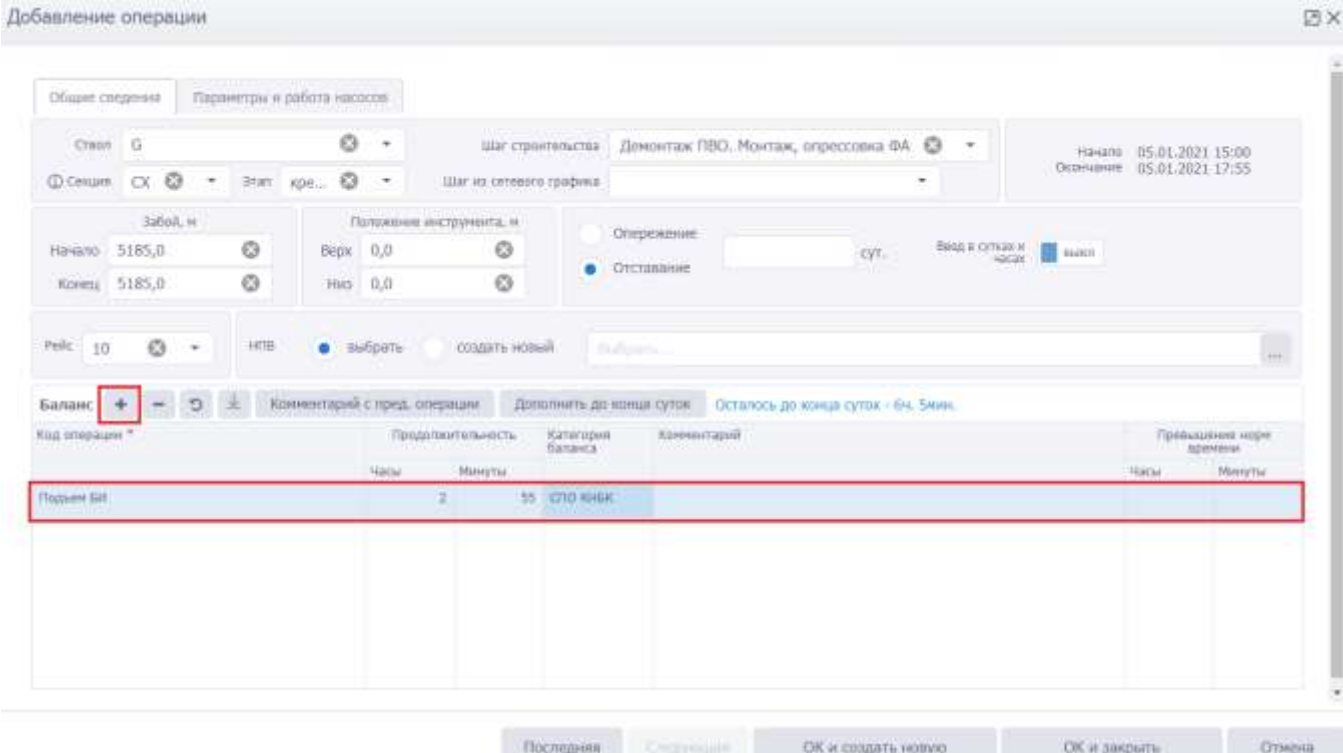


Рис. 3.106

Если появилась операция с НПВ, то можно выбрать уже созданное или добавить новое, установив флаг и выбрав НПВ из списка (рис. 3.107). Обязательно введите комментарий к НПВ.

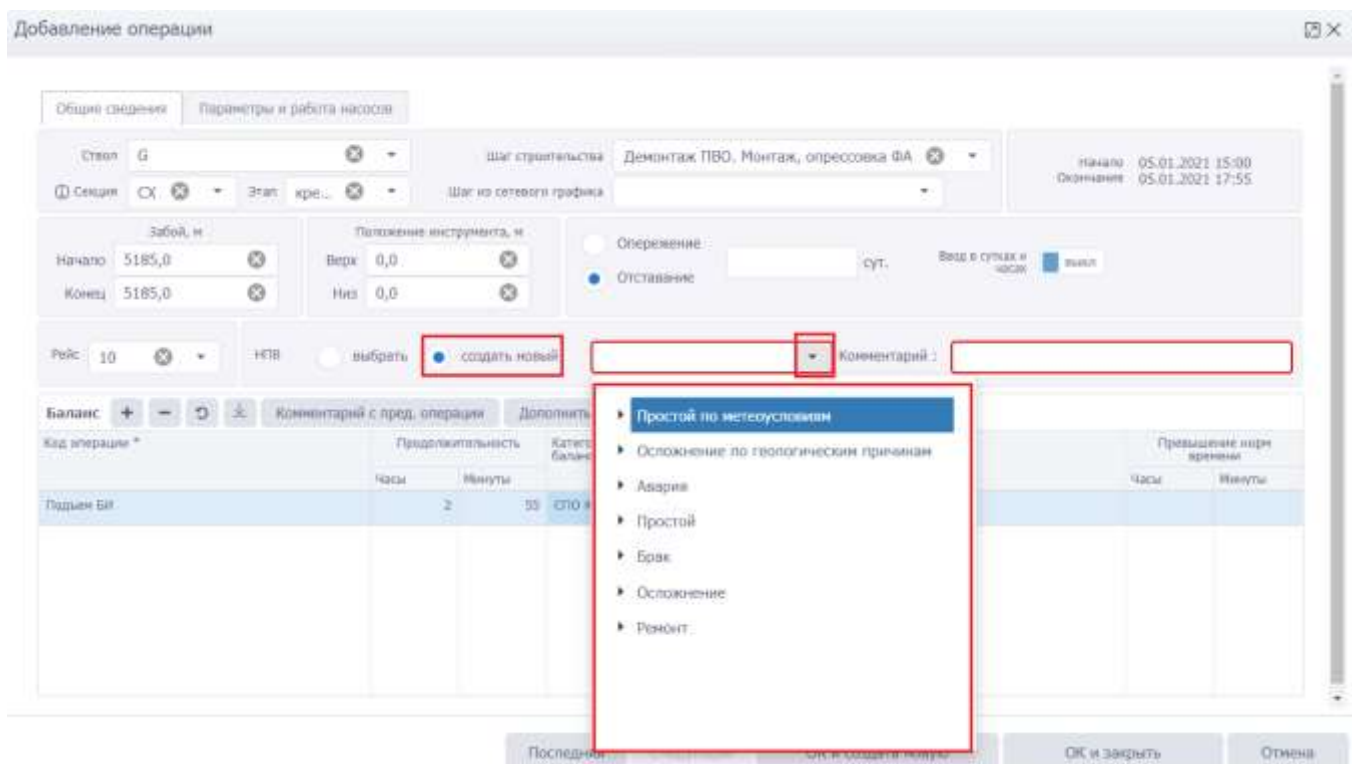


Рис. 3.107

Для добавления опережения/отставания установите переключатель ☒ и введите значение с клавиатуры (рис. 3.108). Если значение рассчитывается в сутках и часах, поставьте выключатель в поле **Ввод в сутках и часах** ☐ **ВЫКЛ** и введите значения в полях дней/часов.

Или установите расчетное значение, нажав на кнопку **Проставить значение**. Расчетное значение рассчитывается, исходя из соответствия данной операции и операции из сетевого графика. Расчетное значение отображается, если выбран шаг из сетевого графика (рис. 3.109).

Добавление операции

Общие сведения | Параметры и работа насосов

Ствол: G Шаг строительства: Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА

Секция: CX Этап: кре... Шаг из сетевого графика:

Начало: 05.01.2021 15:00 Окончание: 05.01.2021 15:00

Забой, м: Начало 5185,0 Конец 5185,0

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

Опережение: ☒ Отставание 1 дней 1 часов

Ввод в сутки и часы: ☒ Вкл

Рейс: 10 НПВ: ☒ выбрать ☐ создать новый

Баланс: + - * /

Комментарий с пред. операции: Дополнить до конца суток Осталось до конца суток - 9ч.

Код операции *	Продолжительность		Категория баланса	Комментарий	Привышение норм времени	
	Часы	Минуты			Часы	Минуты
Нет данных						

Последняя Следующая ОК и создать новую ОК и закрыть Отмена

Рис. 3.108

Добавление операции

Общие сведения | Параметры и работа насосов

Ствол: G Шаг строительства: Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА

Секция: CX Этап: кре... Шаг из сетевого графика: Демонтаж ПВО. Монтаж, опресс...

Начало: 05.01.2021 15:00 Окончание: 05.01.2021 15:00

Забой, м: Начало 5185,0 Конец 5185,0

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

Опережение: ☐ 0 дней 0 часов ☒ Отставание

Расчетное: 18 сут. 18 ч. Проставить значение

Ввод в сутки и часы: ☒ Вкл

Рейс: 10 НПВ: ☒ выбрать ☐ создать новый

Баланс: + - * /

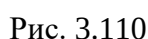
Комментарий с пред. операции: Дополнить до конца суток Осталось до конца суток - 9ч.

Код операции *	Продолжительность		Категория баланса	Комментарий	Привышение норм времени	
	Часы	Минуты			Часы	Минуты
Нет данных						

Последняя Следующая ОК и создать новую ОК и закрыть Отмена

Рис. 3.109

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. 3.110). Обязательные для заполнения параметры отмечены знаком . В области «Работа насосов» отображаются насосы, добавленные в разделе «Сводка» на вкладке «Оборудование».



ОК и создать новую

ОК и закрыть

операция будет добавлена в журнал (рис.

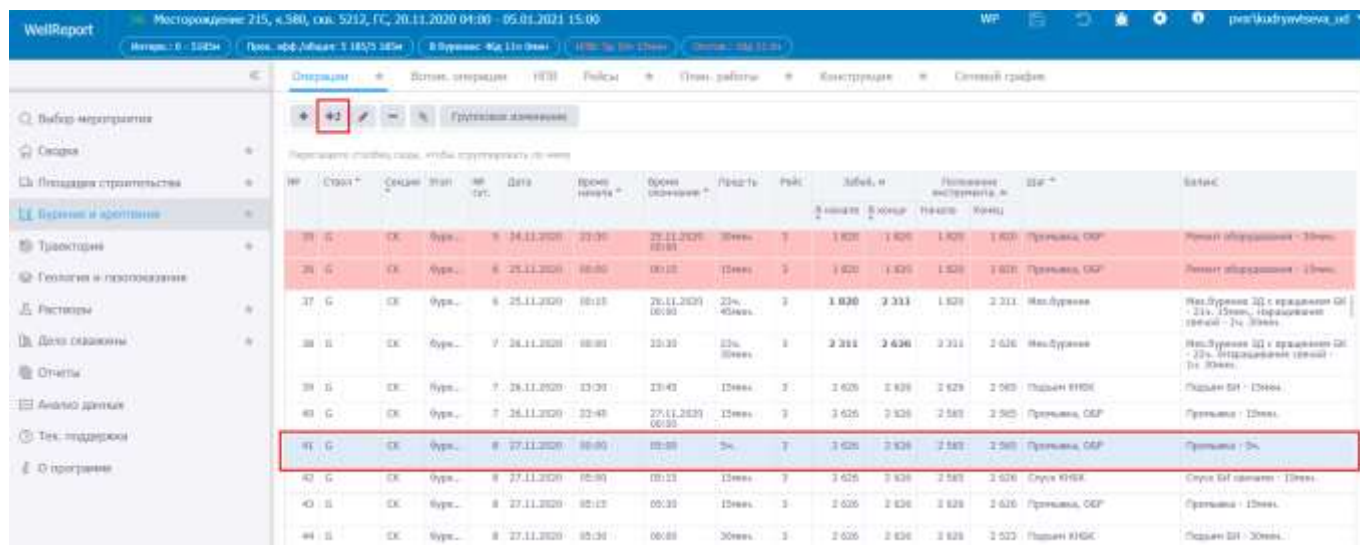
3.111).

[illegible]

Рис. 3.111

Для добавления операции перед выделенной выберите операцию в списке (рис. 3.112) и

нажмите на кнопку  (Добавить перед выделенной).



№	Ствол	Секция	Этап	№	Дата	Время начала	Время окончания	Глубина	Рейс	Забой, м	Положение инструмента, м	Датум	Состояние
29	G	СК	Бур...	6	24.11.2020	00:00	25.11.2020 00:00	30м	3	1 820	1 820	1 820	Промывка, ОПР
30	G	СК	Бур...	6	25.11.2020	00:00	00:00	15м	3	1 820	1 820	1 820	Промывка, ОПР
37	G	СК	Бур...	6	25.11.2020	00:00	26.11.2020 00:00	22% 40м	3	1 820	2 333	1 820	Нас. бурение
38	G	СК	Бур...	7	26.11.2020	00:00	22:30	22% 30м	3	2 333	2 426	2 333	Нас. бурение
39	G	СК	Бур...	7	26.11.2020	22:30	23:40	15м	3	2 626	2 826	2 626	Падение БН - 15м
40	G	СК	Бур...	7	26.11.2020	22:40	27.11.2020 00:00	15м	3	2 626	2 826	2 580	Промывка, ОПР
41	G	СК	Бур...	8	27.11.2020	00:00	00:00	2%	3	2 626	2 826	2 580	Промывка, ОПР
42	G	СК	Бур...	8	27.11.2020	00:00	00:00	15м	3	2 626	2 826	2 580	Спуск БН - 15м
43	G	СК	Бур...	8	27.11.2020	00:00	00:00	15м	3	2 626	2 826	2 626	Промывка, ОПР
44	G	СК	Бур...	8	27.11.2020	00:00	00:00	30м	3	2 626	2 826	2 626	Падение БН - 30м

Рис. 3.112

В окне «Добавление операции» введите данные по операции (рис. 3.113). После

корректного ввода данных и нажатия кнопки  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.

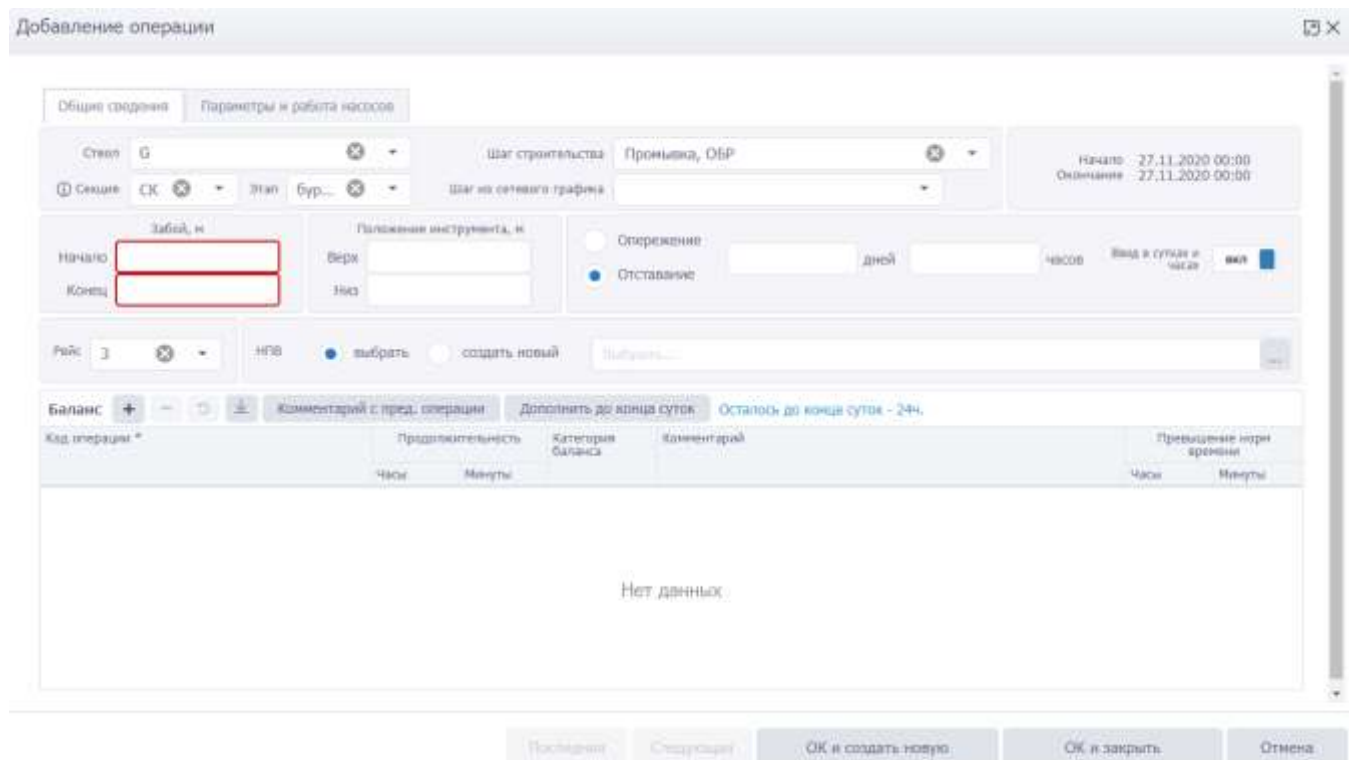
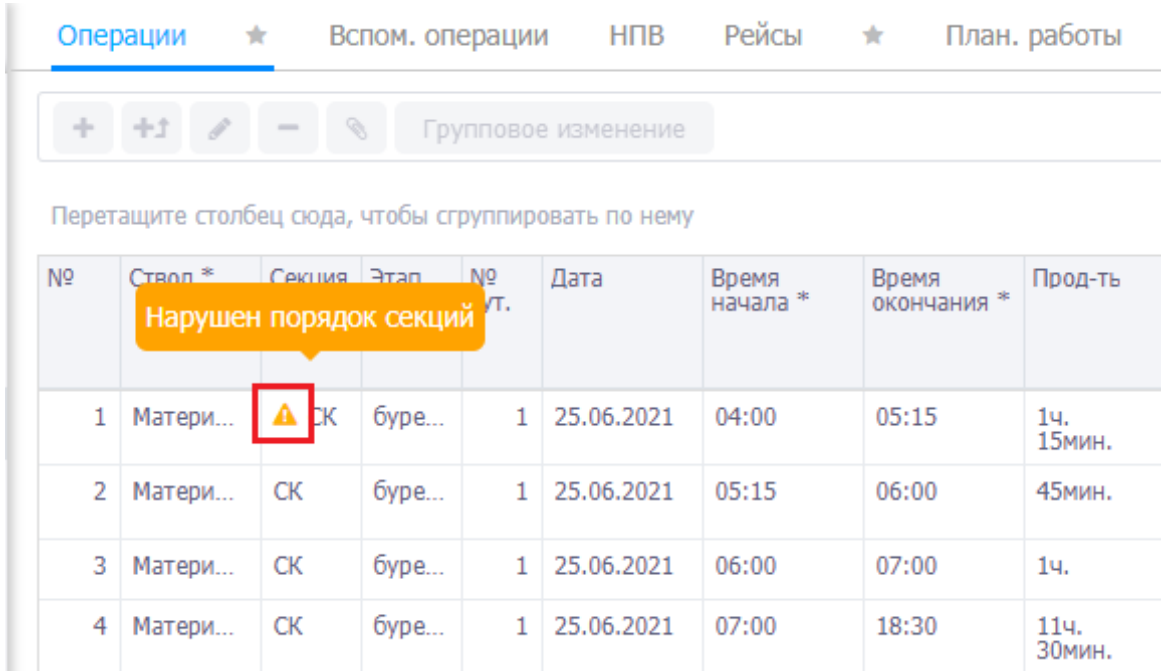


Рис. 3.113

Примечание. Если в конструкции скважины присутствует направление, которого быть не должно, то при добавлении операций возникнет предупреждение о нарушении порядка секций

(рис. 3.114). При возникновении такой ошибки необходимо поменять этап, сохранить, затем сменить конструкцию в программе **WellProject**, убрав ненужный этап в разделе **Общие сведения/Сменить конструкцию**.



№	Ствол *	Секция	Этап	№ шт.	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. 3.114

Редактирование операции

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

WellReport

Расторожение 215, к.580, скв. 5212, ГС, 20.11.2020 04:00 - 05.01.2021 15:00

Интервал: 6 - 102м

Пом. неф. флюиды: 3 182/5 38м

В бурение: 4м 11м 10м

НЗР: 3м 5м 10м

Скважина: 582 11-01

WP

prn@kudryavtseva.ru

Операции

Деталь операции

НЗР

Рейсы

План работы

Конструкция

Сетевой график

Выбор мероприятия

Скважина

Площадка строительства

Бурение и крепление

Трактория

Геология и геоинженерия

Расторожение

Данные скважины

Отчеты

Анализ данных

Тех. поддержка

О программе

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

Рис. 3.115

Откроется окно «Редактирование операции» (рис. 3.116), в котором можно изменить данные по операции описанным выше образом.

Рис. 3.116

The screenshot displays the 'WellReport' application window. A confirmation dialog box is centered on the screen, asking 'Удалить выбранную скважину?' (Delete selected well?). The dialog has 'OK' and 'Отмена' (Cancel) buttons. In the background, a table of wells is visible, with columns for 'ID', 'Наименование', 'Статус', 'Дата', and various measurements. The table is filtered to show wells with a status of 'Актив' (Active). The selected well is highlighted in red.

Добавление документа

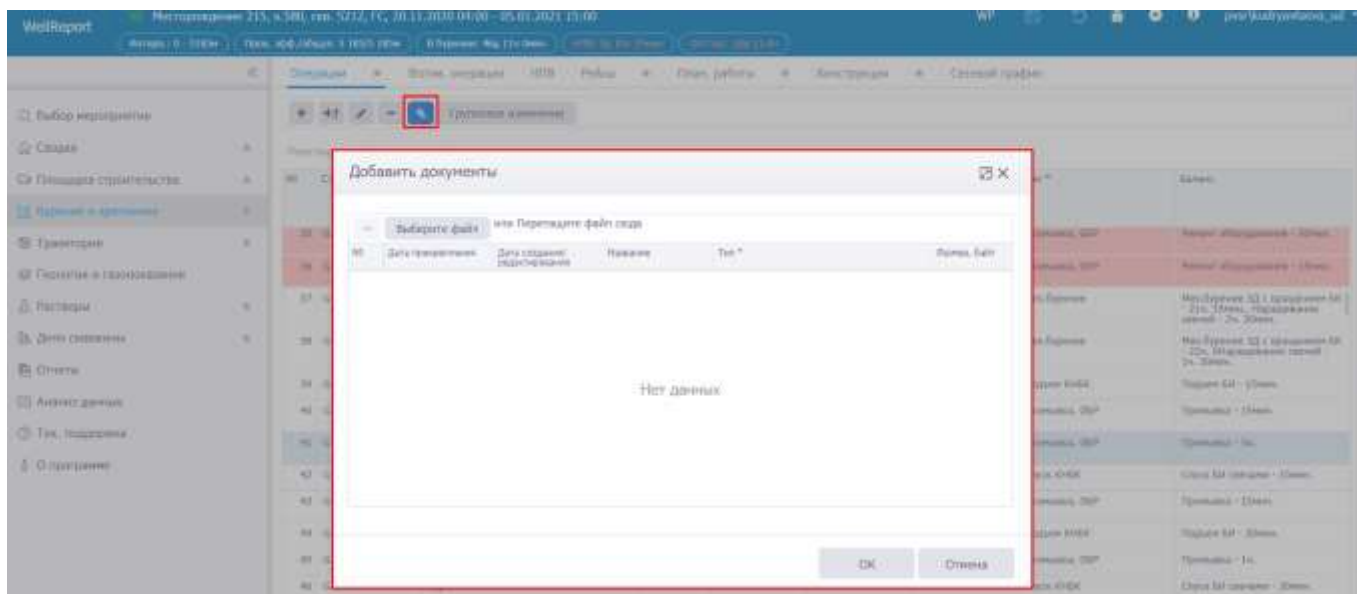
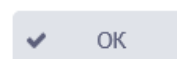


Рис. 3.118

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



(рис. 3.119), затем в окне «Добавить документ» нажать кнопку



(рис.

3.120). Документ будет добавлен (рис. 3.121).

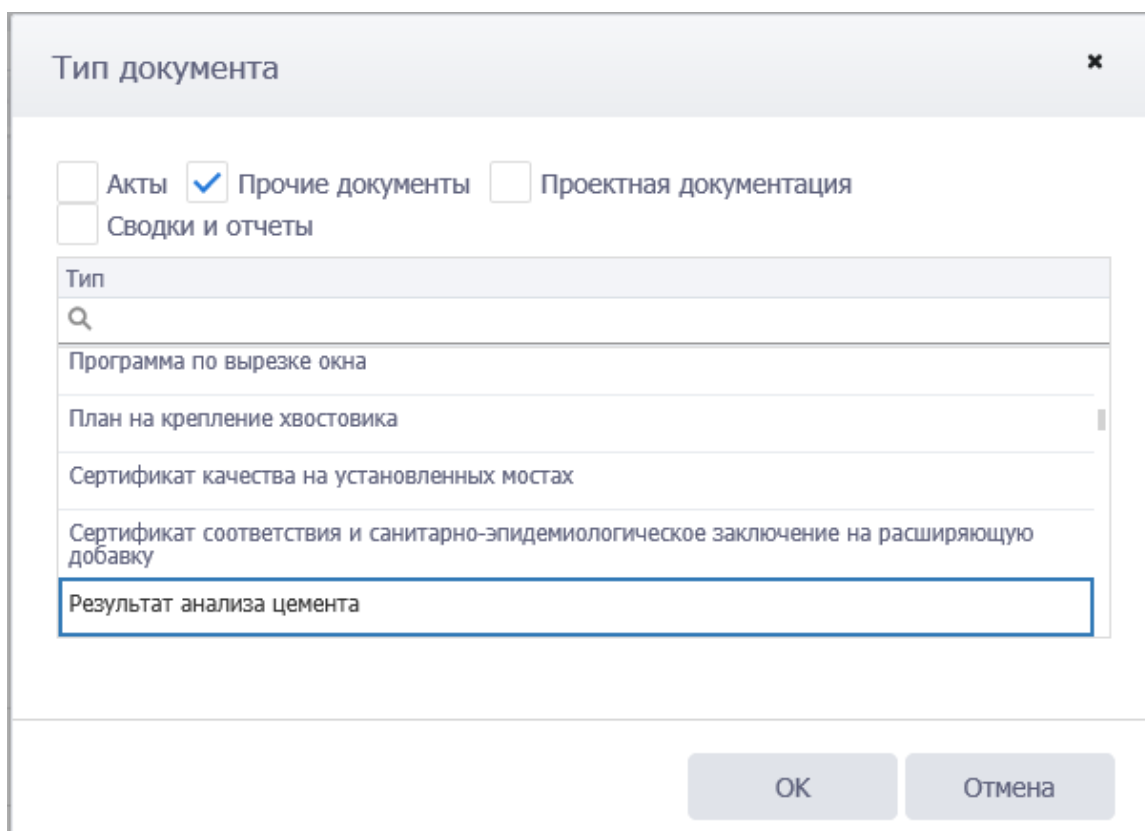


Рис. 3.119

Рис. 3.120

Рис. 3.121

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. 3.122), в котором нужно ввести диапазон операций, установить флаги у параметров, которые требуется изменить, и выбрать значения этих параметров из выпадающих списков (рис. 3.123). Затем нажать кнопку Применить.

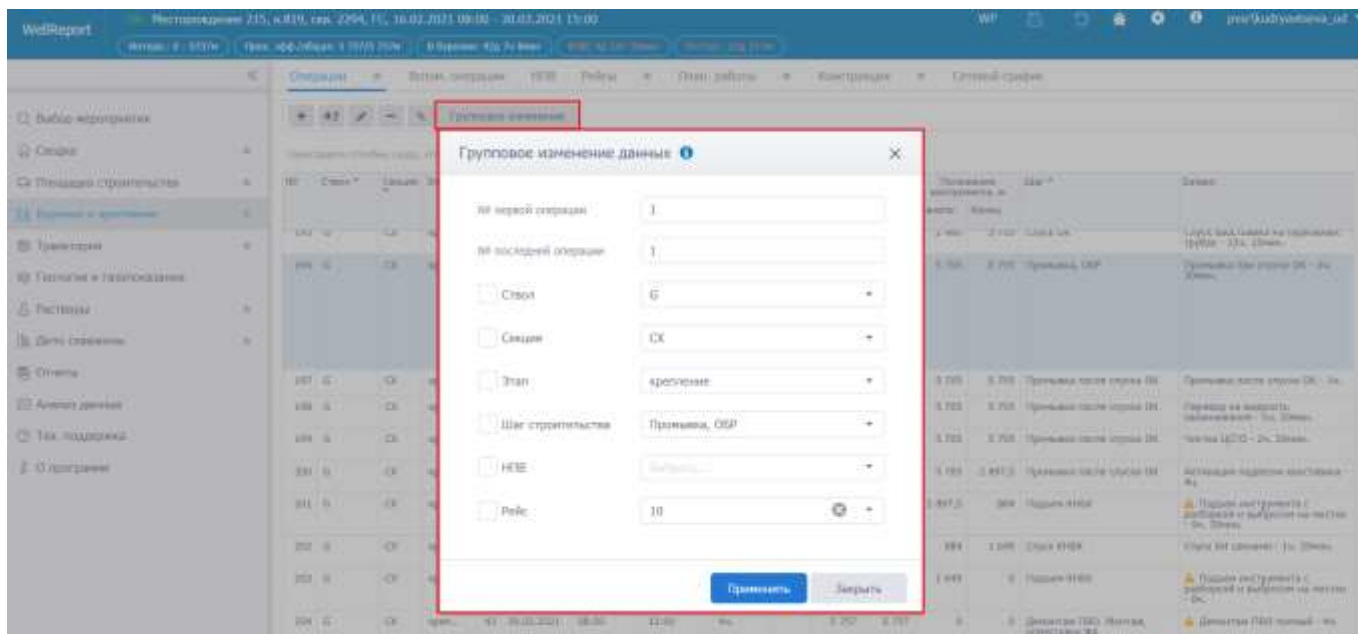


Рис. 3.122

Групповое изменение данных ⓘ
✕

№ первой операции

№ последней операции

☐ Ствол

☐ Секция

☐ Этап

☐ Шаг строительства

☐ НПВ

☒ Рейс
✕

Применить
Закреть

Рис. 3.123

Параметры операций будут изменены (рис. 3.124).

WellReport

Месторождение 215, скв. 2294, ГС, 16.02.2021 09:00 - 30.03.2021 15:00

Итого: 8 - 2757н

Трен. инф./Объем: 3.757/5.757н

В бурение: 42д 7ч 50м

Глубина: 42д 11ч 30м

Насос: 12д 11ч 30м

Операции

Вспом. операции

РПБ

Рейсы

План. работы

Конструкции

Сетевой график

Выбор мероприятия

Сетка

Планировка строительства

Бурение и крепление

Трансформ

Геология и газоподъем

Рисков

Дело одавления

Отчеты

Анализ данных

Тех. поддержка

О программе

Подтвердите удаление, чтобы продолжить работу

Группировка элементов

№	Ствол *	Секция	Этап	№ РПБ	Дата	Время начала *	Время окончания *	Продолж.	Рейс	Забой, м	Поглощение инструмента, м	Вит *	Замеч.	
										в начале	в конце	начало	конец	
180	Г	СК	бур.	39	16.02.2021	12:30	21:00	16ч 30мин	8	3.757	3.757	3.757	2.130	Подъем КНОК
186	Г	СК	бур.	39	26.02.2021	23:00	27.03.2021 06:30	1ч	8	3.757	3.757	2.130	3.925	Подъем КНОК
187	Г	СК	бур.	40	27.02.2021	06:00	04:00	4ч	8	3.757	3.757	1.823	340	Подъем КНОК
188	Г	СК	бур.	40	27.02.2021	04:00	06:00	2ч	8	3.757	3.757	340	29	Подъем КНОК
189	Г	СК	бур.	40	27.02.2021	06:00	10:00	4ч	8	3.757	3.757	34	0	Выборка К-66
190	Г	СК	бур.	40	27.02.2021	10:00	11:00	1ч	8	3.757	3.757	0	0	РПР при спуске ОК
191	Г	СК	крес.	40	27.02.2021	11:00	28.02.2021 08:00	19ч	8	3.757	3.757	0	2.221	Спуск ОК
192	Г	СК	крес.	41	28.02.2021	08:00	04:13	4ч 13мин	8	3.757	3.757	2.521	2.808	Спуск ОК
193	Г	СК	крес.	41	28.02.2021	04:13	09:13	5ч	8	3.757	3.757	2.808	2.980	Спуск ОК
194	Г	СК	крес.	41	28.02.2021	09:13	08:13	2ч	8	3.757	3.757	2.980	2.980	Спуск ОК
195	Г	СК	крес.	41	28.02.2021	08:13	20:30	12ч 15мин	8	3.757	3.757	2.980	3.705	Спуск ОК
196	Г	СК	крес.	41	28.02.2021	20:30	29.02.2021 08:00	11ч 30мин	8	3.757	3.757	3.705	3.705	Правильно, СРР

Подъем инструмента с разбора и выбросом на местн - 1ч

Подъем инструмента с разбора и выбросом на местн - 4ч

Подъем бит - 2ч

Выборка РВС с песчаной - 4ч

РПР при спуске ОК - 1ч

Спуск ОК - 13ч

Спуск ОК - 4ч 15мин

Спуск насосов на буровых труб - 1ч

Принимая при спуске ОК - 2ч

Спуск насосов на буровых труб - 12ч 15мин

Принимая при спуске ОК - 3ч 15мин

Рис. 3.124

Для удаления шага из сетевого графика выставите флаг в поле **Сброс шага из С.Г.** и значения в полях будут удалены (рис. 3.125).

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 Закреть

Рис. 3.125

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. 3.126) представлена в виде таблицы с вспомогательными работами при строительстве скважин и панелью инструментов для редактирования данных    .

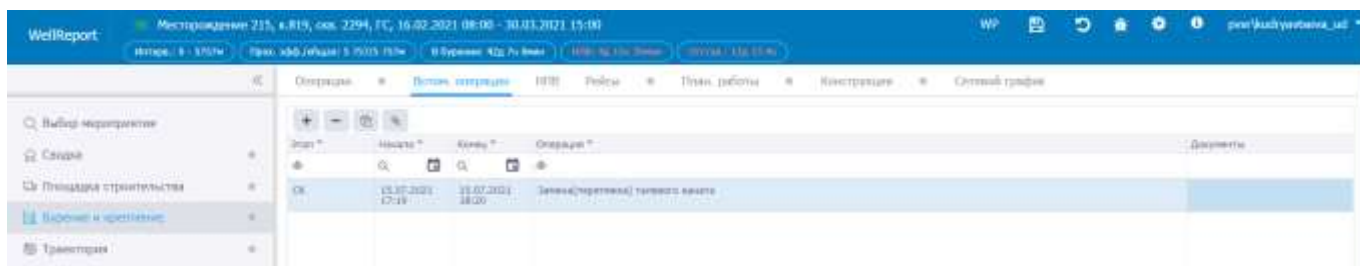


Рис. 3.126

Для добавления операции нажмите на кнопку  (Добавить), появится строка в таблице (рис. 3.127): Этап и Операция выбираются из выпадающих списков; Даты начала и окончания операции выбираются из выпадающих календарей.

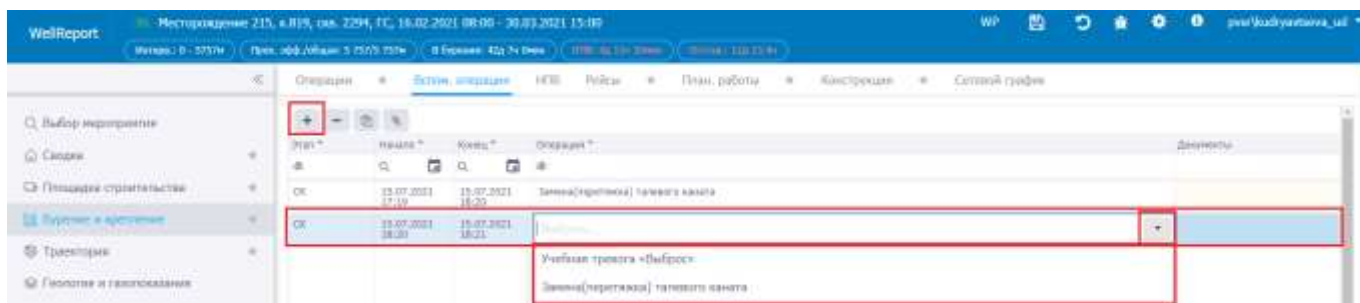


Рис. 3.127

Для удаления операции выберите её в таблице, нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердите удаление (рис. 3.128).

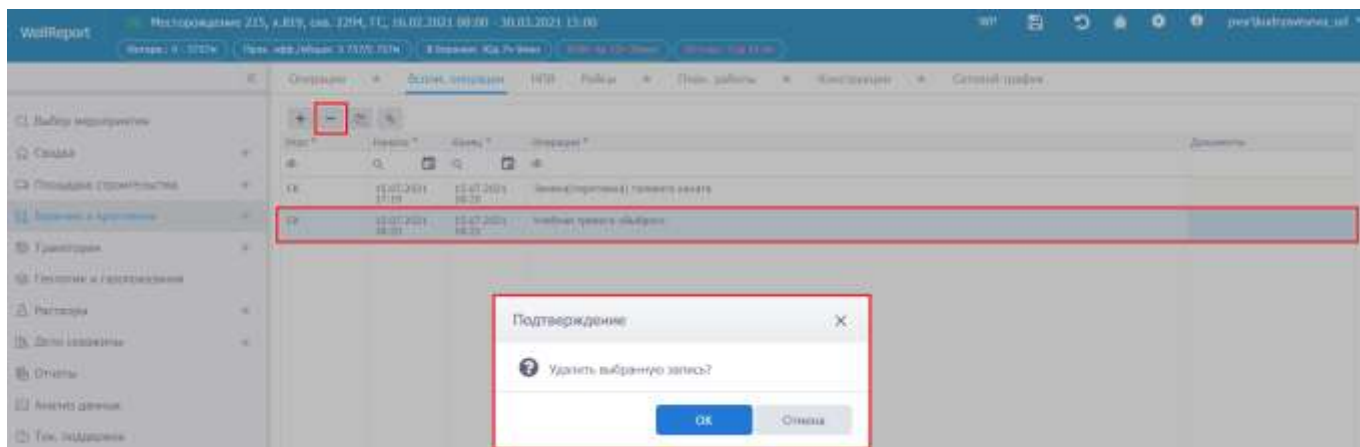


Рис. 3.128

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

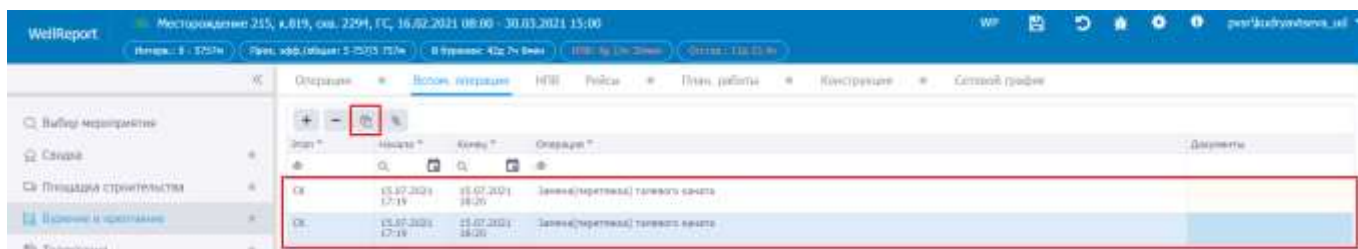


Рис. 3.129

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

3.9.3 НПВ

Рабочая область вкладки (рис. 3.130) представлена таблицами *Инциденты, ремонты и простои*; *Ответственные*; *Акты*; *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».

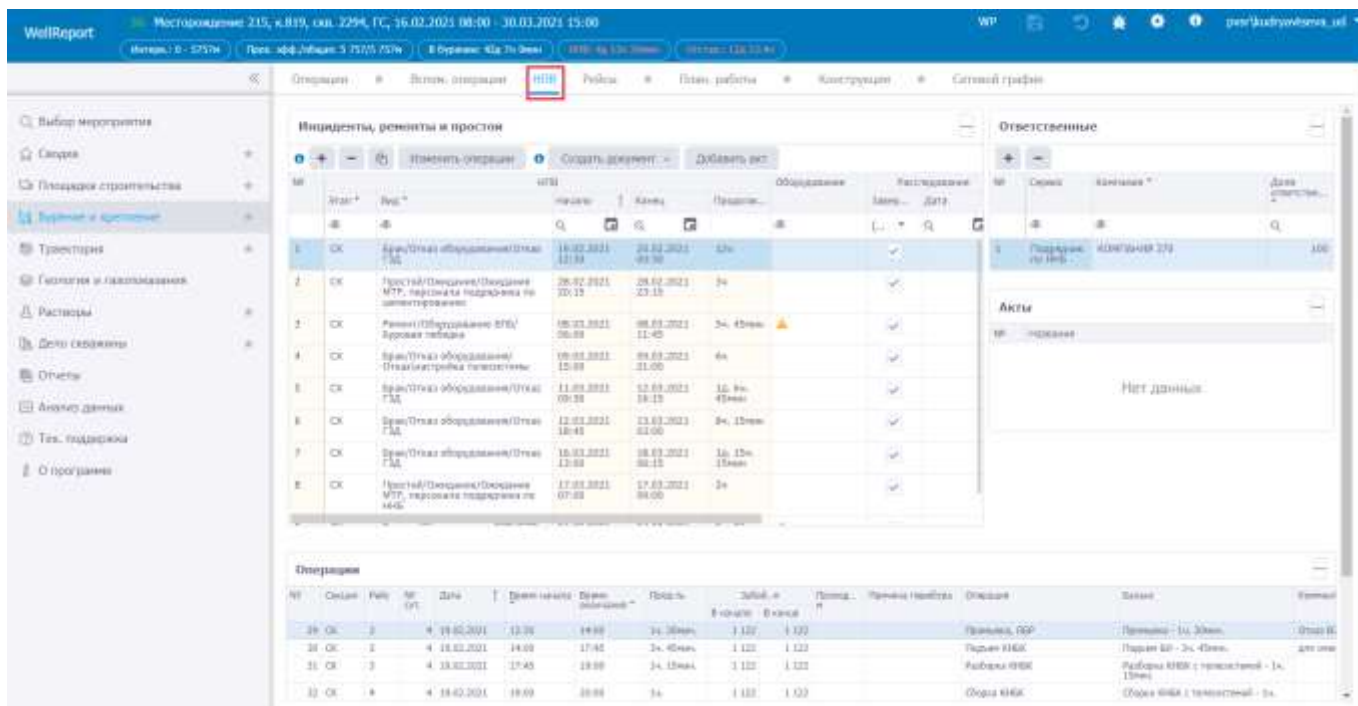


Рис. 3.130

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.

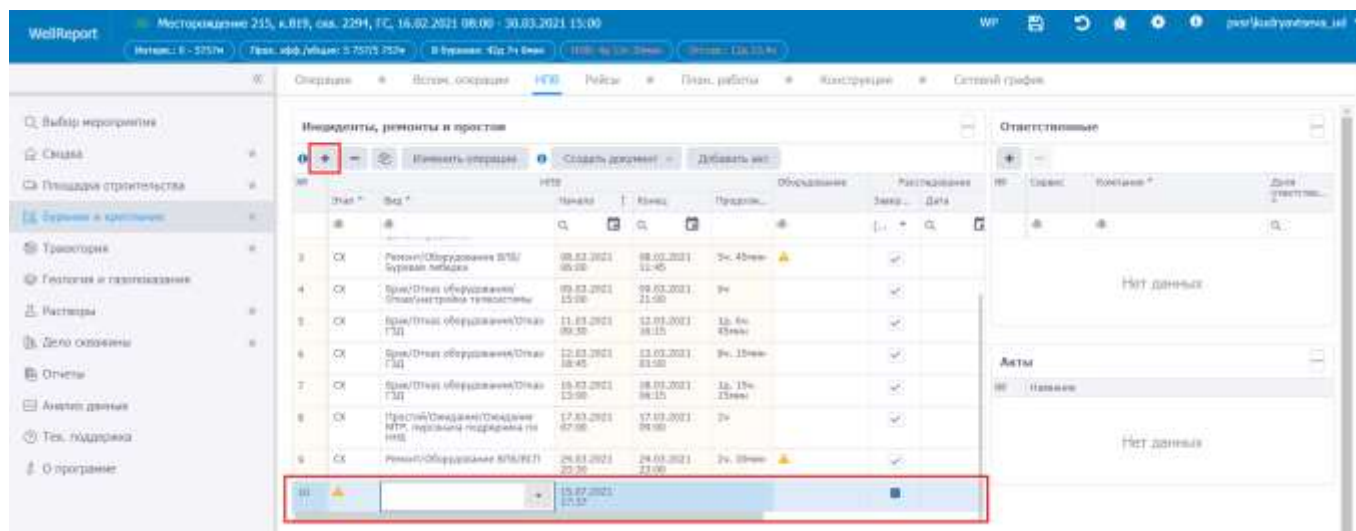


Рис. 3.131

Для выбора класса оборудования нажмите на кнопку  в поле «Оборудование» и выберите элемент в появившемся окне «Выбрать элемент» (рис. 3.132-рис. 3.133).

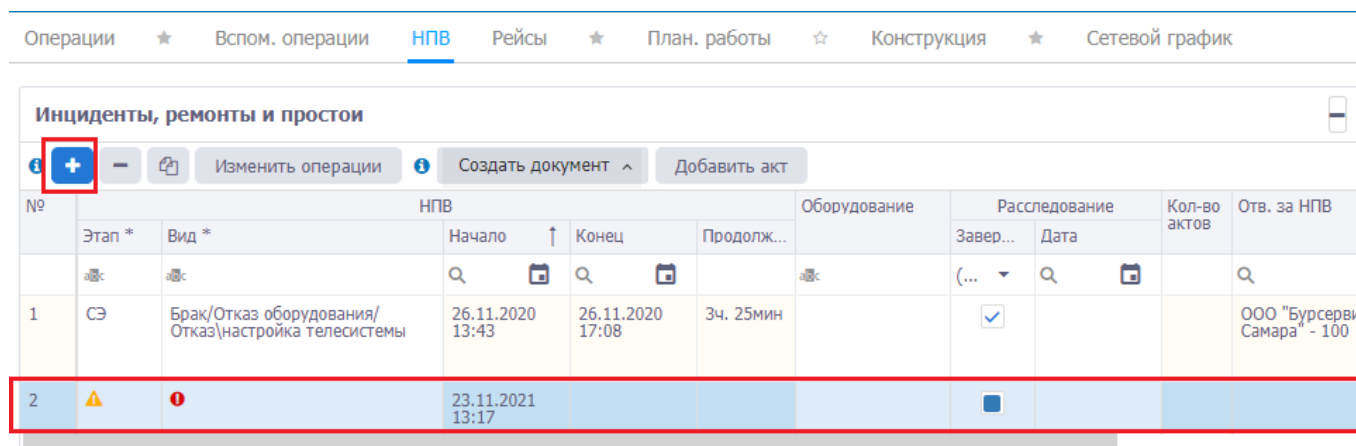


Рис. 3.132



Рис. 3.133

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 «Выбор элемента» выберите компанию (рис. 3.134).

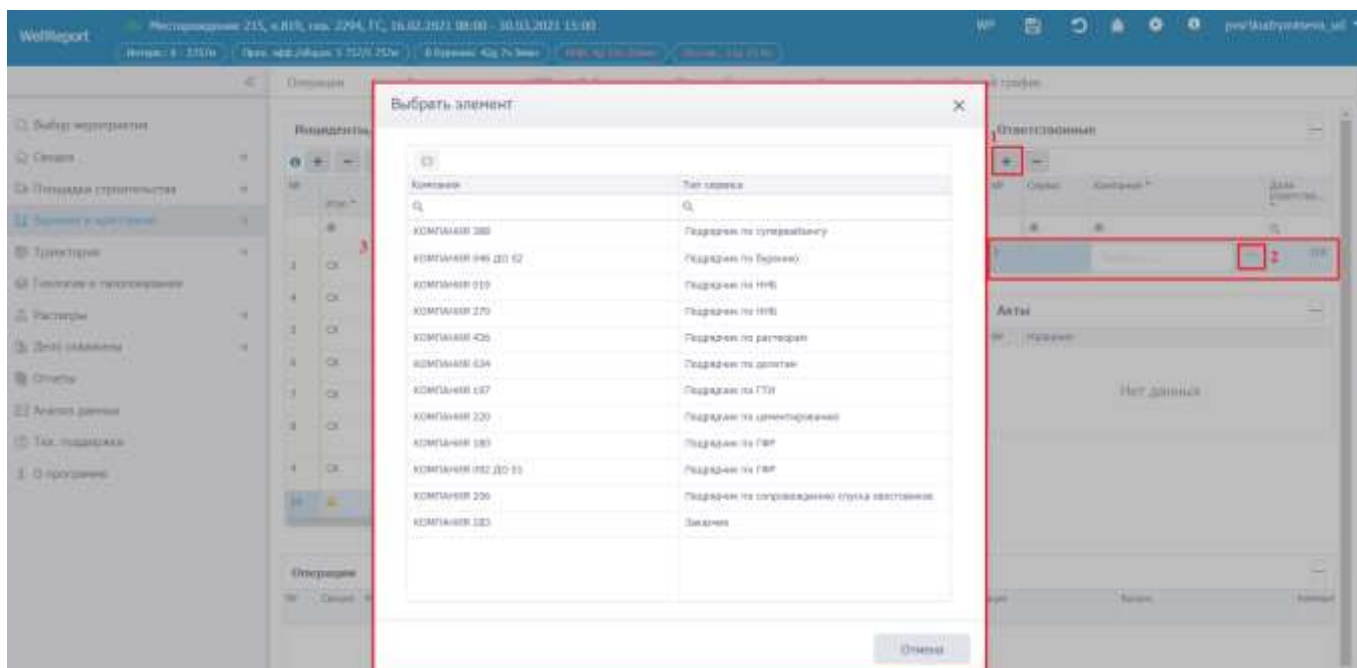


Рис. 3.134

Ввести долю ответственности в соответствующем поле. В колонке «Отв. За НПВ» есть возможность фильтрации, для удобства поиска НПВ без ответственных (рис. 3.135-рис. 3.137).

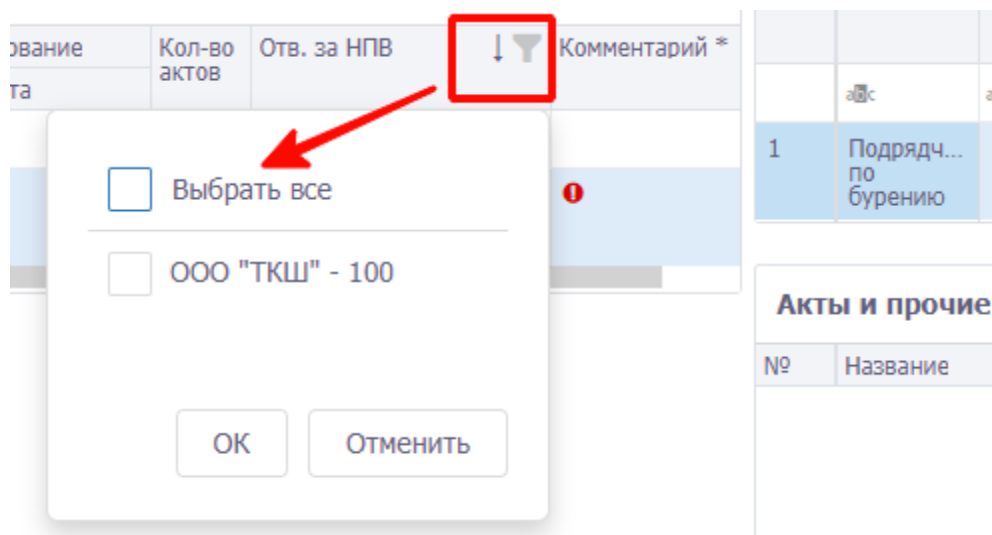


Рис. 3.135

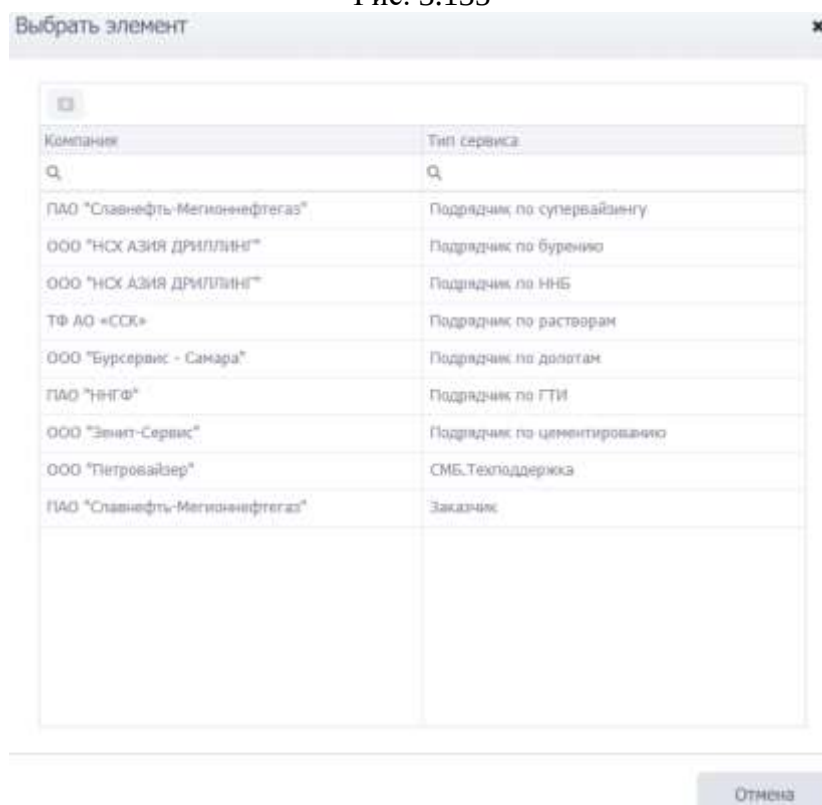


Рис. 3.136

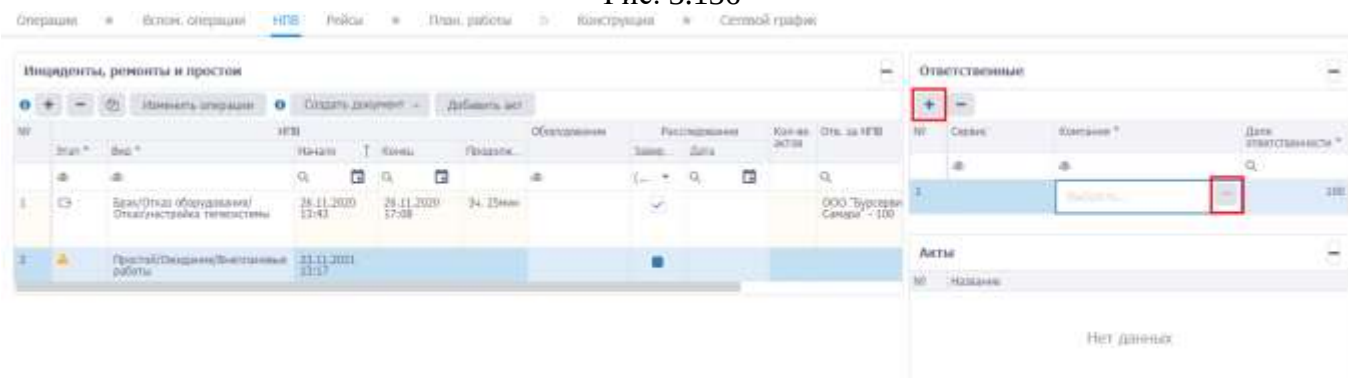


Рис. 3.137

Поле «Сервис» заполняется автоматически. Значение в поле «Доля ответственного» вводится вручную с клавиатуры (рис. 3.138).

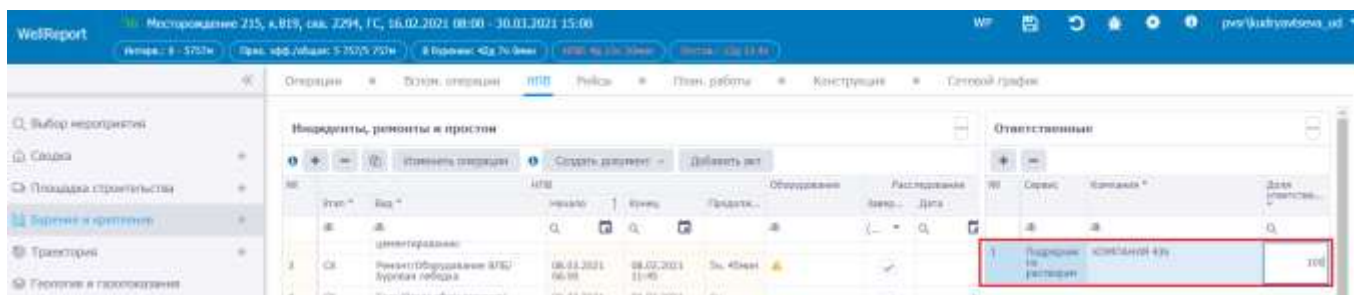


Рис. 3.138

Для добавления операций НПВ нажмите на кнопку **Изменить операции** в области «Инциденты, ремонты и простои» (рис. 3.139).

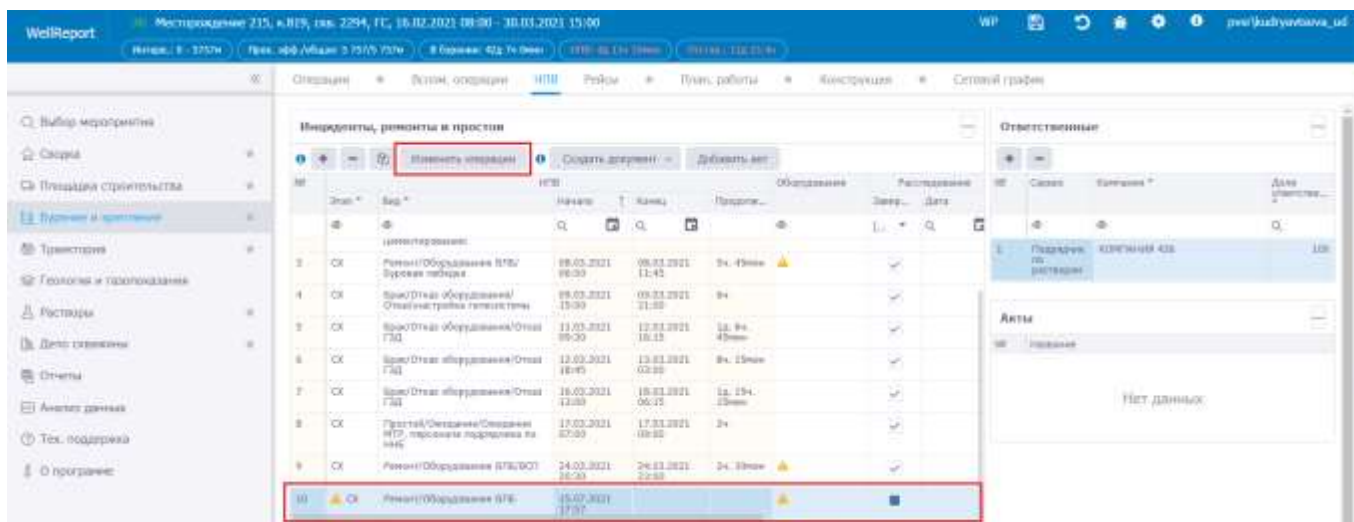


Рис. 3.139

В окне «Задать операции НПВ» (рис. 3.140) установите флаги у операций, которые относятся к данному НПВ и нажмите кнопку **ОК**.

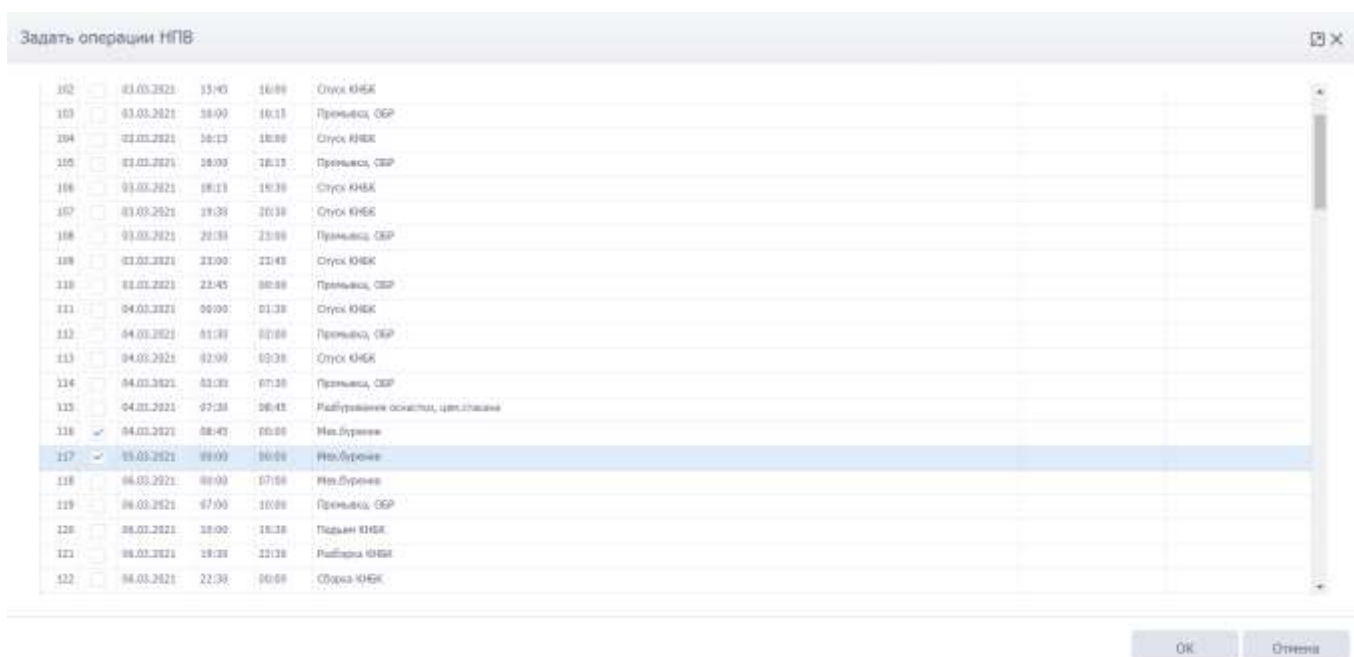


Рис. 3.140

Выбранные операции отобразятся в области *Операции* и изменится время начала и окончания НПВ (рис. 3.141).

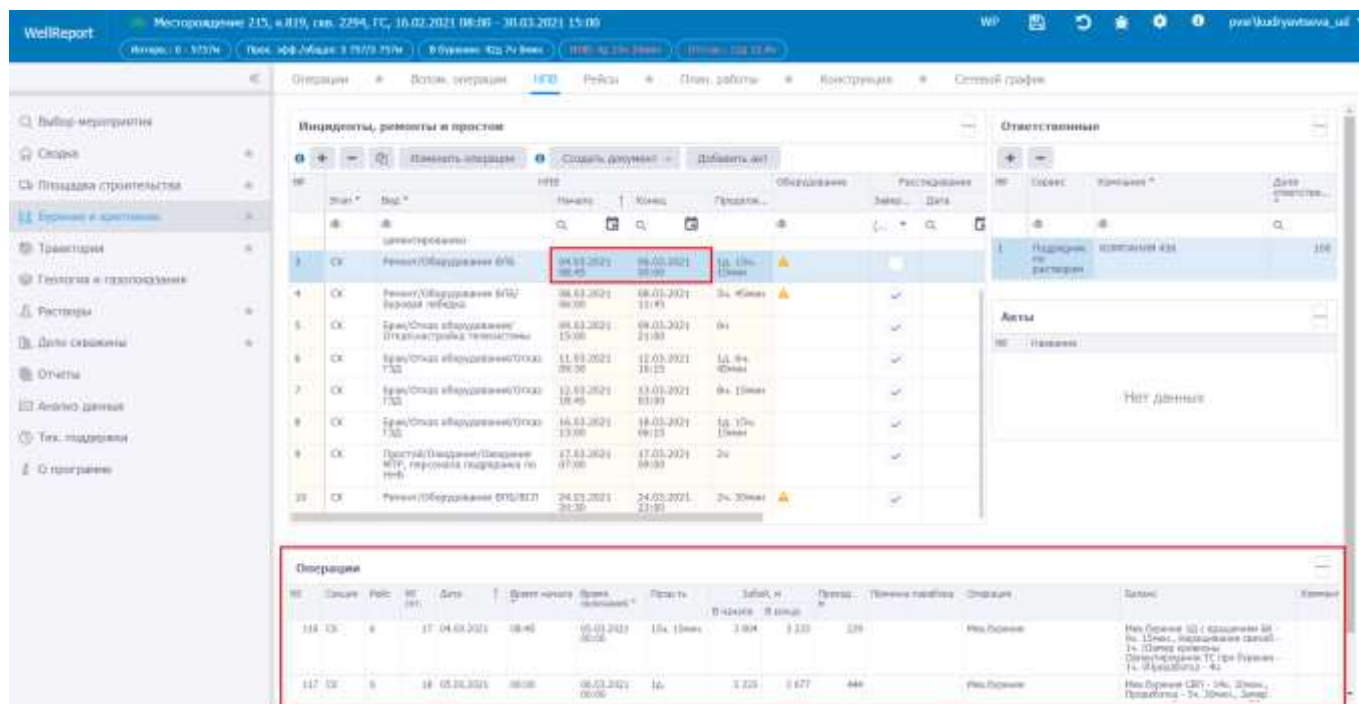


Рис. 3.141

Если виновник НПВ не был сразу определен и будет проводиться расследование, то следует выбрать дату проведения расследования из выпадающего календаря (рис. 3.142). 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.

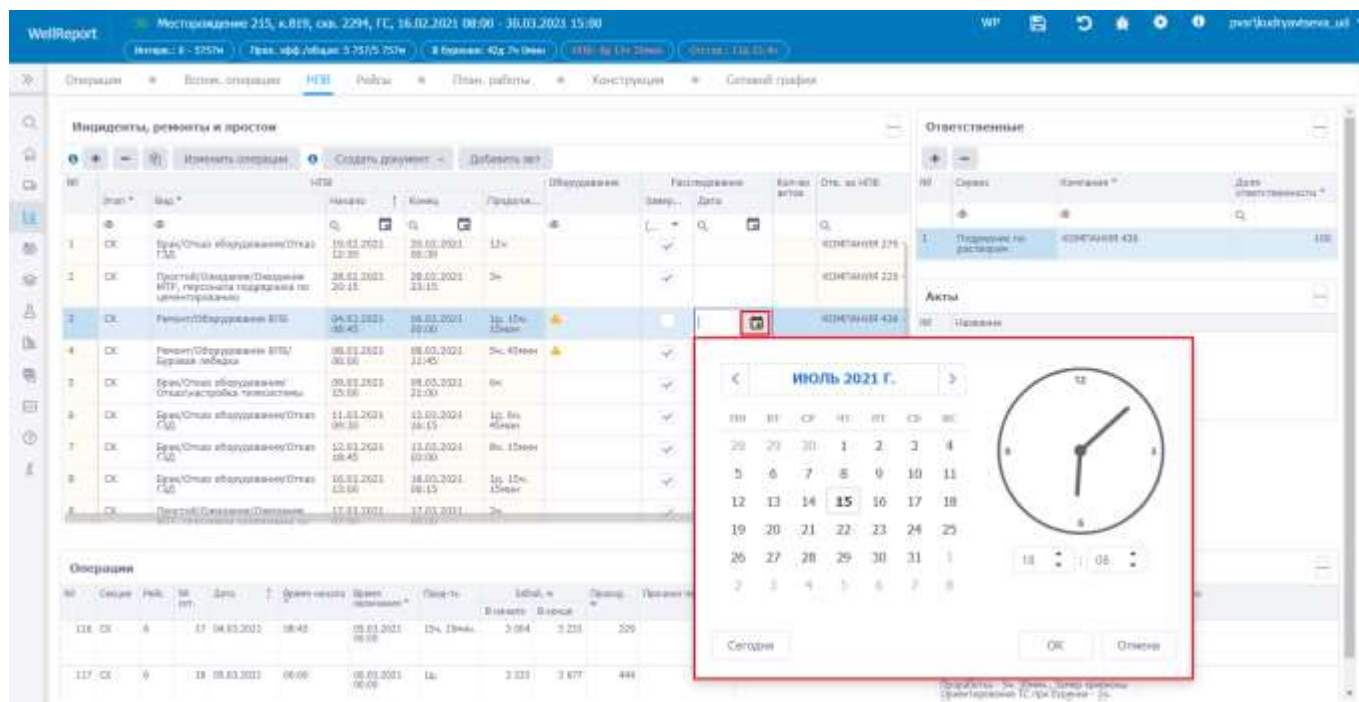


Рис. 3.142

3.9.3.2 Создание и загрузка документов

В области «Акты» (рис. 3.143) отображаются документы, прикрепленные к инциденту. Для каждого инцидента ведется отдельный и независимый от других инцидентов учет документов.

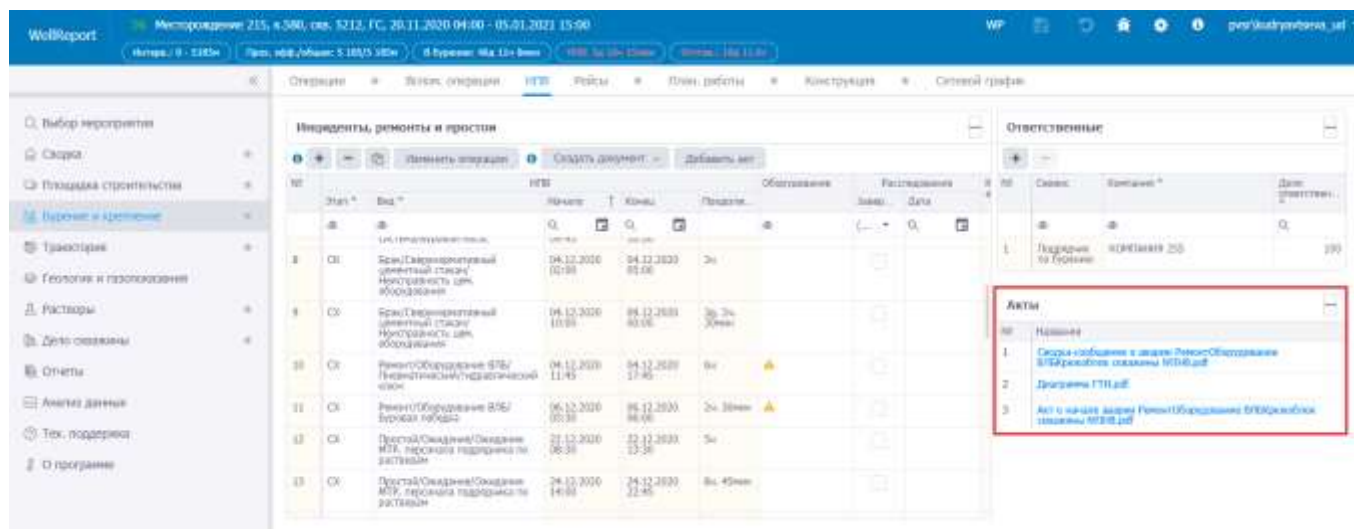


Рис. 3.143

Для добавления документа выберите инцидент (рис. 3.144), нажмите на кнопку

Создать документ ^

, в выпадающем списке выберите тип документа.

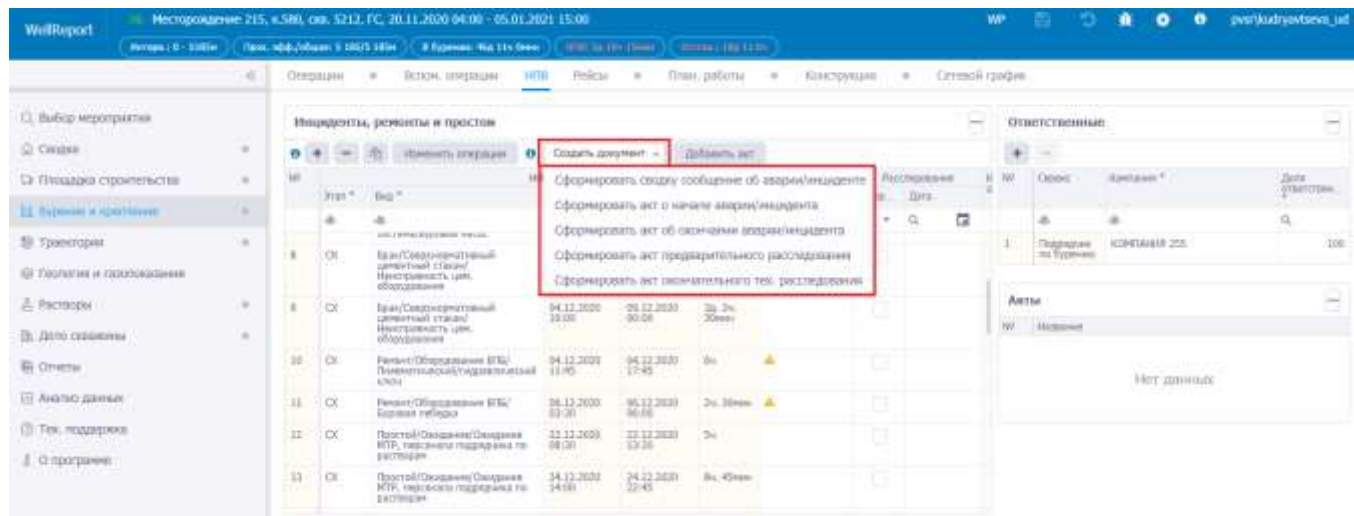


Рис. 3.144

В открывшемся окне (рис. 3.145) 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 (вытеснителя): _____

OK Отмена

Рис. 3.145

Далее откройте документ, нажав кнопку «Открыть» в стандартном диалоговом окне. Созданный документ (рис. 3.146) 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:	Булл:	Скважина:
Тип БУ:	Тип СВБ:	
Супервайзера:		
Буровая компания:	Сервис по растворам:	
Сервис по ГТМ:	Сервис по ИБС:	
Сервис по доплатам:		
Вид аварии / инцидента:	Ремонт/Оборудование ВЛБ/Буровая лебедка:	
Дата и время начала:	Сведения по скважине:	
	Проводный забой, м.л	Текучий забой, м.л
По стволу:		
По вертикали:		
Оборудование, оставшееся в скважине на момент аварии / инцидента:		
Глубина нахождения ВЛБ, м (MDTVS):	0м	
Положение над ротором, м.л		
Тип параметров пробной бур-раствора (последняя запись):		
Проявление/поглощение:		
Буровый инструмент, марка, допустимые предельные нагрузки:	-	
ПНБ в скважине:		
Данные о продуктивном пласте (вскрыт, не вскрыт; глубина, м (MDTVS); 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/плазматерия:		

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



Рис. 3.146

В MS Word в строке меню листа выберите «Файл»→«Экспорт»→«Создать документ PDF/XPS»→«Создать PDF/XPS» (рис. 3.147).

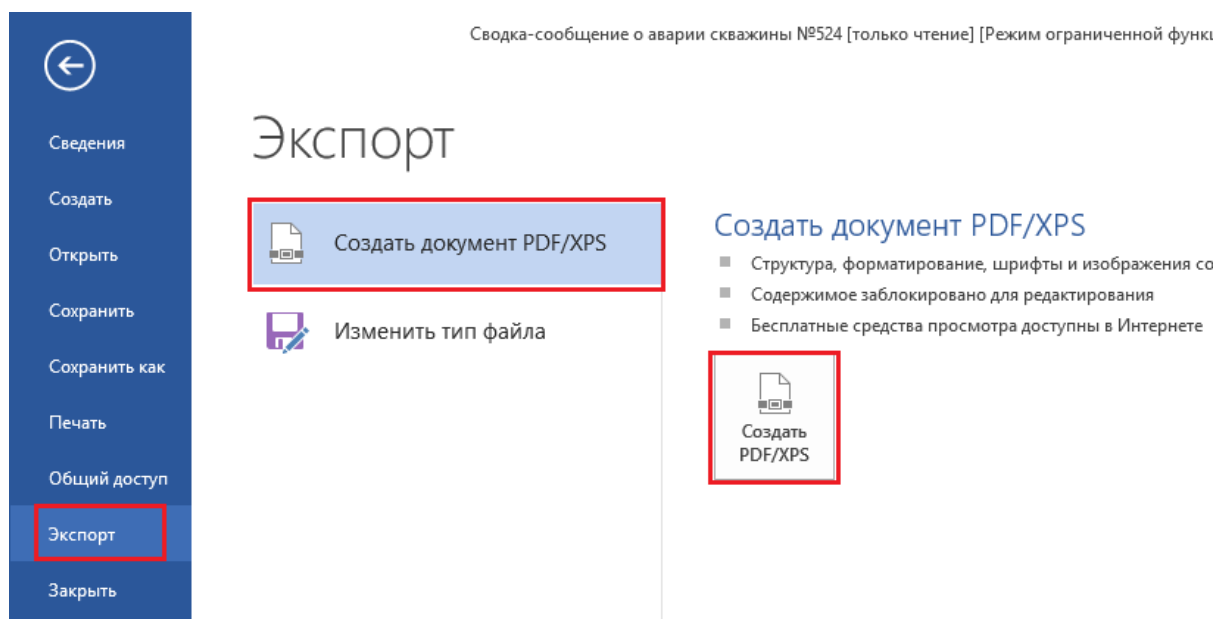
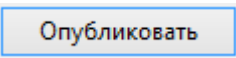


Рис. 3.147

В окне «Опубликовать как PDF или XPS» следует выбрать каталог, в который необходимо сохранить документ и нажать кнопку  (рис. 3.148). Сохраненный документ в формате PDF открывается для просмотра и печати.

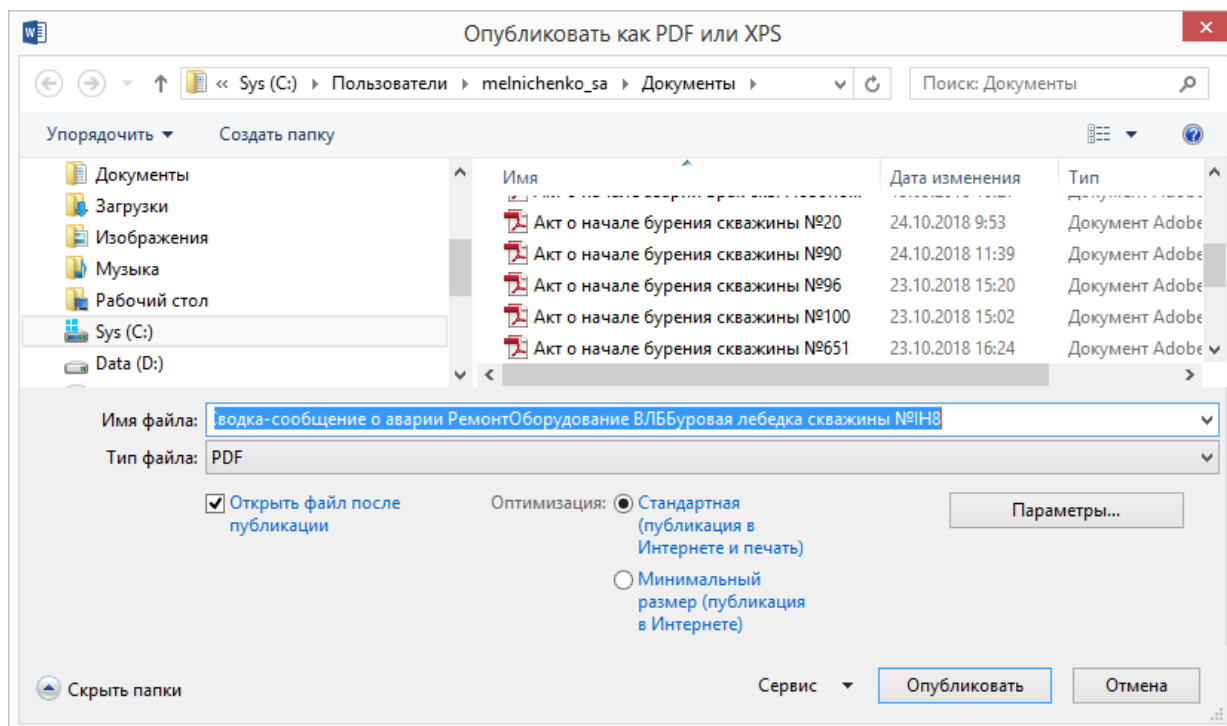


Рис. 3.148

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

Для загрузки документов необходимо выбрать инцидент, нажать кнопку **Добавить акт**. Откроется окно «Добавить акт НПВ» (рис. 3.149). 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.

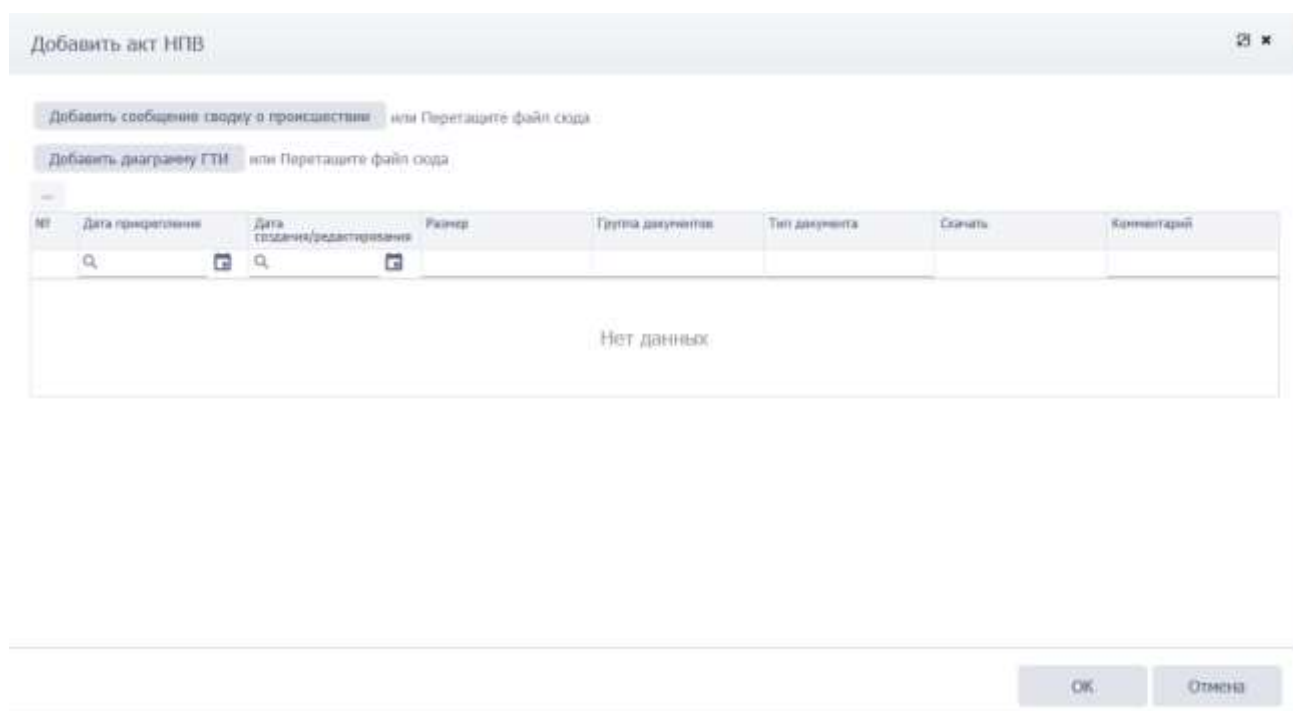


Рис. 3.149

Документ будет добавлен и появится возможность добавить следующий документ, нажав на кнопку **Добавить акт о начале происшествия** (рис. 3.150). Обязательно следует добавить комментарий в поле *Комментарий*.

Для документа «Сводка-сообщение об аварии» требуется также прикрепить документ «Диаграмма ГТИ» (рис. 3.151). После добавления диаграммы ГТИ и нажатия кнопки **ОК** документы отобразятся в области *Акты* (рис. 3.152).

Добавить акт НПВ

25

Добавить диаграмму ГТИ или Перетащите файл сюда

Добавить акт в начале происшествия или Перетащите файл сюда

№	Дата прикреплени	Дата создания/редактирования	Размер	Группа документов	Тип документа	Содерж	Комментарий
1	04.03.2029 13:06	04.03.2029 14:55	0,21496		Содерж сообщение об аварии	Содерж сообщение о аварии Ремонт/обслуживание В/Т/оборудов. лифта полюбов. р/л	111

OK

Отмена

Рис. 3.150

Добавить акт НПВ

25

Добавить диаграмму ГТИ или Перетащите файл сюда

Добавить акт в начале происшествия или Перетащите файл сюда

№	Дата прикреплени	Дата создания/редактирования	Размер	Группа документов	Тип документа	Содерж	Комментарий
1	04.03.2029 13:06	04.03.2029 14:55	0,21496		Содерж сообщение об аварии	Содерж сообщение о аварии Ремонт/обслуживание В/Т/оборудов. лифта полюбов. р/л	111

OK

Отмена

Прикрепите диаграмму ГТИ

Рис. 3.151

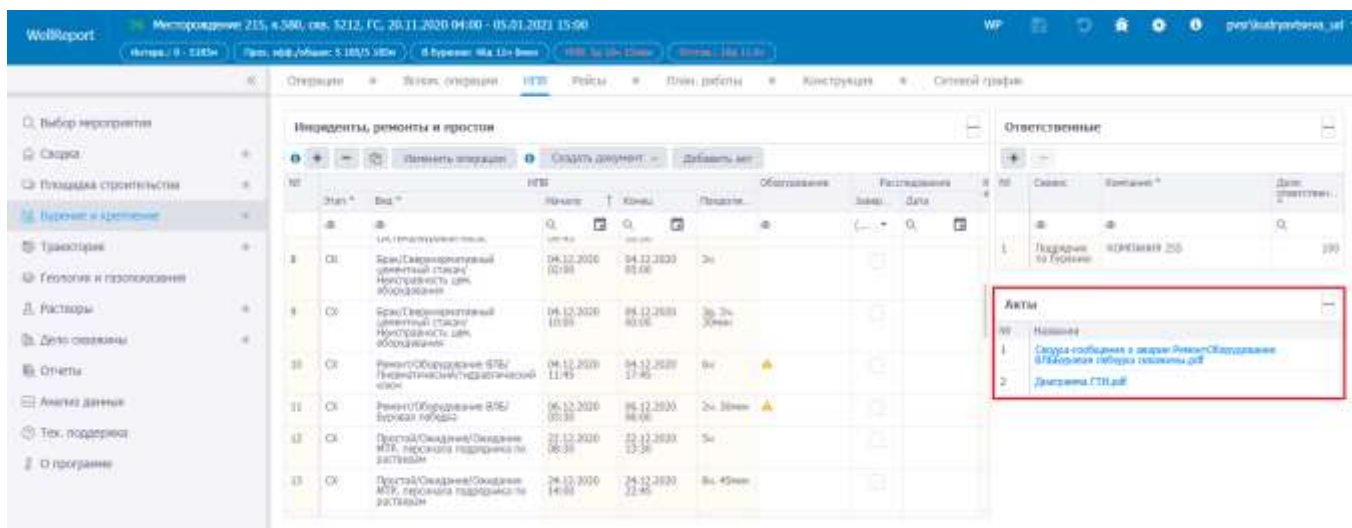


Рис. 3.152

Документ можно загрузить, нажав на него (рис. 3.153).

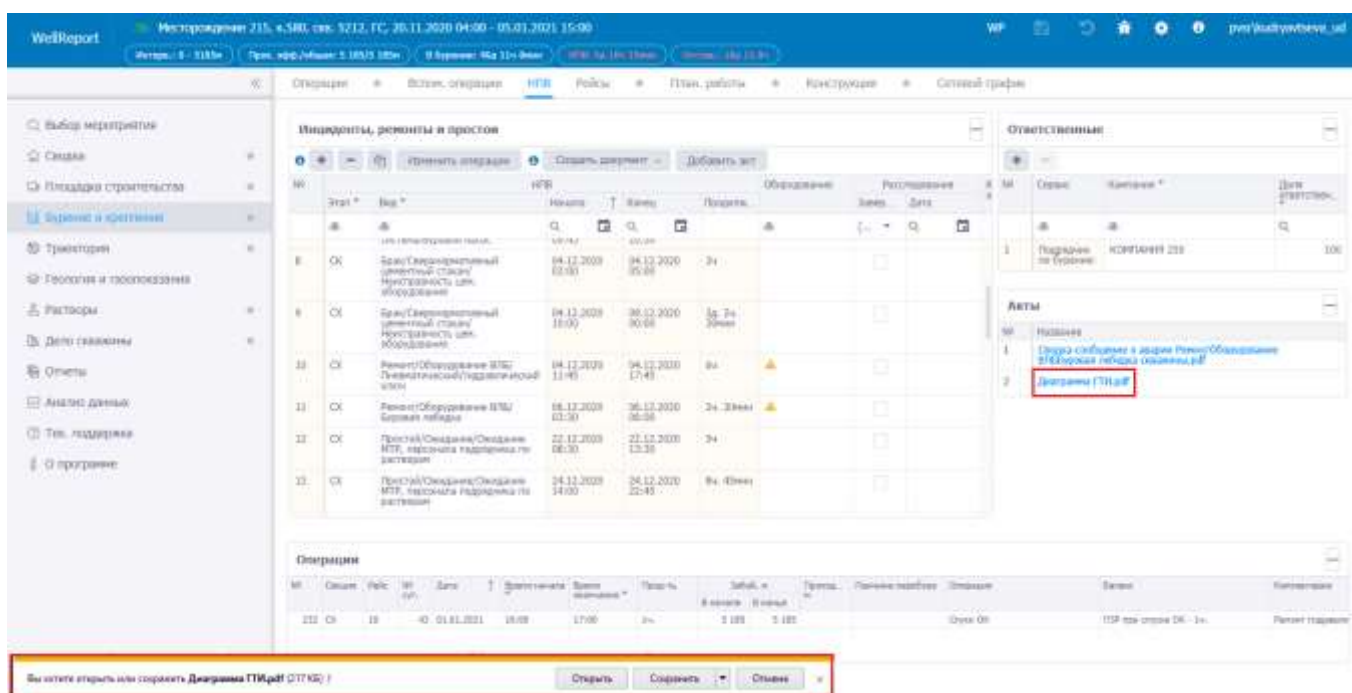


Рис. 3.153

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. 3.154).

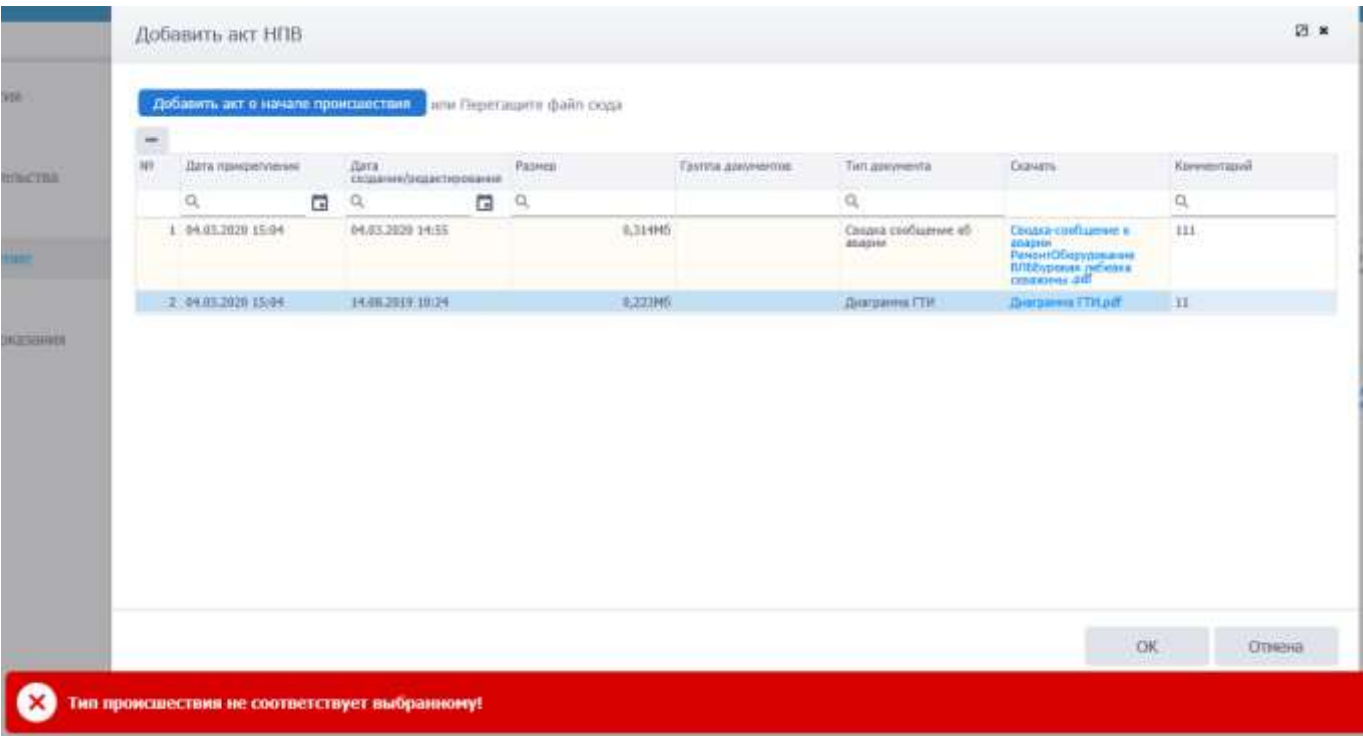


Рис. 3.154

Для удаления документа следует нажать кнопку **Добавить акт**, в окне «Добавить акт» выбрать документ, нажать кнопку **—** (Удалить) и подтвердить удаление (рис. 3.155).

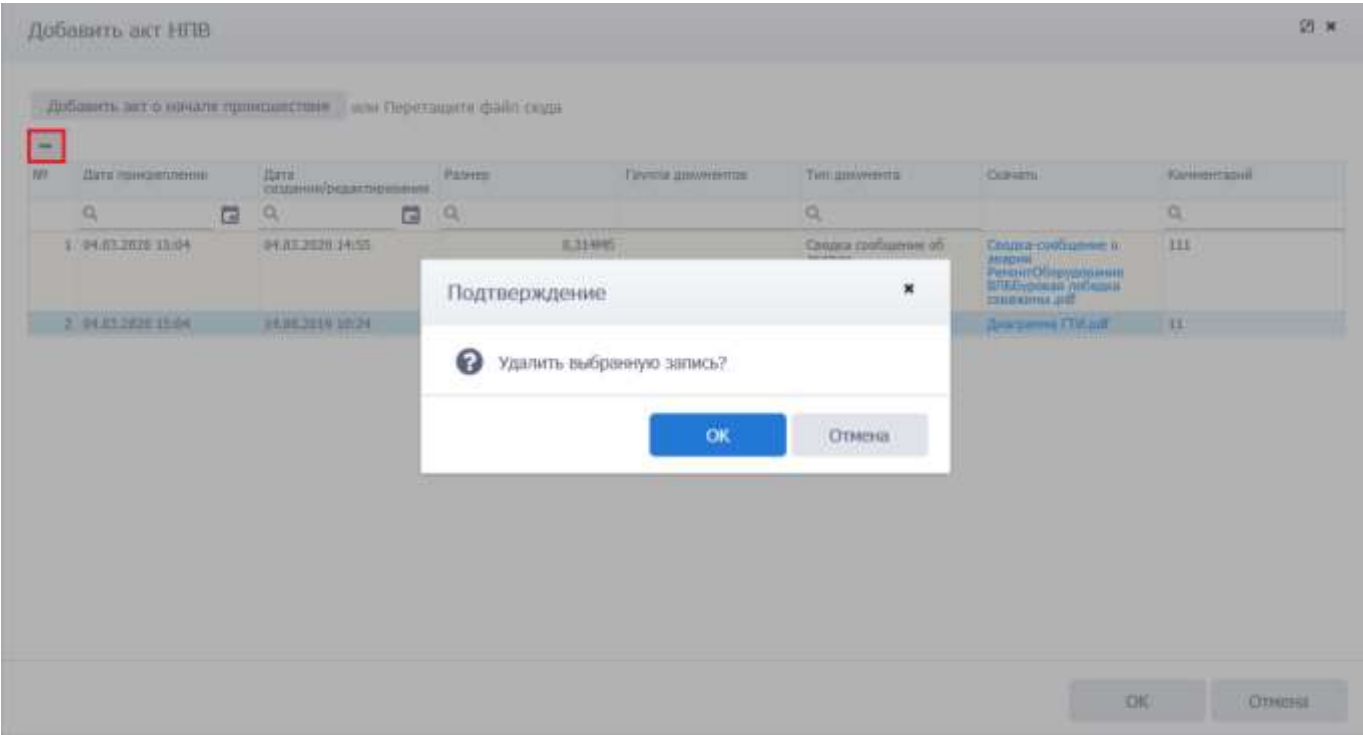
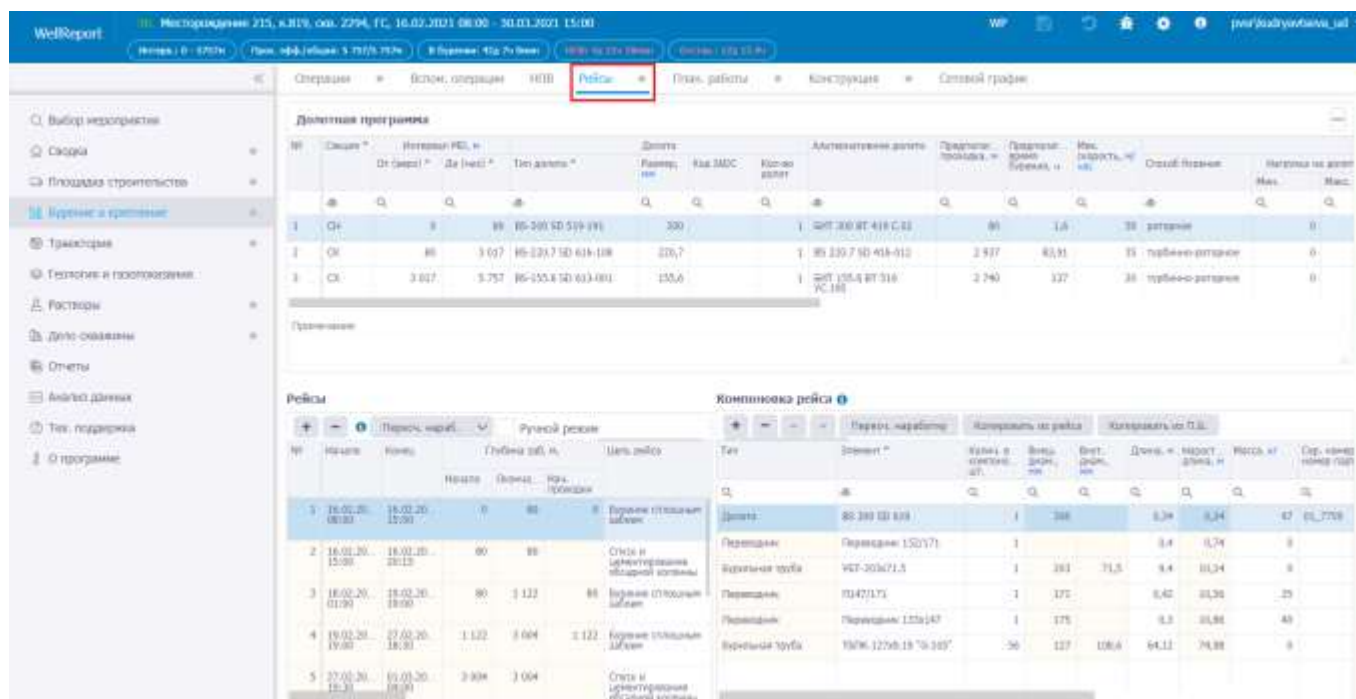


Рис. 3.155

3.9.4 Рейсы

Вкладка «Рейсы» (рис. 3.156) представлена рабочими областями *Долотная программа*, *Рейсы* и *Компоновка рейса*.



№	Секция *	Интенсив. РД, н	От скваж. *	Да (нет) *	Тип долота *	Долота	Рейс	Вяз. МДС	Класс долота	Активирование долота	Предварит. проходка, м	Предварит. время бурения, н	Мас. нагрузка, н	Остат. бурение	Вязкость на долоте
1	СН	8	88	88-300 SD 519 (9)	300	1	СНТ 300 BT 418 C 12	80	1,6	35	раствор	0			
2	ОН	88	3 027	88-320.7 SD 418-108	270,7	1	88-320.7 SD 418-012	2 937	83,91	35	песч.-раствор	0			
3	СН	3 027	3 757	88-355.8 SD 633-081	250,6	1	СНТ 155.8 BT 516 PC-188	2 740	127	35	песч.-раствор	0			

№	Начало	Конец	Глубина заб. м	Сред. глубина	Сред. диаметр	Сред. диаметр	Сред. диаметр	Сред. диаметр	Сред. диаметр	Сред. диаметр	Сред. диаметр	Сред. диаметр	Сред. диаметр	Сред. диаметр	Сред. диаметр	Сред. диаметр
1	16.02.20 08:03	16.02.20 15:00	0	88	8	Бурение откосов										
2	16.02.20 15:00	16.02.20 20:15	80	88	8	Откос и укрепление обсадной колонны										
3	16.02.20 01:00	16.02.20 18:00	80	122	88	Бурение откосов										
4	19.02.20 19:00	27.02.20 18:00	1 122	3 004	3 122	Бурение откосов										
5	27.02.20 18:33	01.03.20 08:00	2 304	3 004		Откос и укрепление обсадной колонны										

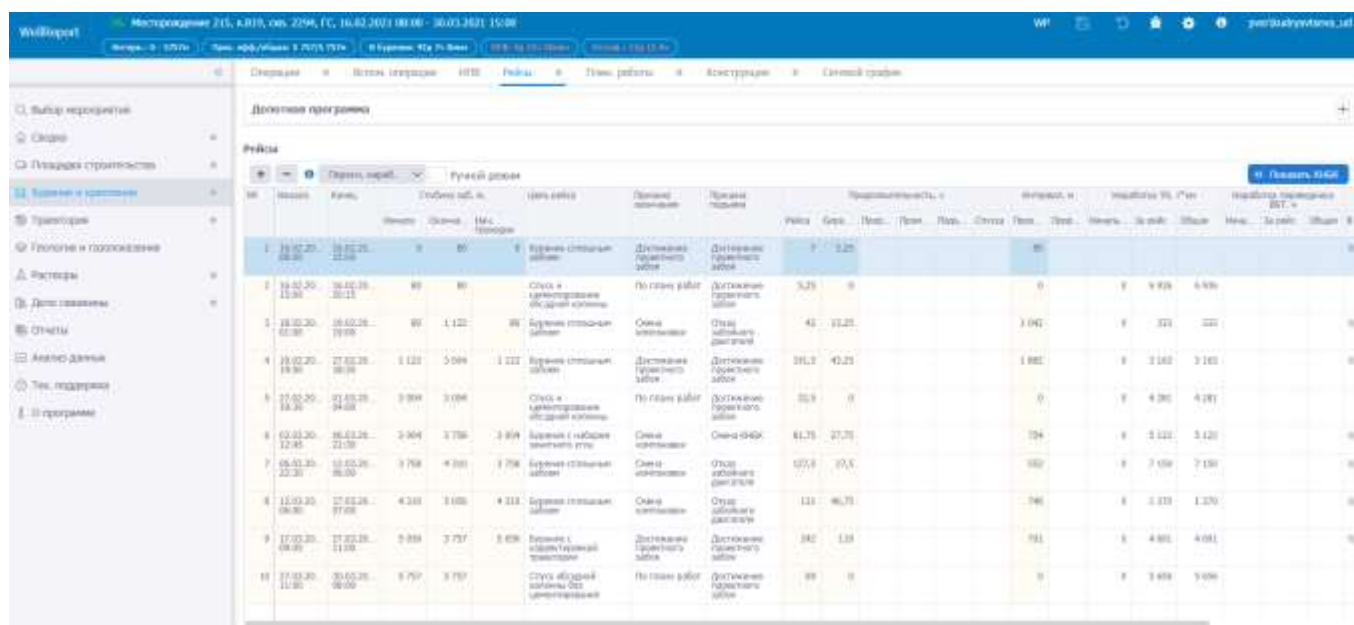
№	Долото	Долото *	Время в скваж. м	Время бур. м	Вяз. нагрузка, н	Длина, м	Мас. нагрузка, н	Масса, кг	Сред. диаметр
1	Долото	80-300 SD 418	1	300	8,24	8,24	67	65,7758	
2	Переходник	Переходник 150/171	1		8,4	8,4	8		
3	Веревочная труба	УСТ-303/21,5	1	281	71,5	9,4	83,4	8	
4	Переходник	П142/171	1	171	8,42	8,42	25		
5	Переходник	Переходник 171/147	1	171	8,3	8,3	49		
6	Веревочная труба	УСТ-127/19 "S-345"	56	127	108,6	64,12	74,88	8	

Рис. 3.156

В области *Долотная программа* (рис. 3.156) 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

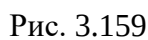
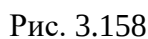
Для того чтобы расширить таблицу *Рейсы* нажмите на кнопку  **Скрыть КНБК**, поле *Компоновка рейса* не будет отображаться, а поле *Рейсы* займет всю рабочую область (рис. 3.157). Для того чтобы *Компоновка рейса* снова отображалась нажмите на кнопку  **Показать КНБК**.



№	Начало	Конец	Глубина заб. м.	Цель рейса	Причина окончания	Причина подъема	Продолжительность, м	Интервал, м	Наработка ТК, ч/мин	Наработка ВБТ, ч/мин
1	18.02.2018 08:30	18.02.2018 12:30	0	00	Вариант стандартный	Достигнута предельная глубина	3,25	0	0	0
2	18.02.2018 12:30	18.02.2018 16:30	80	80	Спуск и подъем с использованием абразивной кисти	По плану работ	3,25	0	0	0
3	18.02.2018 16:30	18.02.2018 19:00	80	1 120	Вариант стандартный	Смена закончена	40	17,25	1 040	0
4	18.02.2018 19:00	17.02.2018 08:30	1 120	5 000	Вариант стандартный	Достигнута предельная глубина	38,5	40,25	1 880	0
5	17.02.2018 08:30	17.02.2018 12:30	0 000	0 000	Спуск и подъем с использованием абразивной кисти	По плану работ	30,5	0	0	0
6	17.02.2018 12:30	17.02.2018 16:30	0 000	0 000	Спуск и подъем с использованием абразивной кисти	Смена закончена	30,5	0	0	0
7	17.02.2018 16:30	17.02.2018 19:00	0 000	0 000	Спуск и подъем с использованием абразивной кисти	Смена закончена	30,5	0	0	0
8	17.02.2018 19:00	17.02.2018 08:30	0 000	0 000	Спуск и подъем с использованием абразивной кисти	Смена закончена	30,5	0	0	0
9	17.02.2018 08:30	17.02.2018 12:30	0 000	0 000	Спуск и подъем с использованием абразивной кисти	Смена закончена	30,5	0	0	0
10	17.02.2018 12:30	17.02.2018 16:30	0 000	0 000	Спуск и подъем с использованием абразивной кисти	Смена закончена	30,5	0	0	0

Рис. 3.157

Для добавления рейса нажмите на кнопку  (Добавить) в области *Рейсы*, появится новая строка в таблице (рис. 3.158). 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. 3.159), поля заполняются выбором значений из выпадающих списков, с помощью кнопок счетчика, установкой флагов. После заполнения полей выбранных опций нажмите на кнопку .



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 ВБТ, Общая* (рис. 3.160).

WellReport

Месторождение 215, к.180, кв. 5212, Г.С. 20.11.2020 04:06 - 03.01.2021 15:06

Время: 0 - 31000 / План: 304-Добыча: 2 9025 3000 / В бурении: 404 100000 / Добыча: 182 11 000

Вспомогательные операции

Вспомогательные операции

ИП

Рейсы

План работы

Вспомогательные операции

Сетевой график

Дополнительная информация

Рейсы

Ручной режим

40. Показать ИСС

№	Начало	Конец	Глубина заб., м.			Цель рейса	Причина остановки	Причина падения	Продолжительность, ч								Интервал, ч		Наработка ТК, ч		Наработка переводника ВБТ, ч		Мод. номера датчика ИСС
			Начало	Конец	Макс. глубина				Рейс	Время	Прод.	Прод.	Прод.	Прод.	Прод.	Прод.	Прод.	Прод.	Прод.	Начальная	За рейс	Начальная	
1	20.11.2020 04:00	20.11.2020 08:00	0	81	0	Курение (использование)	По плану работ	Доступное	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	20.11.2020 08:00	20.11.2020 15:00	81	81	0	Спуск и цементирование обсадной колонны	По плану работ	Доступное	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	20.11.2020 15:00	01.12.2020 10:00	81	2 900	81	Курение с набором зонитного угла	По плану работ	Доступное	204	127,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	01.12.2020 10:00	04.12.2020 10:00	2 900	2 900	0	Спуск и цементирование обсадной колонны	По плану работ	Доступное	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	04.12.2020 10:00	06.12.2020 01:00	2 900	2 900	0	Разбуривание цементной скважины и элементов скважины ИС	По плану работ	Доступное	111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	06.12.2020 01:00	17.12.2020 08:00	2 900	2 900	2 900	Курение с набором зонитного угла	По плану работ	Смена смен	149,5	128,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Рис. 3.160

При снятии флага ☐ Ручной режим отобразится кнопка **Пересч. нараб.** и отобразятся поля *Наработка ТК, начальная*; *Наработка ТК, за рейс*; *Наработка переводника ВБТ, начальная*; *Наработка переводника ВБТ, за рейс* (рис. 3.161).

WellReport

Месторождение 215, к580, св. 5252, ГС, 20.11.2020 04:00 - 05.01.2021 15:00

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

ИП

Рис. 3.161

Если заданы параметры наработки в разделе Площадка строительства / Параметры наработки (рис. 3.162), знаком  в поле *Наработка* отмечены поля, для которых ведется контроль наработки, если они пустые (рис. 3.163). Подсказка появляется при наведении курсора на поле.

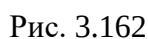


Рис. 3.163

OK

Рис. 3.164

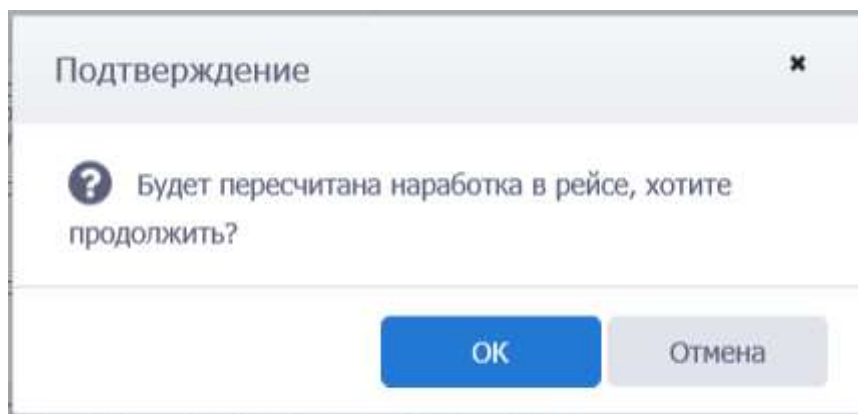


Рис. 3.165

- 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. 3.166). 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 ЮБК

№	Начало	Конец	Глубина заб. м.		Цель рейса	Примеч. окончания	Примеч. подъема	Продолжительность, ч						Интервал, м		Наработка ТК	
			Начало	Оконч.				Рейс	Буре	Пром.	Пом.	Подъ.	Спуска	Пром.	Пром.	Началь	За рейс
4	02:25	00:01			цементирование обсадной колонны		проектного забоя										
	28.08.20...	05.09.20...		566	2 378	бурение сплошным забоем	Достижение проектного забоя	Достижение проектного забоя	178,62	99,3				1 812		3 630	300
5	13:00	23:57															
	06.09.20...	07.09.20...		2 378	2 378	Шаблонирование перед спуском обсадной колонны	По плану работ	Окончание шаблонирования	47,12	0				0		3 930	156
6	00:43	23:50															
	07.09.20...	10.09.20...		2 378	2 378	Спуск и цементирование обсадной колонны	По плану работ	Достижение проектного забоя	32,37	0				0		4 080	
7	23:50	04:12															
	11.09.20...	12.09.20...		2 378	2 381	Разбуривание цементного стакана и элементов обсадной колонны	По плану работ	Достижение проектного забоя	35,83	0,72				3			
8	01:10	13:00															
	12.09.20...	17.09.20...		2 381	2 334	бурение сплошным забоем	По плану работ	Достижение проектного забоя	120,25	40,7				853			
	12:55	12:56															

Рис. 3.166

Компоновка рейса

Область *Компоновка рейса* отображается при нажатии кнопки

« Показать КНБК

(рис.

3.158). Для добавления компоновки рейса выделите рейс в таблице и нажмите на кнопку



(Добавить) в области *Компоновка рейса* (рис. 3.167), появится новая строка в таблице. Данные вводятся стандартным для программы образом – элемент выбирается в окне справочника (рис. 3.168), 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.

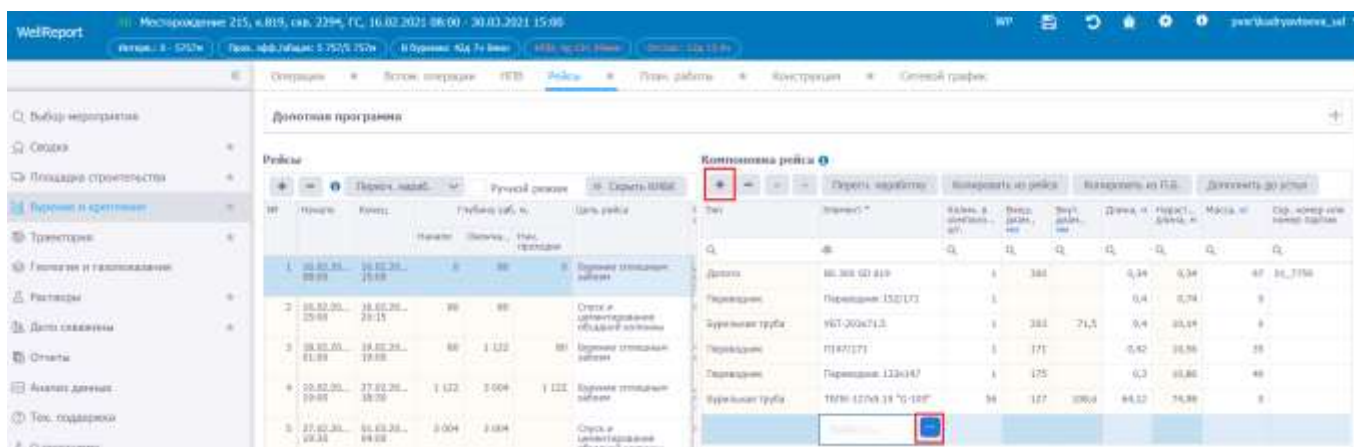


Рис. 3.167

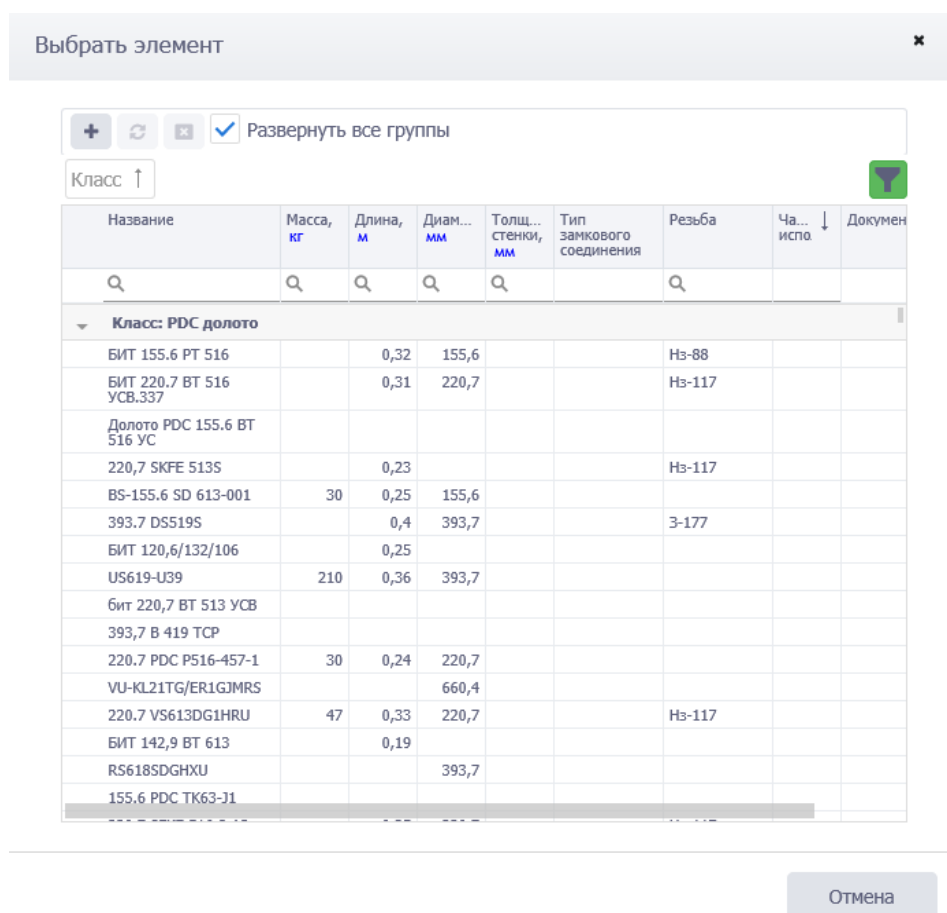


Рис. 3.168

Для рейса с целью «Спуск и цементирование обсадной колонны» отображается таблица «Состав колонны» (рис. 3.169), поля не доступны для редактирования, формируются на основе данных, добавленных на вкладке *Конструкция / Обсадные трубы и оснастка* (рис. 3.170).

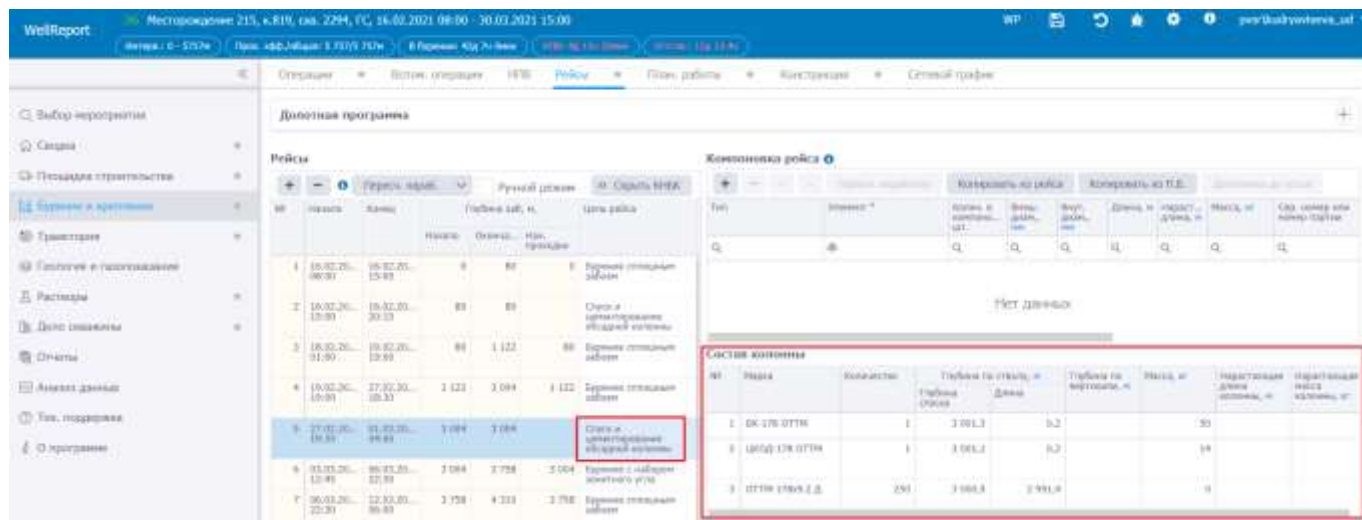


Рис. 3.169

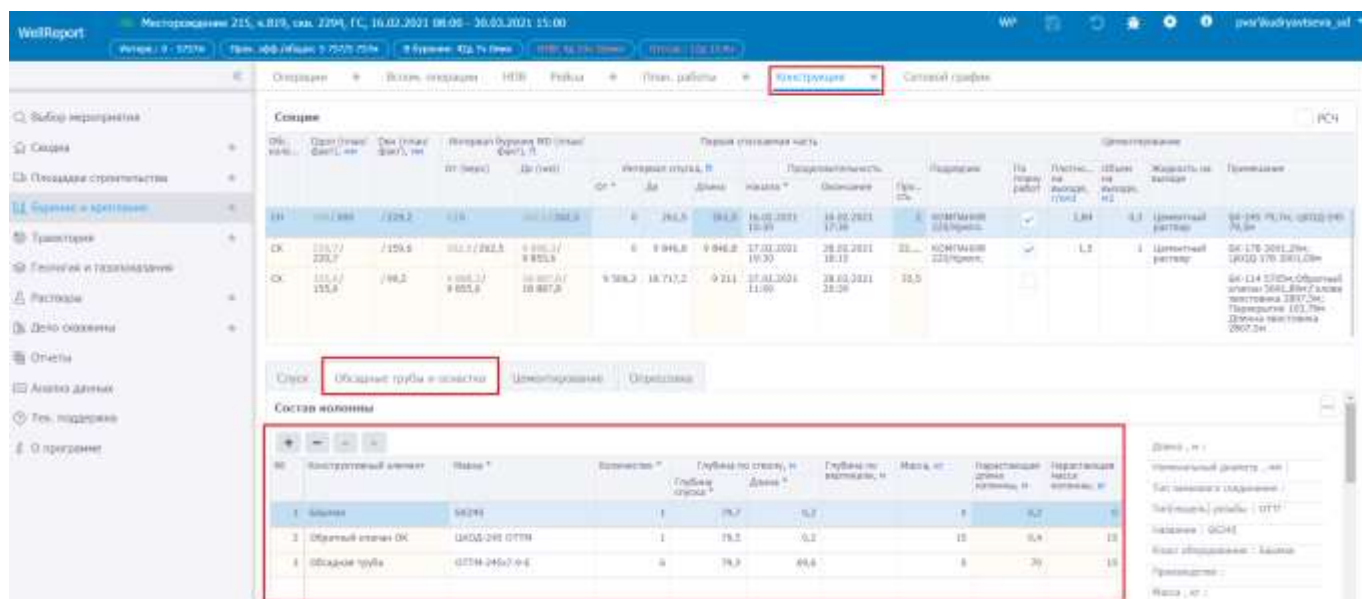


Рис. 3.170

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

кнопку **Пересч. наработку** в области *Компоновка рейса* и подтвердите действие (рис. 3.171).

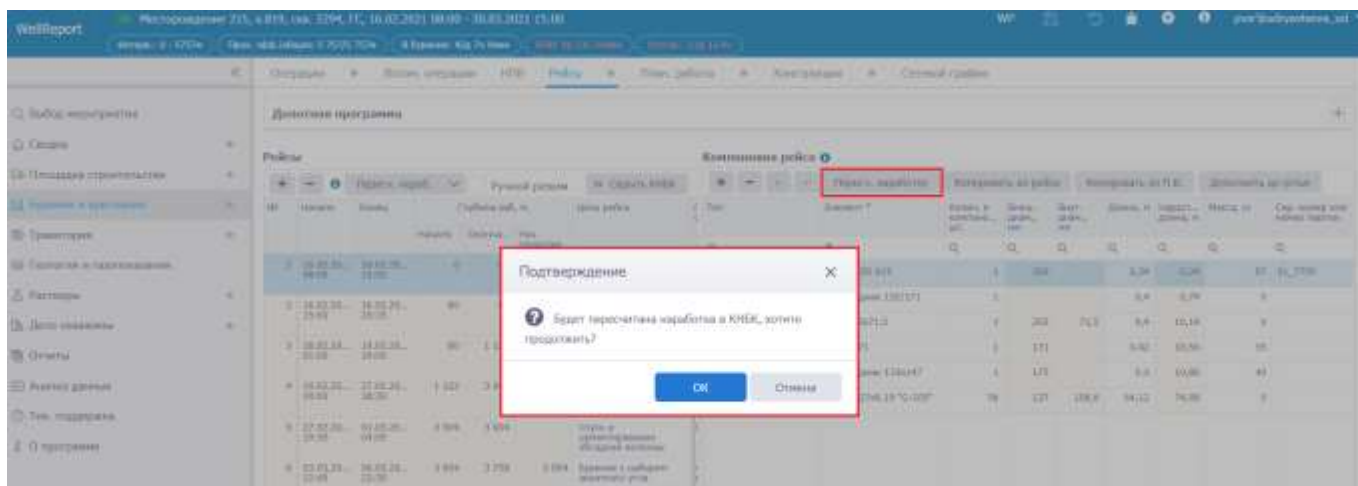


Рис. 3.171

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. 3.172).

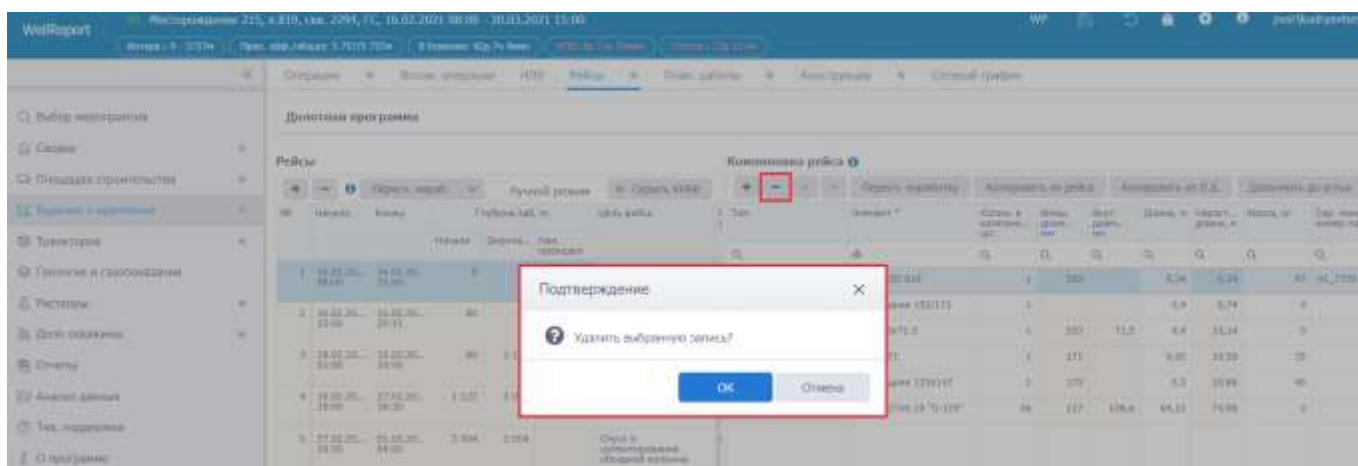


Рис. 3.172

Для копирования компоновки из другого мероприятия или рейса нажмите кнопку

Копировать из рейса

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

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

ОК

. Компоновка будет скопирована.

Скопировать КНБК из рейса

Рейсы:

№ скважины...	№ рейса	Начало рейса	1	Окончание рейса	2
Q	Q	Q	Q	Q	Q
0948	1	31.03.2021 22:30		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	Общая	Максимальная
☒	Долото	BS 155,8 SO 513-002	1	20		
☒	Роторная управляемая система	РУС Auto Exact 120.6mm	1	0	0	
☒	Забойный двигатель	B3D Modular Motor II /120.6mm	1	800		
☒	Система телеметрии	TeleSyst... OnTrak 120.6mm	1	0		
☒	Калибратор	Калибра... немагнит... 120.6mm	1	0		
☒	Система телеметрии	Пультатор BC9M	1	150		
☒	Переводник	Верхний перевод...	1	0		
☒	Центратор	Колпачный калибратор... 122	1	95.76		
☐	Оборудован буровой колонны	Фильтр "Бейкер Хьюз"	1	0		
☒	Оборудован буровой колонны	Обратный клапан	1	129.4		

OK

Отмена

Рис. 3.173

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. 3.174) 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. 3.174

Оборудование будет скопировано (рис. 3.175).

WellReport: Месторождение 215, к.810, скв. 2294, ПК, 16.02.2021 08:00 - 30.03.2021 15:00
Высота: 8 - 575м | План: проф.Иллюст. 3.1819.75м | В бурении: 42% Делит | ИРБ: 40.13х13м | Скорость: 130.13м/с

Операции | Вспом. операции | НТБ | Рейсы | Отно. работы | Вспомогательные | Сетевой график

Выбор мероприятий | Стойки | Планировка строительства | **Бурение и крепление** | Траектории | Геология и скважинизация | Растворы | Дефи. скважины | Отчеты | Анализ данных | Тех. подорожки | О планировании

Дополнительная информация

№	Начало	Анкет	Глубина заб., м	Сила рейса	Сила рейса
1	16.02.2021 08:30	16.02.2021 15:00	0	0	Бурение (плавное)
2	16.02.2021 15:30	16.02.2021 20:25	80	80	Спуск и ориентирование обсадной колонны
3	16.02.2021 21:00	16.02.2021 09:00	80	1 122	Бурение (плавное)
4	16.02.2021 09:00	16.02.2021 10:30	1 122	3 894	Бурение (плавное)
5	16.02.2021 10:30	16.02.2021 09:00	3 894	2 904	Спуск и ориентирование обсадной колонны

Компоновка рейса

Тип	Элемент	Глубина, м	Вспом. операция	Вспом. операция	Вспом. операция	Вспом. операция	Вспом. операция	Вспом. операция	Вспом. операция
Долото	БИТ 584.2 Z1RSJ.000.Ф0	3	289	0.34	0.34	0	0	0	0
Переводник	Переводник 222x27	1	0.8	0.79	0	0	0	0	0
Бурильная труба	22" String Stabilizer	1	283	71.5	0.4	0.16	0	0	0
Переводник	П147/121	1	175	0.42	0.58	0	0	0	0
Переводник	Переводник 222x147	1	175	0.3	0.58	0	0	0	0
Бурильная труба	7636-127x5.14 "Q-100"	19	127	998.4	64.52	34.98	0	0	0

Рис. 3.175

3.9.5 Планируемые работы

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

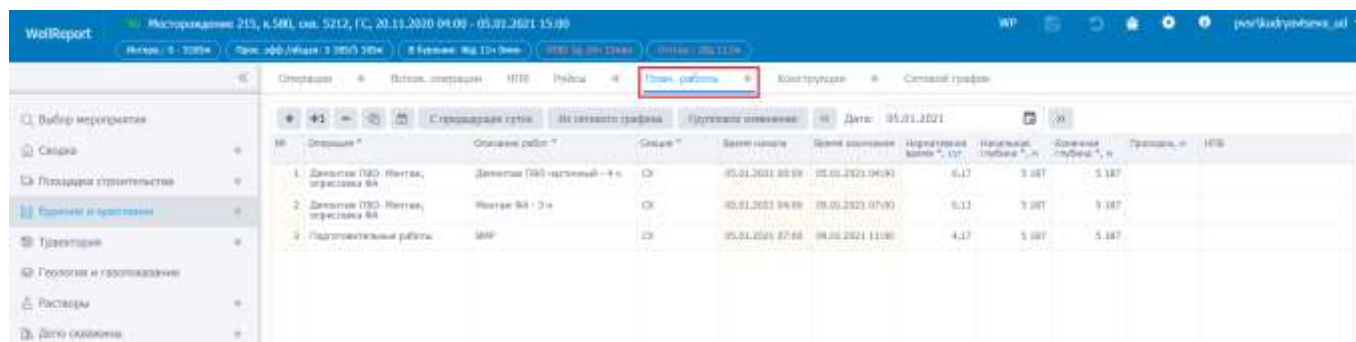


Рис. 3.176

Дата (рис. 3.177), с которой начинается список работ, выбирается из выпадающего календаря.

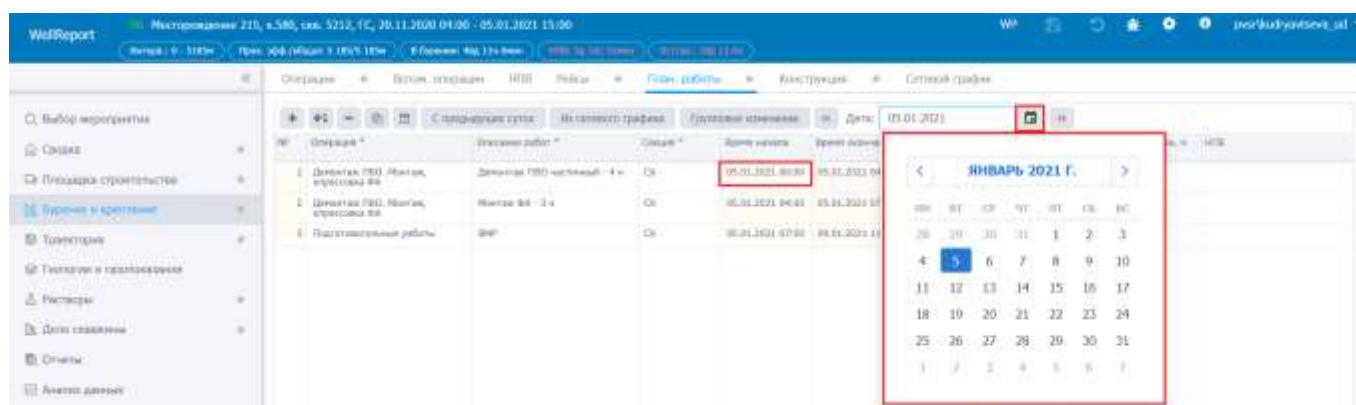


Рис. 3.177

Для добавления операции нажмите на кнопку  (Добавить новую работу), появится строка (рис. 3.178). 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».

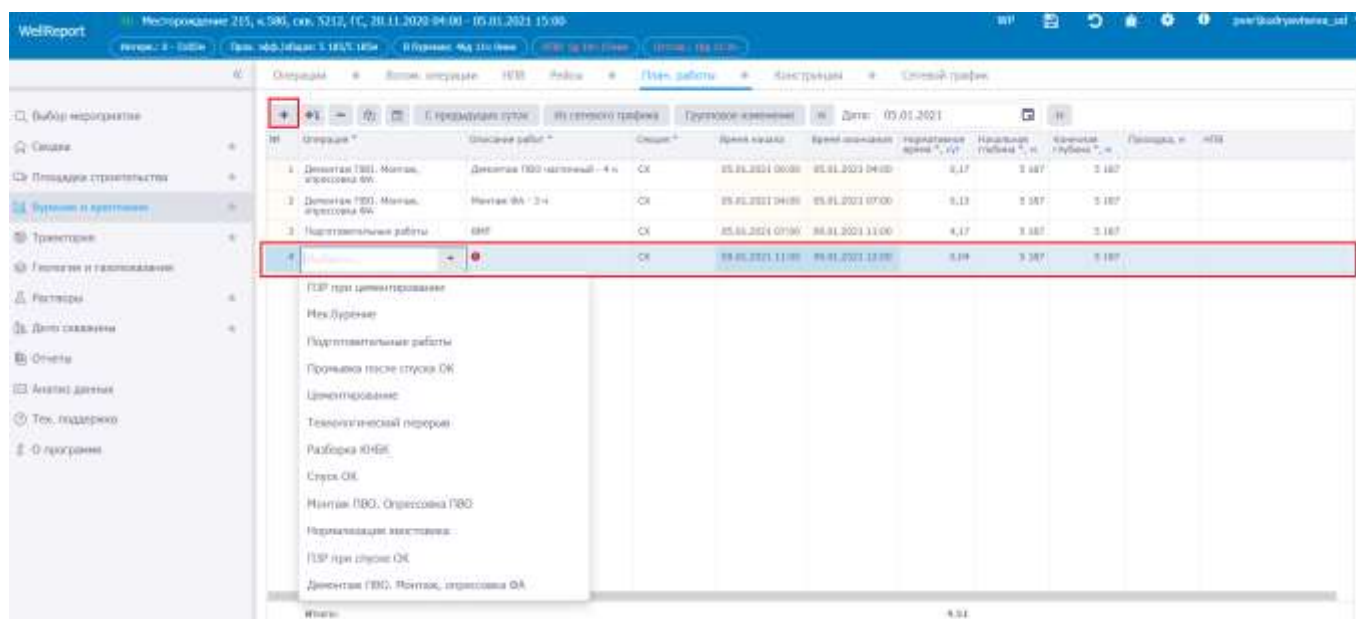


Рис. 3.178

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



(Добавить после выделенной) (рис. 3.179). Под выбранной операцией появится новая строка. Данные заполняются стандартным для программы образом.

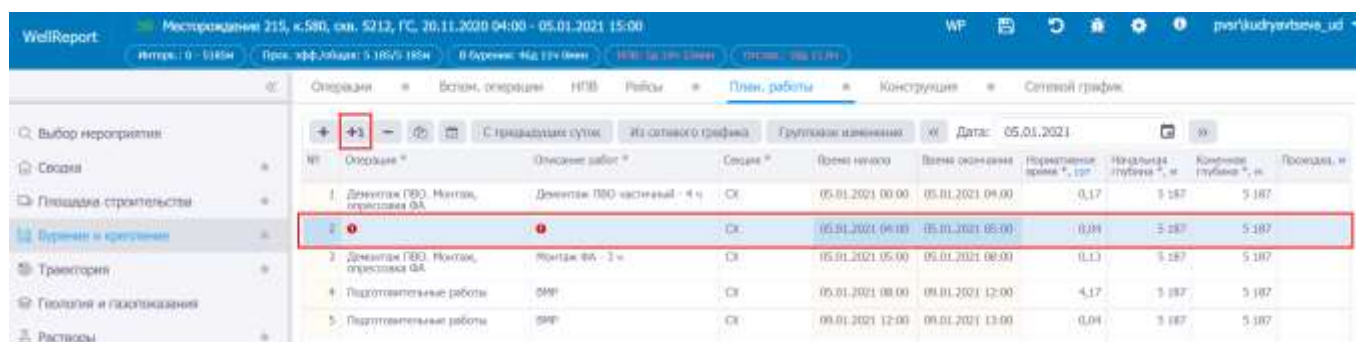


Рис. 3.179

Для удаления работы выберите её в таблице, нажмите на кнопку



(Удалить) и подтвердите удаление (рис. 3.180).

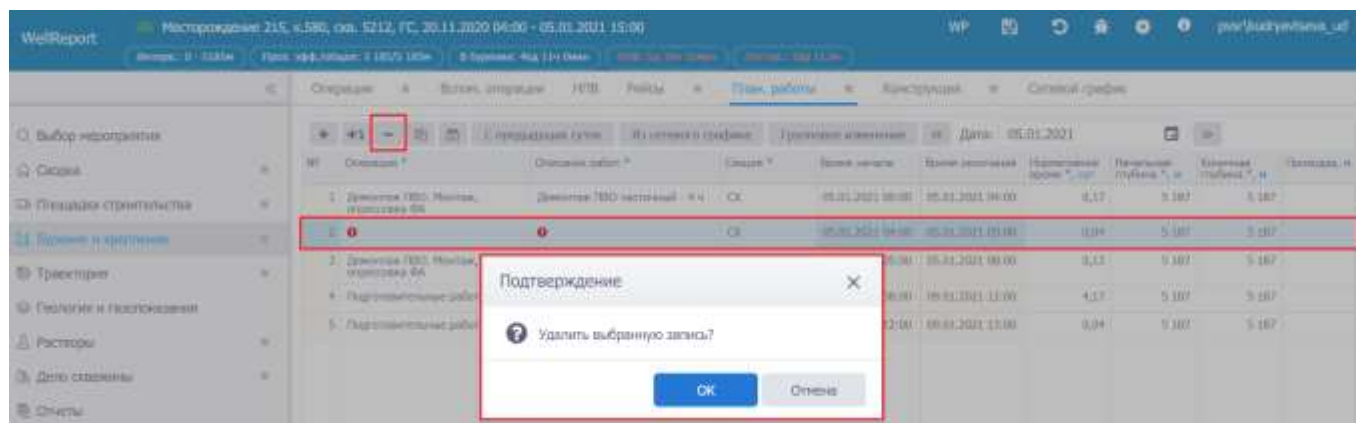
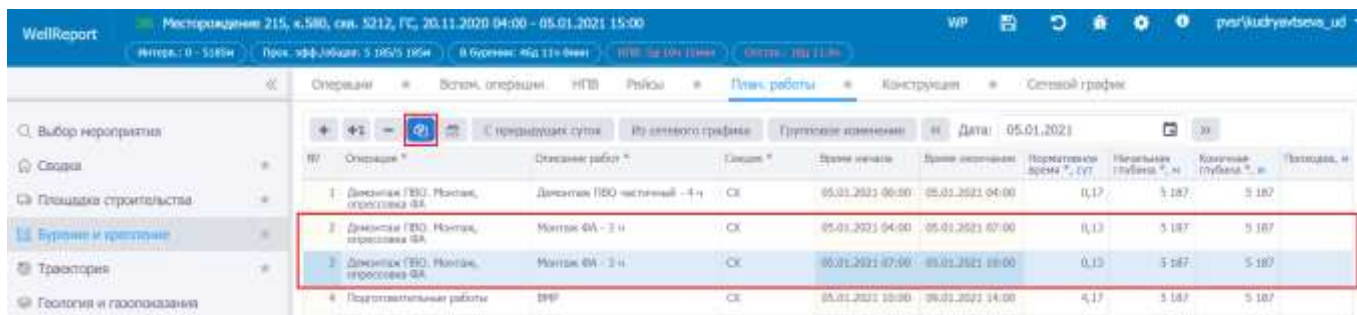


Рис. 3.180

Для копирования операции выберите операцию и нажмите на кнопку  (Копировать выбранную работу). Работа будет скопирована (рис. 3.181).

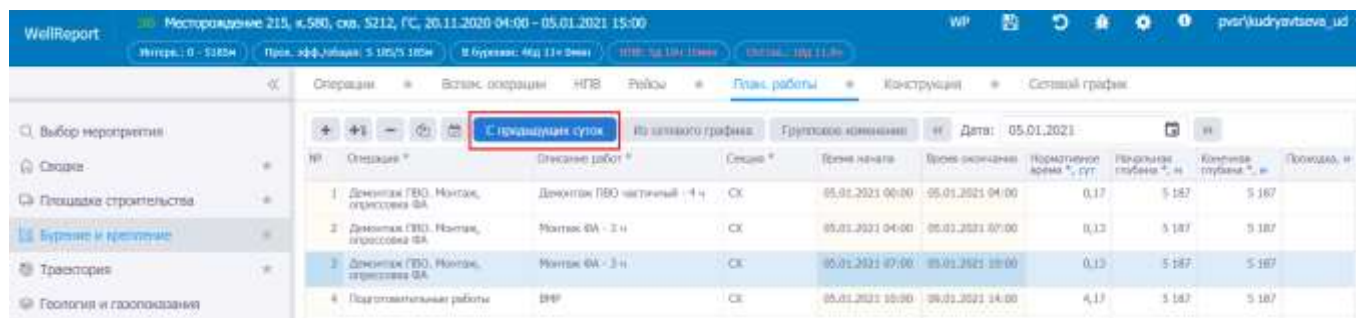


№	Операция *	Описание работ *	Секция *	Время начала	Время окончания	Нормативное время %, сут	Планируемая глубина %, м	Копируемая глубина %, м	Половина, м
1	Демонтаж ГБО, Монтаж, опрессовка ГАЗ	Демонтаж ГБО частичный - 4 ч	СК	05.01.2021 00:00	05.01.2021 04:00	0,17	5 187	5 187	
2	Демонтаж ГБО, Монтаж, опрессовка ГАЗ	Монтаж ГАЗ - 3 ч	СК	05.01.2021 04:00	05.01.2021 07:00	0,13	5 187	5 187	
3	Демонтаж ГБО, Монтаж, опрессовка ГАЗ	Монтаж ГАЗ - 3 ч	СК	05.01.2021 07:00	05.01.2021 10:00	0,13	5 187	5 187	
4	Подготовительные работы	ВВР	СК	05.01.2021 10:00	06.01.2021 14:00	4,17	5 187	5 187	

Рис. 3.181

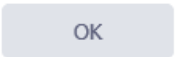
По нажатию на кнопку  будет пересчитано время начала и окончания работ на основании нормативного времени.

Для копирования работ с предыдущих суток нажмите на кнопку . Работы будут скопированы с предыдущих суток (рис. 3.182).



№	Операция *	Описание работ *	Секция *	Время начала	Время окончания	Нормативное время %, сут	Планируемая глубина %, м	Копируемая глубина %, м	Половина, м
1	Демонтаж ГБО, Монтаж, опрессовка ГАЗ	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 ГАЗ	Монтаж ГАЗ - 3 ч	СК	05.01.2021 04:00	05.01.2021 07:00	0,13	5 187	5 187	
3	Демонтаж ГБО, Монтаж, опрессовка ГАЗ	Монтаж ГАЗ - 3 ч	СК	05.01.2021 07:00	05.01.2021 10:00	0,13	5 187	5 187	
4	Подготовительные работы	ВВР	СК	05.01.2021 10:00	06.01.2021 14:00	4,17	5 187	5 187	

Рис. 3.182

Для копирования работ из сетевого графика (программа «WellProject») нажмите на кнопку  , выберите работы в окне «Копирование из сетевого графика», установив флаги (рис. 3.183), и нажмите на кнопку  . Работы будут скопированы (рис. 3.184), 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

ОК
Отмена

Рис. 3.183

WellReport
Месторождение: 215, к.580, скв. 3212, ГС, 20.11.2020 04:00 - 05.01.2021 15:00
WP

Интервал: 9 - 51854
Прек. збф.Лобода: 5 185/5 1854
В бурение: 44д 13ч 00мин
НПВ: 04.01.2021
Закр.: 04д 13ч 00мин

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

Выбор мероприятия

Сводка

Планировка строительства

Бурение и крепление

Траверсия

Геология и газоподкаание

Растворы

С предыдущих суток
Из сетевого графика
Групповое изменение
КС
Дата: 05.01.2021

№	Операция *	Описание работ *	Секция *	Время начала	Время окончания	Нормативное время, сут.	Начальная глубина, м	Конечная глубина, м	Продолж., 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. 3.184

3.9.6 Конструкция

Вкладка (рис. 3.185) 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.

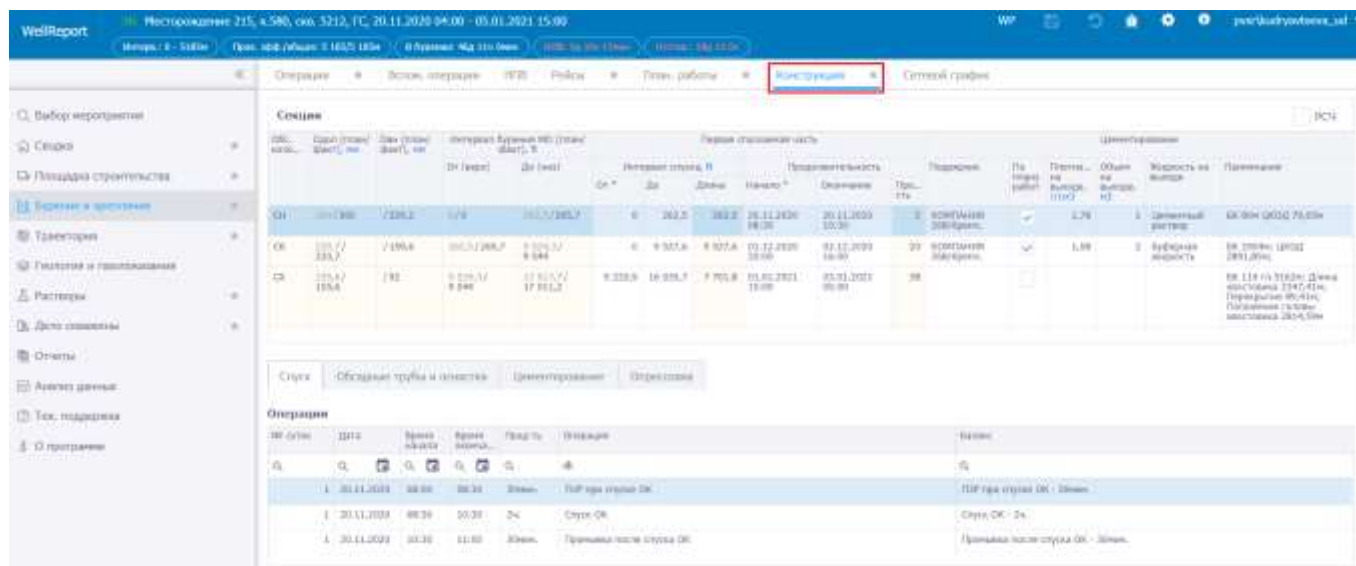


Рис. 3.185

В таблице *Секции*:

- Обс. колонна - поле не доступно для редактирования. Отображаются этапы строительства в соответствии с конструкцией скважины, заведенной в программе «WellProject».
- Ддол - 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. 3.186):

- 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.

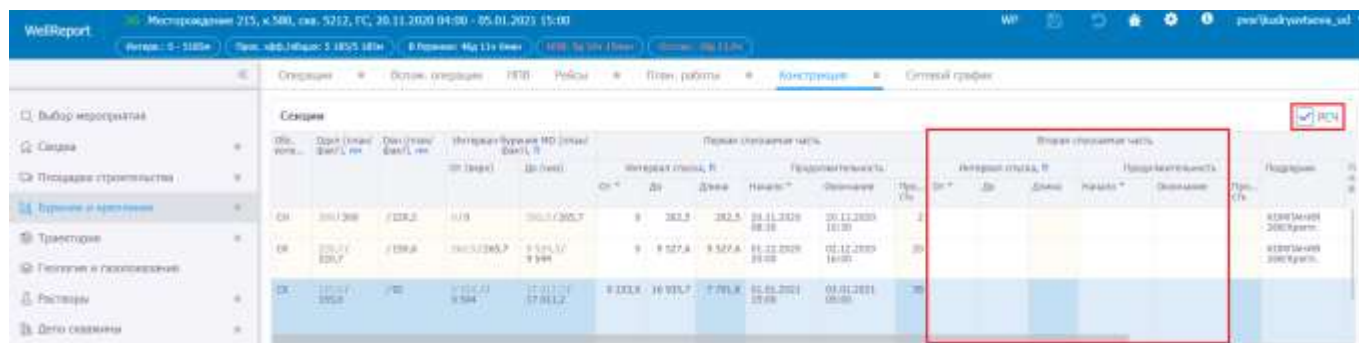


Рис. 3.186

Спуск

Операции в таблице *Спуск* (рис. 3.187) 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**.

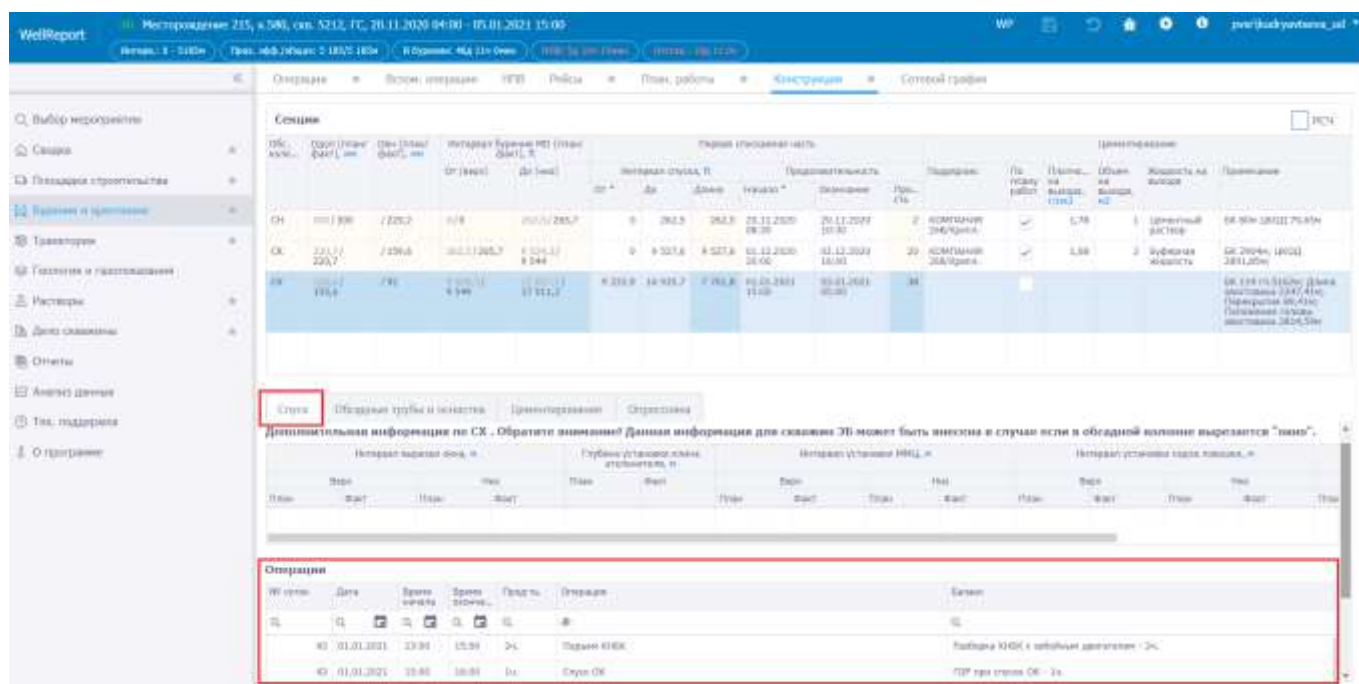


Рис. 3.187

Обсадные трубы и оснастка

На вкладке «Обсадные трубы и оснастка» можно добавить данные по Составу колонны и Оснастке. Добавление параметров происходит после выбора секции из таблицы, нажатия кнопки

 (Добавить) и выбора параметров стандартным для программы образом (рис. 3.188).

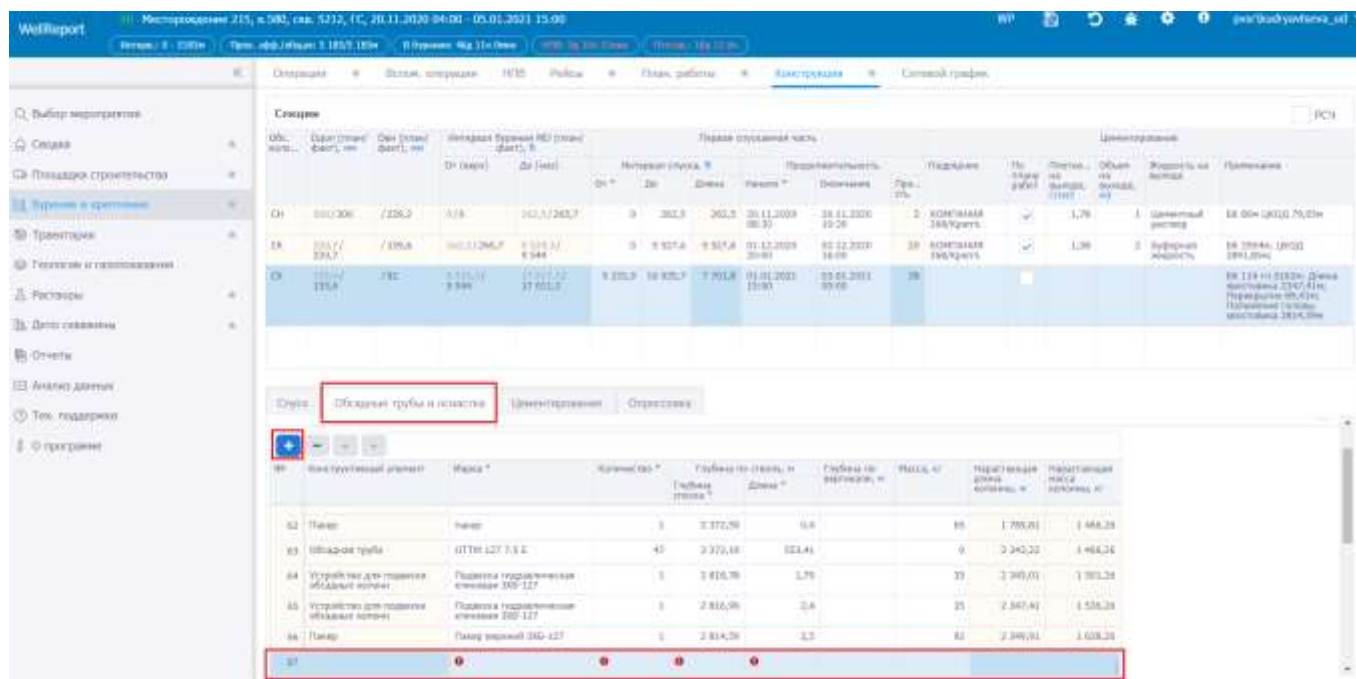


Рис. 3.188

Цементирование

На вкладке «Цементирование» (рис. 3.189) 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».

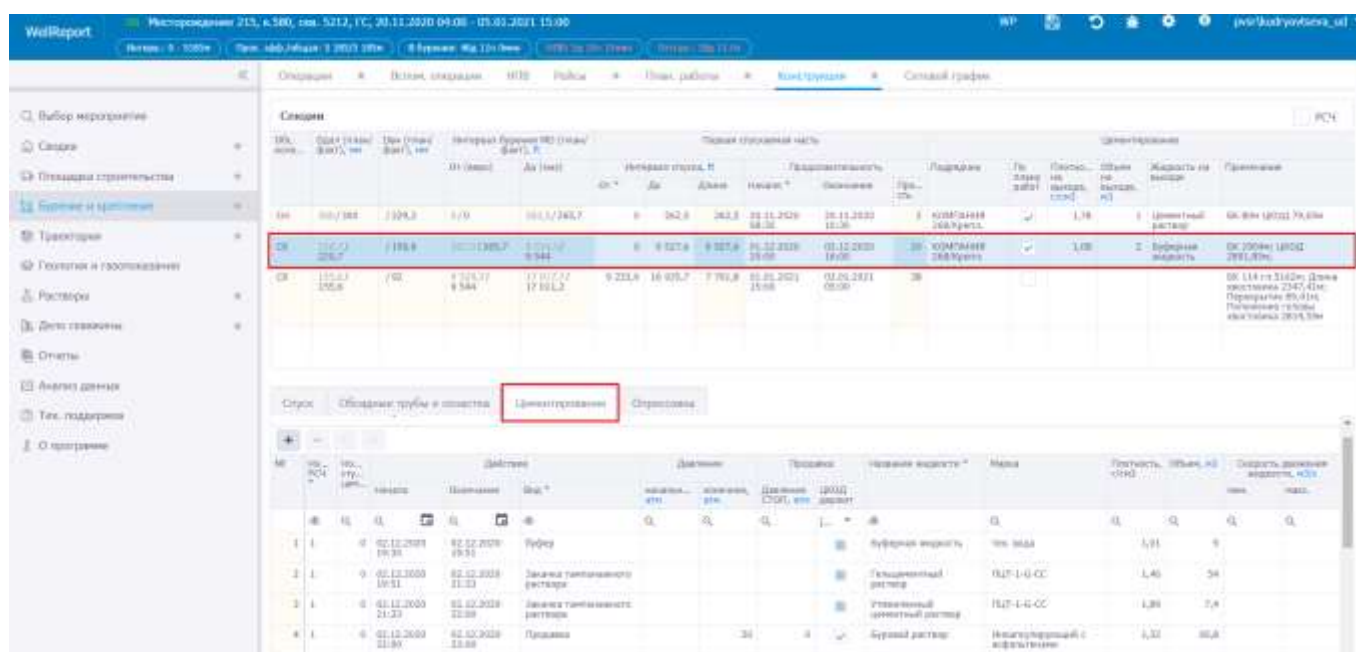


Рис. 3.189

Опрессовка

На вкладке Опрессовка (рис. 3.190) 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».

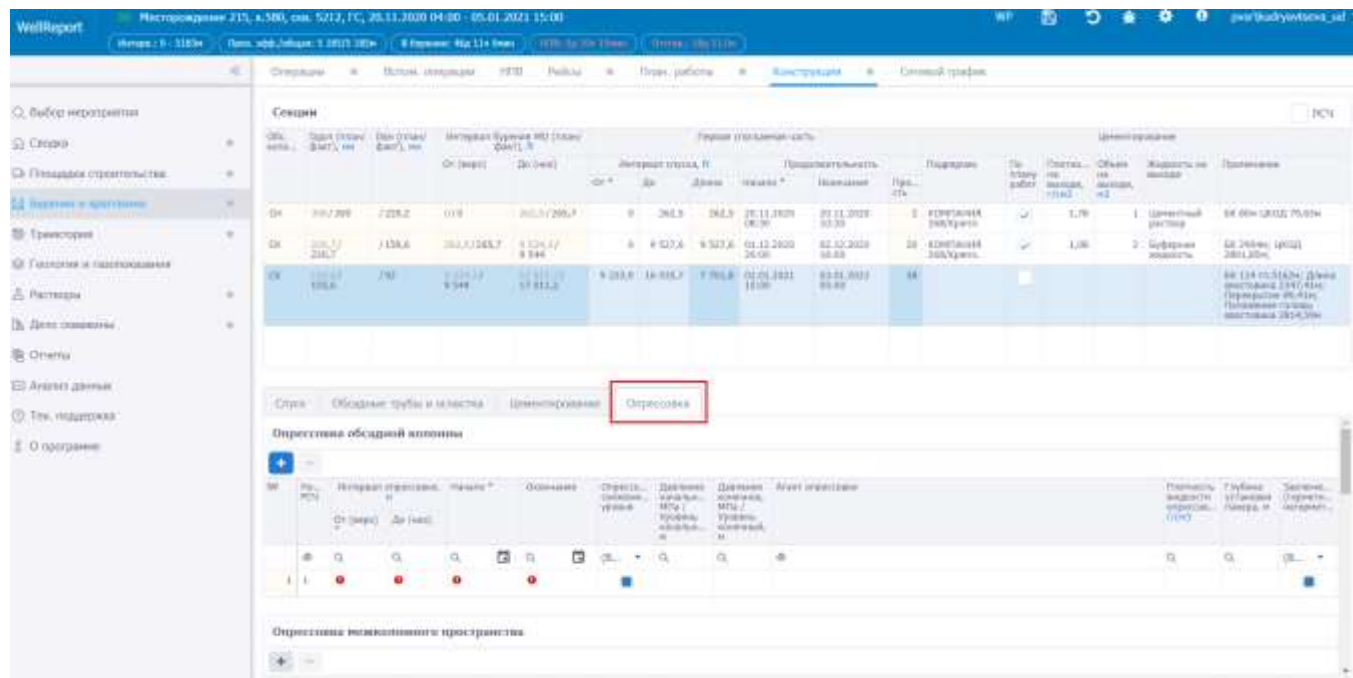
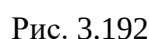
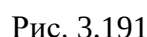


Рис. 3.190

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.



Рабочая область раздела «Траектория» (рис. 3.193) 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.

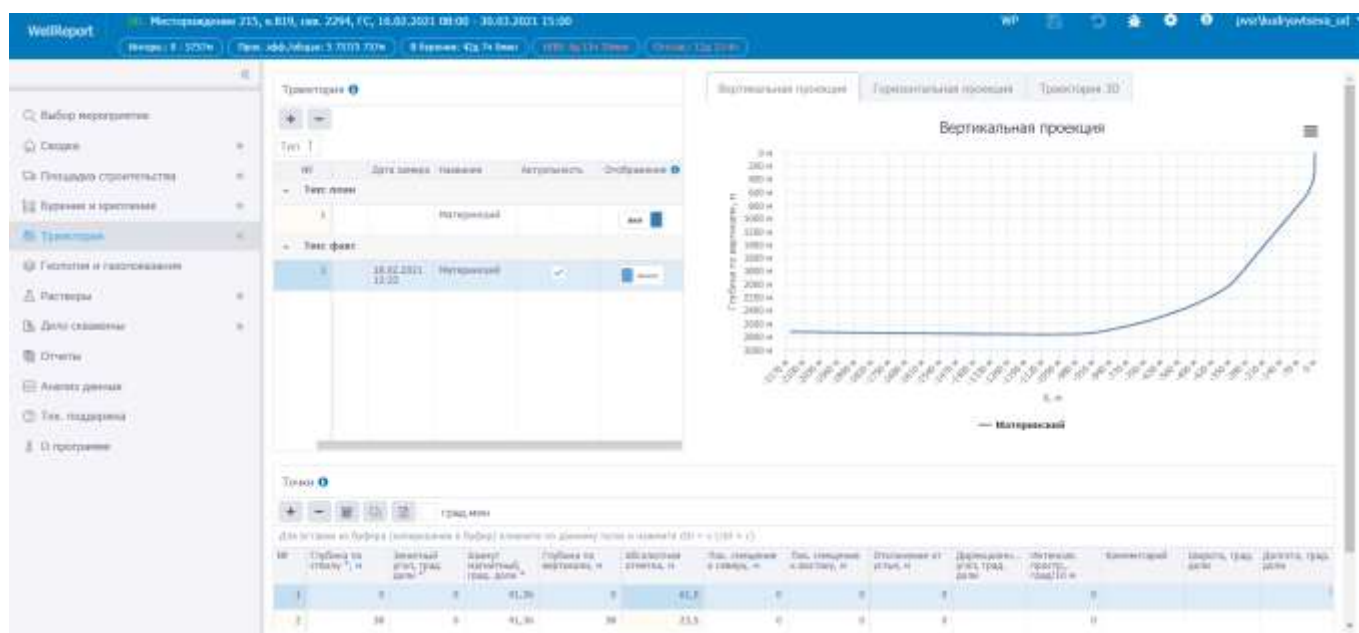


Рис. 3.193

Для добавления фактического замера траектории нажмите на кнопку  (Добавить) и выберите ствол, введите дату и название замера (рис. 3.194). Актуальность замера устанавливается с помощью флага, отображение – с помощью переключателя.

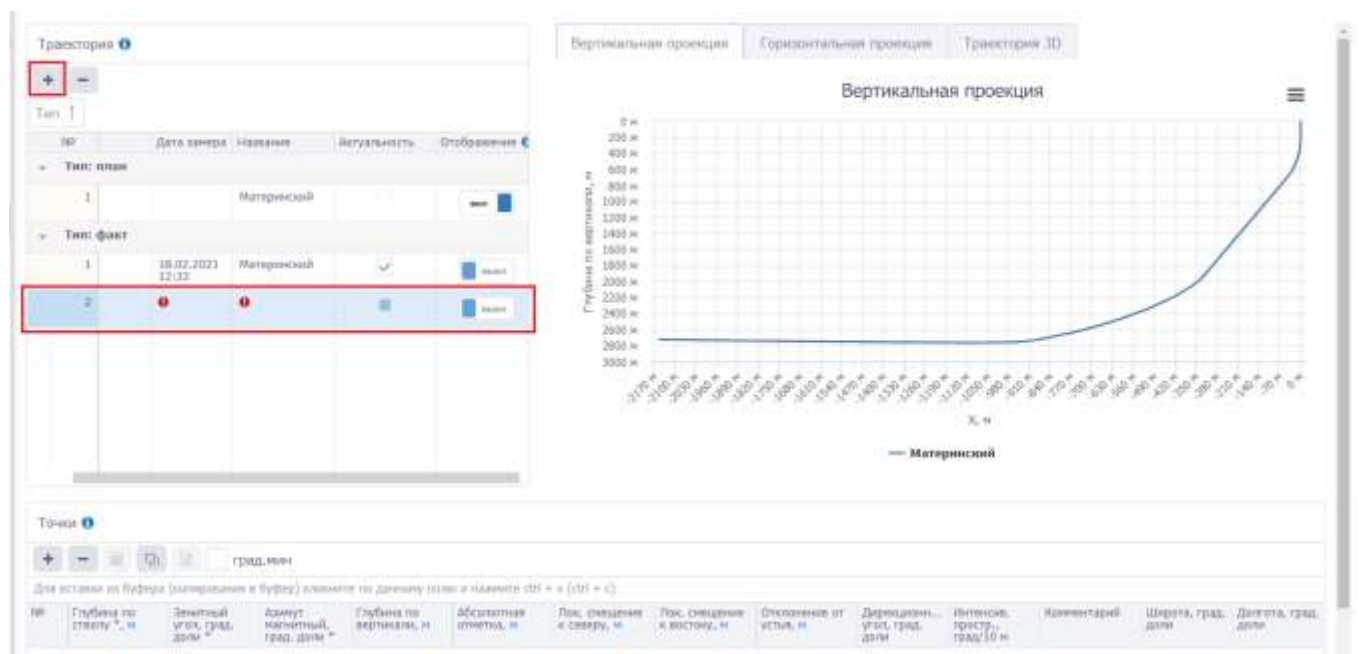


Рис. 3.194

Таблица *Точки* заполняется вставкой из буфера обмена. Для этого выберите замер в таблице *Траектория*, скопируйте подготовленные данные траектории из программы Excel, затем кликните по полю в области *Точки* и нажмите на клавиатуре Ctrl+v. Данные проектной траектории будут добавлены (рис. 3.195).

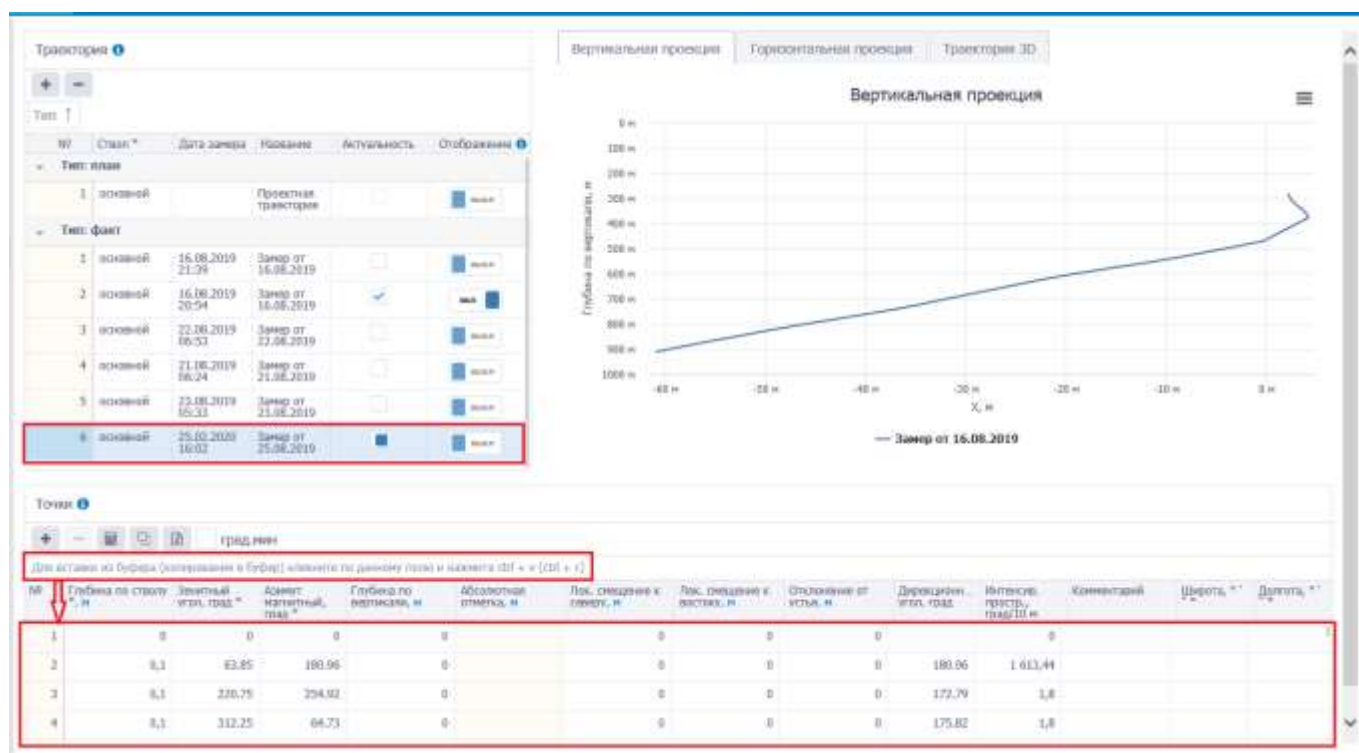
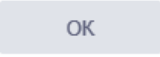


Рис. 3.195

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. 3.196). 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. 3.196

Также точки можно добавить вручную, нажав кнопку  (Добавить) в области точки и введя значения с клавиатуры (рис. 3.197).

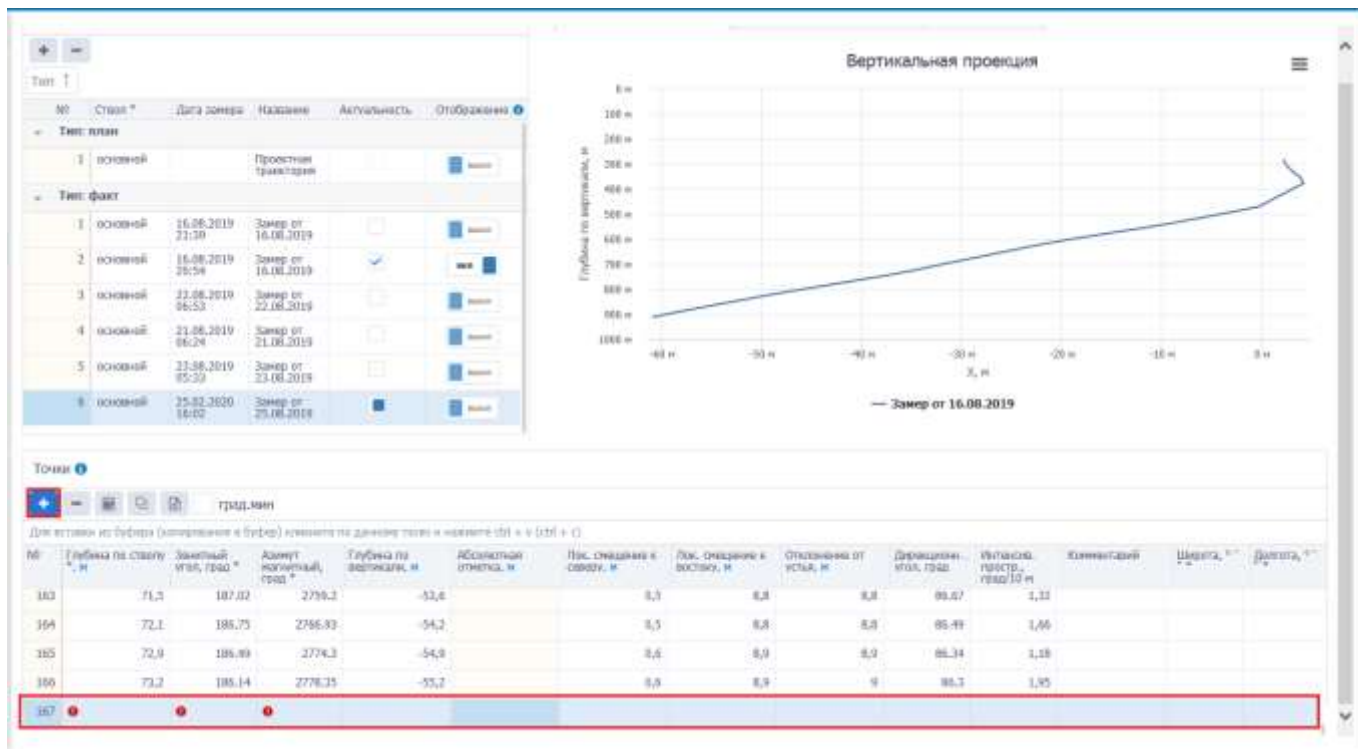


Рис. 3.197

Можно заполнить только поля Глубина по стволу, Зенитный угол, Азимут магнитный и нажать кнопку  (Рассчитать) (рис. 3.198), значения остальных полей будут рассчитаны автоматически (рис. 3.199).

Точка 1

 град.мин

Для вставки из буфера (копирования в буфер) нажмите 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.	Истинная простр. град/10 м	Комментарий	Широта, ° ±	Долгота, ° ±
1	0	0	0	0									
2	10	0	0										
3	20	0.1	73.6										

Рис. 3.198

Точка 1

 град.мин

Для вставки из буфера (копирования в буфер) нажмите 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.	Истинная простр. град/10 м	Комментарий	Широта, ° ±	Долгота, ° ±
1	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. 3.199

Если установлен флаг  град.мин, то в полях, где значения указываются в градусах, будут выводиться в формате «градусы. минуты» (рис. 3.200). Если убрать флаг  град.мин, значения будут выводиться только в градусах (рис. 3.201).

Точка 1

  град.мин

Для вставки из буфера (копирования в буфер) нажмите 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.	Истинная 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	80.04	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	385.3	16.12	90.05	377.2		4.1	38.6	38.8	83.52				

Рис. 3.200

Точка 1

 град.мин

Для вставки из буфера (копирования в буфер) нажмите 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.	Истинная 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	86.52	305.5		2.4	21.5	21.7	83.56				
3	331.1	12.58	80.08	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. 3.201

Отображение траектории

В области *Отображение траектории* согласно внесенным данным, формируются изображения траектории – вертикальная проекция (рис. 3.202), 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.

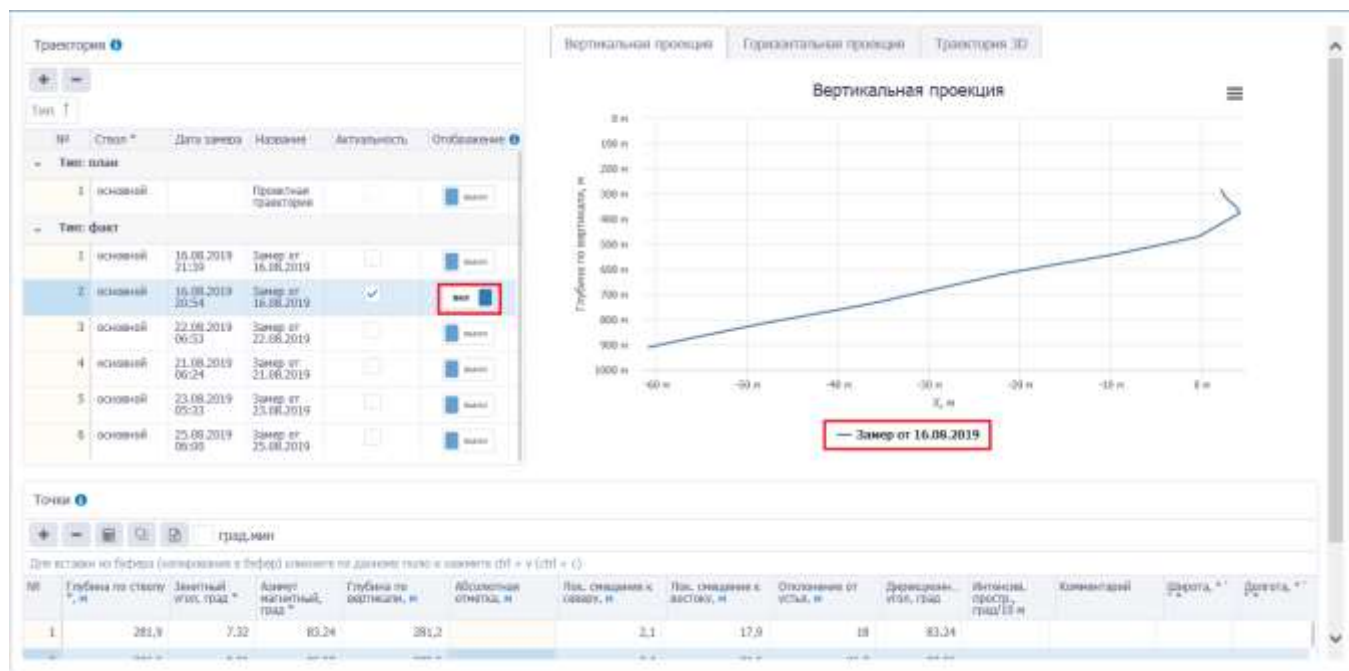


Рис. 3.202

Пользователь может изменить положение 3D модели (рис. 3.203), перемещая мышь в нужном направлении, при удержанной левой кнопке мыши.

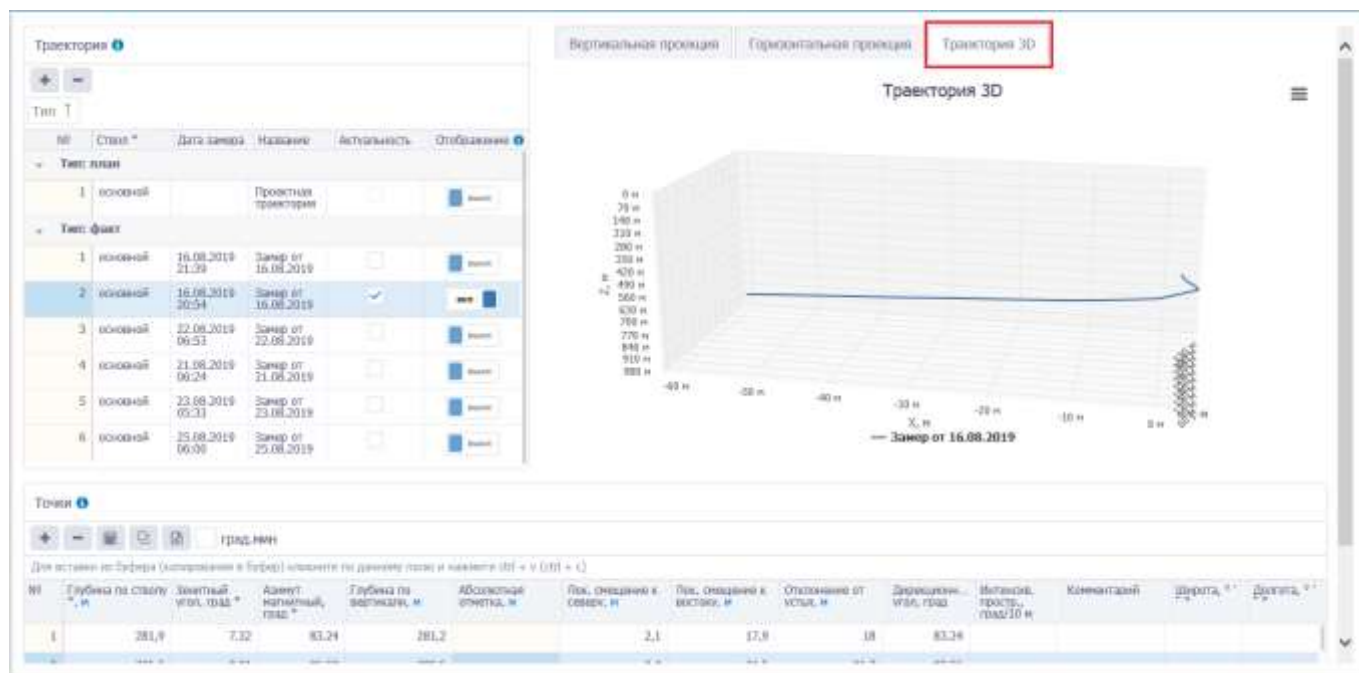


Рис. 3.203

Траекторию можно распечатать или сохранить в формате JPEG или PNG. Для этого следует нажать кнопку  (Меню) в области отображения траектории и выбрать действие (рис. 3.204).

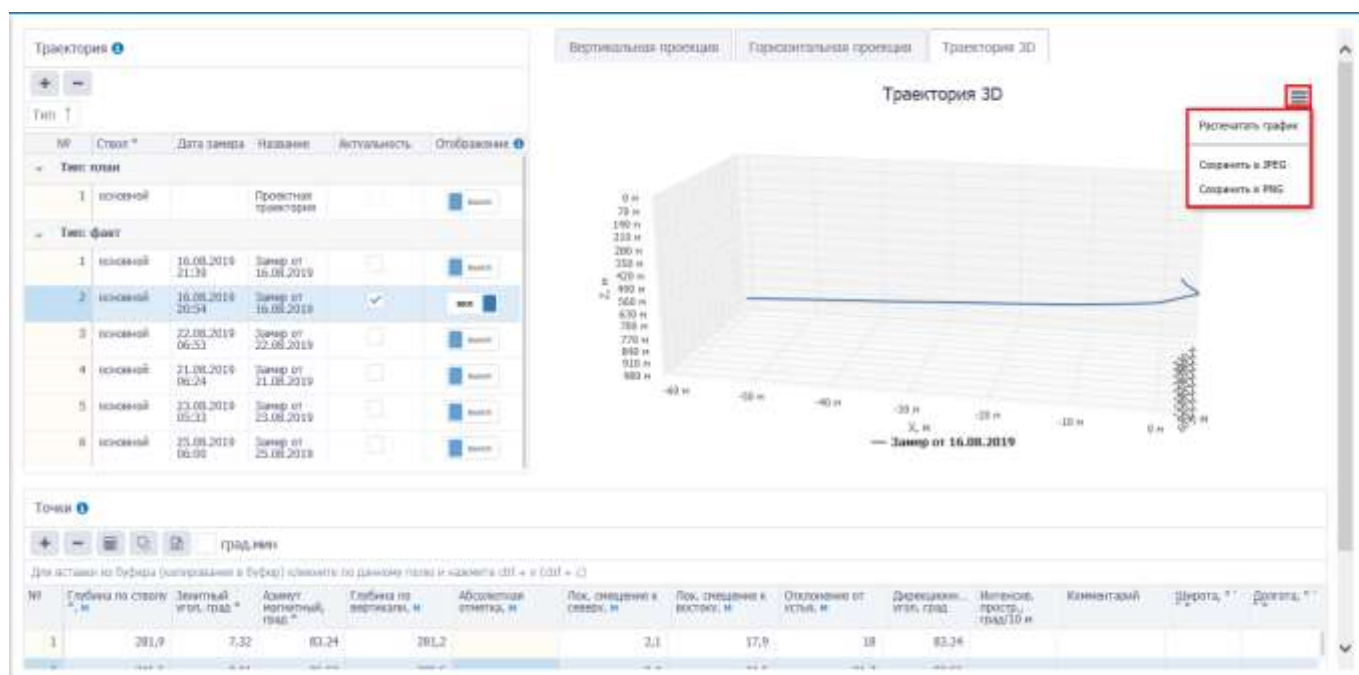


Рис. 3.204

3.11 Геология и газопоказания

В разделе вводятся данные по шламограмме (рис. 3.205), керну (рис. 3.209), градиентам давлений (рис. 3.212) и газопоказаниям (рис. 3.214) стандартным для программы способом.

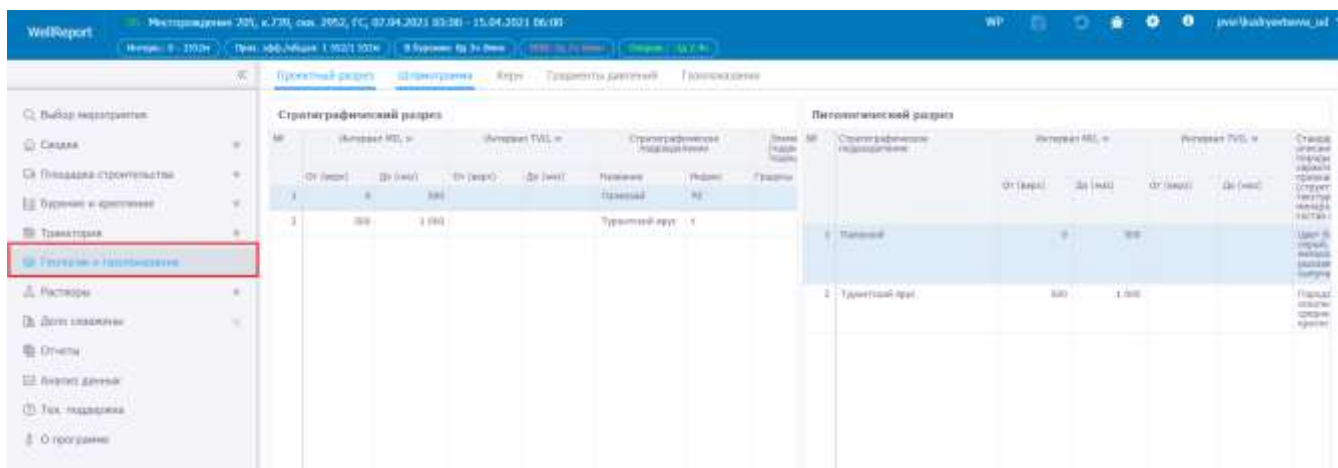


Рис. 3.205

Проектный разрез

На вкладке «Проектный разрез» отображаются проектные данные по стратиграфии и литологии (рис. 3.206). Данные доступны только для просмотра.

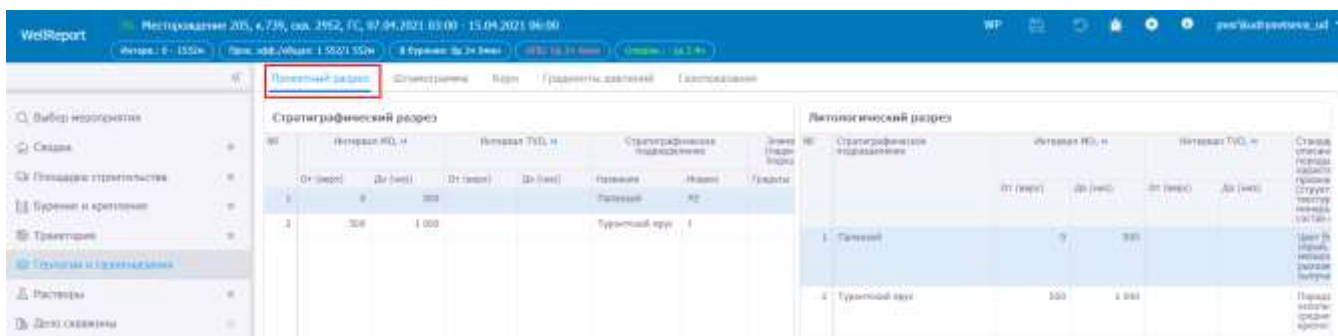


Рис. 3.206

Ввод и редактирование данных по шламограмме

Рабочее окно вкладки «Шламограмма» отображено на рис. 3.205.

Для добавления отбора пробы следует нажать кнопку  (Добавить). В таблице появится новая строка (рис. 3.207). 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.

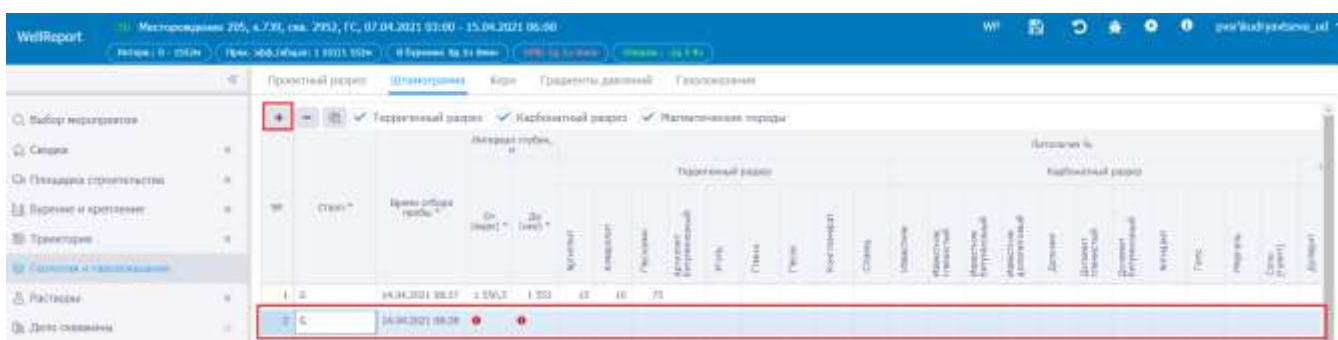


Рис. 3.207

Редактирование данных пробы выполняется вручную с клавиатуры в соответствующих ячейках.

Для удаления выделенной пробы нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердить удаление.

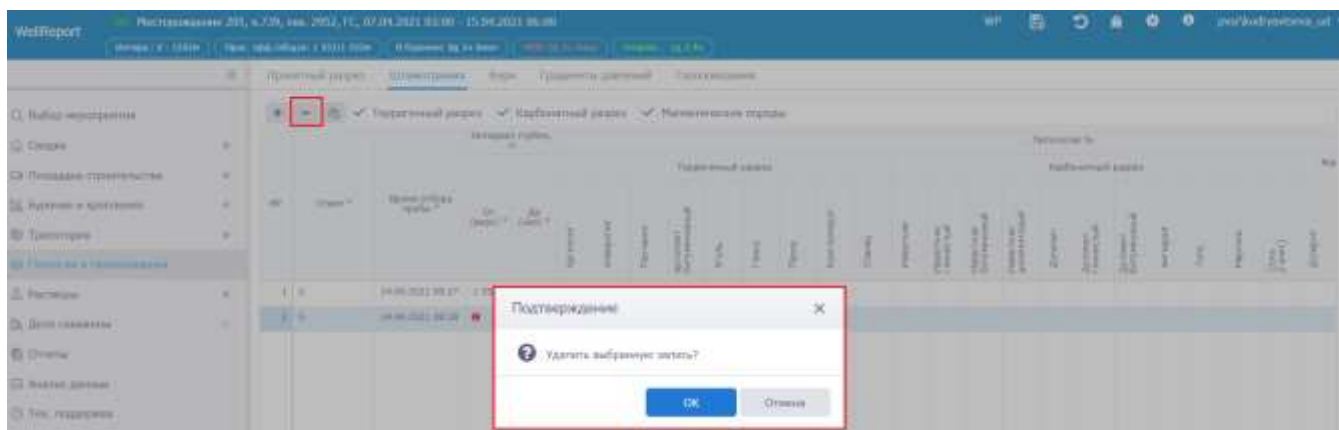


Рис. 3.208

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

Ввод и редактирование данных по отбору керна

Область вкладки (рис. 3.209) 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. 3.210). 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.

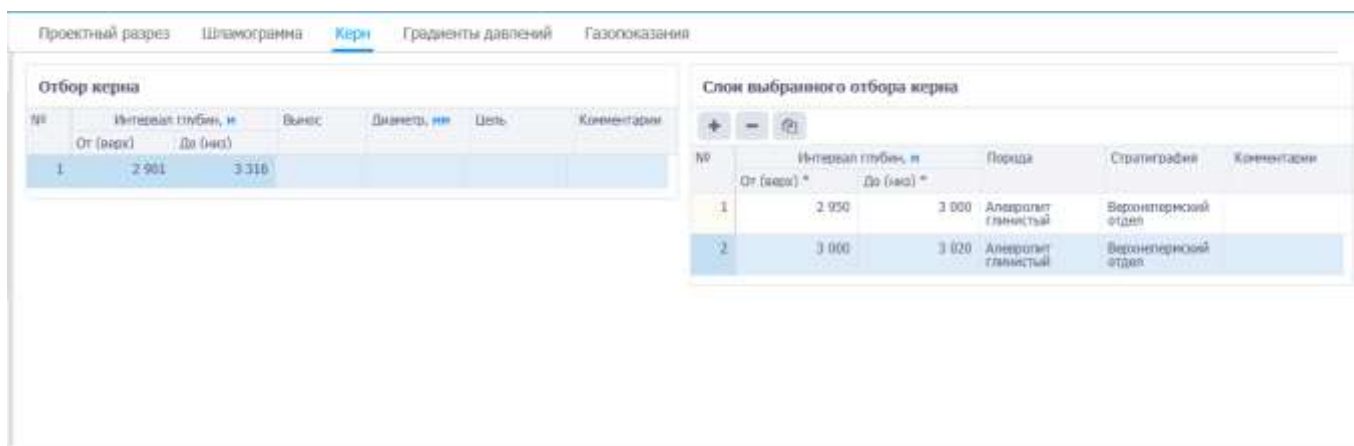
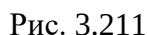
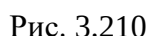


Рис. 3.209



Добавление и редактирование градиентов давлений



Проектный разрез

Шламолитра

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 (ниж) *					
Нет данных							

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 (ниж)	От (верх)	До (ниж)	Rпл	Rгидр.р	Rгорн	Rпл	Rгидр.р	Rгорн	
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. 3.212

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

Проектный разрез

Шламолитра

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 (ниж) *				
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 (ниж)	От (верх)	До (ниж)	Rпл	Rгидр.р	Rгорн	Rпл	Rгидр.р	Rгорн	
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. 3.213

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. 3.214) 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.

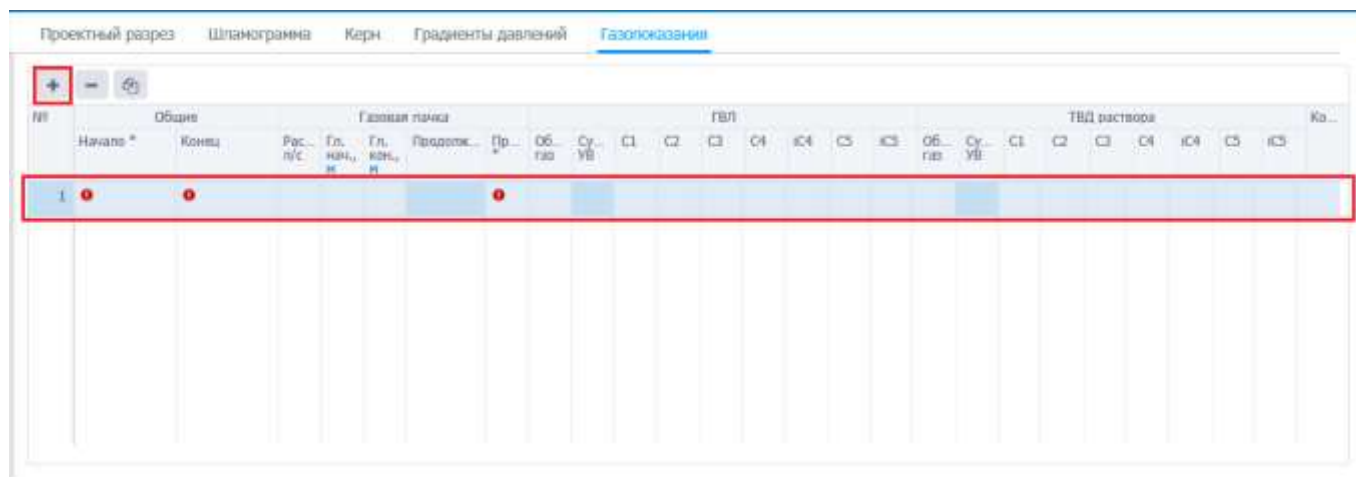


Рис. 3.214

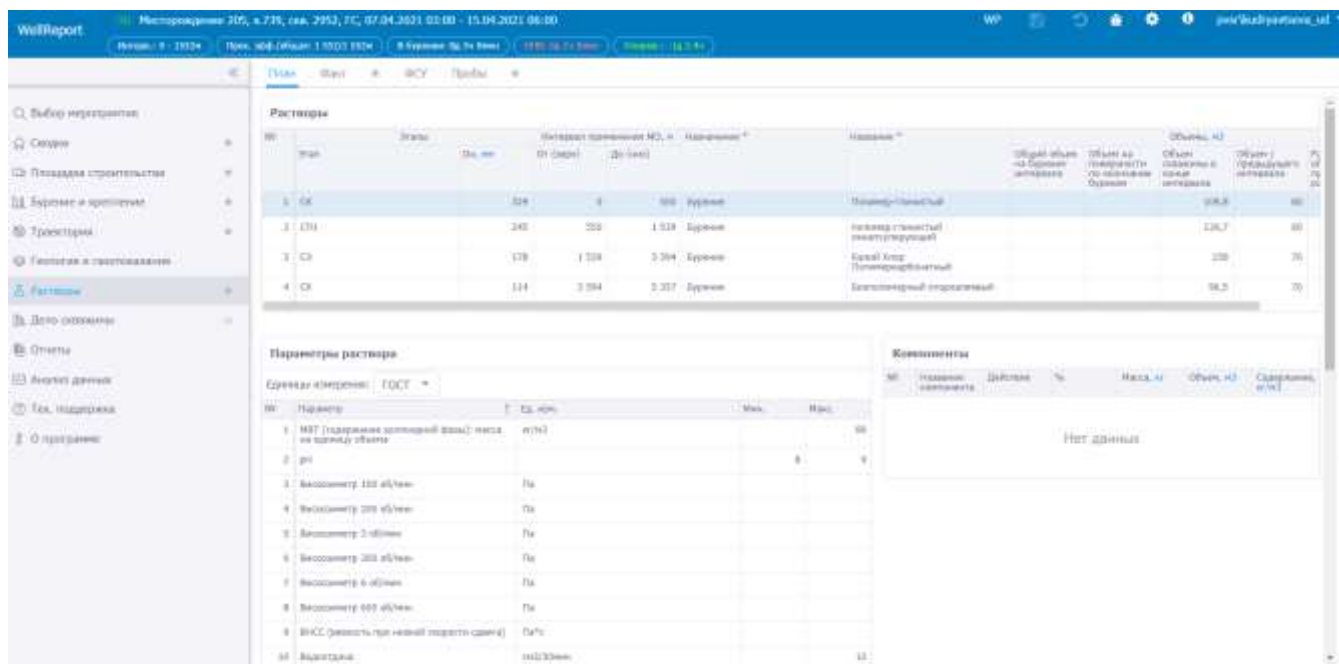
Редактирование данных таблицы выполняется вручную с клавиатуры в соответствующих ячейках.

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

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

3.12 Растворы

На вкладке «План» (рис. 3.215) 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.**



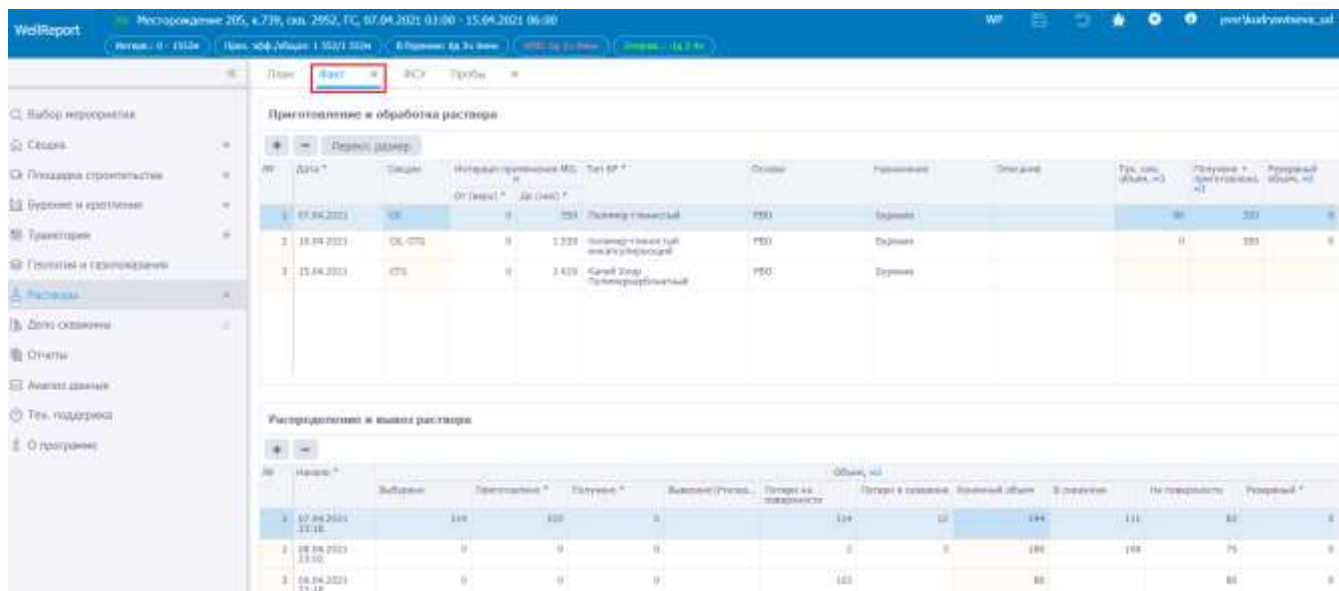
№	Дата	Тип	Интервал применения МС, м	Назначение	Название	Объем факт. на бурение, м³	Объем артезианской воды, м³	Объем раствора в скважине, м³	Объем фактического раствора, м³	Р
1	07.04.2021	СК	0-100	Бурение	Полнотелый	124	0	124	124	80
2	18.04.2021	СК, СП	0-100	Бурение	полнотелый (экструдированный)	124	0	124	124	80
3	15.04.2021	СК	0-100	Бурение	Керам. Хлоп. Полимерцементный	124	0	124	124	75
4	07.04.2021	СК	0-100	Бурение	Бетонный (армированный)	124	0	124	124	70

№	Параметр	Ед. изм.	Мин.	Макс.
1	МНТ (поддержание заданной фазы): масса на единицу объема	кг/м³		80
2	рН		8	9
3	Вязкометр 100 мл/сек	Па		
4	Вязкометр 200 мл/сек	Па		
5	Вязкометр 300 мл/сек	Па		
6	Вязкометр 400 мл/сек	Па		
7	Вязкометр 500 мл/сек	Па		
8	Вязкометр 600 мл/сек	Па		
9	ВНСС (вязкость при низкой скорости сдвига)	Па·с		
10	Вязкость	мПа·с		10

Рис. 3.215

3.12.1 Ввод и редактирование фактических данных раствора

Рабочая область вкладки «Факт» (рис. 3.216) состоит из таблиц *Приготовление и обработка раствора* и *Распределение и вывод раствора*.



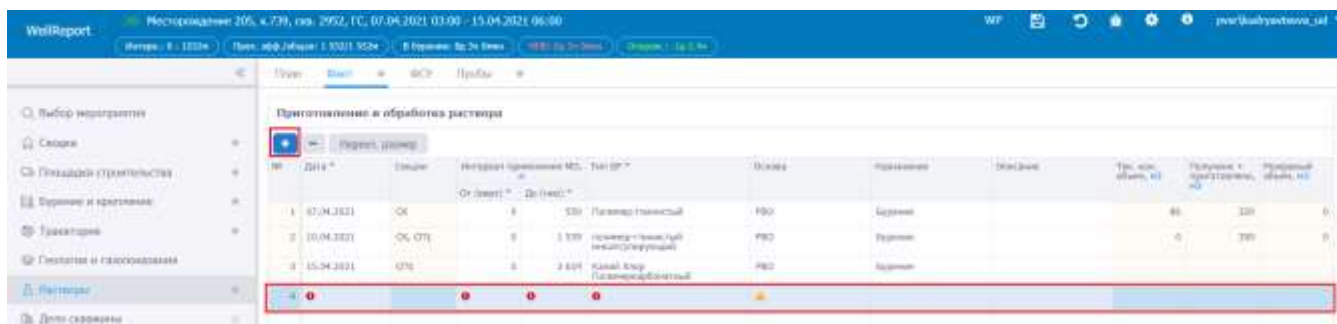
№	Дата	Тип	Интервал применения МС, м	Тел. РР	Состояние	Применение	Объем факт.	Тел. РР	Применение	Объем факт.
1	07.04.2021	СК	0-100	Полнотелый	РР	Бурение	124	0	124	80
2	18.04.2021	СК, СП	0-100	полнотелый (экструдированный)	РР	Бурение	124	0	124	80
3	15.04.2021	СК	0-100	Керам. Хлоп. Полимерцементный	РР	Бурение	124	0	124	75

№	Название	Выборка	Приготовление	Получение	Выходной/Утечка	Потери на ликвидацию	Потери в процессе	Конечный объем	В скважине	На поверхности	Резервный
1	07.04.2021 23:18	124	80	0	0	124	12	144	111	80	0
2	18.04.2021 23:00	0	0	0	0	0	0	180	180	75	0
3	15.04.2021 23:18	0	0	0	0	123	80	203	203	80	0

Рис. 3.216

Для добавления бурового раствора нажмите на кнопку  (Добавить), появится новая строка в таблице (рис. 3.217). Тип раствора выбирается из раскрывающегося 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.



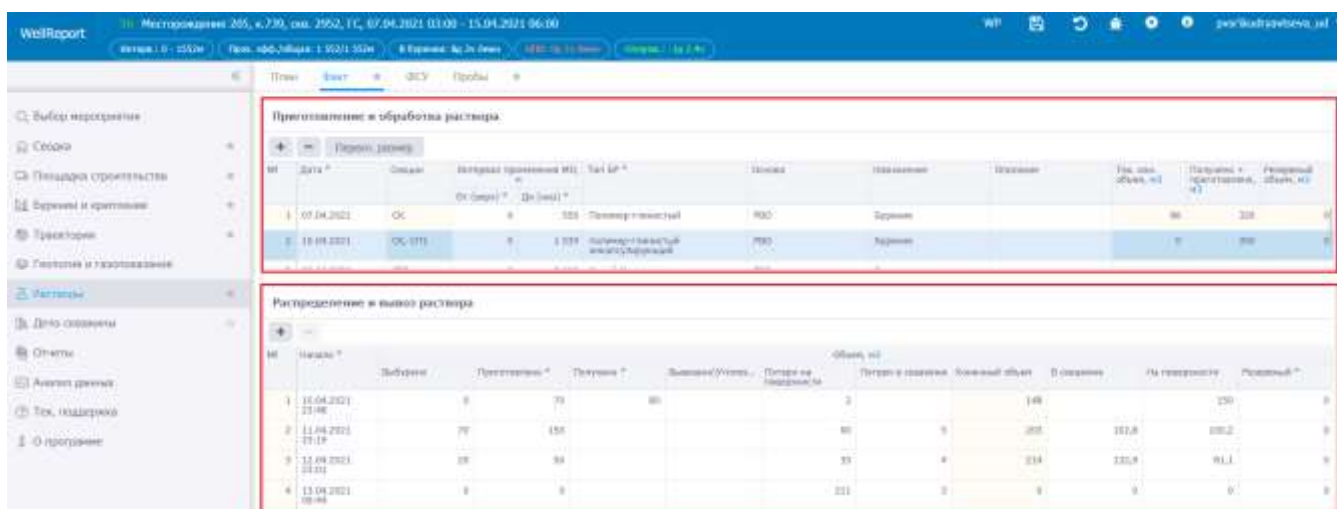
№	Дата *	Состояние	История приготовления МЗ	Тип ОП *	Получено	Приготовлено	Объем, м3	Получено + приготовлено, м3	Резервный объем, м3
1	07.04.2021	OK	8	520	Получено стандартный	РЗО	80	320	0
2	10.04.2021	OK, ОП	8	3 520	получено стандартный (анализ лабораторный)	РЗО	0	320	0
3	15.04.2021	ОП	8	2 800	получено стандартный (анализ лабораторный)	РЗО	0	320	0

Рис. 3.217

По нажатию на кнопку

Перекл. размер

изменяются размеры областей (рис. 3.218).

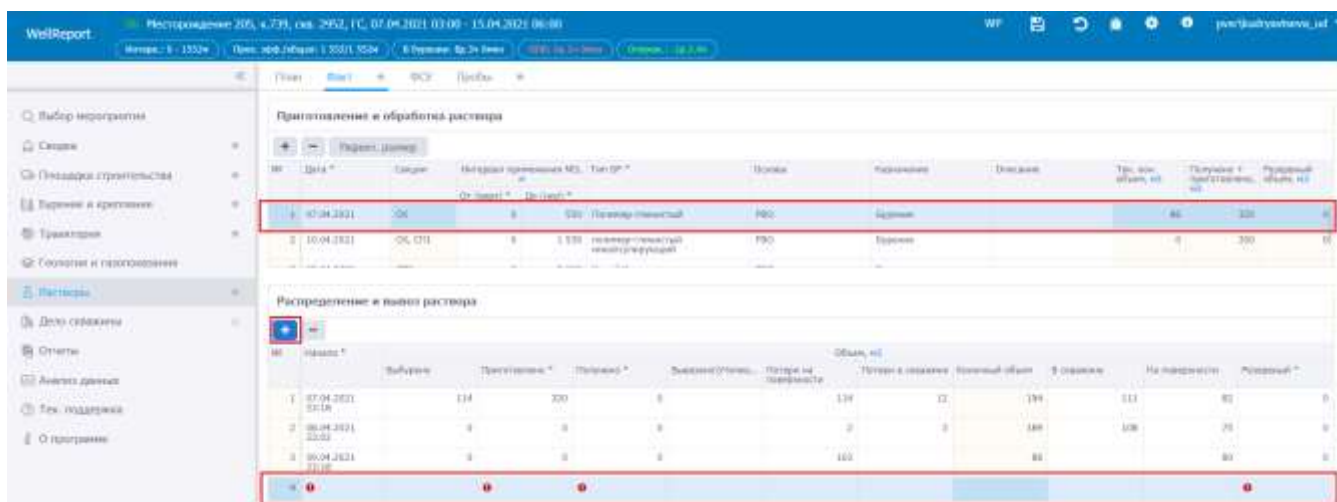


№	Дата *	Состояние	История приготовления МЗ	Тип ОП *	Получено	Приготовлено	Объем, м3	Получено + приготовлено, м3	Резервный объем, м3
1	07.04.2021	OK	8	520	Получено стандартный	РЗО	80	320	0
2	10.04.2021	OK, ОП	8	3 520	получено стандартный (анализ лабораторный)	РЗО	0	320	0

№	Дата *	Выбор	Приготовлено *	Получено *	Выявлено (Успех)	Потери на перемешивание	Потери в процессе	Конечный объем	В отводе	На территории	Резервный *
1	07.04.2021 23:08		8	70	80		0	148		120	0
2	11.04.2021 23:18	78	155		80		0	285		285	0
3	12.04.2021 23:21	98	90		33		0	214		214	0
4	13.04.2021 09:04	8	0		211		0	0		0	0

Рис. 3.218

Для выбранного в таблице «Приготовление раствора» раствора на таблице «Распределение и вывоз раствора» можно добавить данные об объемах раствора (рис. 3.219). Добавление происходит стандартным для программы образом по нажатию кнопки  (Добавить).



№	Дата *	Выбор	Приготовлено *	Получено *	Выявлено (Успех)	Потери на перемешивание	Потери в процессе	Конечный объем	В отводе	На территории	Резервный *
1	07.04.2021 23:08		114	200	8		134	12	194	111	82
2	08.04.2021 23:21		8	0	8		0	0	188	108	78
3	09.04.2021 23:28		8	0	8		0	0	160	80	80

Рис. 3.219

3.12.2 Ввод и редактирование данных работы ФСУ

Рабочая область вкладки представлена таблицей с кнопками на панели инструментов (рис. 3.220).

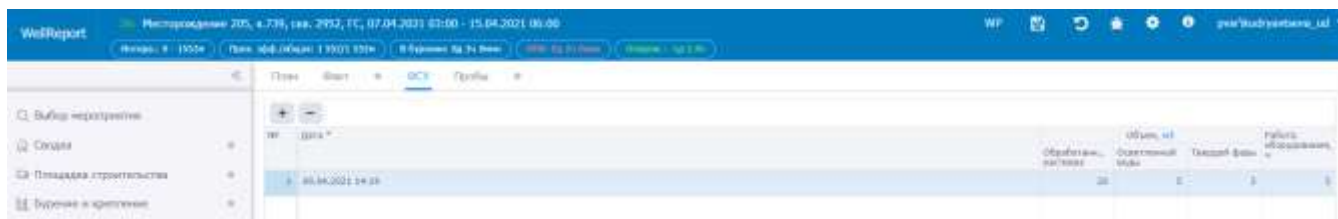


Рис. 3.220

По нажатию кнопки  (Добавить) появится новая строка (рис. 3.221). Дата выбирается из выпадающего календаря, объемы обработанного раствора, осветленной жидкости, твердой фазы и работа оборудования заполняются с клавиатуры.

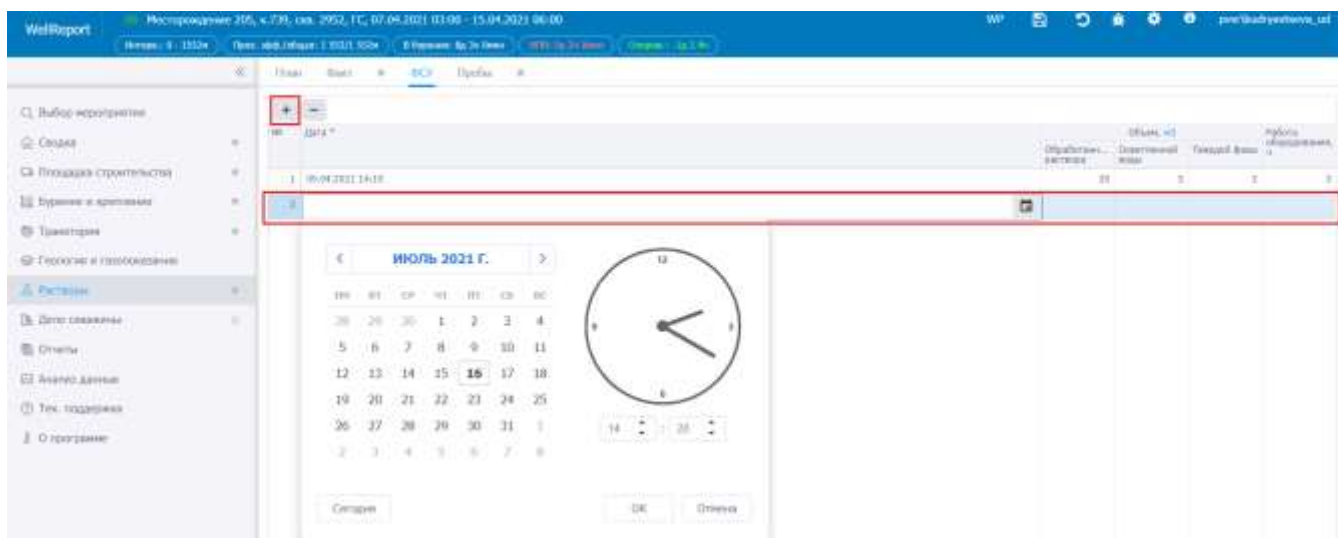
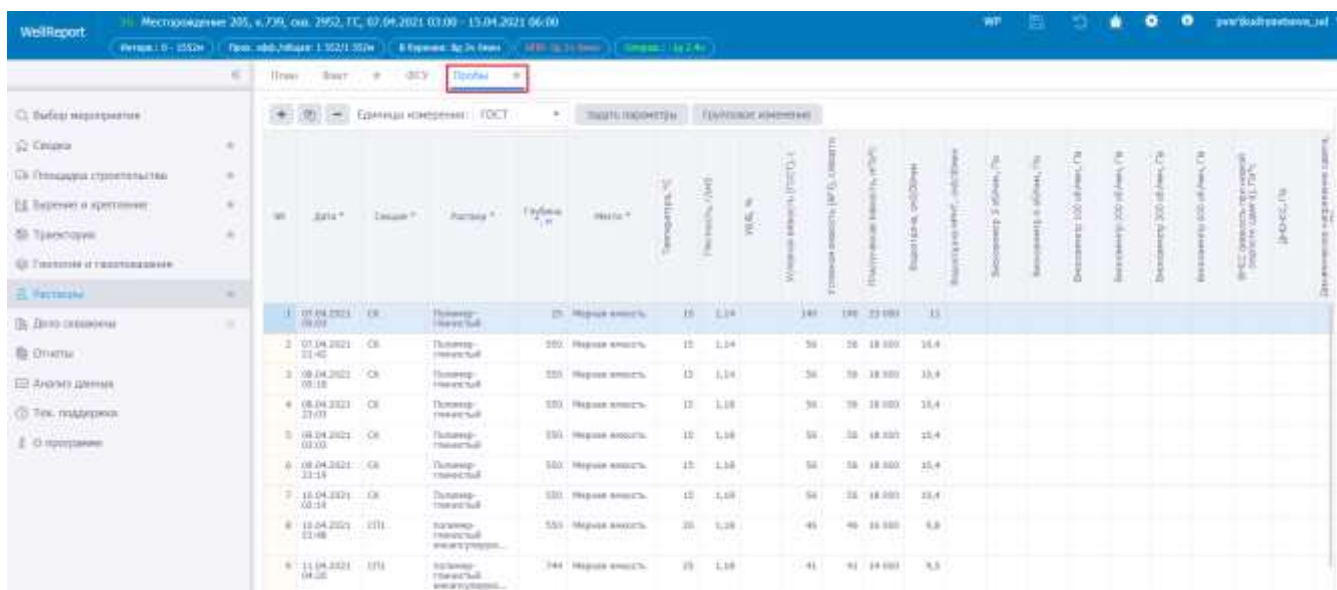


Рис. 3.221

Рабочее окно вкладки «Пробы» представлено на рис. 3.222.



Для добавления пробы бурового раствора выберите раствор в таблице «Приготовление

раствора» и нажмите на кнопку  (Добавить) в таблице «Пробы». Красным восклицательным знаком отмечены поля, обязательные для заполнения. Дата и время выбирается автоматически, секция, раствор и место выбираются из выпадающих списков; все остальные данные вводятся с клавиатуры (рис. 3.223). Единицы измерения – по ГОСТ или API выбираются из выпадающего списка.

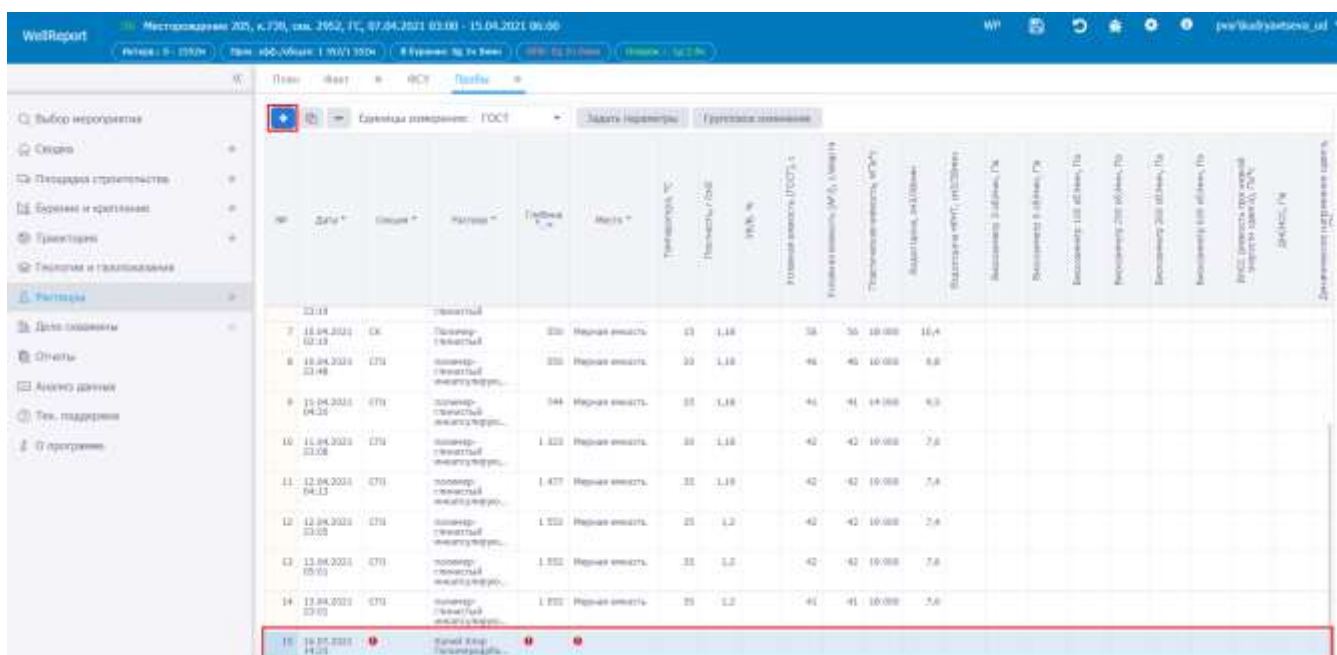


Рис. 3.223

Для выбора отображаемых параметров в таблице нажмите на кнопку **Задать параметры** и в окне «Отображаемые параметры» установите флаги у необходимых параметров (рис. 3.224). В таблице останутся только выбранные параметры (рис. 3.225).

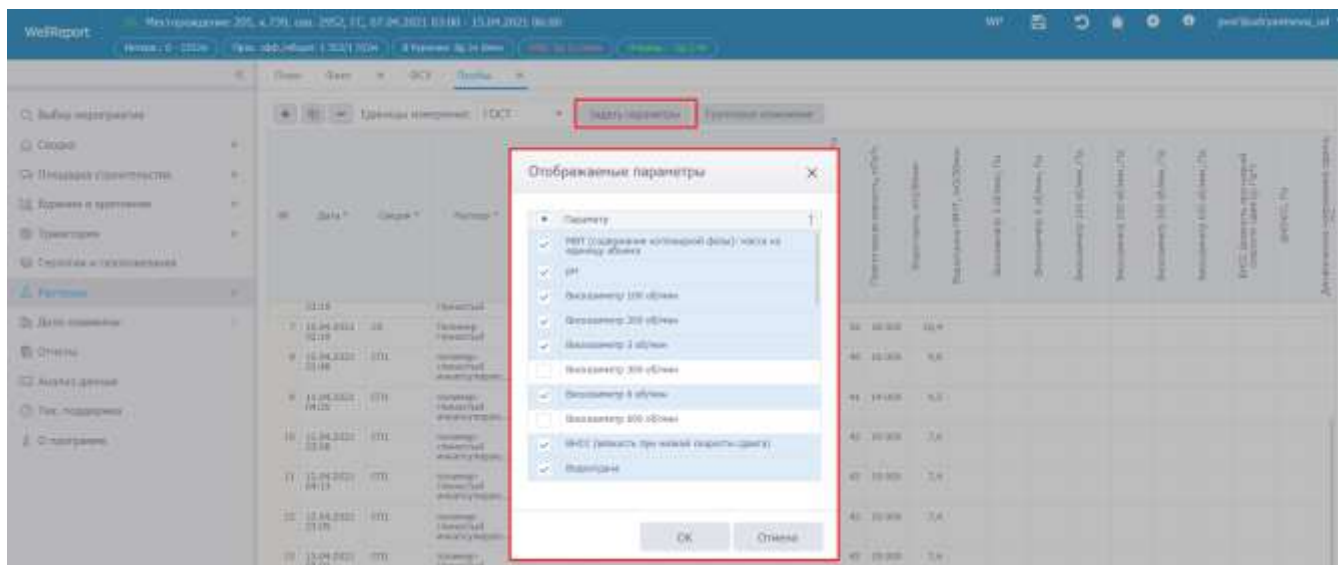


Рис. 3.224

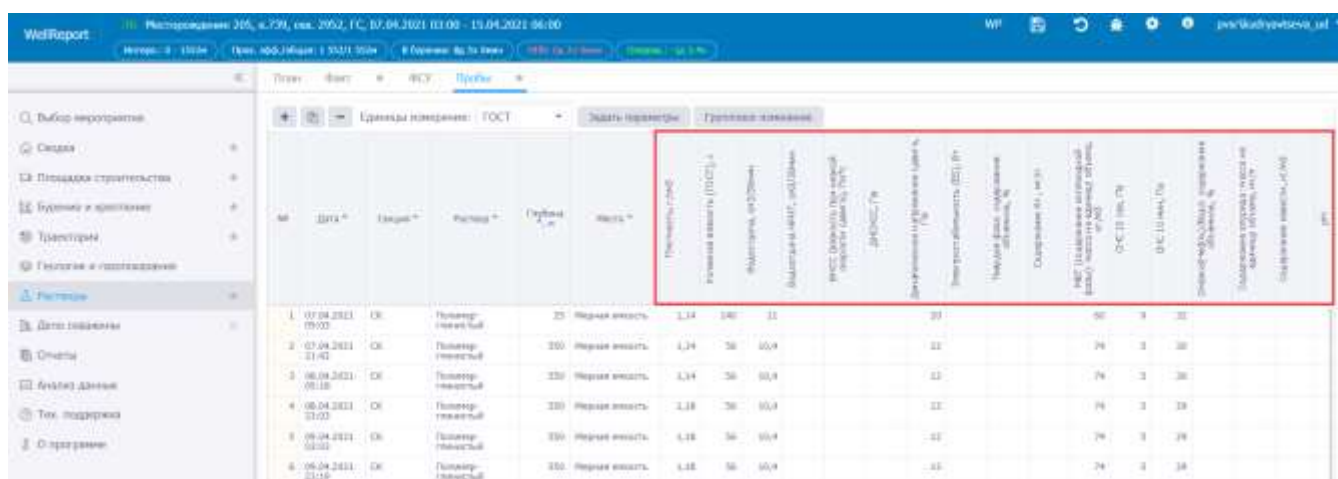


Рис. 3.225

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. 3.226). Данные в таблице будут изменены (рис. 3.227).

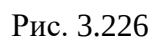


Рис. 3.227

На вкладке «Документы» (рис. 3.228) можно добавить документы по скважине, сформировать и добавить акт о начале бурения / акт об окончании бурения.

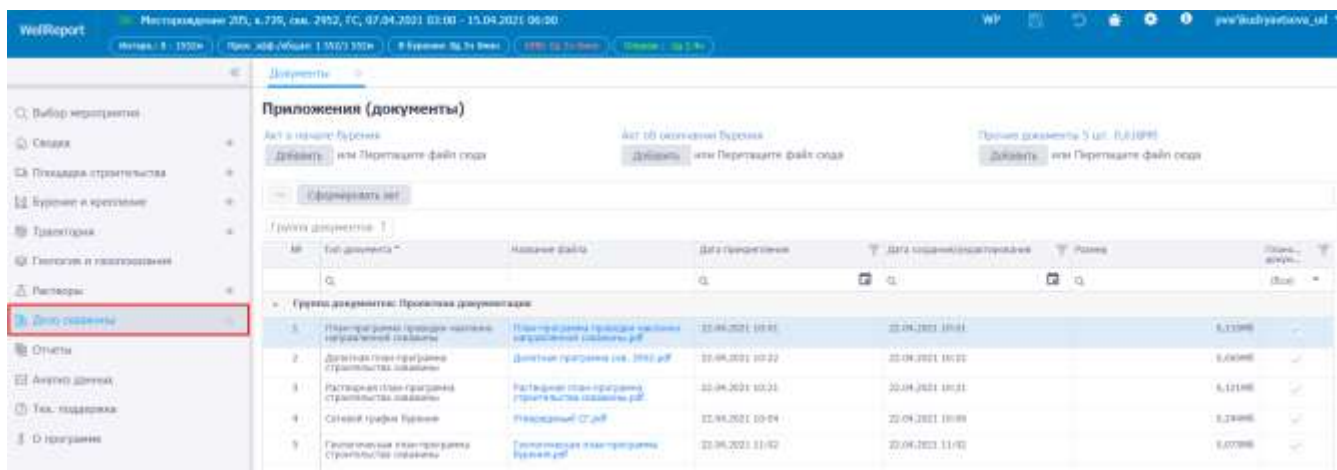


Рис. 3.228

Для добавления документа нажмите на кнопку **Добавить** в области *Прочие документы* и выберите документ в стандартном диалоговом окне или перетащите файл в специальную область. Откроется окно «Тип документа» (рис. 3.229), в котором необходимо установить флаг ☒ у назначения документа и выбрать тип документа из списка.

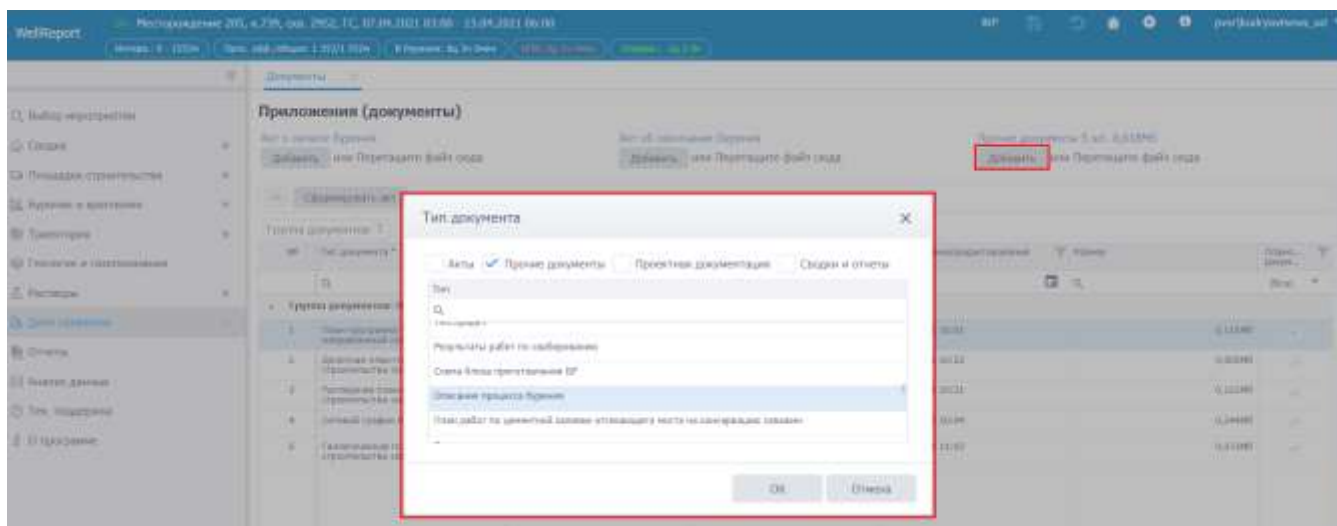


Рис. 3.229

Документ будет добавлен в список (рис. 3.230).

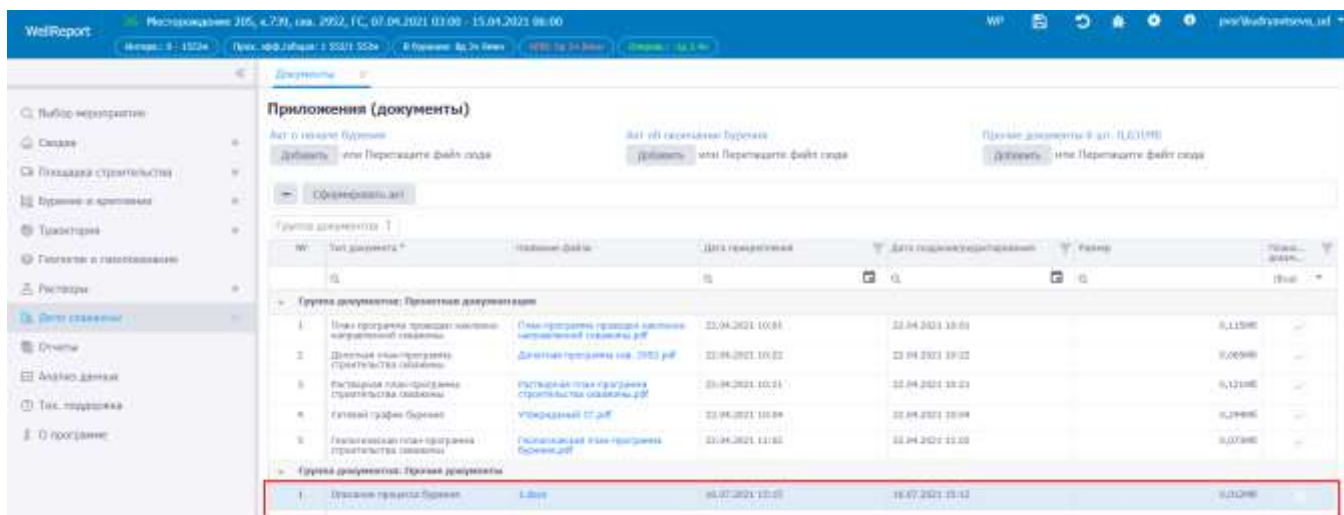


Рис. 3.230

Для удаления документа выберите его в списке, нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердите удаление (рис. 3.231).

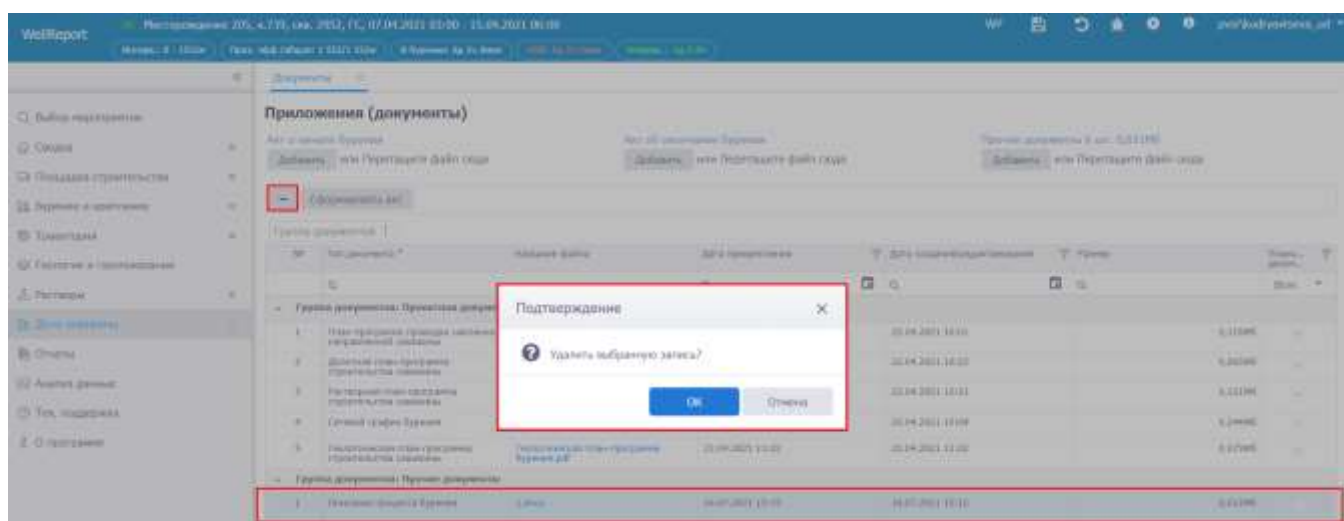


Рис. 3.231

Для формирования акта о начале / окончании бурения нажмите на кнопку **Сформировать акт**. В окне «Сформировать акт» (рис. 3.232) 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.

Сформировать акт

☒ Акт о начале бурения
 ☐ Акт об окончании бурения
 Дата начала бурения: 07.04.2021, 03:00

Супервайзер: Ефимов Эрик Дамирович
 Подрядчик по супервайзингу: ДС 09

Буровой мастер: Комиссаров Артем Эдуардович
 Подрядчик по бурению: КОМПАНИЯ 274

Дополнительная информация:

Выявленные нарушения:

НЕТ

OK Отмена

Рис. 3.232

После нажатия кнопки  акт будет сформирован, появится диалоговое окно (рис. 3.233).

WebReport: Исполнение 205, к.730, кв. 2562, Т.С. 07.04.2021 03:00 - 13.04.2021 06:00

Итого: 9 - 00:00 | План: неф. добыча 1 802/1 302 | В бурение: 40.30 бур. | 00:00 10.30 бур. | Остаток: 10.30 бур.

Документы

Приложения (документы)

Акт о начале бурения | Акт об окончании бурения | Присоединить документы 8 акт, 0,033MB

Добавить или Перетащите файл сюда | Добавить или Перетащите файл сюда

Сформировать акт

Группа документов: 1

#	Наименование документа	Имя файла	Дата приложения	Дата создания/редактирования	Размер	Полнота документа
Группа документов: Присоединенные документы						
1	План программы проведения массового мониторинга скважины	План программы проведения массового мониторинга скважины.pdf	22.04.2021 10:01	22.04.2021 10:01	0,119MB	✓
2	Детальный план программы строительства скважины	Детальный план программы строительства скважины.pdf	22.04.2021 10:22	22.04.2021 10:22	0,065MB	✓
3	Расчетная программа строительства скважины	Расчетная программа строительства скважины.pdf	22.04.2021 10:21	22.04.2021 10:21	0,121MB	✓
4	Сетевой график бурения	Сетевой график бурения.pdf	22.04.2021 10:04	22.04.2021 10:04	0,244MB	✓
5	Расчетная программа строительства скважины	Расчетная программа строительства скважины.pdf	22.04.2021 11:02	22.04.2021 11:02	0,072MB	✓
Группа документов: Бумажные документы						
1	Специальный процесс бурения	1.docx	06.07.2021 10:00	16.07.2021 10:12	0,012MB	✓

скачать: 1

Акт о начале бурения

Получить акт

Рис. 3.233

Загрузить акт можно, нажав на кнопку **Добавить** 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. 3.234).

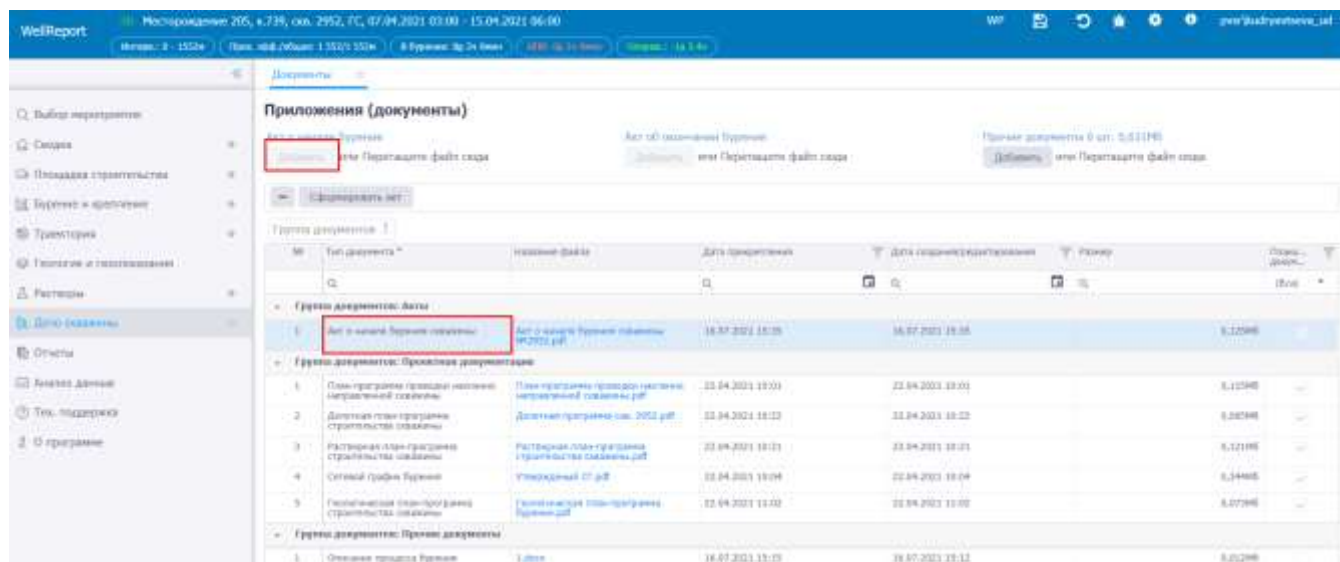


Рис. 3.234

Пока не добавлен акт о начале бурения (рис. 3.235), добавлять операции в журнал работ нельзя (рис. 3.236).

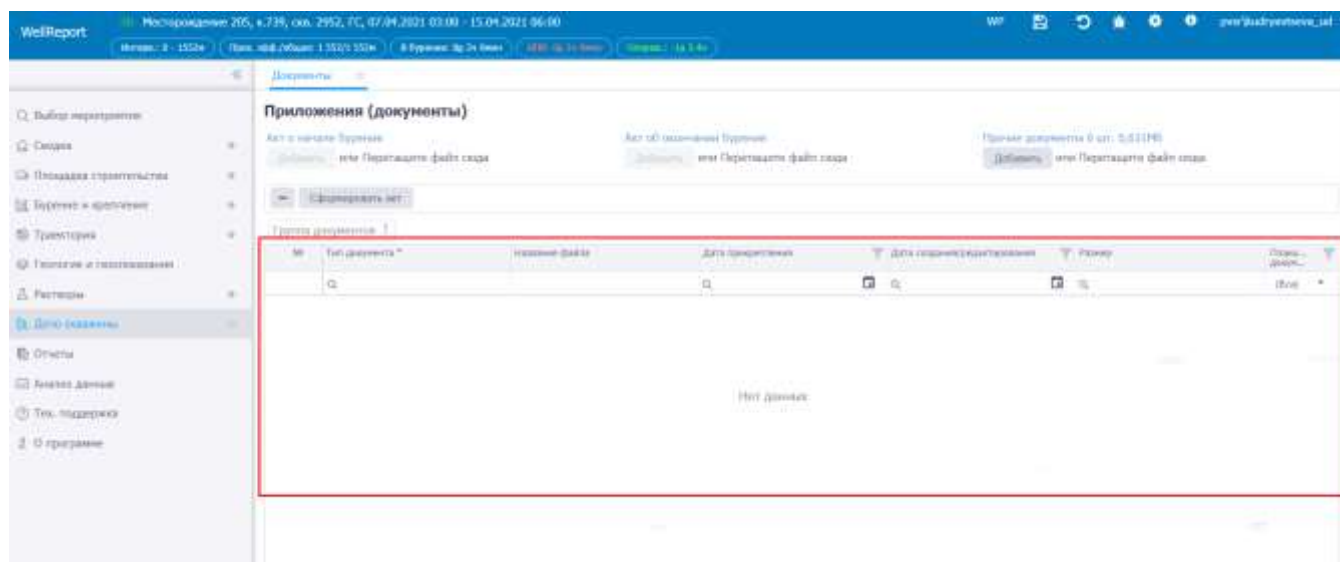


Рис. 3.235

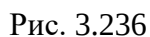
[illegible]

Рис. 3.237

3.14 Отчеты

На вкладке «Отчеты» (рис. 3.238) можно сформировать выбранные отчеты по скважине.

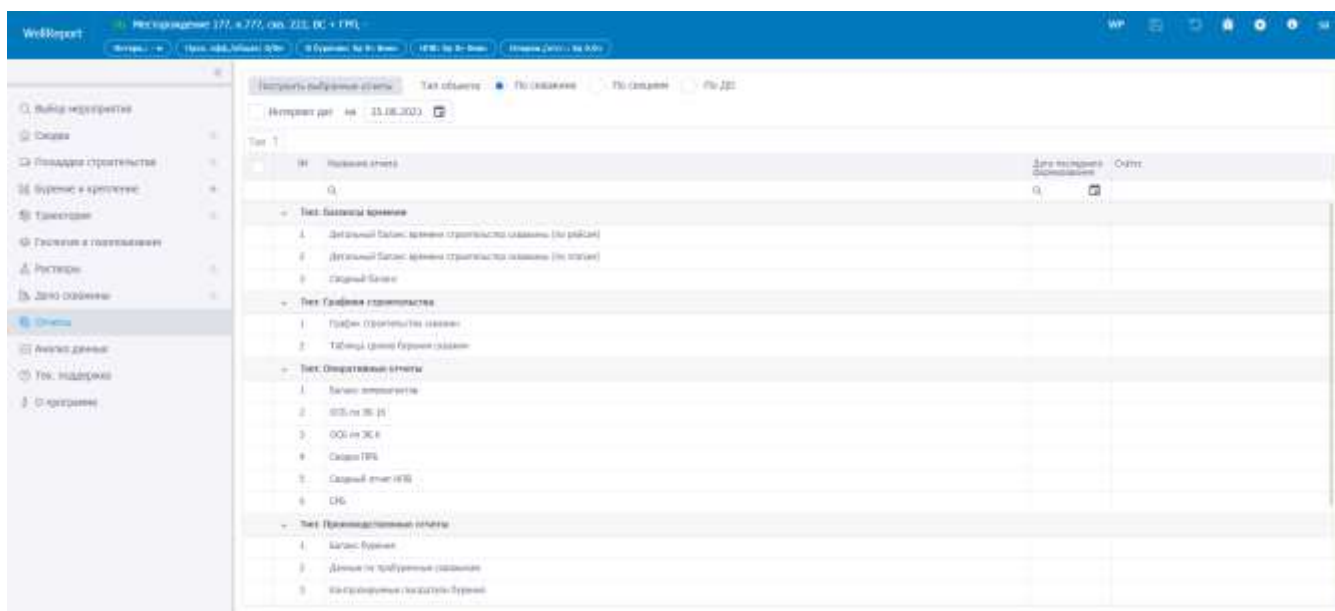


Рис. 3.238

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. 3.239).

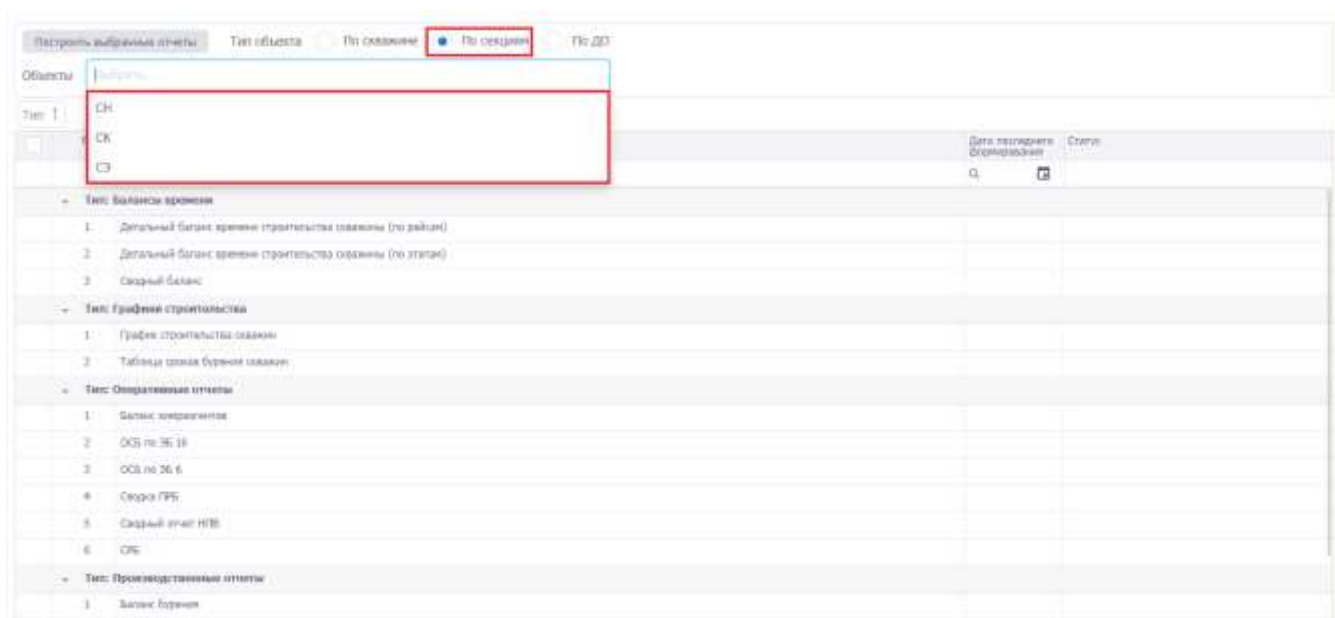


Рис. 3.239

Для формирования отчета за интервал установите флаг ☒ Интервал дат и выберите даты из выпадающих календарей (рис. 3.240), нажав на кнопку .

Рис. 3.240

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

Построить выбранные отчеты

(рис. 3.241).

Рис. 3.241

Отчет будет сформирован и появится диалоговое окно (рис. 3.242).

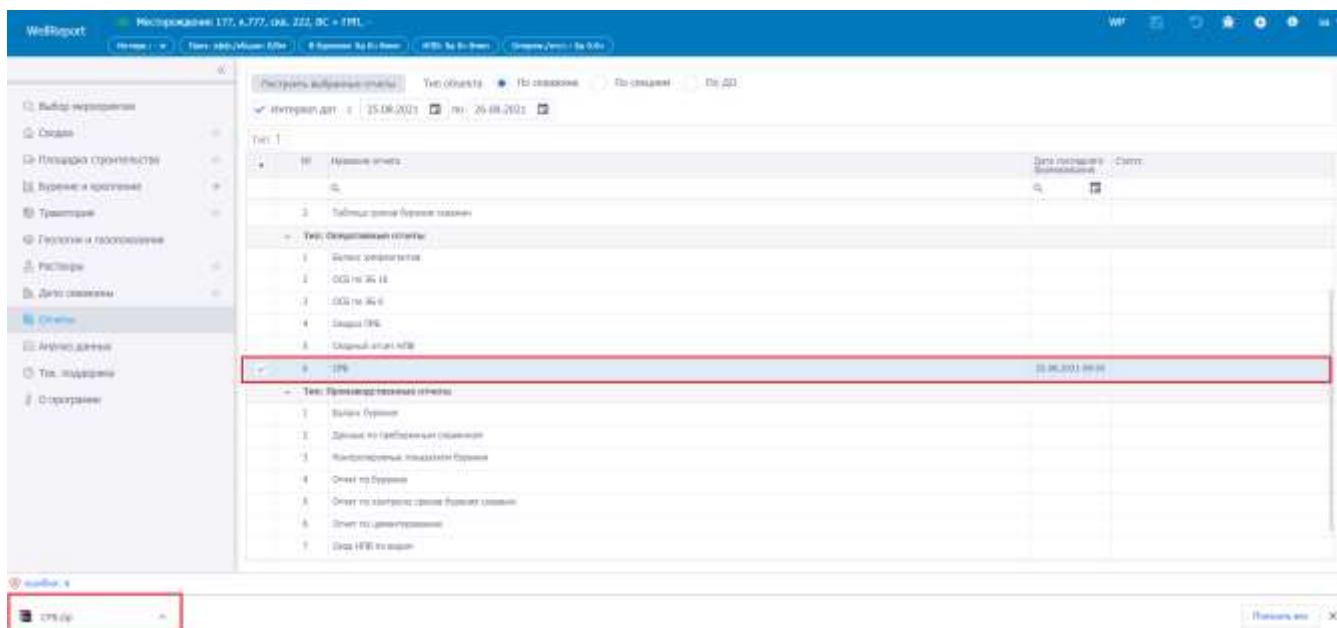


Рис. 3.242

3.15 Анализ данных

3.15.1 Факторный анализ

Вкладка «Факторный анализ» (рис. 3.243) представлена областью диаграмм, областью фильтров и таблицей с данными.

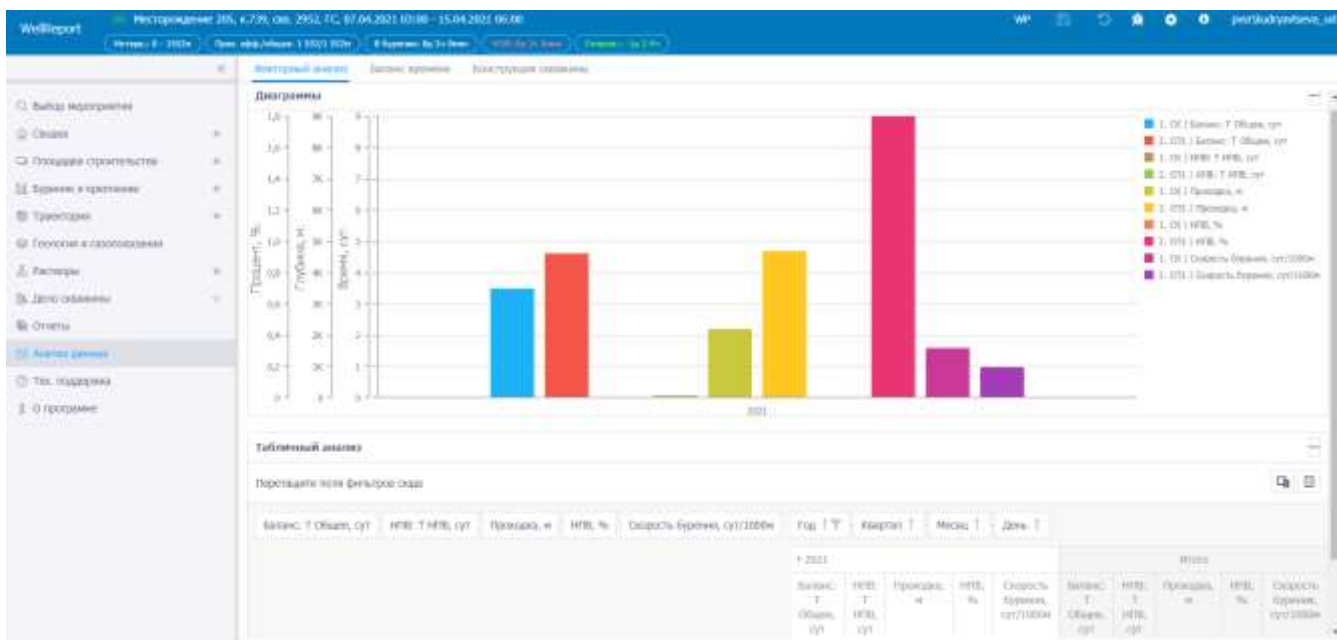


Рис. 3.243

Все параметры, которые представлены в таблице и на диаграмме, отображаются в области фильтров (рис. 3.244).

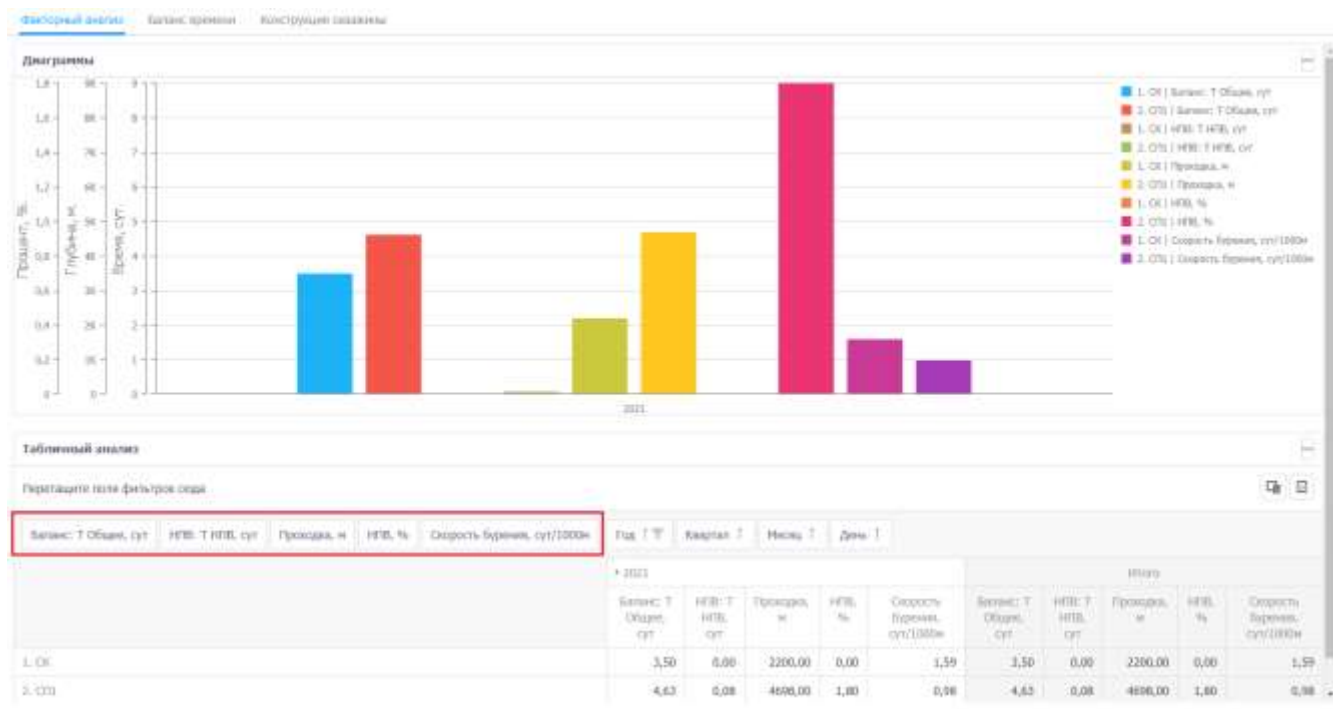


Рис. 3.244

Чтобы скрыть колонку, перетащите её в специальную область (рис. 3.245). Название колонки будет отображаться в области фильтров, и она будет убрана из таблицы и диаграмм (рис. 3.246).

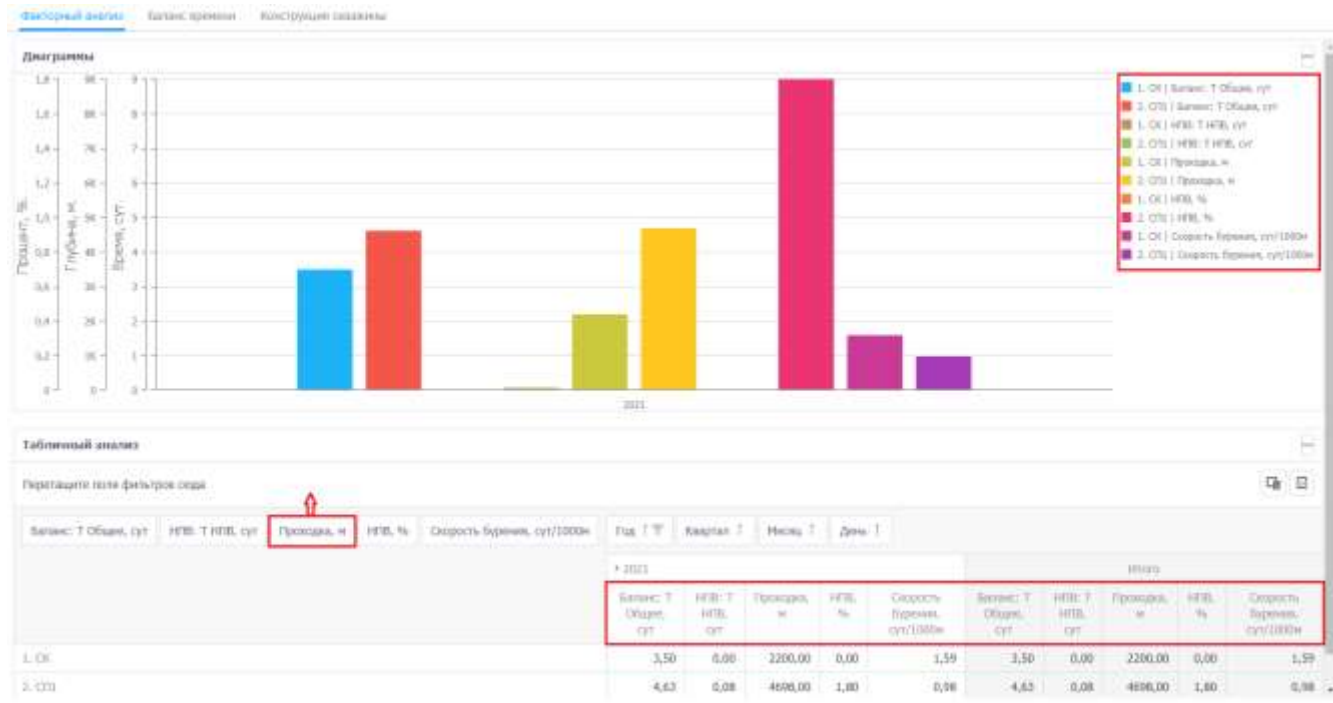


Рис. 3.245

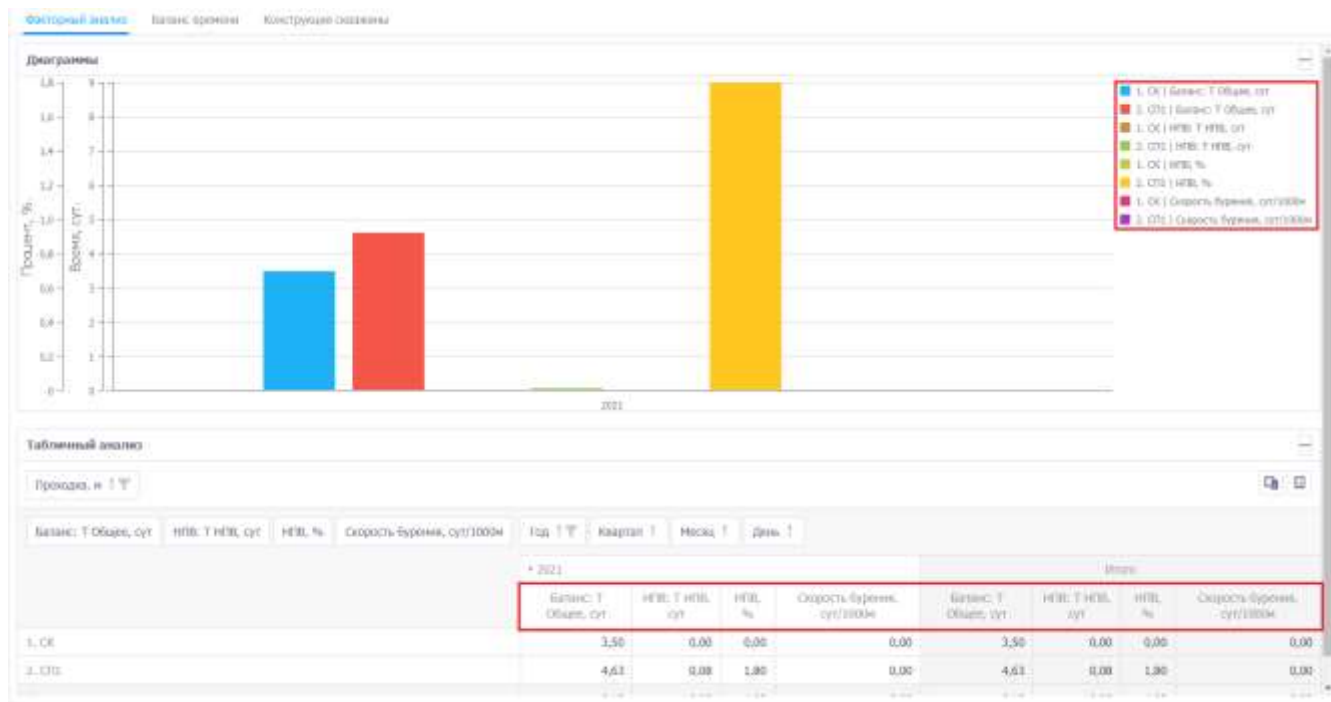


Рис. 3.246

Для изменения списка анализируемых параметров нажмите на кнопку  (Показать выбор полей). В окне «Выбор полей» (рис. 3.247) установите флаги ☒ у нужных параметров. Выбранные параметры отобразятся в одной из областей – Поля строк, Поля столбцов, Поля данных, Поля фильтров. Параметры можно переместить в другую область (рис. 3.248, рис. 3.249).

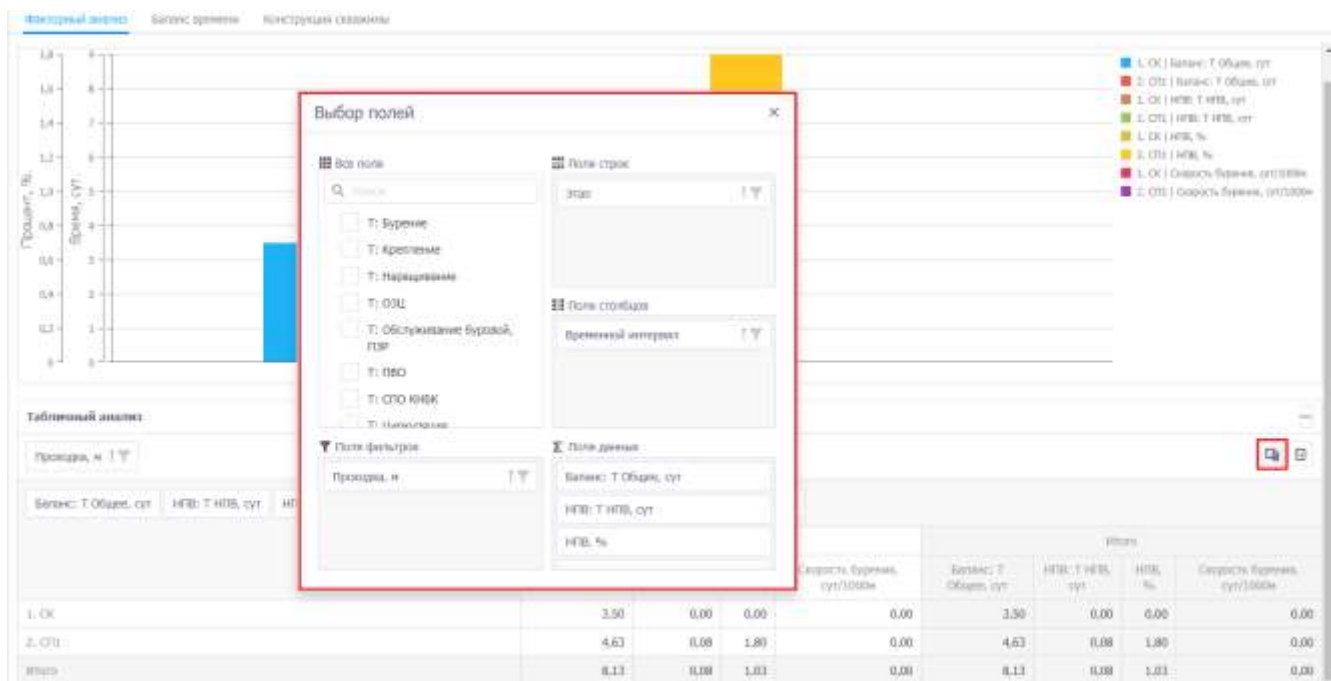


Рис. 3.247

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 строк

Этап

Поля столбцов

Временной интервал

Т: Бурение

Т: Крепление

Поля фильтров

Поля данных

Баланс: Т Общее, сут

НПВ: Т НПВ, сут

Проходка, м

Рис. 3.248

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. 3.249

Рабочее окно вкладки будет соответствовать произведенным настройкам (рис. 3.250).

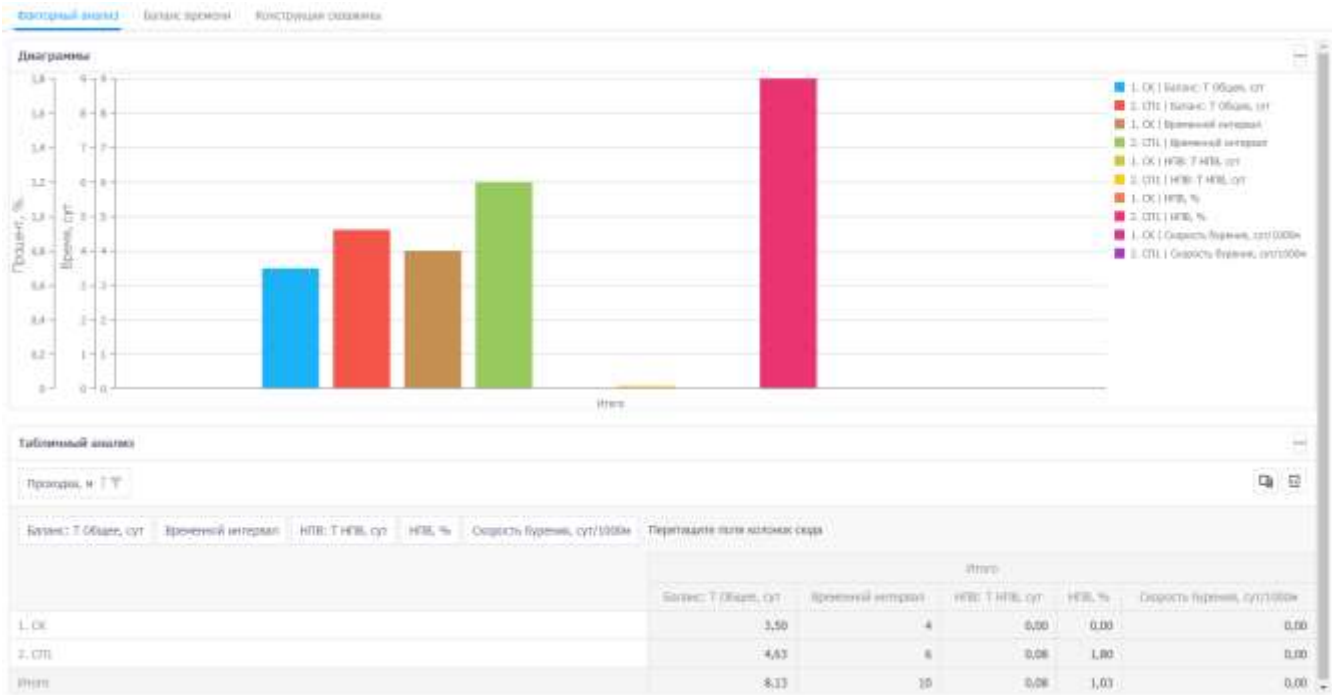


Рис. 3.250



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. 3.251).

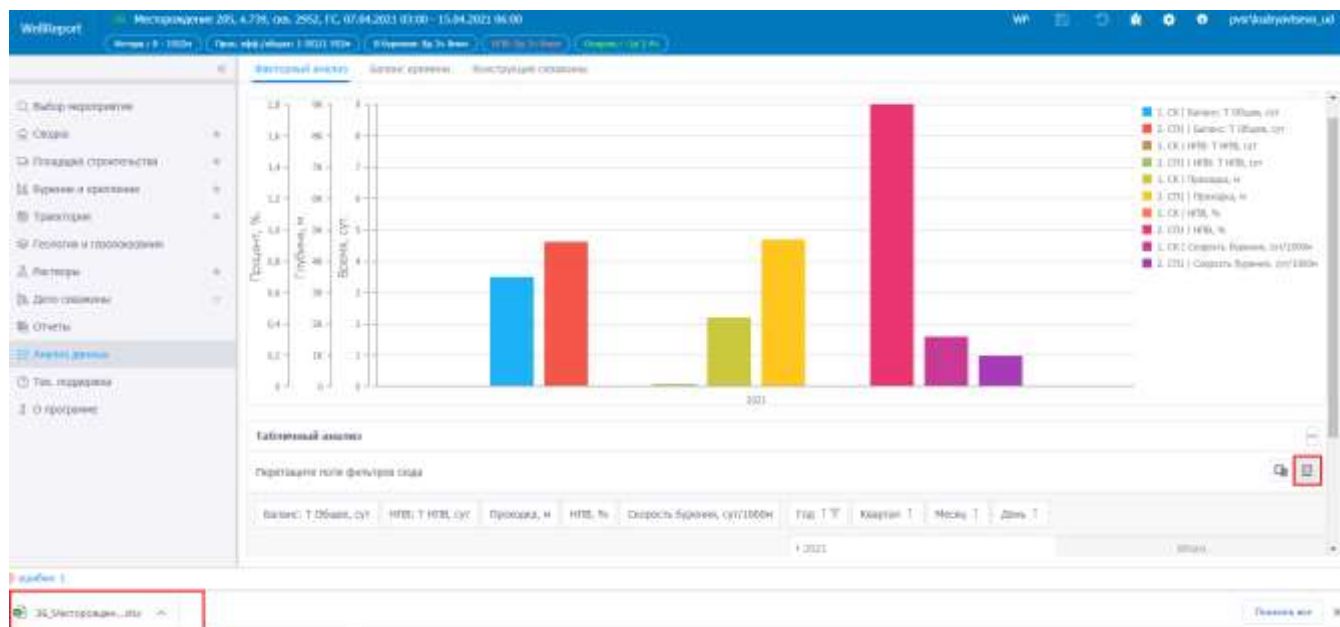


Рис. 3.251

3.15.2 Баланс времени

На вкладке «Балансы времени» (рис. 3.252) 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.

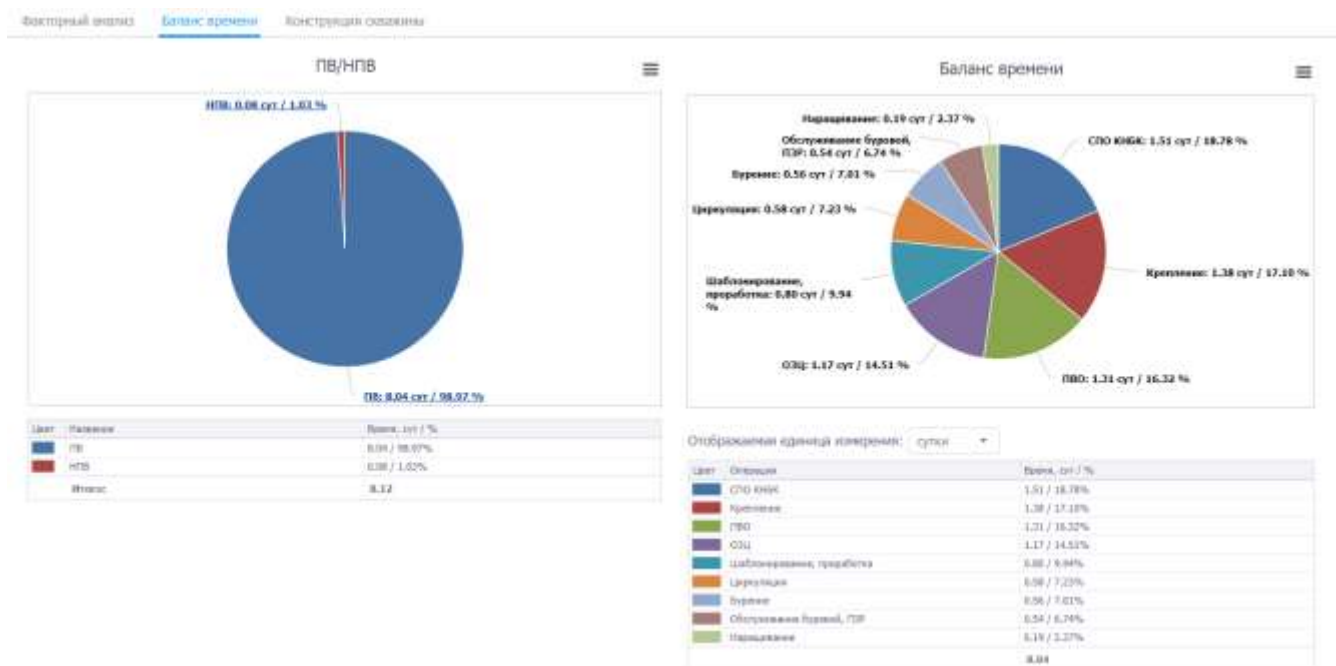


Рис. 3.252

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. 3.253).

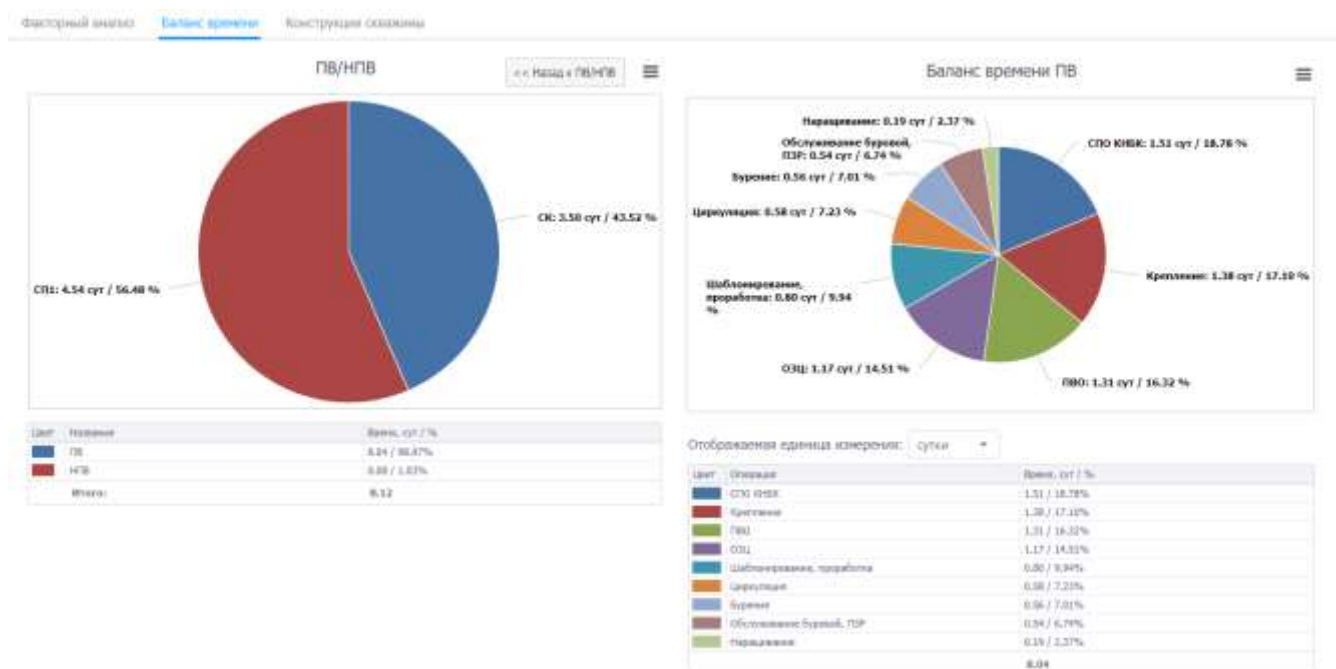


Рис. 3.253

Если выделить синий сегмент на диаграмме ПВ / НПВ (рис. 3.252), то на диаграмме справа будет отображен баланс производственного времени по операциям (рис. 3.254). Нажав на диаграмме на этап, будет представлен баланс операций по этапу (рис. 3.255).

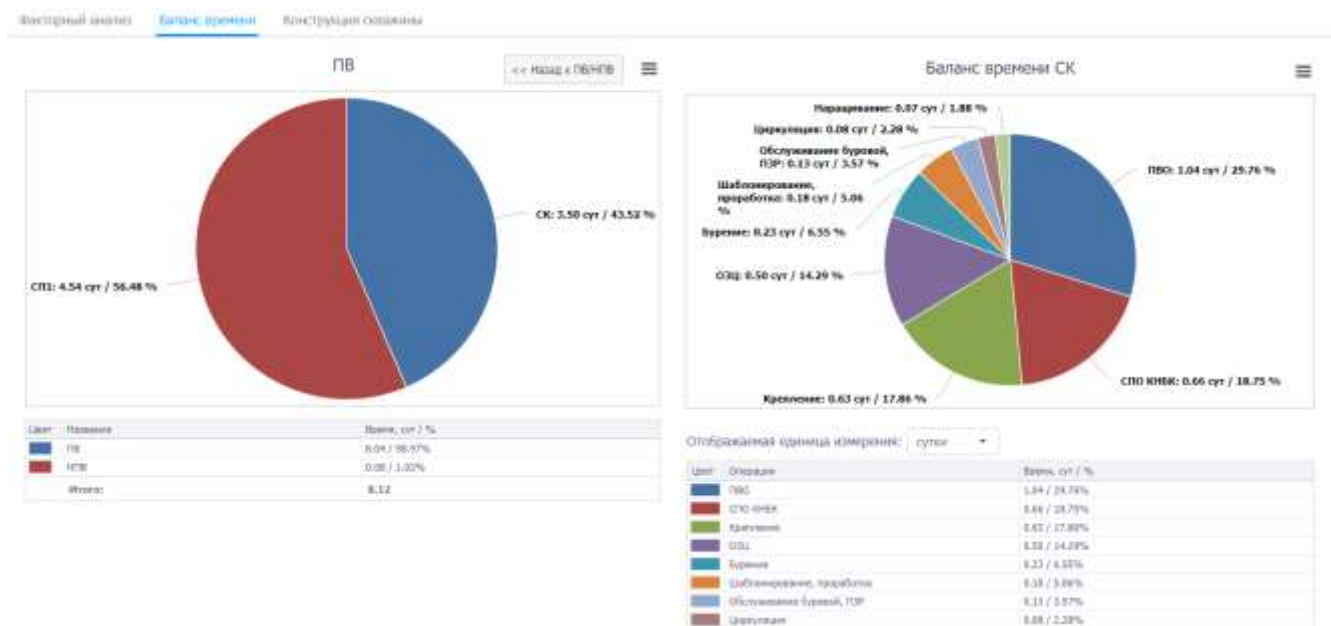


Рис. 3.254

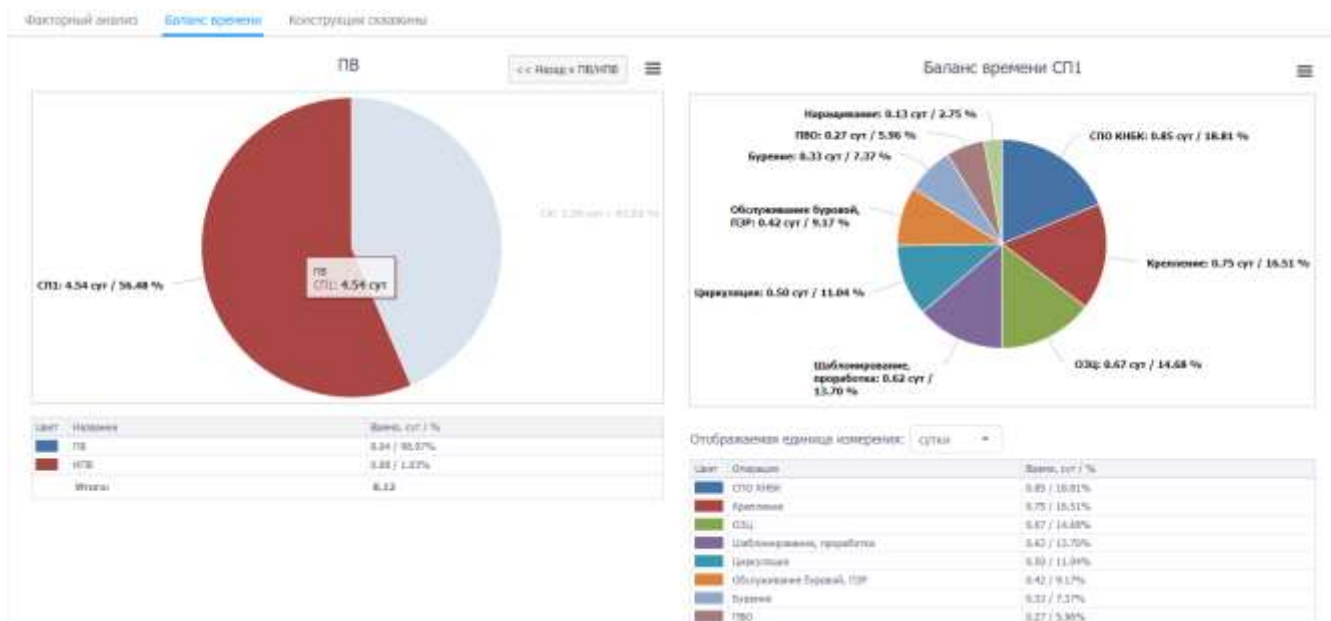


Рис. 3.255

Чтобы скачать или напечатать диаграмму нажмите на кнопку  и выберите действие в выпадающем списке (рис. 3.256).

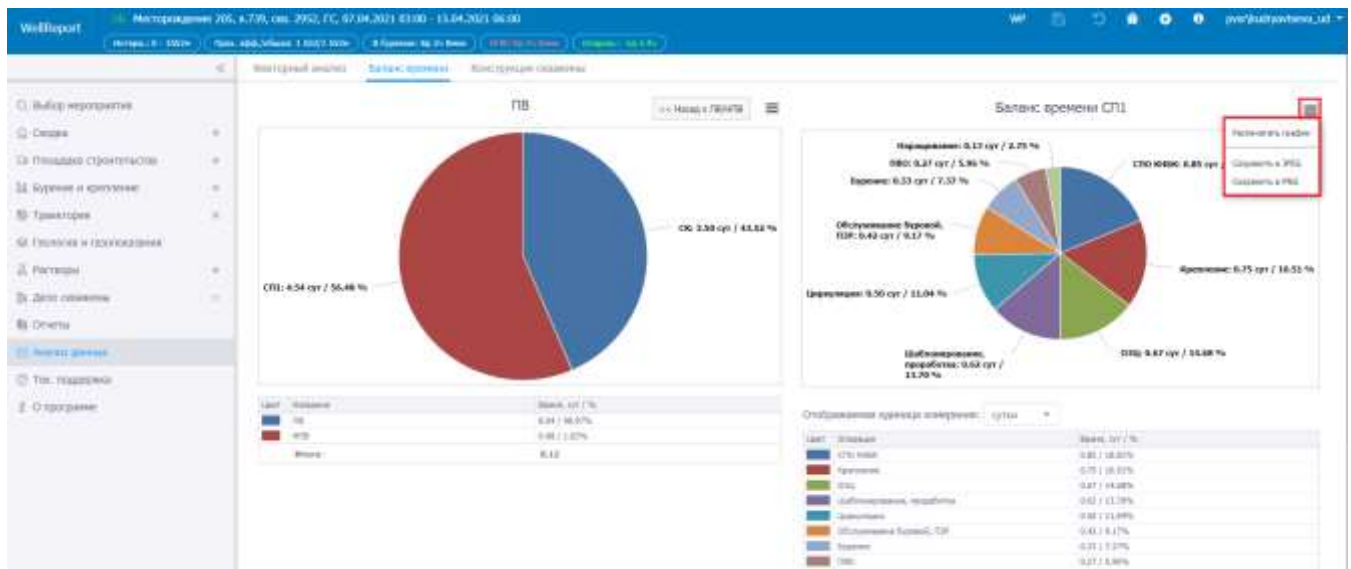


Рис. 3.256

3.15.3 Конструкция скважины

На вкладке «Конструкция скважины» отображается таблица *Рейсы*. Поля таблицы не доступны для редактирования (рис. 3.257). В области графика отображается проектная и фактическая конструкция, выбранного в таблице рейса.

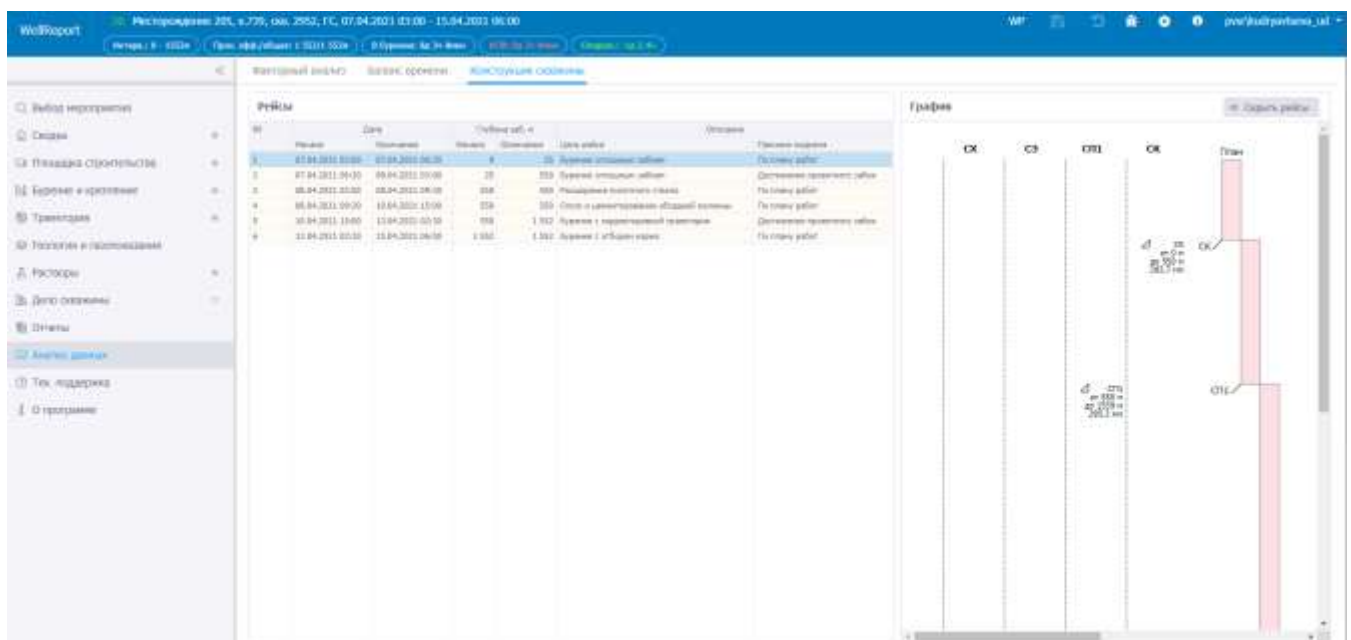
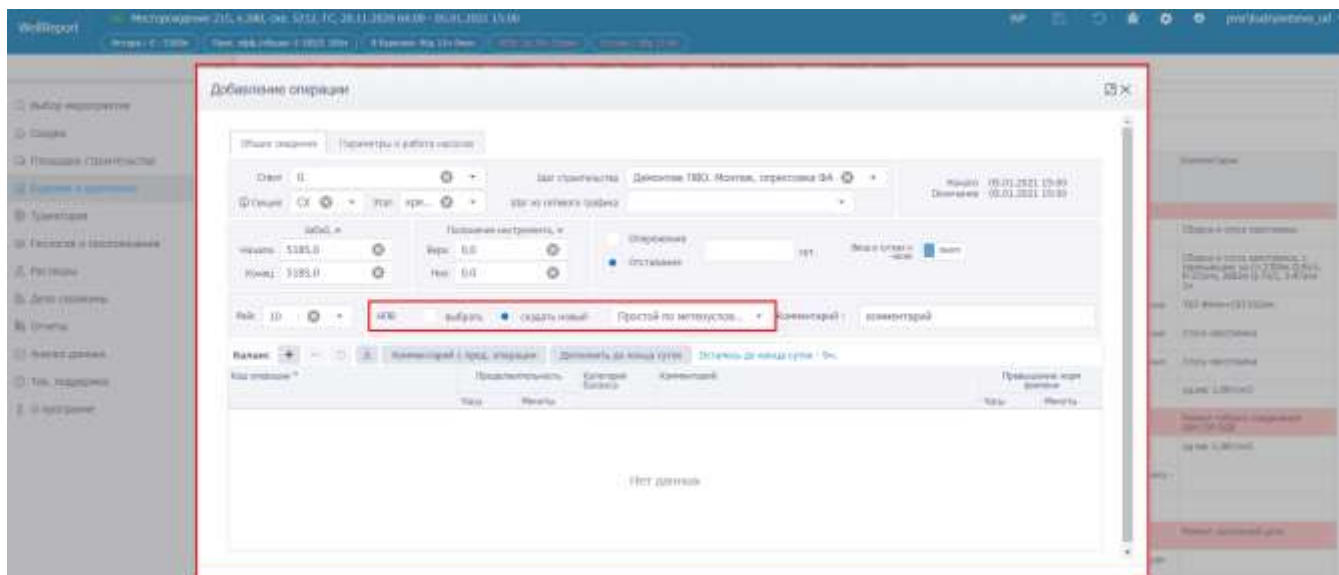


Рис. 3.257

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



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

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

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

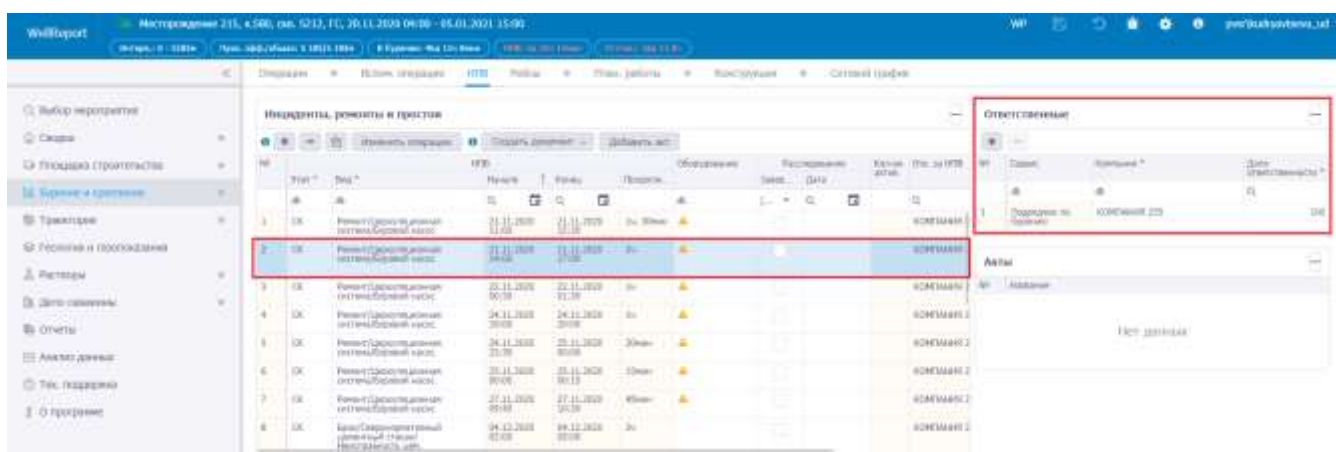


Рис. 4.2

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).

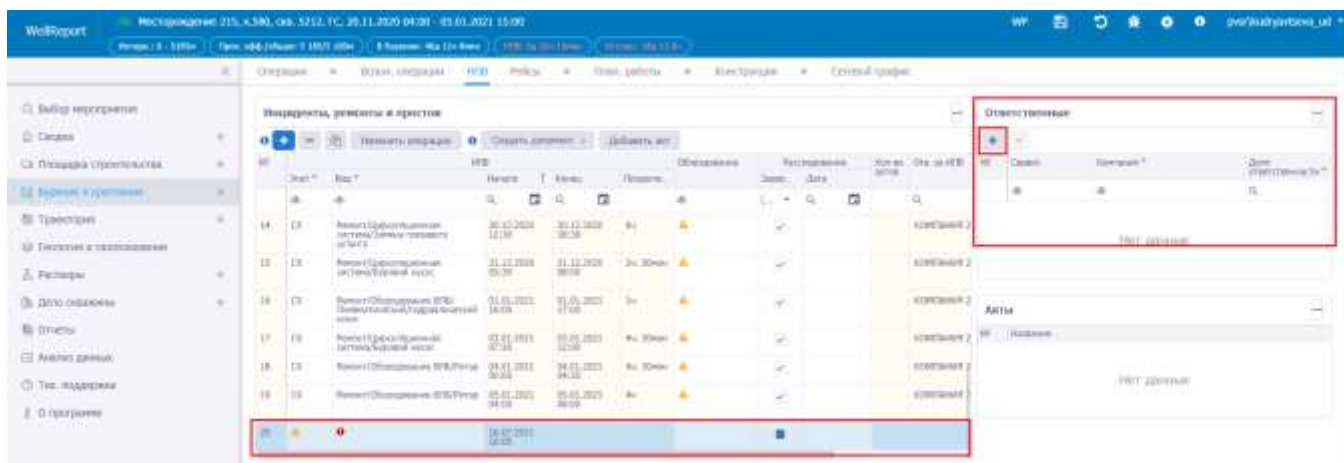


Рис. 4.3

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).

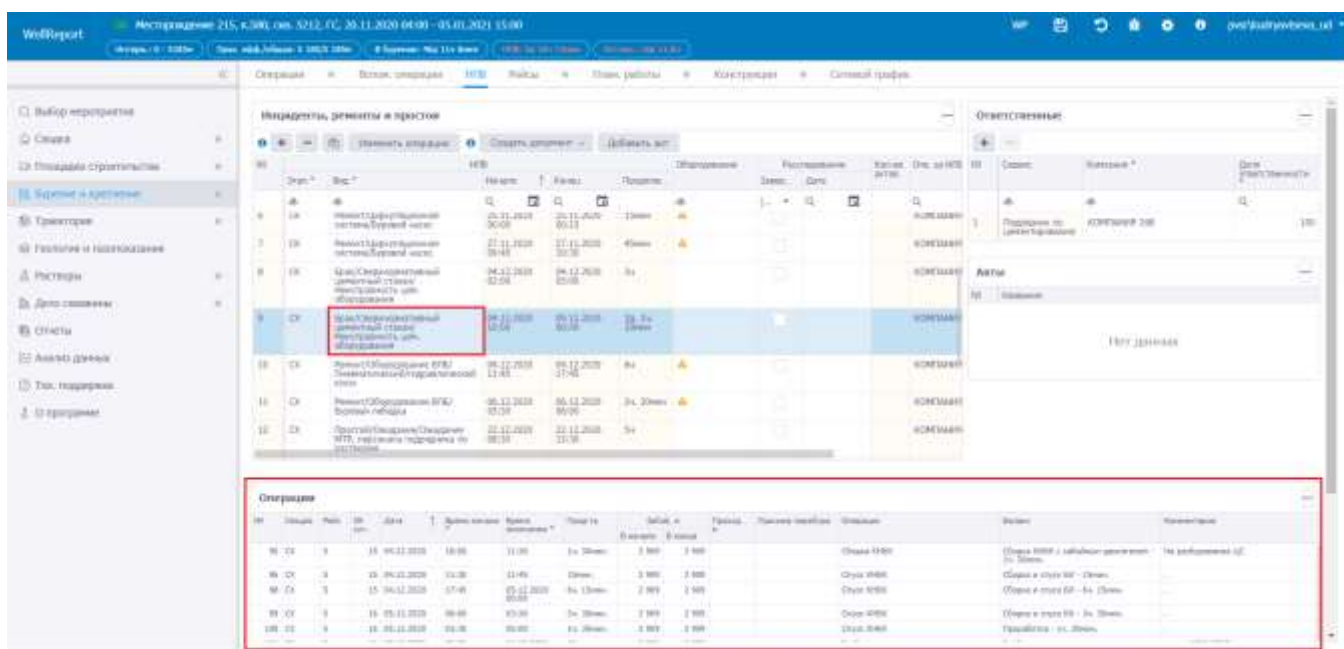


Рис. 4.4

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).

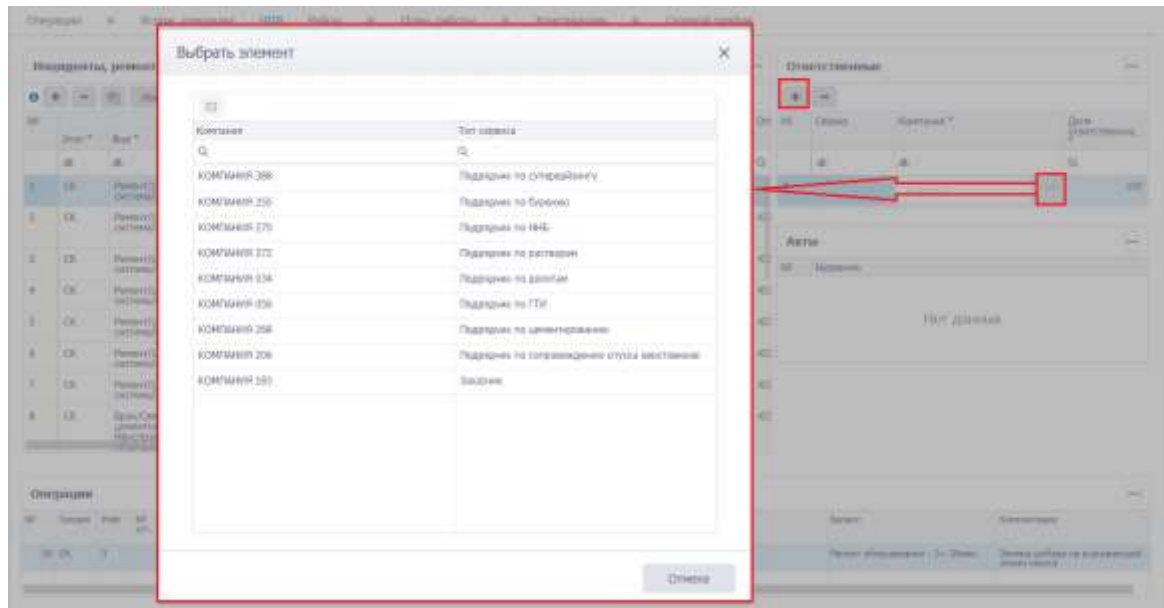


Рис. 4.5

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

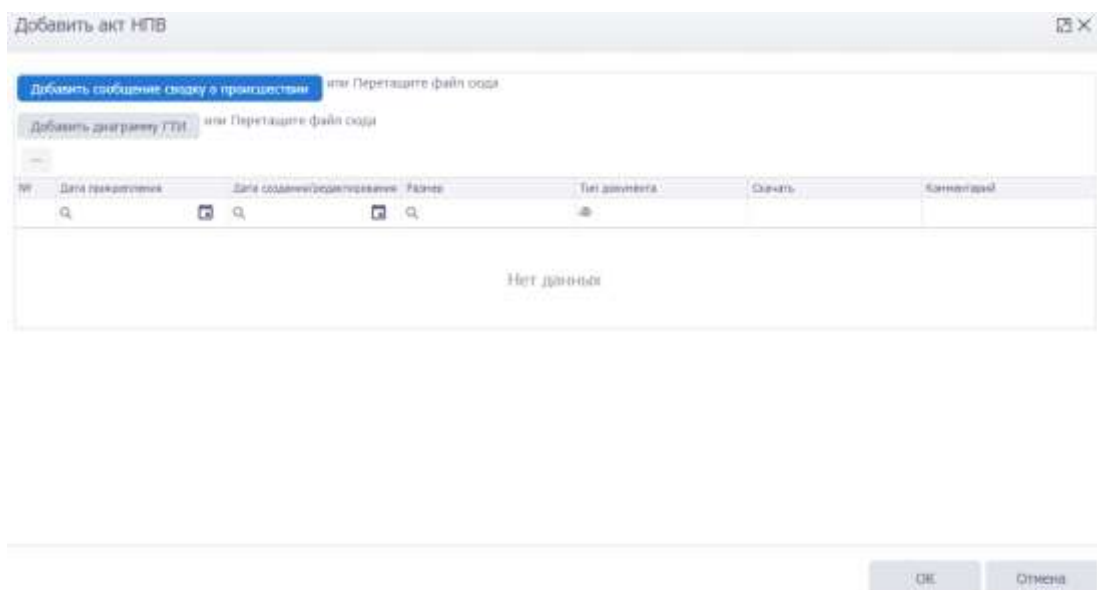


Рис. 4.6

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
ГС	- горизонтальная скважина
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
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
СХ	- строительство хвостовика
СЭ	- строительство эксплуатационной колонны
ЭБ	- эксплуатационное бурение