



**Петровайзер**

**Программный комплекс «Формирование производственной  
отчетности по строительству скважин - WellReport»**

Руководство пользователя по ведению фактических данных

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1 Назначение приложения	4
1.1.1 Начало работы с приложением	4
1.1.2 Завершение работы с приложением	4
2. Интерфейс Приложения	5
2.1 Главное окно приложения	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 приложения	23
3.1 Порядок работы в приложении	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	28
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	36
3.6.1 Общие свойства	36
3.6.2 Подрядчики	41
3.6.3 СРБ	49
3.6.4 ОСБ	51
3.7 Площадка строительства	52
3.7.1 Материалы	52
3.7.2 Оборудование	53
3.7.3 Параметры наработки	57
3.7.4 Хранение и вывоз отходов бурения	58
3.7.5 Метеоданные	60
3.8 Бурение и крепление	61
3.8.1 Операции	61
3.8.2 Вспомогательные операции	73
3.8.3 НПВ	74
3.8.4 Рейсы	85
3.8.5 Планируемые работы	95
3.8.6 Конструкция	98
3.8.7 Сетевой график	102
3.9 Траектория	103
3.10 Геология и газопоказания	108
3.11 Растворы	113
3.11.1 Ввод и редактирование фактических данных раствора	114
3.11.2 Ввод и редактирование данных работы ФСУ	116
3.11.3 Ввод и редактирование данных проб бурового раствора	117
3.12 Дело скважины	119

3.12.1 Документы	119
3.13 Отчеты	125
3.14 Анализ данных	127
3.14.1 Факторный анализ	127
3.14.2 Баланс времени	132
3.14.3 Конструкция скважины	135
4. Приложение 1. Инструкция по ведению данных НПВ с описанием действий, необходимых для создания НПВ в ситуации, когда виновник не определен	136
5. Перечень сокращений и обозначений	140

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1 Назначение приложения

Приложение предназначено для ведения и учета фактических данных по скважине (далее «WellReport»).

#### 1.1.1 Начало работы с приложением

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

#### 1.1.2 Завершение работы с приложением

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

## 2. ИНТЕРФЕЙС ПРИЛОЖЕНИЯ

Прежде, чем приступить к знакомству с принципом работы приложения, 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 приложения.

### 2.1 Главное окно приложения

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

№	Оператор	Недропользователь	Месторождение	Куст	Скважина	Цель бур.	Тип скважи...	Кат
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	654	5354	3БС	ГС	До
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	357	6600	ЭБ	ННС	До
3	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	662	8511	ЭБ	ГС	До
4	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	986	6084	ЭБ	ГС	До
5	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	962	8942	3БС	ГС	До
6	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	406	2705	3БС	ГС	До
7	ДО 01	ДО 01	Месторождение 176	454	2755	ЭБ	ГС	До
8	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	517	4370	ЭБ	ГС	До
9	ДО 01	ДО 01	Месторождение 276	312	2137	3БС	ГС	До
10	ДО 01	ДО 01	Месторождение 278	916	1656	3БС	ГС	До
11	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	787	2955	3БС	ГС	До
12	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	301	4397	ЭБ	ГС	До
13	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	827	0856	3БС	ГС	До
14	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	203	0326	3БС	ГС	До
15	ДО 01	ДО 01	Месторождение 369	867	1779	3БС	ННС	До
16	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	772	6549	ЭБ	ГС	До
17	ДО 01	ДО 01	Месторождение 092	591	5260	ЭБ	ГС	До
18	ДО 01	ДО 01	Месторождение 117	271	4529	3БС	ННС	До

Рис. 2.1

Главное окно приложения «WellReport» состоит из следующих элементов:

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

- название **WellReport**;
- ссылку **WP** (Открыть WellProject), по которой осуществляется переход в приложение «WellProject»;
- кнопки сохранения и отмены действий ;

- кнопку отправки уведомлений о некорректной работе приложения  (Отправка уведомлений);
- кнопку  (Настройки приложения), 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 приложение .

**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).

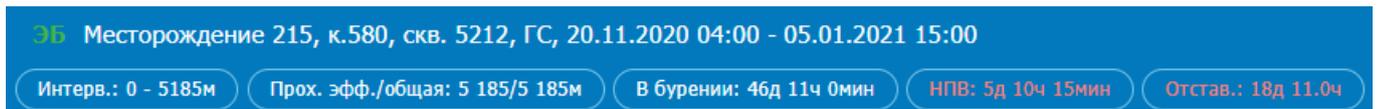


Рис. 2.2

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

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

07.07.2021г. 11:11:13	
Инициатор	Кудрявцева Ульяна Денисовна
Организация	
Должность	
Телефон	
Эл. Почта	kudryavtseva_ud@pvsvr.vpn
Тип заявки	Некорректная работа
Объект регистрации	Офис
ПО:	WellReport
Версия	21.05.24.5
Раздел	
Объект данных	

не работает.

Рис. 2.3

По нажатии кнопки  (Настройки приложения) 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 изменении размера:  Вкл

Действия при нажатии Enter выделенной ячейкой: Перейти к следующей

Направление перехода с помощью нажатия Enter: На следующую строку в ...

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.

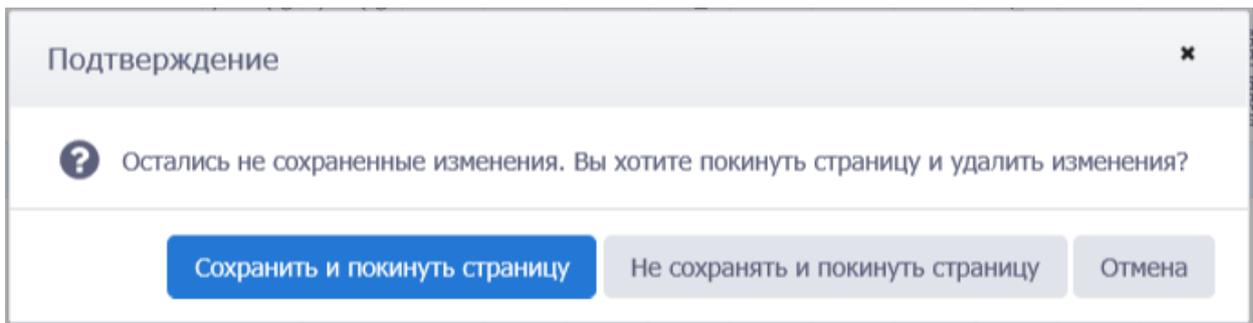


Рис. 2.5

- 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 вывоз отходов ☆ Метеоданные ☆

**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
	<input type="text" value="Q "/>	<input type="text" value="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 приложения.
- 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 нажатию на учетную запись раскроется меню (рис. 2.7).

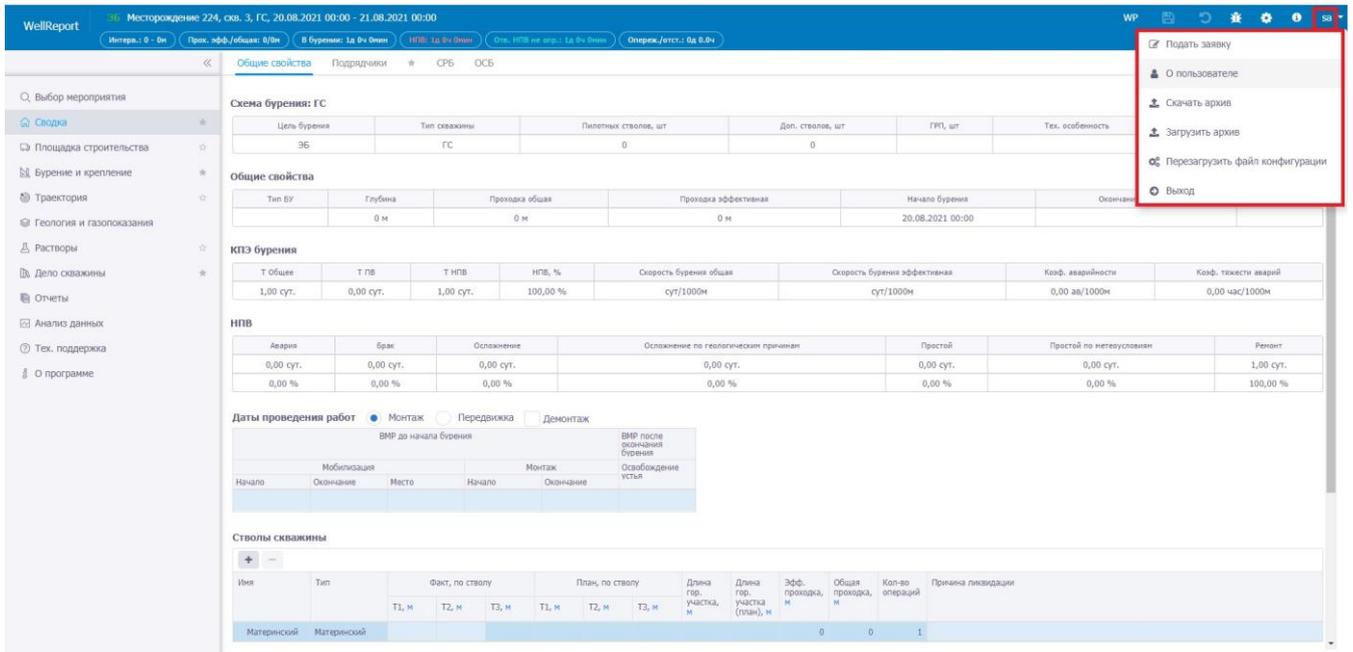


Рис. 2.7

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 приложении.

 **Выход** - выход пользователя из приложения.

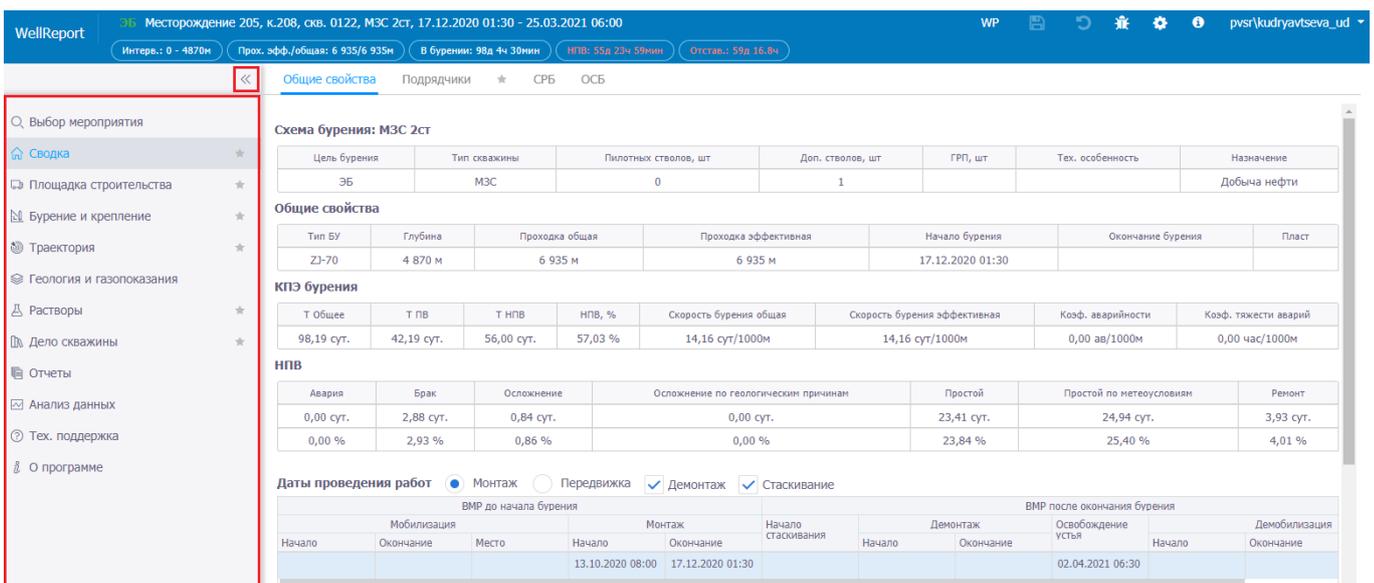
Информация о пользователе
✕

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

OK

Рис. 2.8

2. ПАНЕЛЬ РАЗДЕЛОВ - содержит вкладки разделов, управляющих работой приложения. 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 приложением «WellReport», представлено в [таблице 2.1](#). Список разделов можно свернуть, нажав сбоку на кнопку . В данном случае рабочая область приложения имеет следующий вид (рис. 2.10).



The screenshot shows the WellReport application interface. The left sidebar is highlighted with a red box, showing a list of sections: Выбор мероприятия, Сводка, Площадка строительства, Бурение и крепление, Траектория, Геология и газопоказания, Растворы, Дело скважины, Отчеты, Анализ данных, Тех. поддержка, and О программе. The 'Сводка' section is selected.

The main content area displays the following data for the well 'МЭС 2ст':

**Схема бурения: МЭС 2ст**

Цель бурения	Тип скважины	Пилотных стволов, шт	Доп. стволов, шт	ГРП, шт	Тех. особенность	Назначение
ЭБ	МЭС	0	1			Добыча нефти

**Общие свойства**

Тип БУ	Глубина	Проходка общая	Проходка эффективная	Начало бурения	Окончание бурения	Пласт
ZJ-70	4 870 м	6 935 м	6 935 м	17.12.2020 01:30		

**КПЭ бурения**

Т. Общее	Т. ПВ	Т. НПВ	НПВ, %	Скорость бурения общая	Скорость бурения эффективная	Коеф. аварийности	Коеф. тяжести аварий
98,19 сут.	42,19 сут.	56,00 сут.	57,03 %	14,16 сут/1000м	14,16 сут/1000м	0,00 ав/1000м	0,00 час/1000м

**НПВ**

Авария	Брак	Осложнение	Осложнение по геологическим причинам	Простой	Простой по метеоусловиям	Ремонт
0,00 сут.	2,88 сут.	0,84 сут.	0,00 сут.	23,41 сут.	24,94 сут.	3,93 сут.
0,00 %	2,93 %	0,86 %	0,00 %	23,84 %	25,40 %	4,01 %

**Даты проведения работ**

Монтаж
  Передвижка
  Демонтаж
  Стаскивание

ВМР до начала бурения				ВМР после окончания бурения			
Мобилизация		Монтаж		Демонтаж		Освобождение устья	
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание	Начало	Окончание	Начало
			13.10.2020 08:00	17.12.2020 01:30			02.04.2021 06:30

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 приложении

WellReport Месторождение 205, к.208, скв. 0122, МЭС 2ст, 17.12.2020 01:30 - 25.03.2021 06:00 WP

Интерв.: 0 - 4870м Прок. эфф./общая: 6 935/6 935м В бурении: 98д 4ч 30мин НПВ: 55д 23ч 59мин Отстал.: 59д 16.8ч

Общие свойства Подрядчики \* СРБ ОСБ

Схема бурения: МЭС 2ст

Цель бурения	Тип скважины	Пилотных стволов, шт	Доп. стволов, шт	ГРП, шт	Тех. особенность	Назначение
ЭБ	МЭС	0	1			Добыча нефти

Общие свойства

Тип БУ	Глубина	Проходка общая	Проходка эффективная	Начало бурения	Окончание бурения	Пласт
ZJ-70	4 870 м	6 935 м	6 935 м	17.12.2020 01:30		

КПЭ бурения

Т. Общее	Т. ПВ	Т. НПВ	НПВ, %	Скорость бурения общая	Скорость бурения эффективная	Кэф. аварийности	Кэф. тяжести аварий
98,19 сут.	42,19 сут.	56,00 сут.	57,03 %	14,16 сут/1000м	14,16 сут/1000м	0,00 ав/1000м	0,00 час/1000м

НПВ

Авария	Брак	Осложнение	Осложнение по геологическим причинам	Простой	Простой по метеусловиям	Ремонт
0,00 сут.	2,88 сут.	0,84 сут.	0,00 сут.	23,41 сут.	24,94 сут.	3,93 сут.
0,00 %	2,93 %	0,86 %	0,00 %	23,84 %	25,40 %	4,01 %

Даты проведения работ  Монтаж  Передвижка  Демонтаж  Стаскивание

ВМР до начала бурения				ВМР после окончания бурения			
Мобилизация		Монтаж		Начало стаскивания	Демонтаж		Освобождение устья
Начало	Окончание	Начало	Окончание		Начало	Окончание	
		13.10.2020 08:00	17.12.2020 01:30			02.04.2021 06:30	

Рис. 2.10

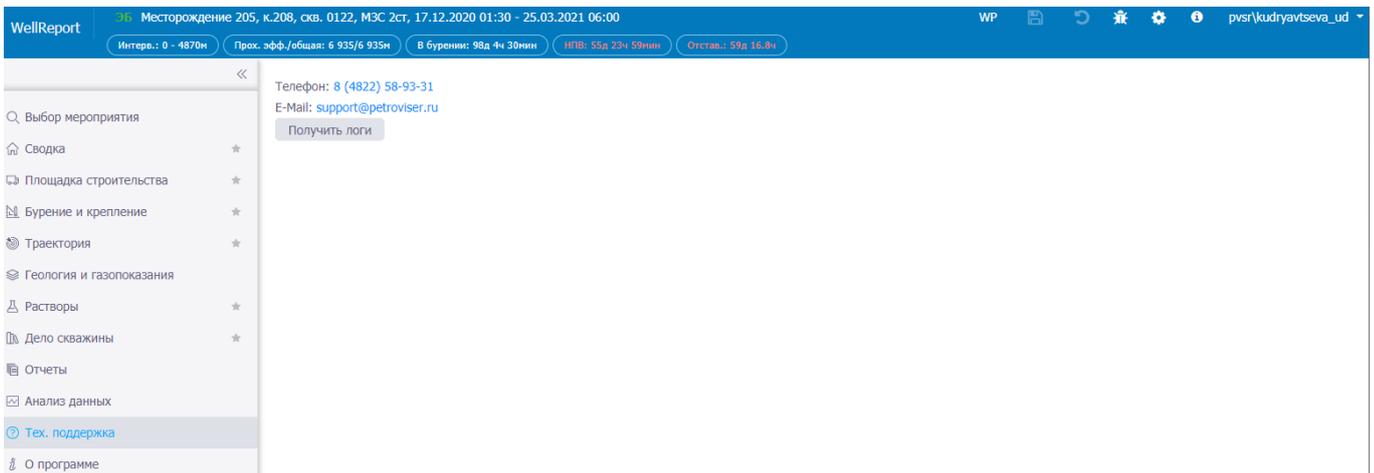


Рис. 2.11

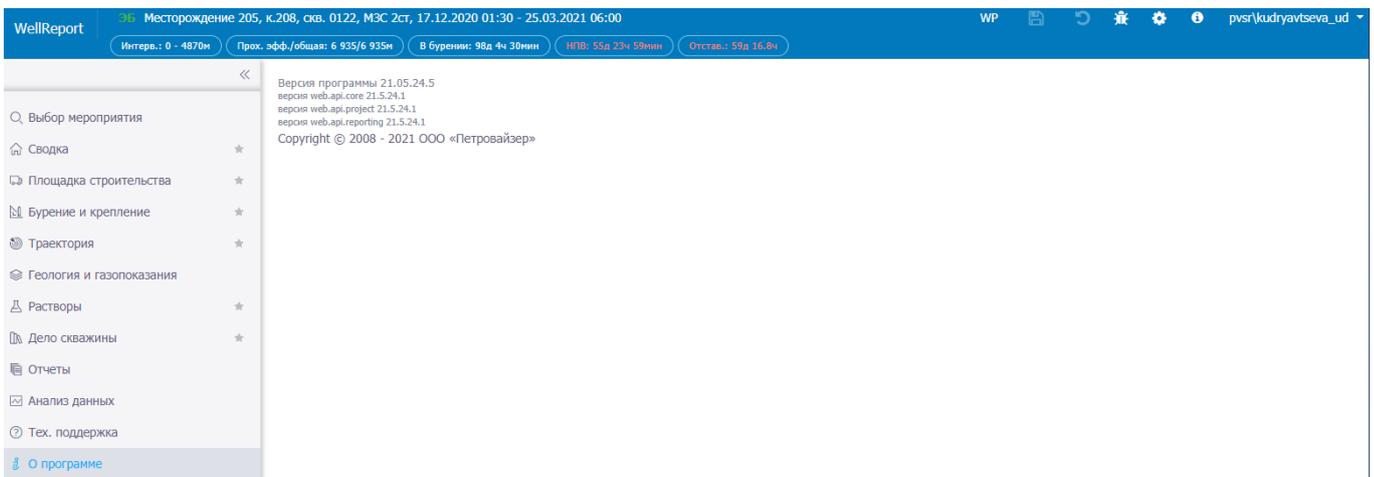


Рис. 2.12

### 3. РАБОЧЕЕ ОКНО ПРИЛОЖЕНИЯ

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

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

Интерв.: 0 - 5185м Прох. эфф./общая: 5 185/5 185м В бурении: 46д 11ч 0мин НПВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 18д 11.0ч

Общие свойства Подрядчики \* СРБ ОСБ

Схема бурения: ГС

Цель бурения	Тип скважины	Пилотных стволов, шт	Доп. стволов, шт	ГРП, шт	Тех. особенность	Назначение
ЭБ	ГС	0	0			Добыча нефти

Общие свойства

Тип БУ	Глубина	Проходка общая	Проходка эффективная	Начало бурения	Окончание бурения	Пласт
БУ-3000 ЭУК-1М	5 185 м	5 185 м	5 185 м	20.11.2020 04:00	05.01.2021 15:00	АС12.1(1)

КПЭ бурения

Т Общее	Т ПВ	Т НПВ	НПВ, %	Скорость бурения общая	Скорость бурения эффективная	Кэф. аварийности	Кэф. тяжести аварий
46,46 сут.	41,03 сут.	5,43 сут.	11,68 %	8,96 сут/1000м	8,96 сут/1000м	0,00 ав/1000м	0,00 час/1000м

НПВ

Авария	Брак	Осложнение	Осложнение по геологическим причинам	Простой	Простой по метеусловиям	Ремонт
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  Монтаж  Передвижка  Демонтаж  Стаскивание

ВМР до начала бурения			ВМР после окончания бурения		
Передвижка			Демонтаж		
Начало	Окончание	Расстояние, м	Начало стаскивания	Начало	Окончание
19.11.2020 16:00	20.11.2020 04:00			05.01.2021 22:00	

Стволы скважины

Рис. 2.13

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

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

Интерв.: 0 - 5185м Прох. эфф./общая: 5 185/5 185м В бурении: 46д 11ч 0мин НПВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 18д 11.0ч

Общие свойства Подрядчики \* СРБ ОСБ

Схема бурения: ГС

Цель бурения	Тип скважины	Пилотных стволов, шт	Доп. стволов, шт	ГРП, шт	Тех. особенность	Назначение
ЭБ	ГС	0	0			Добыча нефти

Общие свойства

Тип БУ	Глубина	Проходка общая	Проходка эффективная	Начало бурения	Окончание бурения	Пласт
БУ-3000 ЭУК-1М	5 185 м	5 185 м	5 185 м	20.11.2020 04:00	05.01.2021 15:00	АС12.1(1)

КПЭ бурения

Т Общее	Т ПВ	Т НПВ	НПВ, %	Скорость бурения общая	Скорость бурения эффективная	Кэф. аварийности	Кэф. тяжести аварий
46,46 сут.	41,03 сут.	5,43 сут.	11,68 %	8,96 сут/1000м	8,96 сут/1000м	0,00 ав/1000м	0,00 час/1000м

НПВ

Авария	Брак	Осложнение	Осложнение по геологическим причинам	Простой	Простой по метеусловиям	Ремонт
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  Монтаж  Передвижка  Демонтаж  Стаскивание

ВМР до начала бурения			ВМР после окончания бурения		
Передвижка			Демонтаж		
Начало	Окончание	Расстояние, м	Начало стаскивания	Начало	Окончание
19.11.2020 16:00	20.11.2020 04:00			05.01.2021 22:00	

Стволы скважины

**ошибки: 1**

Рис. 2.14

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

Ошибки Контроль качества данных Свернуть

Список ошибок

№	Описание	Раздел
1	Не заданы работы по центрированию для обсадной колонны: СХ (1)	Конструкция

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 названия разделов,

вкладки и результаты анализа. Результаты анализа отображаются в виде ссылок, по нажатию на которые осуществляется переход в соответствующий раздел.

Раздел	Вкладка	Описание
Площадка строительства	Оборудование	Сведения о БУ заведены
Площадка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании компонентов БУ заведены
Площадка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании буровых насосов заведены
Площадка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании ПВО заведены
Площадка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании блока очистки раствора заведены
Площадка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании блока приготовления раствора заведены
Площадка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании блока переработки раствора не заведены
Сводка	Подрачки	Режим работы персонала заведен
Сводка	Подрачки	Сведения о персонале заведены

Рис. 2.16

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

Раздел	Вкладка	Описание
Площадка строительства	Оборудование	Сведения о монтаже и использовании блока переработки раствора не заведены
Бурение и крепление	Конструкция	Сведения о центрировании обсадной колонны не заведены
Дело скважины	Документы	Отсутствует документ с типом 'Программа центрирования'
Дело скважины	Документы	Отсутствует документ с типом 'Отчет по центрированию'
Дело скважины	Документы	Отсутствует документ с типом 'Программа по вырезке окна'
Дело скважины	Документы	Отсутствует документ с типом 'План на крепление хвостовика'
Дело скважины	Документы	Отсутствует документ с типом 'Мера, смена хвостовика (факт)'
Дело скважины	Документы	Отсутствует документ с типом 'План работ на ГИС ОК'
Дело скважины	Документы	Отсутствует документ с типом 'Диагностика СКД (активация + ценентаж)'

Рис. 2.17

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

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

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

## 2.2 Управление отображением таблиц

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

### 2.2.1 Сортировка информации

В таблицах приложения 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.

№	Оператор	Недропользователь	Месторождение	Куст	Скважина	Цель бур.	Тип скважи...	Категория	Подрядчик по бурению
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	451	0000	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	413	0000	ЭБ	ННС	Добывающая(ий)	
3	ДО 02	ДО 02	Месторождение 128	591	0001	ЭБ	ВС	Добывающая(ий)	
4	ДО 02	ДО 02	Месторождение 286	885	0002	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	
5	ДО 13	ДО 13	Месторождение 180	673	0003	ЭБ	ГС	Нагнетательная(...)	
6	КОМПАНИЯ 179	КОМПАНИЯ 179	Месторождение 329	634	0005	ЭБ	ННС	Нагнетательная(...)	
7	КОМПАНИЯ 183	КОМПАНИЯ 183	Месторождение 215	696	0006	ЭБ	ННС	Нагнетательная(...)	
8	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	568	0007	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
9	ДО 02	ДО 02	Месторождение 051	197	0008	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
10	ДО 16	ДО 16	Месторождение 068	523	0010	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	
11	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	826	0011	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
12	КОМПАНИЯ 183	КОМПАНИЯ 183	Месторождение 215	430	0011	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	
13	ДО 02	ДО 02	Месторождение 067	195	0012	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	
14	ДО 16	ДО 16	Месторождение 023	768	0012	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	

Рис. 2.18

### 2.2.2 Поиск (текстовый фильтр)

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

№	Оператор	Недропользователь	Месторождение	Куст	Скважина	Цель бур.	Тип скважи...	Категория	Подрядчик по бурению
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	654	0000	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	357	0000	ЭБ	ННС	Добывающая(ий)	
3	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	662	0000	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	
4	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	986	0000	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	
5	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	962	0000	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	
6	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	406	0000	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	
7	ДО 01	ДО 01	Месторождение 176	454	2755	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	
8	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	517	4370	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	
9	ДО 01	ДО 01	Месторождение 276	312	2137	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
10	ДО 01	ДО 01	Месторождение 278	916	1656	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
11	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	787	2955	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
12	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	301	4397	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	
13	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	827	0856	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
14	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	203	0326	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	

Рис. 2.19

Выбрать мероприятие		Сбросить фильтры		Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему						
№	Оператор	Недропользователь	Месторождение	Куст	Скважина	Цель бур.	Тип скважи...	Категория	Подрядчик по бурению	
	Q	Q	Q	Q	Q 295	Q	Q	Q	Q	
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	787	2955	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)		
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	345	9295	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)		
3	ДО 02	ДО 02	Месторождение 051	837	2958	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)		
4	ДО 04	ДО 04	Месторождение 040	144	1295	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)		
5	ДО 04	ДО 04	Месторождение 040	582	2959	ЭБ	МЭС	Добывающая(ий)		
6	ДО 04	ДО 04	Месторождение 040	906	4295	ЭБ	МЭС	Добывающая(ий)		
7	ДО 04	ДО 04	Месторождение 040	906	4295	ЭБ	МЭС	Добывающая(ий)		
8	ДО 09	ДО 09	Месторождение 205	739	2952	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	КОМПАНИЯ 274	
9	ДО 10	ДО 10	Месторождение 190	108	2951	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)		
10	ДО 10	ДО 10	Месторождение 190	353	2955	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)		
11	ДО 16	ДО 16	Месторождение 023	788	8295	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)		
12	ДО 16	ДО 16	Месторождение 090	754	2956	ЭБ	ННС	Нагнетательная(...)		
13	ДО 16	ДО 16	Месторождение 293	343	5295	ЭБ	ННС	Нагнетательная(...)		
14	ДО 16	ДО 16	Месторождение 193	057	2953	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)		

Рис. 2.20

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

Выбрать мероприятие		Сбросить фильтры		Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему									
№	Оператор	Недропользователь	Месторождение	Куст	Скважина	Цель бур.	Подрядчик по бурению	Нач. ВМР (факт)	Оконч. ВМР (факт)	Нач. бурения (факт)	Оконч. бурения (факт)	Заполнение факт	
	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	654	5354	ЗБС						29.03.2014	заполнено
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	357	6600	ЭБ						19.02.2013	заполнено
3	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	662	8511	ЭБ						31.12.2017	
4	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	986	6084	ЭБ						05.03.2020	заполнено
5	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	962	8942	ЗБС						05.06.2020	заполнено
6	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	406	2705	ЗБС						17.09.2014	
7	ДО 01	ДО 01	Месторождение 176	454	2755	ЭБ						02.05.2015	заполнено
8	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	517	4370	ЭБ						25.07.2013	
9	ДО 01	ДО 01	Месторождение 276	312	2137	ЗБС						27.08.2016	
10	ДО 01	ДО 01	Месторождение 278	916	1656	ЗБС						10.03.2016	
11	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	787	2955	ЗБС						31.01.2020	заполнено
12	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	301	4397	ЭБ			23.09.2015	23.09.2015	23.09.2015	23.10.2015	
13	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	827	0856	ЗБС			14.03.2016	14.03.2016	14.03.2016	05.04.2016	заполнено
14	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	203	0326	ЗБС			15.06.2014	15.06.2014	15.06.2014	11.07.2014	

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:

- Выбрать все
- 
- ЗБС
- 
- ПРБ
- 
- ЭБ

После выбора условия фильтрации в таблице отобразятся результаты фильтрации (рис.

ОК

2.22). Выберите необходимое условие и нажмите на кнопку

Выбрать мероприятие Сбросить фильтры

Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему

№	Оператор	Недропользователь	Месторождение	Куст	Скважина	Цель бур.	Тип скважи...	Категория	Подрядчик по бурению	Нач. ВМР (факт)	Оконч. ВМР (факт)	Нач. бурения (факт)
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	357			НС	Добывающая(ий)		20.01.2013	20.01.2013	20.01.2013
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	662			ГС	Добывающая(ий)		28.11.2017	28.11.2017	28.11.2017
3	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	984			ГС	Добывающая(ий)				02.02.2020
4	ДО 01	ДО 01	Месторождение 176	454			ГС	Добывающая(ий)		04.11.2014	04.11.2014	04.11.2014
5	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	517			ГС	Добывающая(ий)		19.05.2013	19.05.2013	19.05.2013
6	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	301			ГС	Добывающая(ий)		23.09.2015	23.09.2015	23.09.2015
7	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	772			ГС	Добывающая(ий)		26.04.2015	26.04.2015	26.04.2015
8	ДО 01	ДО 01	Месторождение 092	591			ГС	Добывающая(ий)		16.08.2019	16.08.2019	16.08.2019
9	ДО 01	ДО 01	Месторождение 092	172			НС	Добывающая(ий)		27.06.2018	27.06.2018	27.06.2018
10	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	961			НС	Нагнетательная(...)		23.08.2014	23.08.2014	23.08.2014
11	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	465	4753	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)		17.03.2016	17.03.2016	17.03.2016
12	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	219	5834	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)		25.07.2014	25.07.2014	25.07.2014
13	ДО 01	ДО 01	Месторождение 092	411	4973	ЭБ	НС	Добывающая(ий)		22.09.2020	23.09.2020	23.09.2020
14	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	345	4277	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)		14.09.2014	14.09.2014	14.09.2014

Рис. 2.22

Для сброса результатов фильтрации нажмите на кнопку

Сбросить фильтры

#### 2.2.4 Отображение колонок

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

по кнопке



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

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

Интерв.: 0 - 5185м Прох. эфф./общая: 5 185/5 185м В бурении: 46д 11ч 0мин НПВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 18д 11.0ч

Выбор мероприятия Сбросить фильтры

Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему

№	Оператор	Недропользователь	Месторождение	Куст	Скважина	Цель бур.	Тип скважи...	Категория	Подрядчик по бурению	Нач. ВМР (факт)
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	654	5354	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)		23.02.2014
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	357	6600	ЭБ	ННС	Добывающая(ий)		20.01.2013
3	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	662	8511	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)		28.11.2017
4	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	986	6084	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)		
5	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	962	8942	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)		25.04.2020
6	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	406	2705	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)		20.08.2014
7	ДО 01	ДО 01	Месторождение 176	454	2755	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)		04.11.2014
8	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	517	4370	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)		19.05.2013
9	ДО 01	ДО 01	Месторождение 276	312	2137	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)		
10	ДО 01	ДО 01	Месторождение 278	916	1656	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)		
11	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	787	2955	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)		
12	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	301	4397	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)		
13	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	827	0856	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)		
14	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	203	0326	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)		
15	ДО 01	ДО 01	Месторождение 369	867	1779	ЗБС	ННС	Добывающая(ий)		
16	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	772	6549	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)		

Выбор столбцов

Перетащите столбец сюда, чтобы скрыть его

Рис. 2.23

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

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

Интерв.: 0 - 5185м Прох. эфф./общая: 5 185/5 185м В бурении: 46д 11ч 0мин НПВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 18д 11.0ч

Выбор мероприятия Сбросить фильтры

Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему

№	Оператор	Недропользователь	Месторождение	Куст	Скважина	Цель бур.	Тип скважи...	Категория	Нач. ВМР (факт)	Оконч. ВМР (факт)	Нач. бурения (факт)	Оконч. бурения (факт)	Заг. да...
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	654	5354	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	23.02.2014	23.02.2014	23.02.2014	29.03.2014	заг
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	357	6600	ЭБ	ННС	Добывающая(ий)	20.01.2013	20.01.2013	20.01.2013	19.02.2013	заг
3	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	662	8511	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	28.11.2017	28.11.2017	28.11.2017	31.12.2017	заг
4	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	986	6084	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)			02.02.2020	05.03.2020	заг
5	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	962	8942	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	25.04.2020	28.04.2020	29.04.2020	05.06.2020	заг
6	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	406	2705	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	20.08.2014	20.08.2014	20.08.2014	17.09.2014	заг
7	ДО 01	ДО 01	Месторождение 176	454	2755	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	04.11.2014	04.11.2014	04.11.2014	02.05.2015	заг
8	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	517	4370	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	19.05.2013	19.05.2013	19.05.2013	25.07.2013	заг
9	ДО 01	ДО 01	Месторождение 276	312	2137	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	04.08.2016	04.08.2016	04.08.2016	23.08.2016	заг
10	ДО 01	ДО 01	Месторождение 278	916	1656	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	25.01.2016	25.01.2016	25.01.2016	23.02.2016	заг
11	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	787	2955	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	13.12.2019	16.01.2020	16.01.2020	16.01.2020	заг
12	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	301	4397	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	23.09.2015	23.09.2015	23.09.2015	23.09.2015	заг
13	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	827	0856	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	14.03.2016	14.03.2016	14.03.2016	14.03.2016	заг
14	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	203	0326	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	15.06.2014	15.06.2014	15.06.2014	15.06.2014	заг
15	ДО 01	ДО 01	Месторождение 369	867	1779	ЗБС	ННС	Добывающая(ий)	18.08.2017	18.08.2017	18.08.2017	18.08.2017	заг
16	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	772	6549	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	26.04.2015	26.04.2015	26.04.2015	26.04.2015	заг
17	ДО 01	ДО 01	Месторождение 092	591	5260	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	16.08.2019	16.08.2019	16.08.2019	16.08.2019	заг

Подрядчик по бурению

Выбор столбцов

Перетащите столбец сюда, чтобы скрыть его

Рис. 2.24

### 2.2.5 Группировка

В приложении «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).

№	Оператор	Недропользователь	Куст	Скважина	Цель бур.	Тип скважи...	Категория	Подрядчик по бурению	Нач. ВМР (факт)	Оконч. ВМР (факт)	Нач. бурения (факт)	Оконч. бурения (факт)	Заполнение данных
Месторождение: Месторождение 002													
1	ДО 03	ДО 03		1038	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)						заполне
Месторождение: Месторождение 003													
1	ДО 03	ДО 03		3374	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)						заполне
Месторождение: Месторождение 004													
1	ДО 05	ДО 05		3823	ПРБ	ВС	Оценочная						заполне
Месторождение: Месторождение 005													
1	ДО 16	ДО 16	783	4023	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)		22.05.2019	22.05.2019	22.05.2019	13.06.2019	
2	ДО 16	ДО 16	460	0635	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)		24.05.2017	24.05.2017	24.05.2017	18.06.2017	
3	ДО 16	ДО 16	825	0415	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)				25.02.2020	19.03.2020	заполне
4	ДО 16	ДО 16	383	0115	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)		22.01.2020	31.01.2020	31.01.2020	29.02.2020	заполне
5	ДО 16	ДО 16	350	4731	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)		13.10.2018	13.10.2018	13.10.2018	03.11.2018	
6	ДО 16	ДО 16	552	8774	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)		15.05.2019	15.05.2019	15.05.2019	06.07.2019	
7	ДО 16	ДО 16	922	1284	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)		22.08.2019	22.08.2019	22.08.2019	17.09.2019	
8	ДО 16	ДО 16	680	9228	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)		24.04.2019	24.04.2019	24.04.2019	19.05.2019	
9	ДО 16	ДО 16	970	6620	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)		29.03.2019	29.03.2019	29.03.2019	19.04.2019	
10	ДО 16	ДО 16	574	3162	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)		03.03.2020	06.03.2020	06.03.2020	02.04.2020	заполне

Рис. 2.25

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

№	Оператор	Недропользователь	Куст	Скважина	Тип скважи...	Категория	Подрядчик по бурению	Нач. ВМР (факт)	Оконч. ВМР (факт)	Нач. бурения (факт)	Оконч. бурения (факт)	Заполнение факт данных
Месторождение: Месторождение 002												
Цель бур.: ЭБ												
1	ДО 03	ДО 03		1038	ГС	Добывающая(ий)						заполне
Месторождение: Месторождение 003												
Цель бур.: ЭБ												
1	ДО 03	ДО 03		3374	ГС	Добывающая(ий)						заполне
Месторождение: Месторождение 004												
Цель бур.: ПРБ												
1	ДО 05	ДО 05		3823	ВС	Оценочная						заполне
Месторождение: Месторождение 005												
Цель бур.: ЗБС												
1	ДО 16	ДО 16	783	4023	ГС	Добывающая(ий)		22.05.2019	22.05.2019	22.05.2019	13.06.2019	
2	ДО 16	ДО 16	383	0115	ГС	Добывающая(ий)		22.01.2020	31.01.2020	31.01.2020	29.02.2020	заполне
3	ДО 16	ДО 16	552	8774	ГС	Добывающая(ий)		15.05.2019	15.05.2019	15.05.2019	06.07.2019	
4	ДО 16	ДО 16	922	1284	ГС	Добывающая(ий)		22.08.2019	22.08.2019	22.08.2019	17.09.2019	
5	ДО 16	ДО 16	680	9228	ГС	Добывающая(ий)		24.04.2019	24.04.2019	24.04.2019	19.05.2019	
6	ДО 16	ДО 16	574	3162	ГС	Добывающая(ий)		03.03.2020	06.03.2020	06.03.2020	02.04.2020	заполне

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).

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

Интерв.: 0 - 5185м Прог. эфф./общая: 5 185/5 185м В бурении: 46д 11ч 0мин НПВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 18д 11.0ч

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

Выбор мероприятия

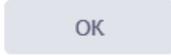
Сводка \* Площадка строительства \* Бурение и крепление \* Траектория \* Геология и газоказания \* Растворы \* Дело скважины \* Отчеты \* Анализ данных \* Тех. поддержка \* О программе

Обс. коло...	Дпол (план/Факт), мм	Дан (план/Факт), мм	Интервал бурения, MD (план/Факт), м		Первая спускаемая часть			Цементирование							
			От (верх)	До (низ)	От *	До	Длина	Начало *	Окончание	Пр...сть	Подрядчик	По плану работ	Плотн... на выходе, г/см3	Объем на выходе, м3	Жидкость на выходе
СН	300/300	/229,2	0/0	80/81	0	80	80	20.11.2020 08:30	20.11.2020 10:30	2	КОМПАНИЯ 268/Крепл.	<input checked="" type="checkbox"/>	1,78	1	Цементный раствор
СК	220,7/220,7	/159,6	80/81					01.12.2020 20:00	02.12.2020 16:00	20	КОМПАНИЯ 268/Крепл.	<input checked="" type="checkbox"/>	1,08	2	Буферная жидкость
СХ	155,6/155,6	/92	2 903/2 903					01.01.2021 15:00	03.01.2021 05:00	38		<input type="checkbox"/>			

Операции

№ суток	Дата	Время начала	Время оконча.	Прод-ть	Операция	Баланс
1	20.11.2020	08:00	08:30	30мин.	ПЗР при спуске ОК	ПЗР при спуске ОК - 30мин.

Рис. 2.27

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

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

Интерв.: 0 - 5185м Прог. эфф./общая: 5 185/5 185м В бурении: 46д 11ч 0мин НПВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 18д 11.0ч

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

Выбор мероприятия

Сводка \* Площадка строительства \* Бурение и крепление \* Траектория \* Геология и газоказания \* Растворы \* Дело скважины \* Отчеты \* Анализ данных \* Тех. поддержка \* О программе

Обс. коло...	Дпол (план/Факт), мм	Дан (план/Факт), мм	Интервал бурения, MD (план/Факт), м		Первая спускаемая часть			Цементирование							
			От (верх)	До (низ)	От *	До	Длина	Начало *	Окончание	Пр...сть	Подрядчик	По плану работ	Плотн... на выходе, г/см3	Объем на выходе, м3	Жидкость на выходе
СН	300/300	/229,2	0/0	262,5 / 265,7	0	262,5	262,5	20.11.2020 08:30	20.11.2020 10:30	2	КОМПАНИЯ 268/Крепл.	<input checked="" type="checkbox"/>	1,78	1	Цементный раствор
СК	220,7/220,7	/159,6	262,5 / 265,7	9 524,3 / 9 544	0	9 527,6	9 527,6	01.12.2020 20:00	02.12.2020 16:00	20	КОМПАНИЯ 268/Крепл.	<input checked="" type="checkbox"/>	1,08	2	Буферная жидкость
СХ	155,6/155,6	/92	9 524,3 / 9 544	17 017,7 / 17 011,2	9 233,9	16 935,7	7 701,8	01.01.2021 15:00	03.01.2021 05:00	38		<input type="checkbox"/>			

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).

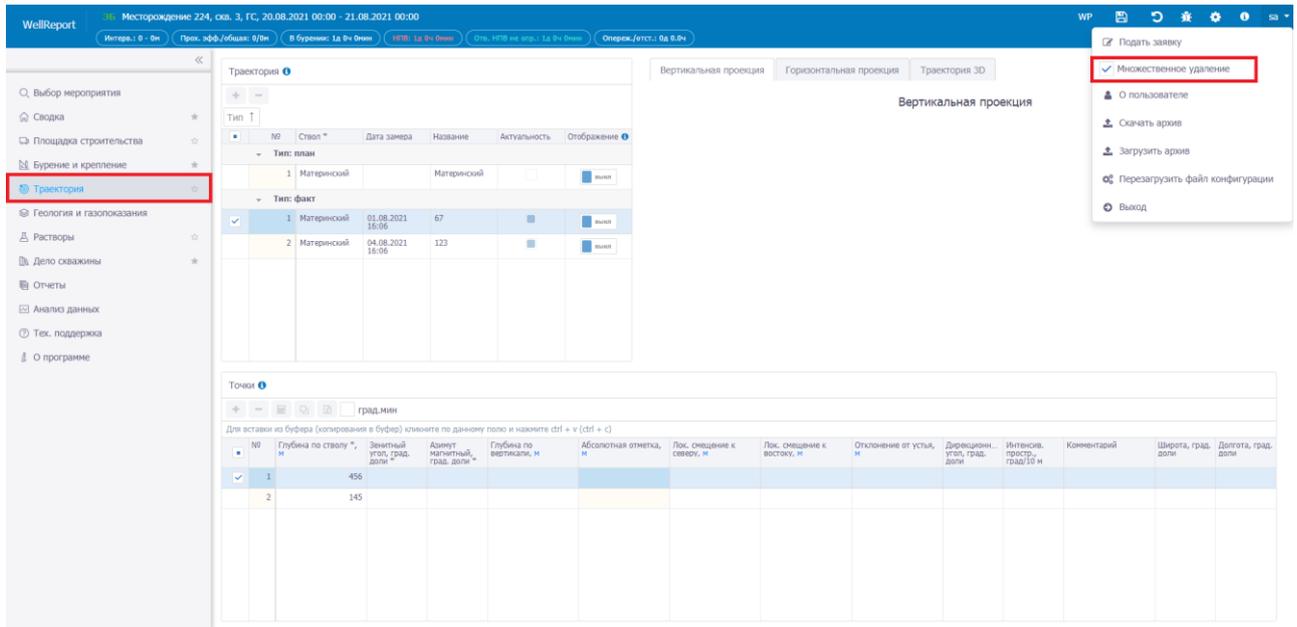


Рис. 2.29

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).

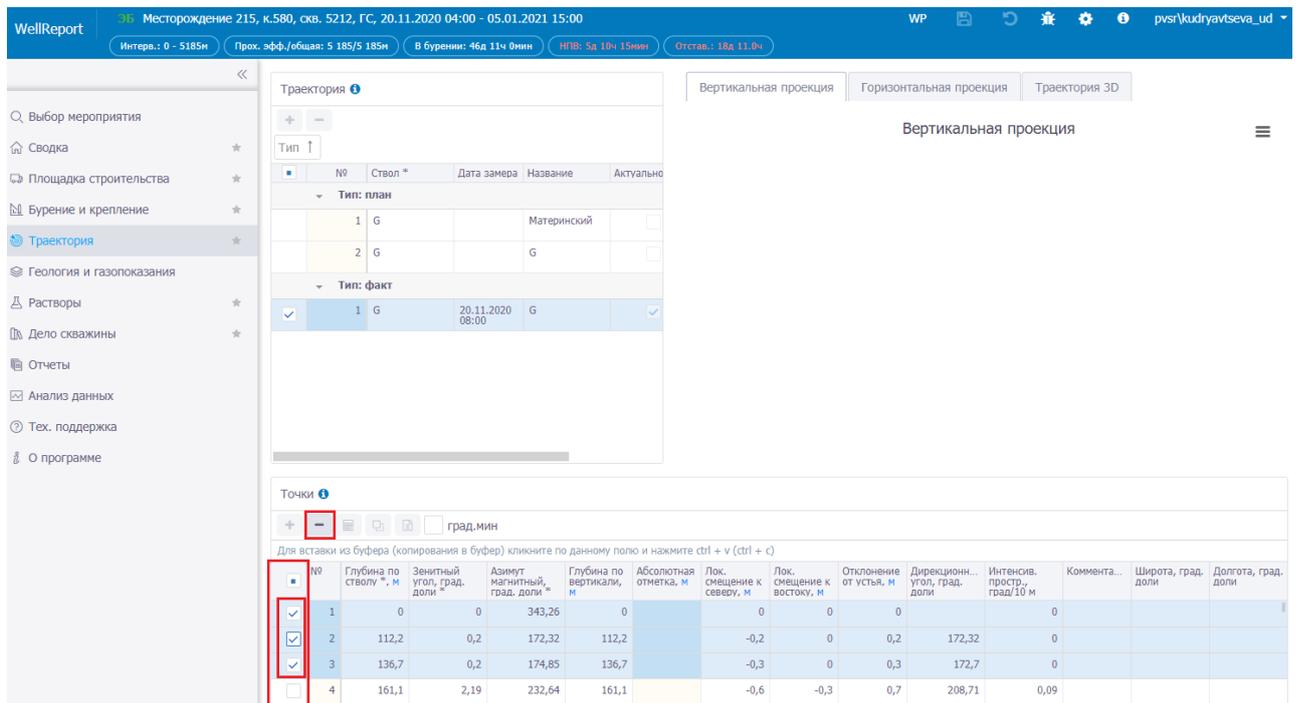


Рис. 2.30

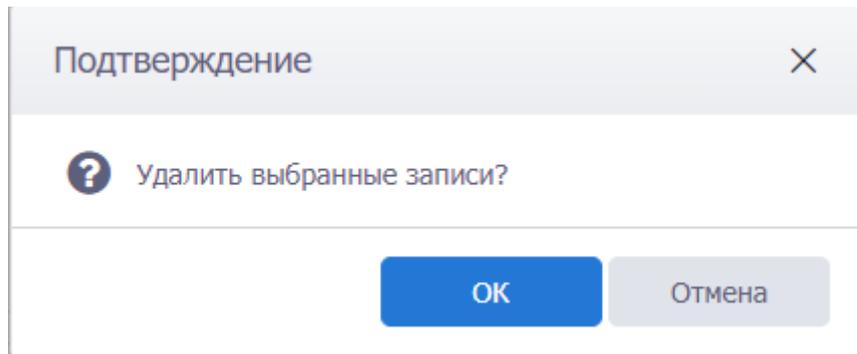


Рис. 2.31

Строки будут удалены (рис. 2.32).

Точки град.мин

Для вставки из буфера (копирования в буфер) кликните по данному полю и нажмите ctrl + v (ctrl + c)

№	Глубина по стволу *, м	Зенитный угол, град. доли *	Азимут магнитный, град. доли *	Глубина по вертикали, м	Абсолютная отметка, м	Лок. смещение к северу, м	Лок. смещение к востоку, м	Отклонение от устья, м	Дирекционн... угол, град. доли	Интенсив. простр., град/10 м	Комментарий	Широта, град. доли	Долгота, град. доли
4	161,1	2,19	232,64	161,1		-0,6	-0,3	0,7	208,71	0,09			
5	185,6	2,41	231,6	185,6		-1,2	-1,1	1,6	222,49	0,01			
6	210	3,38	230,49	209,9		-2	-2,1	2,9	226,12	0,04			
7	234,5	6,07	236,88	234,4		-3,2	-3,7	4,9	229,62	0,11			
8	258,9	6,59	228,67	258,6		-4,8	-5,8	7,5	230,68	0,04			
9	283,3	9,02	227,91	282,8		-7	-8,3	10,9	229,93	0,1			
10	307,8	10,06	224,38	306,9		-9,8	-11,2	14,9	228,88	0,05			
11	332,1	10,98	219,45	330,8		-13,1	-14,2	19,3	227,26	0,05			

Рис. 2.32

### 3. УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ ПРИЛОЖЕНИЯ

#### 3.1 Порядок работы в приложении

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

- 1) Запустить приложение WellReport.
- 2) Выбрать мероприятие для работы.
- 3) Открыть нужный раздел.
- 4) Отредактировать данные.
- 5) Выйти из приложения.

#### 3.2 Выбор скважины

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

№	Оператор	Недропользователь	Месторождение	Клуст	Скважина	Цель бур.	Тип скважи...	Категория	Порядок бурения
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	292	6301	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	732	4235	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
3	ДО 01	ДО 01	Месторождение 317	312	7182	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
4	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	122	7499	ЗБ	ГС	Добывающая(ий)	
5	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	008	1892	ЗБ	ГС	Добывающая(ий)	
6	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	411	8287	ЗБ	ННС	Добывающая(ий)	
7	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	299	6502	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
8	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	7493	7493	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
9	ДО 01	ДО 01	Месторождение 369	867	7558	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
10	ДО 01	ДО 01	Месторождение 117	846	0864	ЗБС	ННС	Добывающая(ий)	
11	ДО 01	ДО 01	Месторождение 317	082	6368	ЗБ	ГС	Добывающая(ий)	
12	ДО 01	ДО 01	Месторождение 080	064	9970	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
13	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	085	8317	ЗБ	ГС	Добывающая(ий)	
14	ДО 01	ДО 01	Месторождение 092	591	2893	ЗБ	ННС	Добывающая(ий)	
15	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	568	9276	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
16	ДО 01	ДО 01	Месторождение 276	641	0386	ЗБС	ННС	Добывающая(ий)	
17	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	744	1010	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
18	ДО 01	ДО 01	Месторождение 276		6807	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	

Рис. 3.1

#### Выбор текущей скважины

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

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

WellReport Выберите мероприятие

Интерв.: - м Прог. эфф./общая: /м В бурении: НПВ:

Выбор мероприятия

Тех. поддержка

О программе

Выбрать мероприятие Сбросить фильтры

Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему

№	Оператор	Недопользователь	Месторождение	Куст	Скважина	Цель бур.	Тип скважи...	Категория	Подрядчик по бурению
1	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	654	5354	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
2	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	357	6600	ЭБ	ННС	Добывающая(ий)	
3	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	662	8511	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	
4	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	986	6084	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	
5	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	962	8942	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
6	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	406	2705	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
7	ДО 01	ДО 01	Месторождение 176	454	2755	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	
8	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	517	4370	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	
9	ДО 01	ДО 01	Месторождение 276	312	2137	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
10	ДО 01	ДО 01	Месторождение 278	916	1656	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
11	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	787	2955	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
12	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	301	4397	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	
13	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	827	0856	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
14	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	203	0326	ЗБС	ГС	Добывающая(ий)	
15	ДО 01	ДО 01	Месторождение 369	867	1779	ЗБС	ННС	Добывающая(ий)	
16	ДО 01	ДО 01	Месторождение 050	772	6549	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	
17	ДО 01	ДО 01	Месторождение 092	591	5260	ЭБ	ГС	Добывающая(ий)	

Рис. 3.2

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

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

Интерв.: 0 - 5185м Прог. эфф./общая: 5 185/5 185м В бурении: 46д 11ч 0мин НПВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 18д 11.0ч

Общие свойства Подрядчики СРБ ОСБ

Сводка

Площадка строительства

Бурение и крепление

Траектория

Геология и газопоказание

Растворы

Дело скважины

Отчеты

Анализ данных

Тех. поддержка

О программе

Схема бурения: ГС

Цель бурения	Тип скважины	Пилотных стволов, шт	Доп. стволов, шт	ГРП, шт	Тех. особенность	Назначение
ЭБ	ГС	0	0			Добыча нефти

Общие свойства

Тип БУ	Глубина	Проходка общая	Проходка эффективная	Начало бурения	Окончание бурения	Пласт
БУ-3000 ЭУК-1М	5 185 м	5 185 м	5 185 м	20.11.2020 04:00	05.01.2021 15:00	АС12.1(1)

КПЭ бурения

Т Общее	Т ПВ	Т НПВ	НПВ, %	Скорость бурения общая	Скорость бурения эффективная	Козф. аварийности	Козф. тяжести аварий
46,46 сут.	41,03 сут.	5,43 сут.	11,68 %	8,96 сут/1000м	8,96 сут/1000м	0,00 ав/1000м	0,00 час/1000м

НПВ

Авария	Брак	Осложнение	Осложнение по геологическим причинам	Простой	Простой по метеоусловиям	Ремонт
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  Монтаж  Передвижка  Демонтаж  Стаскивание

ВМР до начала бурения			ВМР после окончания бурения						
Передвижка			Начало стаскивания		Демонтаж		Освобождение устья		Демобилизация
Начало	Окончание	Расстояние, м	Начало	Окончание	Начало	Окончание	Начало	Окончание	Место
19.11.2020 16:00	20.11.2020 04:00					05.01.2021 22:00			

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).

The screenshot shows the 'Общие свойства' (General Properties) section of the WellReport application. A dropdown menu is open, showing options: 'Подать заявку', 'О пользователе', 'Скачать архив' (highlighted with a red box), 'Загрузить архив', 'Перезагрузить файл конфигурации', and 'Выход'. The main interface displays various data tables for the well, including 'Схема бурения: ГС', 'Общие свойства', 'КПЭ бурения', 'НПВ', 'Даты проведения работ', and 'Столбы скважины'.

Рис. 3.4

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

This screenshot is similar to the previous one, but it shows a file dialog box at the bottom of the screen. The dialog box contains a file named 'smb\_data\_Местор...zip', which is highlighted with a red box. The background interface remains the same, showing the 'Общие свойства' section.

Рис. 3.5

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

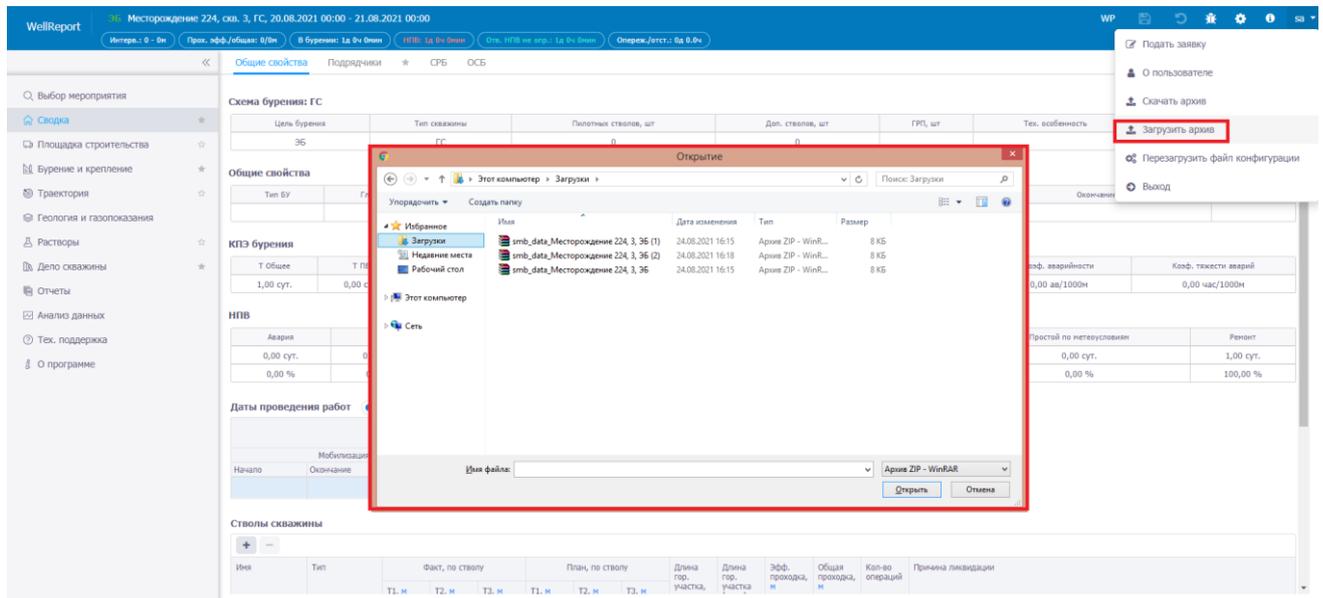


Рис. 3.6

### 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).

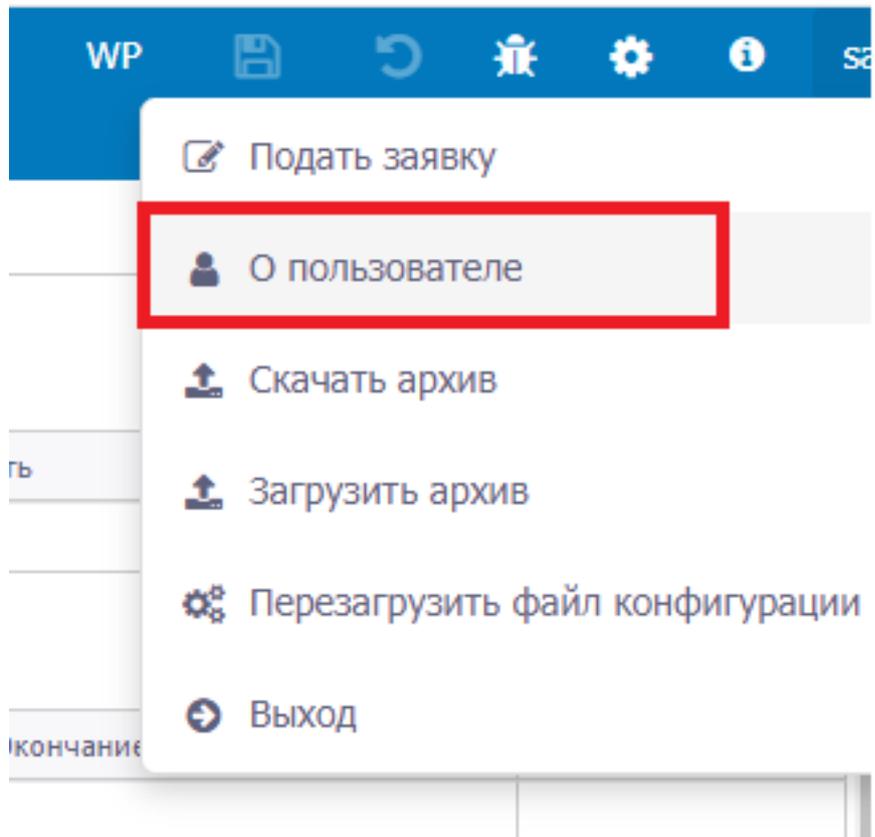


Рис. 3.7

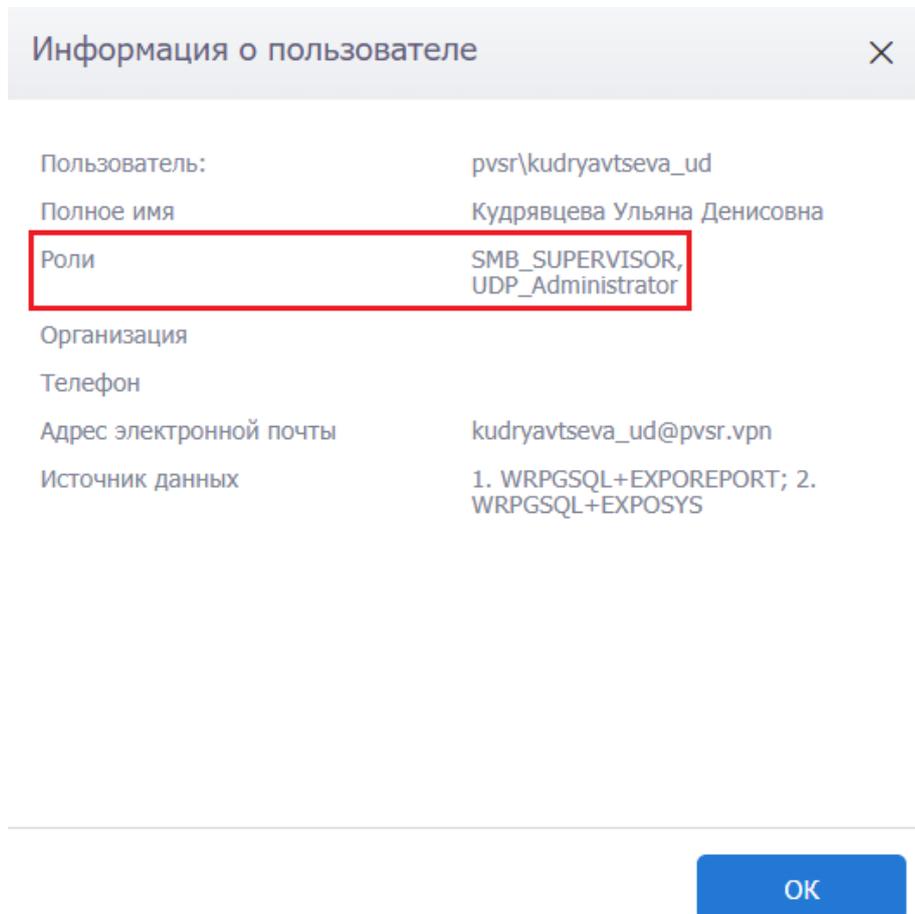


Рис. 3.8

### 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 приложении возникает сообщение в нижнем правом углу (рис. 3.9). Исключением будут **Новые** скважины, редактирование **новой** скважины доступно пока не прикреплен **акт о начале бурения**.

The screenshot displays the 'WellReport' application interface. The top navigation bar includes the title 'WellReport' and various status indicators. The main content area is titled 'Общие свойства' and contains several data tables and sections related to well drilling. At the bottom right, a red-bordered warning message states: 'С вашей ролью нельзя редактировать активный ГТМ'.

Цель бурения	Тип скважины	Пилотных стволов, шт	Доп. стволов, шт	ГРП, шт	Тех. особенность	Назначение
ЭБ	МЭС	0	1			Добыча нефти

Тип БУ	Глубина	Проходка общая	Проходка эффективная	Начало бурения	Окончание бурения	Пласт
БУК 200 ЭБМ ЦК	4 155 м	7 152 м	6 030 м	25.09.2020 01:00	16.12.2020 18:00	БУ 8

Т Общее	Т ПВ	Т НПВ	НПВ, %	Скорость бурения общая	Скорость бурения эффективная	Кэф. аварийности	Кэф. тяжести аварий
82,71 сут.	45,09 сут.	37,62 сут.	45,49 %	11,56 сут/1000м	13,72 сут/1000м	0,33 ав/1000м	97,28 час/1000м

Авария	Брак	Осложнение	Осложнение по геологическим причинам	Простой	Простой по метеорологическим условиям	Ремонт
24,44 сут.	4,05 сут.	6,54 сут.	0,00 сут.	1,17 сут.	0,04 сут.	1,38 сут.
29,55 %	4,90 %	7,91 %	0,00 %	1,41 %	0,05 %	1,67 %

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.

The screenshot shows the 'WellReport' application interface. The main content area displays details for well 'ЭБ' (well type 'ГС'). At the bottom left, a status indicator shows 'скважина заблокирована' (well is locked) with a lock icon. A context menu is open over this indicator, with the option 'Разблокировать скважину' (Unlock well) highlighted in red. The menu also includes options like 'Подать заявку' (Submit request), 'О пользователе' (About user), 'Скачать архив' (Download archive), 'Загрузить архив' (Load archive), 'Перезагрузить файл конфигурации' (Reload configuration file), 'Передать данные в офис' (Transfer data to office), 'Загрузить данные на буровую' (Load data to rig), and 'Выход' (Exit).

Рис. 3.10

The screenshot shows the 'WellReport' application interface with a dialog box titled 'Разблокировка скважины' (Unlock well) open. The dialog contains the following text: 'Скважина ЭБ, Месторождение 215, к.819, скв. 2294, ГС будет разблокирована, укажите причину разблокировки:' (Well ЭБ, Field 215, k.819, well 2294, GС will be unlocked, specify the reason for unlocking:). Below this is a text input field containing the word 'разблокировать' (unlock). A dropdown menu shows the role 'SMB\_SUPERVISOR' selected. At the bottom, there is a date field 'Дата, до которой разблокировать' (Date by which to unlock) set to '14.07.2021 12:41'. The dialog has 'OK' and 'Отмена' (Cancel) buttons.

Рис. 3.11

WellReport Месторождение 215, к.819, скв. 2294, ГС, 16.02.2021 08:00 – 30.03.2021 15:00 WP pvsr\kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 5757м Прок. эфф./общая: 5 757/5 757м В бурении: 42д 7ч 0мин НПВ: 4д 13ч 30мин Отстав.: 12д 13.4ч

Общие свойства Подрядчики СРБ ОСБ

Схема бурения: ГС

Цель бурения	Тип скважины	Пилотных стволов, шт	Доп. стволов, шт	ГРП, шт	Тех. особенность	Назначение
ЭБ	ГС	0	0			Добыча нефти

Общие свойства

Тип БУ	Глубина	Проходка общая	Проходка эффективная	Начало бурения	Окончание бурения	Пласт
БУ 4500/270 ЭК-БМ	5 757 м	5 757 м	5 757 м	16.02.2021 08:00	30.03.2021 15:00	АС11.1

КПЭ бурения

Т Общее	Т ПВ	Т НПВ	НПВ, %	Скорость бурения общая	Скорость бурения эффективная	Кэф. аварийности	Кэф. тяжести аварий
42,29 сут.	37,73 сут.	4,56 сут.	10,79 %	7,35 сут/1000м	7,35 сут/1000м	0,00 ав/1000м	0,00 час/1000м

НПВ

Авария	Брак	Осложнение	Осложнение по геологическим причинам	Простой	Простой по метеусловиям	Ремонт
0,00 сут.	4,01 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 %	0,81 %

Даты проведения работ  Монтаж  Передвижка  Демонтаж  Стаскивание

ВМР до начала бурения			ВМР после окончания бурения					
Передвижка			Демонтаж		Освобождение устья		Демобилизация	
Начало	Окончание	Расстояние, м	Начало	Окончание	Начало	Окончание	Место	
15.02.2021 19:00	16.02.2021 05:00	9						

Стволы скважины

1 скважина разблокирована до 14.07.2021 12:41 ошибки: 0

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.

WellReport Месторождение 215, к.819, скв. 2294, ГС, 16.02.2021 08:00 – 30.03.2021 15:00 WP pvsr\kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 5757м Прок. эфф./общая: 5 757/5 757м В бурении: 42д 7ч 0мин НПВ: 4д 13ч 30мин Отстав.: 12д 13.4ч

Материалы Оборудование Параметры наработки Хранение и вывоз отходов Метеоданные

Буровая установка

№	Модель *	Серийный номер	Год выпуска	Производитель	Владелец	Примечание
1	БУ 4500/270 ЭК-БМ	14636	10.04.1998	КОМПАНИЯ 112	КОМПАНИЯ 046 ДО 02	

Компоненты БУ Буровые насосы Блок очистки раствора **Блок ПВО** Блок ёмкостей Блок переработки раствора (ФСУ)

Схема или Перетащите файл сюда

№	Тип компонента	Модель *	Серийный номер	Дата монтажа	Дата демонтажа	Год выпуска	Производитель	Владелец	Примечание
1	Колонная головка	ОКО 1-21-178 ОТМ x 245 ОТМ	0850102000	16.02.2021		12.10.2019	КОМПАНИЯ 112	КОМПАНИЯ 183	
2		Выбрать...							

Рис. 3.13

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

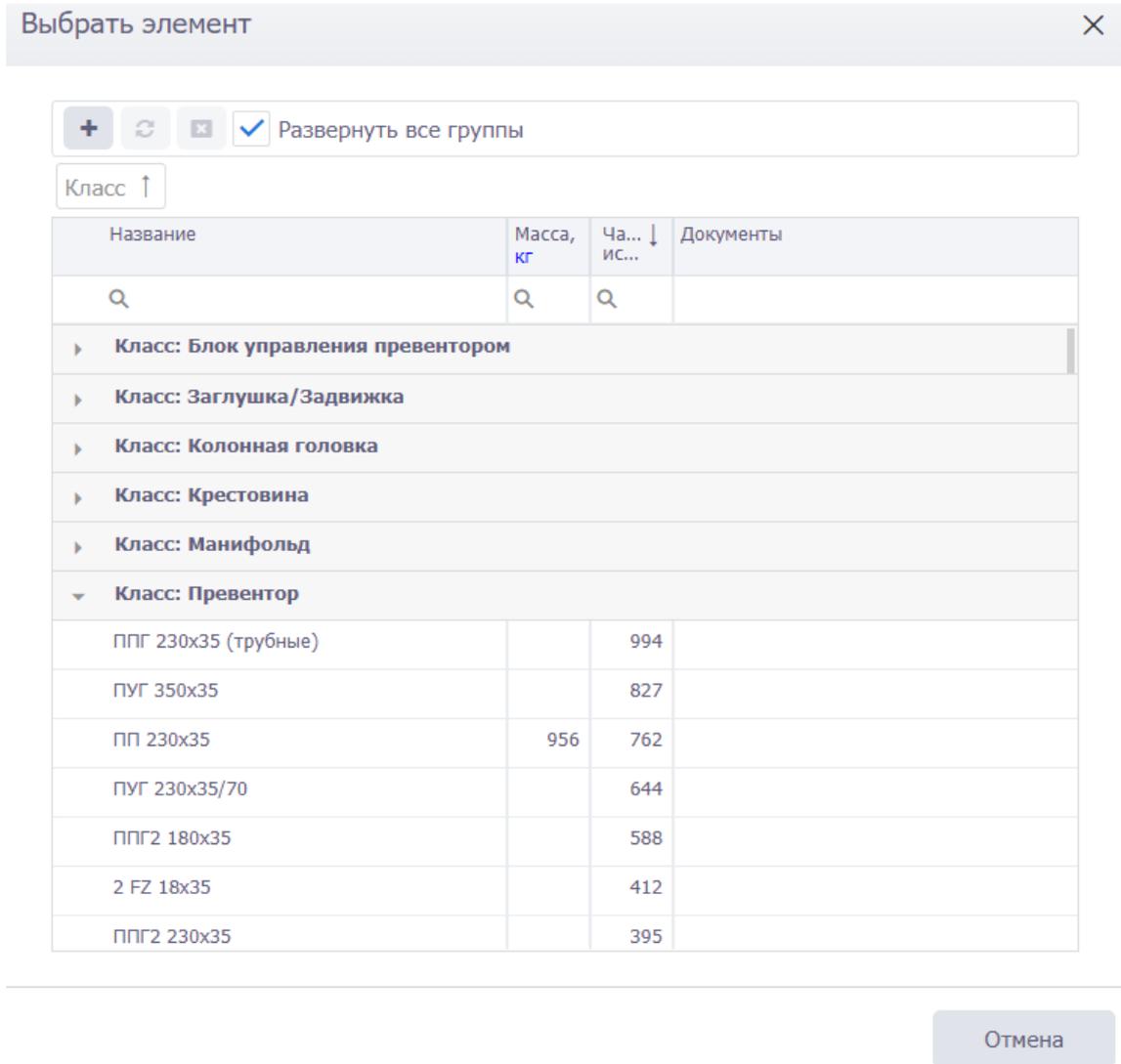


Рис. 3.14

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 приложения образом (см. [п. 2.2. Управление отображением таблиц](#)).

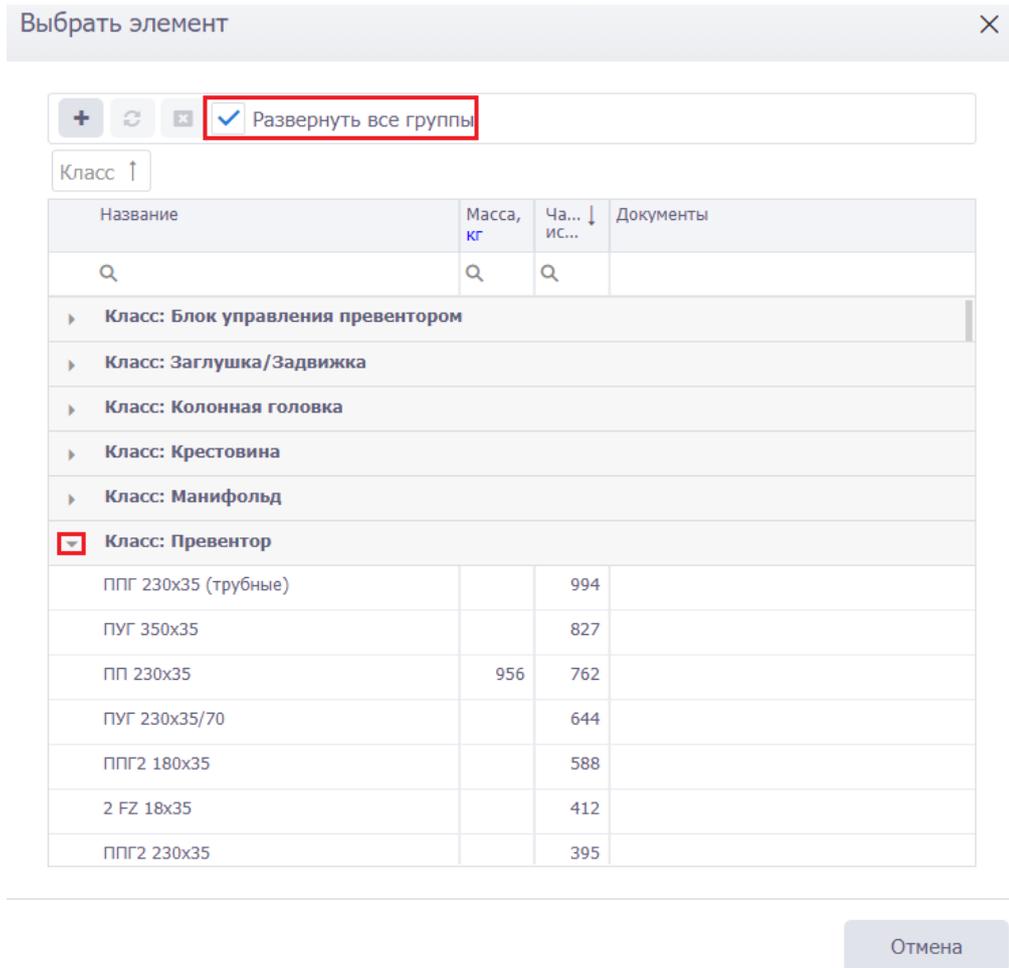
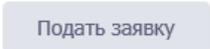
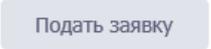


Рис. 3.15

### 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 .

WellReport Месторождение: 224, окв. 3, ГС, 20.08.2021 00:00 - 21.08.2021 00:00

Интерв.: 0 - 0м Прок.эфф./общая: 0/0м В бурении: За Фн.Финиш НПВ: За Фн.Финиш Общ. НПВ не вып.: За Фн.Финиш Оператив.Генет.: Об 0.0м

Подать заявку

О пользователе  
Скачать архив  
Загрузить архив  
Перезагрузить файл конфигурации  
Выход

Выбор мероприятия

Сводка

Площадка строительства

Бурение и крепление

Траектория

Геология и газопоказаня

Растворы

Дело скважины

Отчеты

Анализ данных

Тех. поддержка

О программе

Общие свойства

Схема бурения: ГС

Цель бурения	Тип скважины	Пилотных стволов, шт	Доп. стволов, шт	ГРП, шт	Тех. особенность
ЭБ	ГС	0	0		

Общие свойства

Тип БУ	Глубина	Проклада общая	Проклада эффективная	Начало бурения	Окончание
0 м	0 м	0 м	0 м	20.08.2021 00:00	

КПЭ бурения

Т.Общее	Т.ПВ	Т.НПВ	НПВ, %	Скорость бурения общая	Скорость бурения эффективная	Коэф. аварийности	Коэф. тяжести аварий
1,00 сут.	0,00 сут.	1,00 сут.	100,00 %	сут/1000м	сут/1000м	0,00 ав/1000м	0,00 час/1000м

НПВ

Авария	Брак	Осложнения	Осложнение по геологическим причинам	Простой	Простой по метеусловиям	Ремонт
0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	1,00 сут.
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %

Даты проведения работ

Монтаж  Передвижка  Демонтаж

ВМР до начала бурения

Мобилизация		Монтаж		ВМР после окончания бурения
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание
				Освобождение КСМ

Стволы скважины

Имя	Тип	Факт, по стволу			План, по стволу			Длина гор. участка, м	Длина гор. участка (план), м	Эфф. прокладка, м	Общая прокладка, м	Кол-во операций	Причина ликвидации
		T1, м	T2, м	T3, м	T1, м	T2, м	T3, м						
Материнский	Материнский									0	0	1	

Рис. 3.16

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			

Отмена

Рис. 3.17

Заявка на добавление справочного элемента ⓘ

Поддача заявки История заявок

Выбор справочника

Группа справочников	Название справочника
Компонент ОК	Обсадная труба
Компонент БК	Отклонитель
Компонент ОК	Пакер
Компонент БК	Переводник
Компонент БК	ВБТ
Компонент БК	Переводник под ВБТ
Оборудование внутрискважинное	Перфоратор
Модель(марка, типоразмер) оборудования	Песко/Глино/Илоотделитель гидроциклон
Модель(марка, типоразмер) оборудования	Пескоотделитель
	Подразделение

Характеристики элемента

Название:  Класс оборудования:

Производитель:  Модель:

Рис. 3.18

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

Заявка на добавление справочного элемента ⓘ

Поддача заявки История заявок

Статус

Тип заявки	Инициатор	Дата создания	Дата рассмотрения	Наименование справочника	Значение	Объект	Решение
Добавление	pvsr\kudryavtseva...	12.07.21		Оборудование (Вибросито)	Вибросито1	ЭБ, Месторождение 215, к.819, скв. 2294, ГС; ServerName: WRPGSQL	
Добавление	pvsr\kudryavtseva...	12.07.21		Оборудование (Емкость)	Осреднительная емкость1	ЭБ, Месторождение 215, к.819, скв. 2294, ГС; ServerName: WRPGSQL	

Рис. 3.19

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

Характеристика элемента
✕

**Текущее значение:**

Название	Вибросито1
Класс оборудования	Вибросито
Производство	SMITH
Масса	

**Предыдущее значение:**

Комментарий:

Рис. 3.20

### 3.5.3 Заявка на обновление элемента

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

 Подать заявку

Выбрать элемент
✕

+
↻
✖
✓
Развернуть все группы

Класс ↑

Название	Масса, кг	Ча... ↓ ис...	Документы
🔍	🔍	🔍	
<b>Класс: Блок управления преентором</b>			
ГУП 14М		1823	
СУ 140-420	6 000	262	
ГУП 100		208	
СН6U-76/2		208	
СУ-140-360-6	4 500	200	
FKQ 960-8		193	
СУП 6 ПС		162	
FKQ 640-6	12	159	
FKQ 400-5		155	
ПУГ 180x35		145	
СУ 21-625		142	
Shaffer D10065		132	

Отмена

Рис. 3.21

Заявка на добавление справочного элемента ✕

Поддача заявки | История заявок

Модель(марка, типоразмер) оборудования: Заглушка

---

**Характеристики элемента**

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

Новое название для выбранного элемента:

Название:  | Класс оборудования:

Производство:  | Масса, кг:

[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, НПВ, проведение ВМР / передвижки, стволы скважины, конструкция / секции скважины.

WellReport WP

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

Интерв.: 0 - 5757м | Прох. эфф./общая: 5 757/5 757м | В бурении: 42д 7ч 0мин | НПВ: 4д 13ч 30мин | Отстав.: 12д 13.4ч

Общие свойства | Подрядчики | СРБ | ОСБ

Выбор мероприятия

- Сводка
- Площадка строительства
- Бурение и крепление
- Траектория
- Геология и газопоказания
- Растворы
- Дело скважины
- Отчеты
- Анализ данных
- Тех. поддержка
- О программе

**Схема бурения: ГС**

Цель бурения	Тип скважины	Пилотных стволов, шт	Доп. стволов, шт	ГРП, шт	Тех. особенность	Назначение
ЭБ	ГС	0	0			Добыча нефти

**Общие свойства**

Тип БУ	Глубина	Проходка общая	Проходка эффективная	Начало бурения	Окончание бурения	Пласт
БУ 4500/270 ЭК-БМ	5 757 м	5 757 м	5 757 м	16.02.2021 08:00	30.03.2021 15:00	АС11.1

**КПЭ бурения**

Т Общее	Т ПВ	Т НПВ	НПВ, %	Скорость бурения общая	Скорость бурения эффективная	Кэф. аварийности	Кэф. тяжести аварий
42,29 сут.	37,73 сут.	4,56 сут.	10,79 %	7,35 сут/1000м	7,35 сут/1000м	0,00 ав/1000м	0,00 час/1000м

**НПВ**

Авария	Брак	Осложнение	Осложнение по геологическим причинам	Простой	Простой по метеоусловиям	Ремонт
0,00 сут.	4,01 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 %	0,81 %

**Даты проведения работ**  Монтаж  Передвижка  Демонтаж  Стаскивание

ВМР до начала бурения				ВМР после окончания бурения				
Передвижка				Демонтаж		Освобождение устья	Демобилизация	
Начало	Окончание	Расстояние, м		Начало	Окончание	Начало	Окончание	Место
15.02.2021 19:00	16.02.2021 05:00	9						

**Стволы скважины**

Рис. 3.23

### Даты проведения работ

Таблица «Даты проведения работ» разделена на 2 части:

- «ВМР до начала бурения»;

- «ВМР после окончания бурения». Всегда отображается «ВМР после окончания бурения» / «Освобождение устья» (с возможностью указать дату и время);

### На объектах ЭБ:

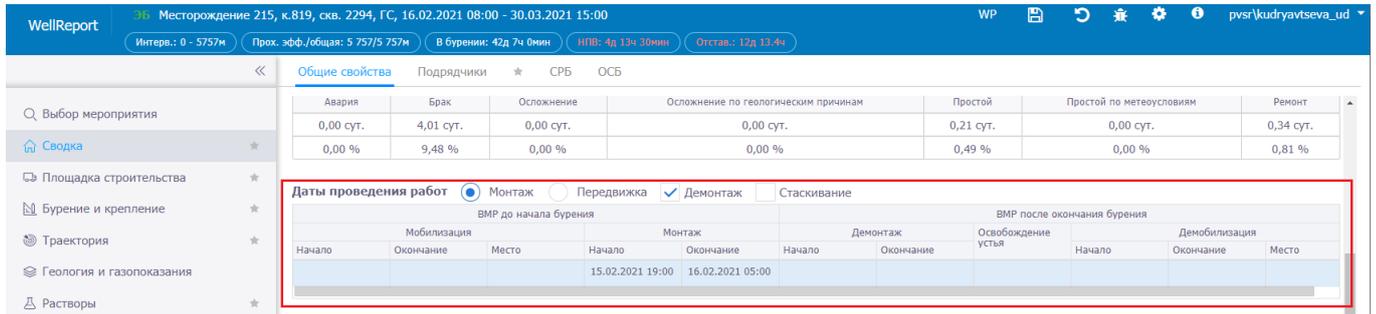


Рис. 3.24

1) Если установлен переключатель «Монтаж» и сняты остальные флаги – отображаются блоки «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);

Даты проведения работ  Монтаж  Передвижка  Демонтаж

ВМР до начала бурения					ВМР после окончания бурения
Мобилизация			Монтаж		Освобождение устья
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание	
			15.02.2021 19:00	16.02.2021 05:00	

Рис. 3.25

2) Если 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);

Даты проведения работ  Монтаж  Передвижка  Демонтаж

ВМР до начала бурения			ВМР после окончания бурения
Передвижка			Освобождение устья
Начало	Окончание	Расстояние, м	
15.02.2021 19:00	16.02.2021 05:00	9	

Рис. 3.26

3) «Если установлен переключатель «Передвижка» и стоит флаг «Демонтаж», то доступны блоки (рис. 3.27):

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

- «Демонтаж» (с возможностью указать дату и время начала и окончания);

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

Даты проведения работ  Монтаж  Передвижка  Демонтаж  Стаскивание

ВМР до начала бурения			ВМР после окончания бурения					
Передвижка			Демонтаж		Освобождение устья	Демобилизация		
Начало	Окончание	Расстояние, м	Начало	Окончание		Начало	Окончание	Место
15.02.2021 19:00	16.02.2021 05:00	9						

Рис. 3.27

4) Если указаны «Передвижка», «Демонтаж» и «Стаскивание» – отображаются блоки (рис. 3.28):

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

Даты проведения работ  Монтаж  Передвижка  Демонтаж  Стаскивание

ВМР до начала бурения			Начало стаскивания	Демонтаж		Освобождение устья	Демобилизация		
Начало	Окончание	Расстояние, м		Начало	Окончание		Начало	Окончание	Место
15.02.2021 19:00	16.02.2021 05:00	9							

Рис. 3.28

5) Если установлен переключатель «Монтаж» и стоит флаг «Демонтаж», доступны блоки (рис. 3.29):

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

Даты проведения работ  Монтаж  Передвижка  Демонтаж  Стаскивание

ВМР до начала бурения			Монтаж		Демонтаж		Освобождение устья	Демобилизация		
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание	Начало	Окончание		Начало	Окончание	Место

Рис. 3.29

Если не задана дата окончания бурения в блоке «Демобилизация» при указании дат начала и окончания появляется сообщение (рис. 3.30 - рис. 3.31):

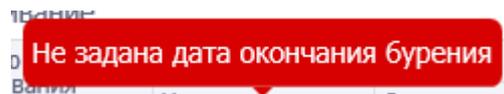


Рис. 3.30

Даты проведения работ  Монтаж  Передвижка  Демонтаж  Стаскивание

Мобилизация			Монтаж		Начало стаскивания	Демонтаж		Освобождение устья	Демобилизация		
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание		Начало	Окончание		Начало	Окончание	Место
									13.01.2021 14:36		

Рис. 3.31

Если в разделе «Бурение и крепление» вкладка «Операции» не заведены операции в блоке «Освобождение устья» при указании дат начала и окончания, появляется сообщение (рис. 3.32 - рис. 3.33):

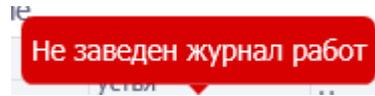


Рис. 3.32

Даты проведения работ  Монтаж  Передвижка  Демонтаж  Стаскивание

Передвижка			Начало стаскивания	Демонтаж		Освобождение устья	Демобилизация	
Начало	Окончание	Расстояние, м		Начало	Окончание		Начало	Окончание
						12.01.2021 16:36		

Рис. 3.33

### На объектах ЗБС:

Таблица отображается без переключателей (рис. 3.34).

В «ВМР до начала бурения»:

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

В «ВМР после окончания бурения»:

- «Демонтаж» (с возможностью указать дату и время начала и окончания);
- «Демобилизация» (с возможностью указать дату и время начала и окончания, и место).

ВМР до начала бурения			ВМР после окончания бурения							
Мобилизация			Монтаж		Начало стаскивания	Демонтаж		Освобождение устья		Демобилизация
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание		Начало	Окончание	Начало	Окончание	
			28.02.2021 19:30	04.03.2021 00:00						

Рис. 3.34

### На объектах ПРБ:

Таблица отображается без переключателей (рис. 3.35).

В «ВМР до начала бурения»:

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

В «ВМР после окончания бурения»:

- «Начало стаскивания» (с возможностью указать дату и время);
- «Демонтаж» (с возможностью указать дату и время начала и окончания);
- «Демобилизация» (с возможностью указать дату и время начала и окончания, и место).

WellReport **НПВ** Участок 300, скв. 7349, ГС+П, 12.10.2019 18:00 - 06.04.2020 17:00 WP [Иконки] pvsr\kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 4491м Прок. эфф./общая: 6 274/6 274м В бурении: 176д 23ч 0мин НПВ: 25д 21ч 5мин Оперех./отст.: 0д 0ч

Общие свойства Подрядчики \* СРБ ОСБ

Т Общее	Т ПВ	Т НПВ	НПВ, %	Скорость бурения общая	Скорость бурения эффективная	Кэф. аварийности	Кэф. тяжести аварий
176,96 сут.	151,08 сут.	25,88 сут.	14,62 %	28,21 сут/1000м	28,21 сут/1000м	0,00 ав/1000м	0,00 час/1000м

**НПВ**

Авария	Брак	Осложнение	Осложнение по геологическим причинам	Простой	Простой по метеоусловиям	Ремонт
0,00 сут.	5,84 сут.	0,00 сут.	0,00 сут.	4,20 сут.	0,00 сут.	15,84 сут.
0,00 %	3,30 %	0,00 %	0,00 %	2,37 %	0,00 %	8,95 %

**Даты проведения работ**

ВМР до начала бурения			ВМР после окончания бурения		
Начало	Окончание	Место	Начало	Окончание	Освобождение устья

Рис. 3.35

## Стволы скважины

Для добавления дополнительного ствола нажмите на кнопку  (Добавить потомка) в области *Стволы скважины* (рис. 3.36). В появившейся строке можно ввести с клавиатуры значения глубины срезки, точек Т1 и Т2, выбрать причину ликвидации ствола из выпадающего списка.

WellReport **Месторождение 215, к.819, скв. 2294, ГС**, 16.02.2021 08:00 - 30.03.2021 15:00 WP [Иконки] pvsr\kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 5757м Прок. эфф./общая: 5 757/5 757м В бурении: 42д 7ч 0мин НПВ: 4д 13ч 30мин Отстав.: 12д 13.4ч

Общие свойства Подрядчики \* СРБ ОСБ

ВМР до начала бурения			ВМР после окончания бурения						
Передвижка			Демонтаж			Освобождение устья		Демобилизация	
Начало	Окончание	Расстояние, м	Начало	Окончание	Начало	Окончание	Начало	Окончание	Место
15.02.2021 19:00	16.02.2021 05:00	9							

**Стволы скважины**

Имя	Тип	Факт, по стволу			План, по стволу			Длина гор. участка, м	Длина гор. участка (план), м	Эфф. проходка, м	Общая проходка, м	Кол-во операций	Причина ликвидации
		T1, м	T2, м	T3, м	T1, м	T2, м	T3, м						
G	Материнский	3 744	3828,6	5 757	3 757,1	3 981,2	5 757	1 928,4	1 775,8	5 757	5 757	205	

Рис. 3.36

## Конструкция / Секции скважины

В области *Конструкция / Секции скважины* (рис. 3.37) отображается конструкция скважины с проектными и фактическими значениями параметров конструкции.

WellReport **Месторождение 215, к.819, скв. 2294, ГС**, 16.02.2021 08:00 - 30.03.2021 15:00 WP [Иконки] pvsr\kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 5757м Прок. эфф./общая: 5 757/5 757м В бурении: 42д 7ч 0мин НПВ: 4д 13ч 30мин Отстав.: 12д 13.4ч

Общие свойства Подрядчики \* СРБ ОСБ

Передвижка			Демонтаж		Освобождение устья		Демобилизация		
Начало	Окончание	Расстояние, м	Начало	Окончание	Начало	Окончание	Начало	Окончание	Место
15.02.2021 19:00	16.02.2021 05:00	9							

**Стволы скважины**

Имя	Тип	Факт, по стволу			План, по стволу			Длина гор. участка, м	Длина гор. участка (план), м	Эфф. проходка, м	Общая проходка, м	Кол-во операций	Причина ликвидации
		T1, м	T2, м	T3, м	T1, м	T2, м	T3, м						
G	Материнский	3 744	3 828,6	5 757	3 757,1	3 981,2	5 757	1 928,4	1 775,8	5 757	5 757	205	

**Конструкция / Секции скважины**

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

Рис. 3.37

## Описание бурения

Область *Описание бурения* доступна для ввода, если в разделе *Сводка / Общие свойства* в полях *Начало бурения* и *Окончание бурения* указана дата начала/окончания бурения, и она меньше текущей даты. Данные в области введите вручную с клавиатуры (рис. 3.38).

The screenshot shows the 'Общие свойства' (General Properties) tab in the WellReport software. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Сводка', 'Площадка строительства', and 'Бурение и крепление'. The main area displays various data tables and sections:

- Мобилизация:** Table with columns for Start, End, and Location.
- Монтаж:** Table with columns for Start and End.
- Освобождение устья:** Table with columns for Start and End.
- Стволы скважины:** Table with columns for Name, Type, and various measurements (T1, T2, T3, etc.).
- Конструкция / Секции скважины:** Table with columns for Section No., Section Name, External Diameter, Internal Diameter, and Intervals.
- Описание бурения:** A text input field containing 'Бурение разведочной скважины с отбором керна'.

Рис. 3.38

## 3.6.2 Подрядчики

Рабочая область вкладки «Подрядчики» (рис. 3.39) представлена тремя областями – Кураторы, Подрядчики, Персонал.

The screenshot shows the 'Подрядчики' (Subcontractors) tab in the WellReport software. The interface includes a sidebar with navigation options. The main area displays several sections:

- Кураторы:** A table with columns for No., FIO, Start Date, End Date, Position, Phone, and Email. It contains one entry for 'Ширяев Арсен Рустамович'.
- Подрядчики:** A table with columns for No., Service Type, Subcontractor, Department, Start Date, End Date, and Coefficients. It contains two entries for subcontractors.
- Персонал:** A table with columns for No., Name, and Contact Information. It contains two entries for personnel.

Рис. 3.39

Для добавления куратора в таблицу *Кураторы* (рис. 3.40) нажмите на кнопку  (Добавить) и выберите куратора из выпадающего списка или введите ФИО с клавиатуры,

выберите должность, введите телефон и почту. Начало и окончание работ выберите из выпадающих календарей.

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

Важые 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.

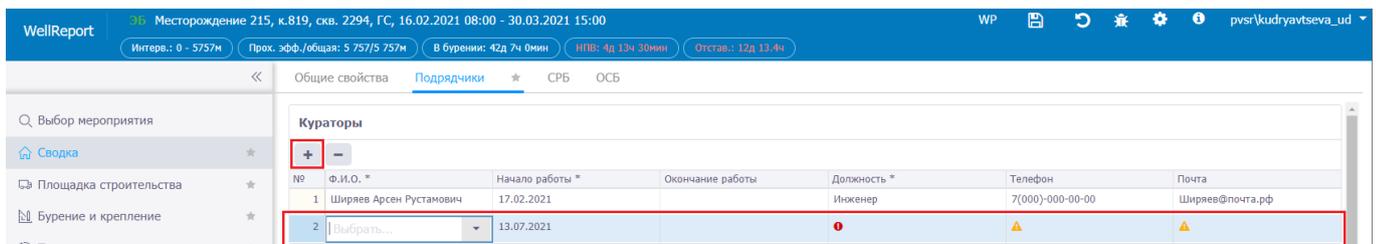


Рис. 3.40

В таблице *Подрядчики* (рис. 3.41) содержатся данные по фактическим подрядчикам. Для добавления подрядчика нажмите на кнопку  (Добавить) и заполните поля. Обязательные для заполнения поля выделены \* (звездочкой) в шапке таблицы.

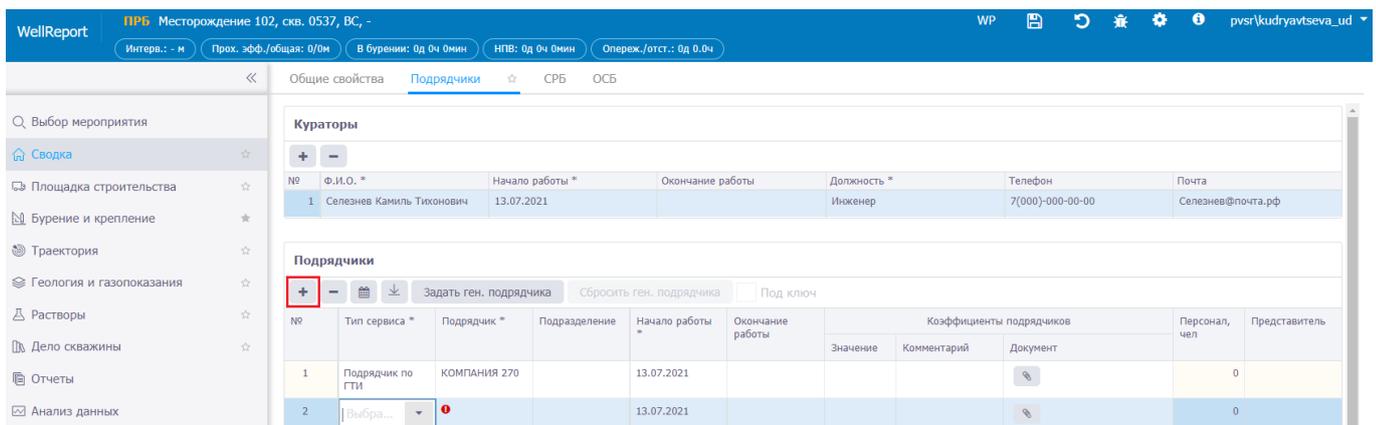
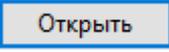


Рис. 3.41

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. 3.42).

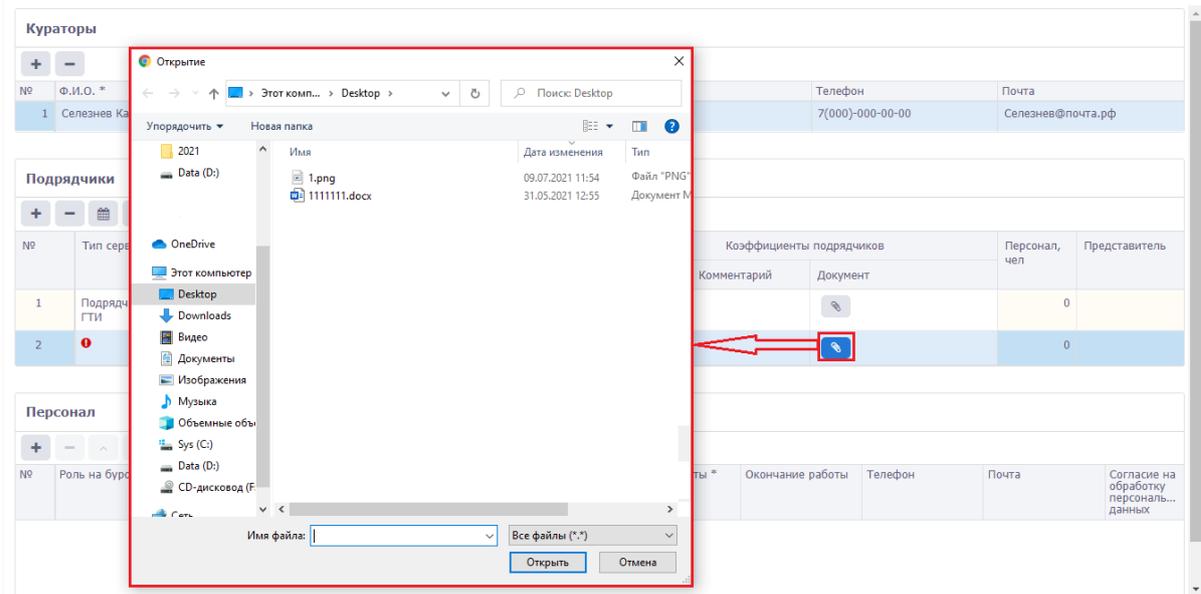


Рис. 3.42

Добавленный документ появится в таблице (рис. 3.43). Для того чтобы открыть документ нажмите на его название. Для того чтобы его удалить нажмите на кнопку  внутри строки.

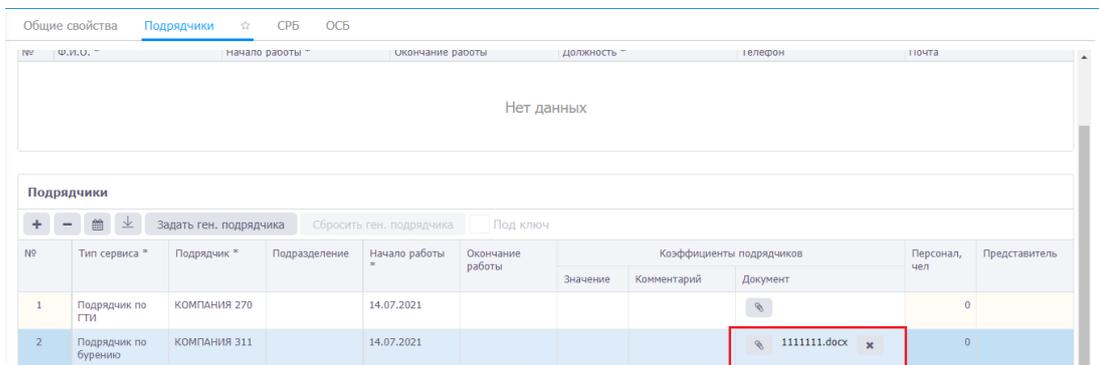


Рис. 3.43

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. 3.44).

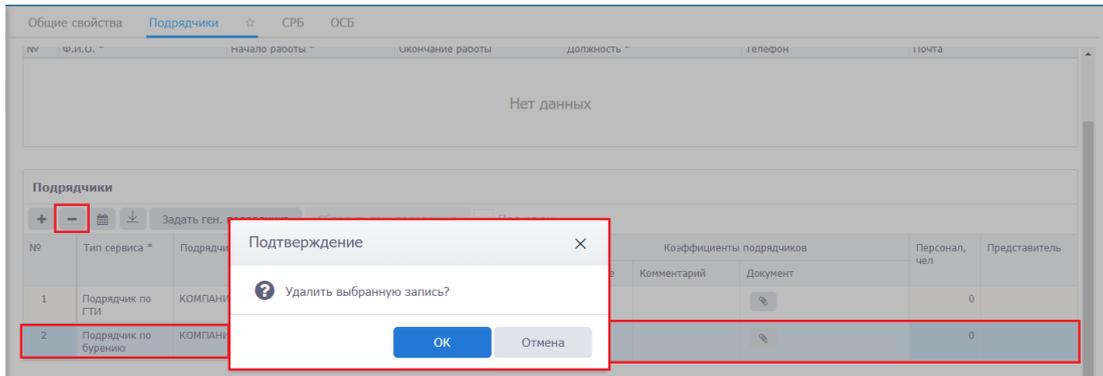


Рис. 3.44

Для добавления персонала выберите подрядчика в таблице *Подрядчики* и нажмите на кнопку (Добавить) в таблице *Персонал* (рис. 3.45).

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.

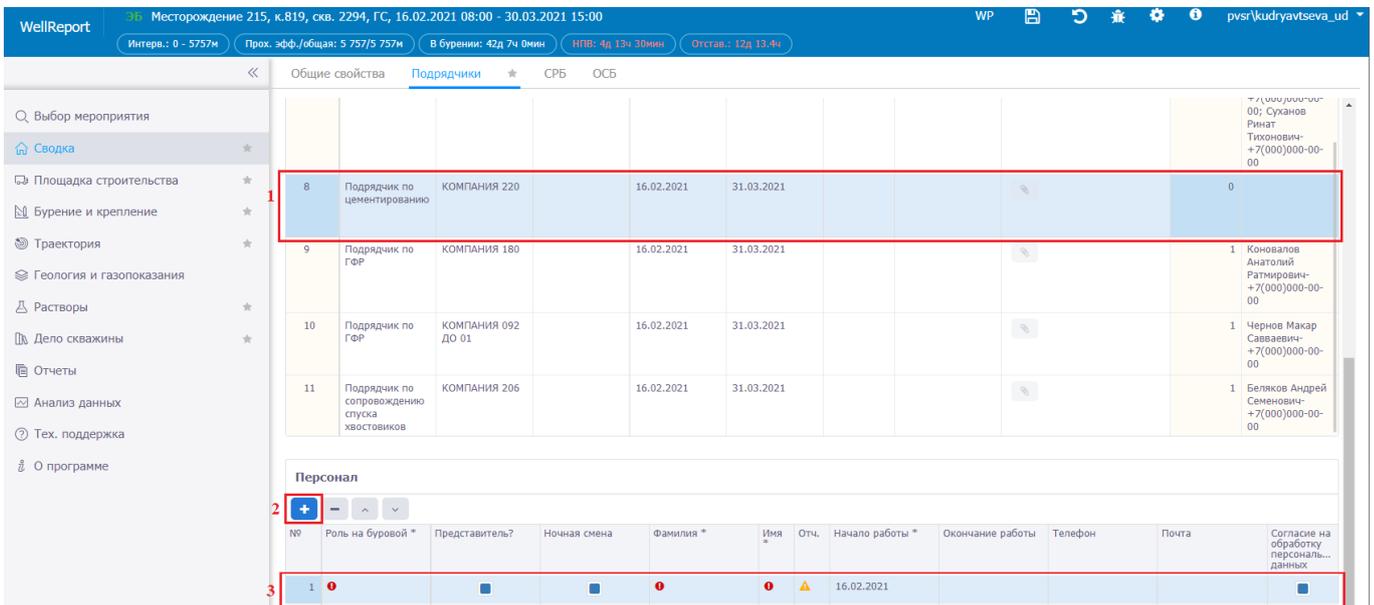


Рис. 3.45

**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. 3.46).

WellReport Месторождение 215, к.819, скв. 2294, ГС, 16.02.2021 08:00 - 30.03.2021 15:00 WP [иконки] pvsr\kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 5757м Прог. зфф./общая: 5 757/5 757м В бурении: 42д 7ч 0мин НПВ: 4д 13ч 30мин Отстав.: 12д 13.4ч

Общие свойства Подрядчики СРБ ОСБ

№	Роль на буровой *	Представитель?	Ночная смена	Фамилия *	Имя	Отч.	Начало работы *	Окончание работы	Телефон	Почта	Согласие на обработку персональных данных
1	Инженер по креплению	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Пахомов	Юрий	Ивано	16.02.2021		7(000)-000-00-00	Пахомов@почта.рф	<input checked="" type="checkbox"/>

Персонал

№	Тип сервиса *	Подрядчик *	Начало работы	Окончание работы
1	Подрядчик по супервайзингу	КОМПАНИЯ 388	16.02.2021	31.03.2021
2	Подрядчик по бурению	КОМПАНИЯ 220	16.02.2021	31.03.2021
3	Подрядчик по ННБ	КОМПАНИЯ 019	06.03.2021	31.03.2021
4	Подрядчик по ННБ	КОМПАНИЯ 270	16.02.2021	06.03.2021
5	Подрядчик по растворам	КОМПАНИЯ 436	16.02.2021	31.03.2021
6	Подрядчик по долотам	КОМПАНИЯ 034	16.02.2021	31.03.2021
7	Подрядчик по ГТИ	КОМПАНИЯ 197	16.02.2021	31.03.2021
8	Подрядчик по цементированию	КОМПАНИЯ 220	16.02.2021	31.03.2021
9	Подрядчик по ГФР	КОМПАНИЯ 180	16.02.2021	31.03.2021
10	Подрядчик по ГФР	КОМПАНИЯ 092 ДО 01	16.02.2021	31.03.2021
11	Подрядчик по сопровождению	КОМПАНИЯ 206	16.02.2021	31.03.2021

Рис. 3.46

Чтобы задать генерального подрядчика для другого подрядчика выделите подрядчика в таблице, нажмите на кнопку **Задать ген. подрядчика**, выберите генерального подрядчика в открывшемся окне (рис. 3.47) и нажмите на кнопку **Ок**. В таблице отобразится генеральный подрядчик (рис. 3.48) и появится флаг **Под ключ**. Чтобы отменить выбор генерального подрядчика нажмите на кнопку **Сбросить ген. подрядчика**.

WellReport Месторождение 215, к.819, скв. 2294, ГС, 16.02.2021 08:00 - 30.03.2021 15:00 WP [иконки] pvsr\kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 5757м Прог. зфф./общая: 5 757/5 757м В бурении: 42д 7ч 0мин НПВ: 4д 13ч 30мин Отстав.: 12д 13.4ч

Общие свойства Подрядчики СРБ ОСБ

№	Тип сервиса *	Подрядчик *	Начало работы	Окончание работы
1	Подрядчик по супервайзингу	КОМПАНИЯ 388	16.02.2021	31.03.2021
2	Подрядчик по бурению	КОМПАНИЯ 220	16.02.2021	31.03.2021
3	Подрядчик по ННБ	КОМПАНИЯ 019	06.03.2021	31.03.2021
4	Подрядчик по ННБ	КОМПАНИЯ 270	16.02.2021	06.03.2021
5	Подрядчик по растворам	КОМПАНИЯ 436	16.02.2021	31.03.2021
6	Подрядчик по долотам	КОМПАНИЯ 034	16.02.2021	31.03.2021
7	Подрядчик по ГТИ	КОМПАНИЯ 197	16.02.2021	31.03.2021
8	Подрядчик по цементированию	КОМПАНИЯ 220	16.02.2021	31.03.2021
9	Подрядчик по ГФР	КОМПАНИЯ 180	16.02.2021	31.03.2021
10	Подрядчик по ГФР	КОМПАНИЯ 092 ДО 01	16.02.2021	31.03.2021
11	Подрядчик по сопровождению	КОМПАНИЯ 206	16.02.2021	31.03.2021

Задать генерального подрядчика

Тип сервиса *	Подрядчик *	Начало работы	Окончание работы
Подрядчик по супервайзингу	КОМПАНИЯ 388	16.02.2021	31.03.2021
Подрядчик по ННБ	КОМПАНИЯ 019	06.03.2021	31.03.2021
Подрядчик по ННБ	КОМПАНИЯ 270	16.02.2021	06.03.2021
Подрядчик по растворам	КОМПАНИЯ 436	16.02.2021	31.03.2021
Подрядчик по долотам	КОМПАНИЯ 034	16.02.2021	31.03.2021
Подрядчик по ГТИ	КОМПАНИЯ 197	16.02.2021	31.03.2021
Подрядчик по цементированию	КОМПАНИЯ 220	16.02.2021	31.03.2021
Подрядчик по ГФР	КОМПАНИЯ 180	16.02.2021	31.03.2021
Подрядчик по ГФР	КОМПАНИЯ 092 ДО 01	16.02.2021	31.03.2021
Подрядчик по сопровождению	КОМПАНИЯ 206	16.02.2021	31.03.2021

ОК Отмена

Рис. 3.47

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

Интерв.: 0 - 5757м Прог. эфф./общая: 5 757/5 757м В бурении: 42д 7ч 0мин НПВ: 4д 13ч 30мин Отстав.: 12д 13ч 4м

Общие свойства Подрядчики \* СРБ ОСБ

Кураторы

№	Ф.И.О. *	Начало работы *	Окончание работы	Должность *	Телефон	Почта
1	Ширяев Арсен Рустамович	17.02.2021		Инженер	7(000)000-00-00	Ширяев@почта.рф

Подрядчики

Задать ген. подрядчика Сбросить ген. подрядчика **Подключ.**

№	Тип сервиса *	Подрядчик *	Подразделение	Начало работы *	Окончание работы	Кoeffициенты подрядчиков			Персонал, чел	Представитель
						Значение	Комментарий	Документ		
2	Подрядчик по ННБ	КОМПАНИЯ 019		06.03.2021	31.03.2021				2	Фомичев Виталий Арсеньевич +7(000)000-00-00; Алтышев Артемий Борисович +7(000)000-00-00
2.1	Подрядчик по бурению	КОМПАНИЯ 046 ДО 02		16.02.2021	31.03.2021				2	Денисов Тамерлан Тимофеевич +7(000)000-00-00; Петухов Валентин Степанович +7(000)000-00-00

Рис. 3.48

Для добавления даты окончания сразу у всех подрядчиков нажмите на кнопку  (Завершение периода работы подрядчика), появится окно «Выберите дату» (рис. 3.49). После выбора даты из выпадающего календаря и нажатия кнопки  дата окончания работ появится у тех подрядчиков, у которых она не была выбрана ранее (рис. 3.50).

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

Интерв.: 0 - 5757м Прог. эфф./общая: 5 757/5 757м В бурении: 42д 7ч 0мин НПВ: 4д 13ч 30мин Отстав.: 12д 13ч 4м

Общие свойства Подрядчики \* СРБ ОСБ

Кураторы

№	Ф.И.О. *	Начало работы *	Окончание работы	Должность *	Телефон	Почта
1	Ширяев Арсен Рустамович	17.02.2021		Инженер	7(000)000-00-00	Ширяев@почта.рф

Подрядчики

Задать ген. подрядчика Сбросить ген. подрядчика **Выберите дату**

№	Тип сервиса *	Подрядчик *	Подразделение	Начало работы *	Окончание работы	Кoeffициенты подрядчиков			Персонал, чел	Представитель
						Значение	Комментарий	Документ		
1	Подрядчик по супервайзингу	КОМПАНИЯ 388							2	Лазарев Вячеслав Демьянович +7(000)000-00-00; Ситников Олег Германович +7(000)000-00-00
2	Подрядчик по бурению	КОМПАНИЯ 046 ДО 02							2	Денисов Тамерлан Тимофеевич +7(000)000-00-00; Петухов Валентин Степанович +7(000)000-00-00

Выберите дату

Выберите дату закрытия активных подрядчиков

01.04.2021

OK Отмена

Рис. 3.49

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

Интерв.: 0 - 575м | Прох. эфф./общая: 5 757/5 757м | В бурении: 42д 7ч 0мин | НПБ: 4д 13ч 30мин | Отстав.: 12д 13ч 4

Общие свойства | **Подрядчики** | СРБ | ОСБ

Выбор мероприятия: Сводка, Площадка строительства, Бурение и крепление, Траектория, Геология и газопоказание, Растворы, Дело скважины, Отчеты, Анализ данных, Тех. поддержка, О программе

**Кураторы**

№	Ф.И.О. *	Начало работы *	Окончание работы	Должность *	Телефон	Почта
1	Ширяев Арсен Рустамович	17.02.2021		Инженер	7(000)-000-00-00	Ширяев@почта.рф

**Подрядчики**

№	Тип сервиса *	Подрядчик *	Подразделение	Начало работы *	Окончание работы	Коэффициенты подрядчиков			Персонал, чел	Представитель
						Значение	Комментарий	Документ		
1	Подрядчик по супервайзингу	КОМПАНИЯ 388		16.02.2021	01.04.2021				2	Лазарев Вячеслав Демьянович +7(000)000-00-00; Ситников Олег Германович +7(000)000-00-00
2	Подрядчик по бурению	КОМПАНИЯ 046 ДО 02		16.02.2021	01.04.2021				2	Денисов Тамирлан Тимурович +7(000)000-00-00; Петухов Валентин Степанович +7(000)000-00-00
3	Подрядчик по НПБ	КОМПАНИЯ 019		06.03.2021	01.04.2021				2	Фомичев Виталий Александрович +7(000)000-00-00; Артемьев Артемий Борисович +7(000)000-00-00
4	Подрядчик по НПБ	КОМПАНИЯ 270		16.02.2021	06.03.2021				2	Давыдов Светослав Всеволодович +7(000)000-00-00; Медведев Захар

Рис. 3.50

Чтобы загрузить подрядчиков с другой скважины, нажмите на кнопку  (Загрузить из другого мероприятия). В диалоговом окне выберите скважину из выпадающего списка, отобразятся подрядчики и кураторы. Затем установите флаги у нужных подрядчиков и кураторов (рис. 3.52) и нажмите на кнопку . Выбранные кураторы и подрядчики с персоналом будут загружены (рис. 3.53).

WellReport | НПБ: Месторождение 102, скв. 0537, ВС, -

Интерв.: - м | Прох. эфф./общая: 0/0м | В бурении: 0д 0ч 0мин | НПБ: 0д 0ч 0мин | Операж./отст.: 0д 0.0ч

Общие свойства | **Подрядчики** | СРБ | ОСБ

Выбор мероприятия: Сводка, Площадка строительства, Бурение и крепление, Траектория, Геология и газопоказание, Растворы, Дело скважины, Отчеты, Анализ данных, Тех. поддержка, О программе

**Кураторы**

Нет данных

**Подрядчики**

№	Тип сервиса *	Подрядчик *	Подразделение	Начало работы *	Окончание работы	Коэффициенты подрядчиков			Персонал, чел	Представитель
						Значение	Комментарий	Документ		
1	Подрядчик по ГТИ	КОМПАНИЯ 270		14.07.2021					0	
2	Подрядчик по бурению	КОМПАНИЯ 311		14.07.2021					0	

Рис. 3.51

Загрузка подрядчиков из другого мероприятия ✕

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

Начало работ: 14.07.2021 📅

Кураторы:

<input type="checkbox"/>	Ф.И.О.	Телефон	Должность
<input type="checkbox"/>	Кулаков Анатолий Эдуардович	+7(000)000-00-00	Руководитель направления по технологическому сопровождению бурения
<input checked="" type="checkbox"/>	Елисеев Ростислав Левович	+7(000)000-00-00	Руководитель направления

Подрядчики:

<input type="checkbox"/>	Тип сервиса	Подрядчик
<input checked="" type="checkbox"/>	Подрядчик по супервайзингу	КОМПАНИЯ 388
<input checked="" type="checkbox"/>	Подрядчик по бурению	КОМПАНИЯ 255
<input type="checkbox"/>	Подрядчик по ННБ	КОМПАНИЯ 270
<input checked="" type="checkbox"/>	Подрядчик по растворам	КОМПАНИЯ 272
<input type="checkbox"/>	Подрядчик по долотам	КОМПАНИЯ 034
<input type="checkbox"/>	Подрядчик по ГТИ	КОМПАНИЯ 056
<input type="checkbox"/>	Подрядчик по цементированию	КОМПАНИЯ 268
<input type="checkbox"/>	Подрядчик по сопровождению спуска хвостовиков	КОМПАНИЯ 206

OK
Отмена

Рис. 3.52

Общие свойства [Подрядчики](#) СРБ ОСБ

**Кураторы**

№	Ф.И.О. *	Начало работы *	Окончание работы	Должность *	Телефон	Почта
1	Елисеев Ростислав Левович	14.07.2021		Руководитель направления	7(000)-000-00-00	Елисеев@почта.рф

**Подрядчики**

№	Тип сервиса *	Подрядчик *	Подразделение	Начало работы *	Окончание работы	Коэффициенты подрядчиков		Персонал, чел	Представитель
						Значение	Комментарий		
1	Подрядчик по супервайзингу	КОМПАНИЯ 388		14.07.2021				2	Казков Денис Прохорович +7(000)000-00-00; Шарлов Святослав Рустамович +7(000)000-00-00
2	Подрядчик по бурению	КОМПАНИЯ 255		14.07.2021				2	Гусев Захар Прохорович +7(000)000-00-00; Елисеев Георгий Давидович +7(000)000-00-00
3	Подрядчик по растворам	КОМПАНИЯ 272		14.07.2021				2	Громов Шамель Мирославович +7(000)000-00-00; Ковалев Марсель Русланович +7(000)000-00-00

**Персонал**

№	Роль на буровой *	Представитель?	Ночная смена	Фамилия *	Имя	Отч.	Начало работы *	Окончание работы	Телефон	Почта	Согласие на обработку персональных данных
1	Буровой мастер	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Гусев	Захар	Проха	14.07.2021		7(000)-000-00-00	Гусев@почта.рф	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Пом. бурового мастера	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Елисеев	Георгий	Давид	14.07.2021		7(000)-000-00-00	Елисеев@почта.рф	<input checked="" type="checkbox"/>

Рис. 3.53

### 3.6.3 СРБ

На вкладке «СРБ» отображаются данные суточного рапорта бурения.

СРБ на: 30.03.2021

Супервайзер	КОМПАНИЯ 388	Лазарев Вячеслав Демьянович, Ситников Олег Германович	7(000)-000-00-00	Дата отчета	30 марта 2021	Св_№	2294
Мастер	КОМПАНИЯ 046 ДО 02	Денисов Тамерлан Тимофеевич; Петухов Валентин Степанович	7(000)-000-00-00	Номер отчета	43	Суст_№	819
Именовано по с-вам	КОМПАНИЯ 436	Горшков Денис Ринатович; Семенов Тимур Захарович	7(000)-000-00-00	Дата начала монтажа / бурения	15.02.2021 19:00, 16.02.2021 08:00	Месторождение	Месторождение 215
Именовано ННБ	КОМПАНИЯ 019	Фомичев Виталий Арсеньевич; Артемьев Артемий Борисович	7(000)-000-00-00	Дней монтажа/дем./бурения	0,5, 42,3	Цель бурения	ЭБ
Именовано по работам	КОМПАНИЯ 034	Третьяков Ростислав Демидович	7(000)-000-00-00	Норм. срок бурения_сут	29,7	Проект назначения	Добывающая(ый)
Именовано ГТИ	КОМПАНИЯ 197	Жданов Валентин Альбертович; Суханов Ринат Тихонович	7(000)-000-00-00	НПВ \Оперекление-Отставание	4,6 сут, 12,6 сут	Тип скважины	ГС
Именовано по цементированию	КОМПАНИЯ 220	Пахомов Юрий Иванович	7(000)-000-00-00	Глубина( ствол /верст)	5 757,0 м, 2 720,2 м	Тип подьёмника	БУ 4500/270 ЭК-ЕМ
Именовано по основанию хвостовика	КОМПАНИЯ 206	Беляков Андрей Семенович	7(000)-000-00-00	Проект. гл. ( ствол /верст)	5 757,0 м, 2 728,6 м	Диаметр ствола мм	155,6 мм
Пласти геодизити	КОМПАНИЯ 180; КОМПАНИЯ 092 ДО 01	Коновалов Анатолий Ратмирович; Чернов Макар Савваевич	7(000)-000-00-00	Проходка	0,0 м	Последняя колонна мм / Глубина спуска м	127,0 мм, 5 705,0 м
Именовано по отбору керна				L1 гориз.участка правн / факт	1 775,8 м, 1 928,4 м	Средняя колонна мм / Глубина спуска м	

Краткий обзор за сутки с 0:00 до 24:00: 00:00-08:00: Подъем инструмента с разборкой и выбросом на мости инстр.: 1649 0-0.0м; (Всего выбросили СБТ 102мм-3662м); 08:00-15:00: Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА в т.ч.: Демонтаж ПВО полный 4ч 0 мин. Монтаж ФА 3ч 0 мин.

Текущее состояние с 24:00 до 06:00:  $\text{t}$  на 6.00, 15, Текущий забой на 6.00, 5 757

Планируемые работы: ВМР

Итого за 24 часа

Бурение	Нарращивание	СПОЛКНЕК	Крепление	ГИС	Проработка/Шаб-лка	ОЗЦ	ПВО	ВМР	Обсл бур. ПЗР	Циркуляция	Непроизводительное время						
											Аварии	Осложнения	Геол. осложнения	Ликв. брака	Простои	Простои	Ремонт
			8,00	3,00			4,00										

Рис. 3.54

Выберите дату рапорта из выпадающего календаря (рис. 3.55). После выбора даты нажмите

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

СРБ на: 30.03.2021

Супервайзер	КОМПАНИЯ 388	Лазарев Вячеслав Демьянович, Ситников Олег Германович	7(000)-000-00-00	Дата отчета	30 марта 2021	Св_№	2294
Мастер	КОМПАНИЯ 046 ДО 02	Денисов Тамерлан Тимофеевич; Петухов Валентин Степанович	7(000)-000-00-00	Номер отчета	43	Суст_№	819
Именовано по с-вам	КОМПАНИЯ 436	Горшков Денис Ринатович; Семенов Тимур Захарович	7(000)-000-00-00	Дата начала монтажа / бурения	15.02.2021 19:00, 16.02.2021 08:00	Месторождение	Месторождение 215
Именовано ННБ	КОМПАНИЯ 019	Фомичев Виталий Арсеньевич; Артемьев Артемий Борисович	7(000)-000-00-00	Дней монтажа/дем./бурения	0,5, 42,3	Цель бурения	ЭБ
Именовано по работам	КОМПАНИЯ 034	Третьяков Ростислав Демидович	7(000)-000-00-00	Норм. срок бурения_сут	29,7	Проект назначения	Добывающая(ый)
Именовано ГТИ	КОМПАНИЯ 197	Жданов Валентин Альбертович; Суханов Ринат Тихонович	7(000)-000-00-00	НПВ \Оперекление-Отставание	4,6 сут, 12,6 сут	Тип скважины	ГС
Именовано по цементированию	КОМПАНИЯ 220	Пахомов Юрий Иванович	7(000)-000-00-00	Глубина( ствол /верст)	5 757,0 м, 2 720,2 м	Тип подьёмника	БУ 4500/270 ЭК-ЕМ
Именовано по основанию хвостовика	КОМПАНИЯ 206	Беляков Андрей Семенович	7(000)-000-00-00	Проект. гл. ( ствол /верст)	5 757,0 м, 2 728,6 м	Диаметр ствола мм	155,6 мм
Пласти геодизити	КОМПАНИЯ 180; КОМПАНИЯ 092 ДО 01	Коновалов Анатолий Ратмирович; Чернов Макар Савваевич	7(000)-000-00-00	Проходка	0,0 м	Последняя колонна мм / Глубина спуска м	127,0 мм, 5 705,0 м
Именовано по отбору керна				L1 гориз.участка правн / факт	1 775,8 м, 1 928,4 м	Средняя колонна мм / Глубина спуска м	

Краткий обзор за сутки с 0:00 до 24:00: 00:00-08:00: Подъем инструмента с разборкой и выбросом на мости инстр.: 1649 0-0.0м; (Всего выбросили СБТ 102мм-3662м); 08:00-15:00: Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА в т.ч.: Демонтаж ПВО полный 4ч 0 мин. Монтаж ФА 3ч 0 мин.

Текущее состояние с 24:00 до 06:00:  $\text{t}$  на 6.00, 15, Текущий забой на 6.00, 5 757

Планируемые работы: ВМР

Рис. 3.55

По нажатию на управляющую ссылку (рис. 3.56) будет выполнен переход в раздел (рис. 3.57), который следует заполнить, для отображения данных в отчете.

WellReport Месторождение 215, к.819, скв. 2294, ГС, 16.02.2021 08:00 - 30.03.2021 15:00 WP [иконки] pvsr\kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 5757м Прог.эфф./общая: 5 757/5 757м В бурении: 42д 7ч 0мин НПВ: 4д 13ч 30мин Отстав.: 12д 13ч 4м

Общие свойства Подрачки \* СРБ ОСБ

СРБ на: 30.03.2021 [иконка] Обновить [иконка]

КНЕК

КНЕК 1 Данные		КНЕК 2 Данные	

Параметры долог

№ долога	№ слуска	Диам., мм	Модель	сер. №	Насадки	Глубина		Прок., м	Часы бур.	Мчас	Состояние долота	Причина подъема
						от	до					

Режим бурения							Наработка					
	Нагрузка на долото (тс)	Момент (кН*м)	Обороты рота (об/мин)	Р насоса (атм)	Δ Р насоса (атм)	Q насоса (л/сек)	V прок. (м/час)	Талевый канат (Т*км)	Переводчик ВЕИ (ч)	Инструм. (ч)	ВЗД (ч)	
План	3-8	12-31	40-90	230-350	20-40	14-16	20	Допустимая	7 500,0			
Факт								Фактическая	5 658,0			

Текущие операции с учетом времени

№	От	До	Время работы	Код	Вид	Глубина ствола	Операции	Предприятие, ответственное за НПВ
1	00:00	08:00	8.0		Подъем КНЕК 1649,0-0,0м	5 757 м	Подъем инструмента с разборкой и выбросом на мости 8ч Всего выбросили СБТ 102мм-3682м	
2	08:00	12:00	4.0		Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА	5 757 м	Демонтаж ПВО полный 4ч	
3	12:00	15:00	3.0		Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА	5 757 м	Монтаж ФА 3ч	
			15,0		НЕФТЬ=16,0 ДТ=29,3 ТЕХ.ВОДА=00,0		ПВ-15,0 ч	НПВ-0,0 ч

Пласт							Вывоз отходов			ПМХ (Полача на Малых Холах) на пл				
Пласт	Гл (ств) пл	Гл (вер) пл	Радиус кр допуща	Альтитуда	Смещение	Азимут	Вид отходов	вывезено / остаток	место складир.	№	Насос	Отступок мм	дл/мин	Р, атм
АС11.1	3 757	2 762	25,0	81,5	1 420,1	233,8	Где	0,0 / 0,0						
							Жде	0,0 / 50,0						

Данные извлечены (дата) Таблица Имя таблицы СТ и ПБ

Рис. 3.56

WellReport Месторождение 215, к.819, скв. 2294, ГС, 16.02.2021 08:00 - 30.03.2021 15:00 WP [иконки] pvsr\kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 5757м Прог.эфф./общая: 5 757/5 757м В бурении: 42д 7ч 0мин НПВ: 4д 13ч 30мин Отстав.: 12д 13ч 4м

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

Долотная программа

Рейсы

Пересч. нараб. [иконка] Ручной режим

№	Начало	Конiec	Глубина заб., м		Цель рейса
			Начало	Оконча...	
1	16.02.20... 08:00	16.02.20... 15:00	0	80	0 Бурение сплошн... забоем
2	16.02.20... 15:00	16.02.20... 20:15	80	80	Спуск и цементирование обсадной колонны
3	18.02.20... 01:00	19.02.20... 19:00	80	1 122	80 Бурение сплошн... забоем
4	19.02.20... 19:00	27.02.20... 18:30	1 122	3 004	1 122 Бурение сплошн... забоем
5	27.02.20... 19:30	01.03.20... 04:00	3 004	3 004	Спуск и цементирование обсадной колонны
6	03.03.20... 12:45	06.03.20... 22:30	3 004	3 758	3 004 Бурение с набором зенитного угла
7	06.03.20... 22:30	12.03.20... 06:00	3 758	4 310	3 758 Бурение сплошн... забоем

Компоновка рейса

Пересч. наработку Копировать из рейса Копировать из П.Б.

Тип	Элемент *	Колич. в компоно... шт.	Внеш. диам., мм	Внут. диам., мм	Длина, м	Нараст... длина, м	Масса, кг	Сер. н номер
Долото	BS 300 SD 619	1	300		0,34	0,34	97	01_77
Переводник	Переводник 152/171	1			0,4	0,74	0	
Бурильная труба	УБТ-203x71,5	1	203	71,5	9,4	10,14	0	
Переводник	П147/171	1	171		0,42	10,56	35	
Переводник	Переводник 133x147	1	175		0,3	10,86	40	
Бурильная труба	ТББК-127x9,19 "G-105"	56	127	108,6	64,12	74,98	0	

Рис. 3.57





№	Компонент	Ед. изме...	16.02.2021				17.02.2021				18.02.2021				19.02.2021			
			Приход	Расход	Требуе...	Остаток	Приход	Расход	Требуе...	Остаток	Приход	Расход	Требуе...	Остаток	Приход	Расход	Требуе...	Ос
1	Тех. вода	т			0			0			0			0			0	
2	Диз. топливо	т	45,5	5		40,5	2,64		37,86		5,26		32,6			8,3		
3	Нефть	т	25	3		22	4		18		5		13	9		4		

Рис. 3.62

### 3.7.2 Оборудование

Рабочая область вкладки «Оборудование» (рис. 3.63) представлена вкладками с таблицами и кнопками панели инструментов.

№	Модель *	Серийный номер	Год выпуска	Производитель	Владелец	Примечание
1	БУ 4500/270 ЭК-БМ	14636	10.04.1998	КОМПАНИЯ 112	КОМПАНИЯ 046 ДО 02	

№	Тип компонента	Модель *	Серийный номер	Дата монтажа	Дата демонтажа	Макс. наработка	Год выпуска	Производитель	Владелец	Примечание
1	Талевый канат	ТК 32мм Северсталь	4170705001	16.02.2021		7 500	22.10.2020		КОМПАНИЯ 046 ДО 02	

Рис. 3.63

Для добавления буровой установки нажмите на кнопку  (Добавить), появится новая строка в таблице (рис. 3.64). Затем нажмите на кнопку  (Выбрать элемент) в поле *Модель* и выберите установку из окна справочника (рис. 3.65), серийный номер введите вручную с клавиатуры. Остальные поля заполняются выбором из выпадающего списка или вводом значения с клавиатуры.

№	Модель *	Серийный номер	Год выпуска	Производитель	Владелец	Примечание
1						

Рис. 3.64

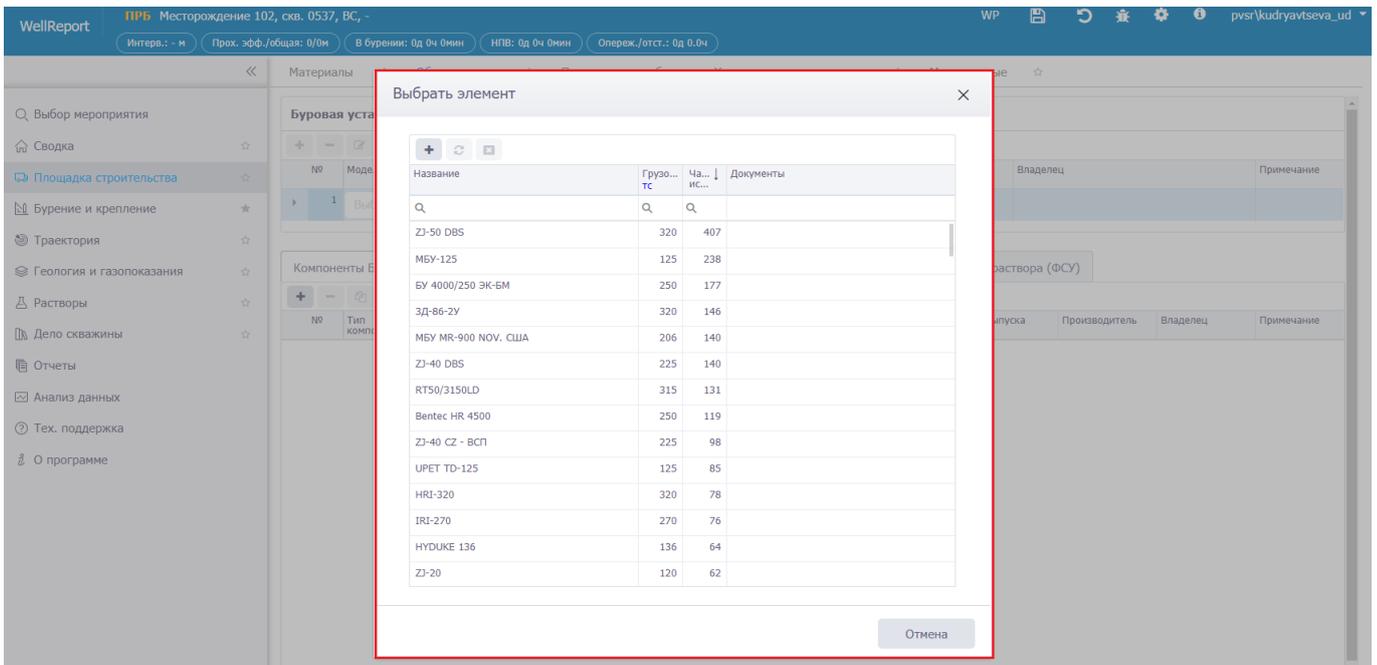


Рис. 3.65

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 приложения 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 приложения «WellProject».



(Перемещение оборудования из другой скважины) – по нажатию на кнопку откроется окно (рис. 3.66), в котором вы можете выбрать скважину и оборудование из выпадающих списков, выбрать дату монтажа из выпадающего календаря, отметить флагами оборудование, которое требуется скопировать, и нажать на кнопку **Копировать**. Оборудование будет скопировано.

Копирование наименований оборудования из другого мероприятия ✕

Мероприятие:

Буровая установка:

Дата монтажа:

<input checked="" type="checkbox"/>	Модель	Серийный номер	Дата монтажа	Дата демонтажа	Комментарий
<input checked="" type="checkbox"/>	Емкость				
<input checked="" type="checkbox"/>	Превентор				
<input type="checkbox"/>	Колонная головка				
<input checked="" type="checkbox"/>	Талевый канат				
<input type="checkbox"/>	Вибросито				
<input checked="" type="checkbox"/>	Буровой насос				

Рис. 3.66

**Проставить дату начала** - по нажатию на область появится строка выбора даты (рис. 3.67), дата начала выбирается из выпадающего календаря. После выбора даты начала она будет установлена у всего оборудования в таблице.

The screenshot shows the 'Оборудование' (Equipment) section of the WellReport software. A calendar pop-up is displayed over the 'Дата монтажа' (Installation Date) column of a table. The calendar is for July 2021, and the date '15' is selected. The table below the calendar has columns for '№', 'Тип компонента', 'Дата монтажа', 'Дата демонтажа', 'Макс. наработка', 'Год выпуска', 'Производитель', 'Владелец', and 'Примечание'. The first row shows a component with 'Талевый канат' (Wireline) as the type and '15.07.2021' as the installation date.

Рис. 3.67

(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. 3.68) и выберите тип документа (рис. 3.69) или перетащите файл в специальную область.

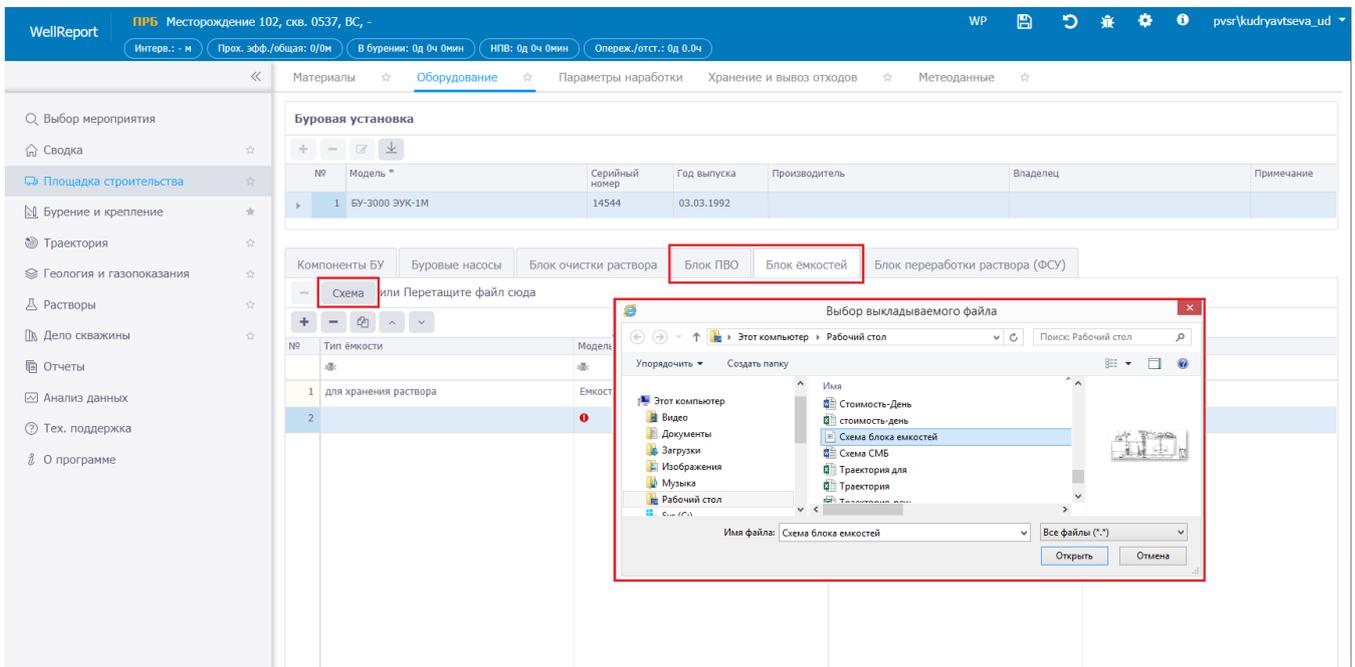


Рис. 3.68

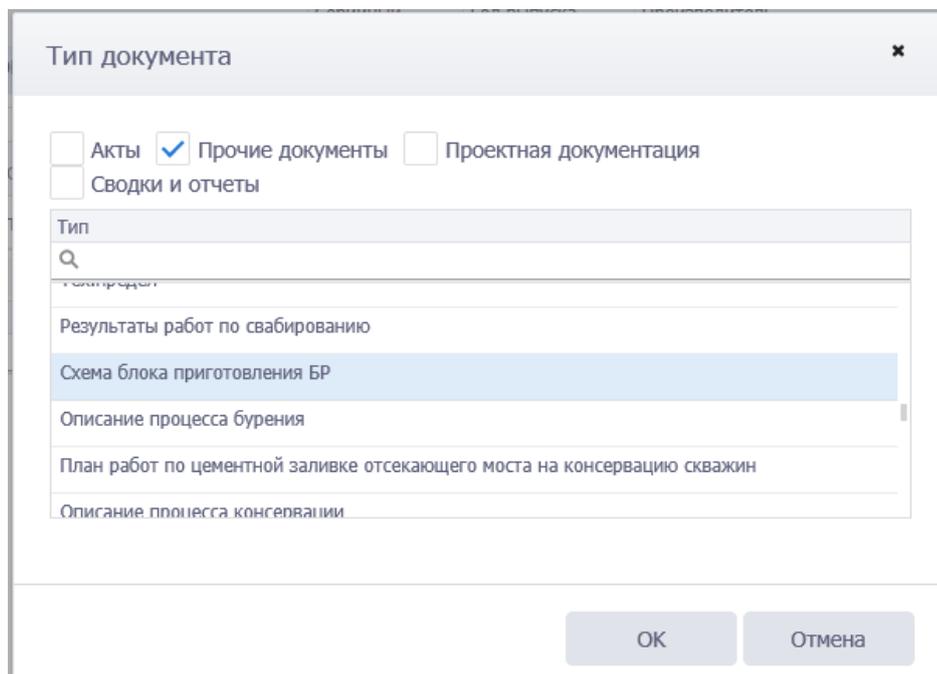


Рис. 3.69

Добавленный файл отобразится в области, в которую его добавили: *Блок ёмкостей* или *Блок ПВО* (рис. 3.70). Файл можно удалить, нажав на кнопку  (Удалить).

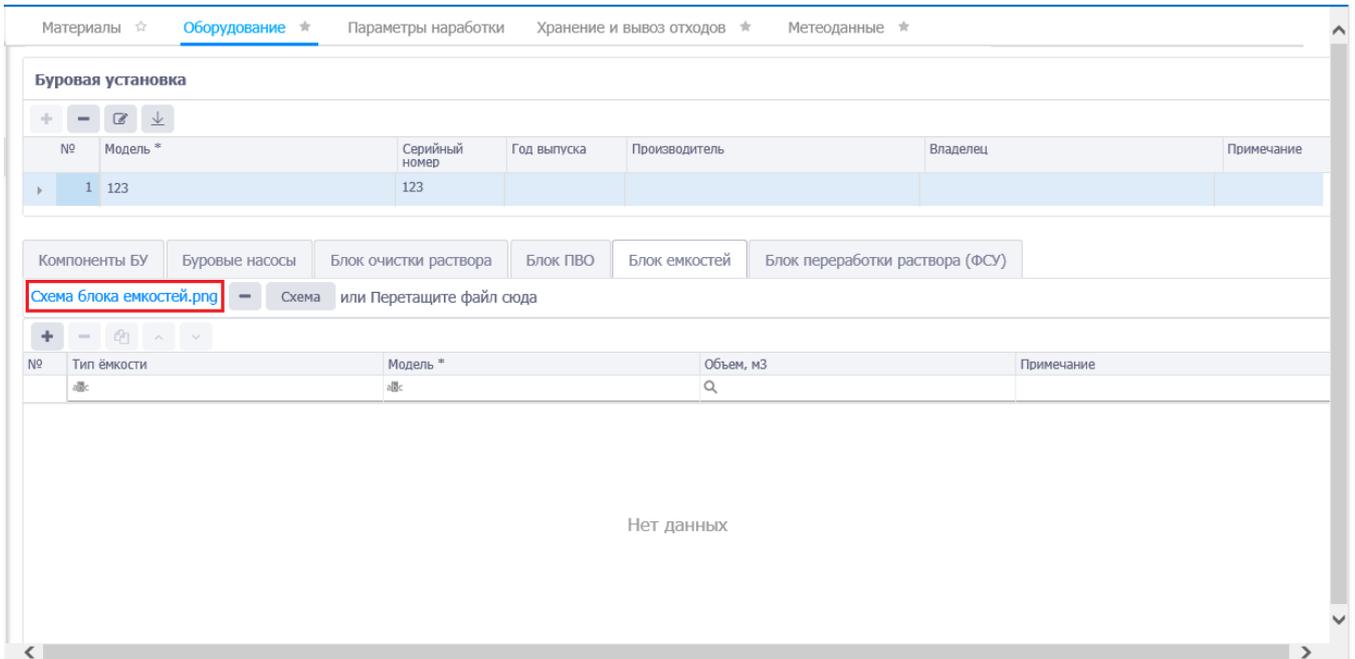


Рис. 3.70

### 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».

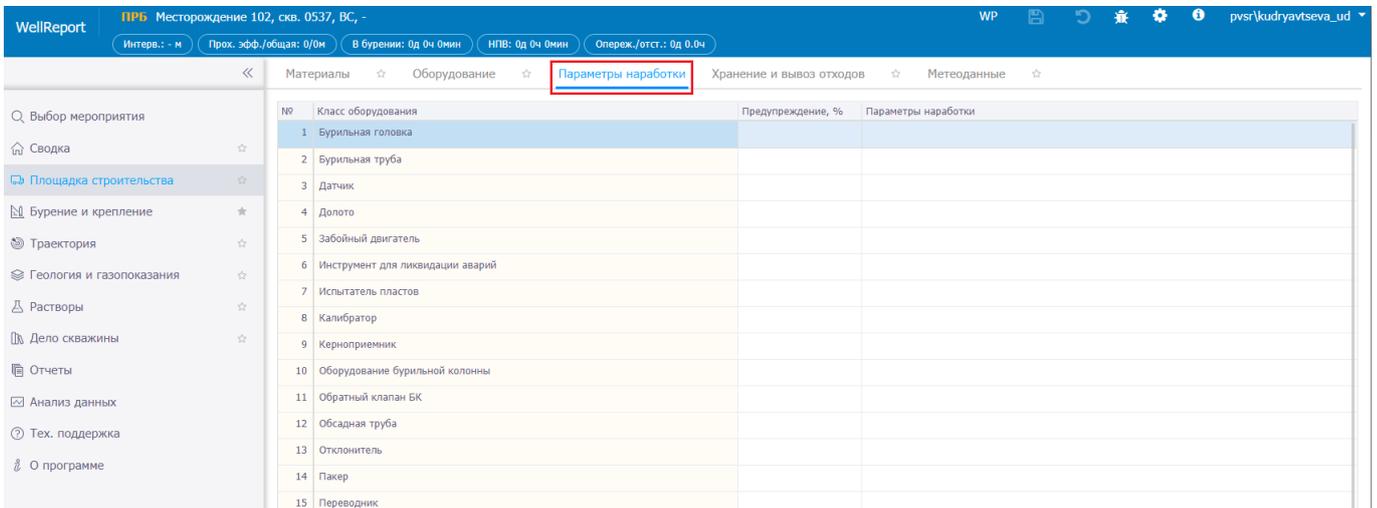


Рис. 3.71

Параметр наработки выбирается из выпадающего списка (рис. 3.72), процент общей наработки от максимальной вводится с клавиатуры в поле *Предупреждение* (рис. 3.73).

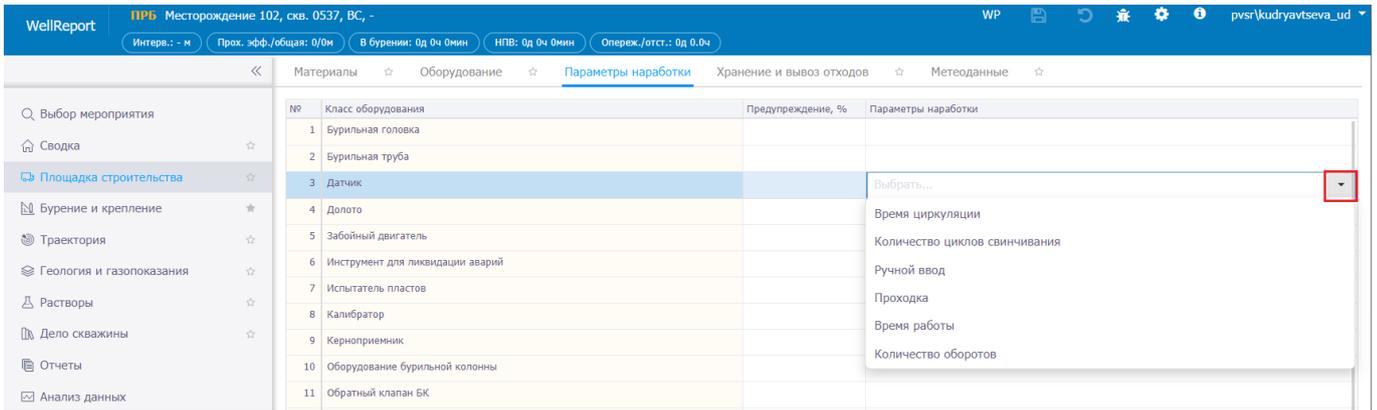


Рис. 3.72

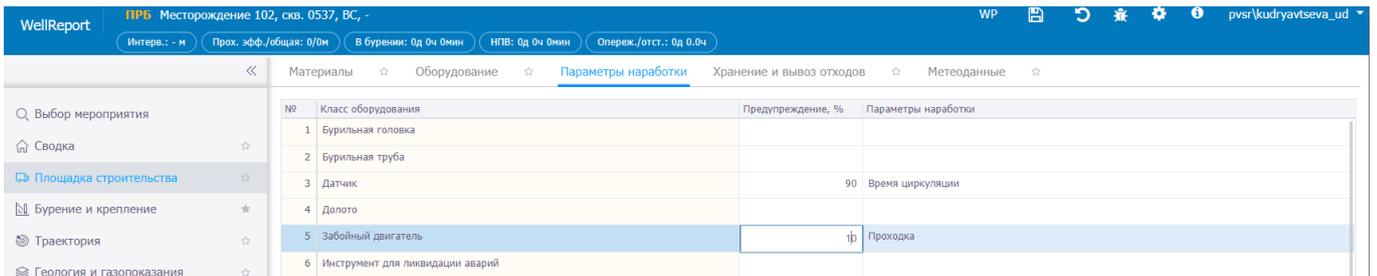


Рис. 3.73

### 3.7.4 Хранение и вывоз отходов бурения

Вкладка «Хранение и вывоз отходов бурения» предназначена для ввода информации по хранению и вывозу отходов бурения, располагается в разделе «Площадка строительства». Рабочее окно раздела представлено таблицами *Хранение отходов бурения* и *Вывоз отходов бурения*, в которые посуточно заносятся данные об объемах отходов (рис. 3.74).

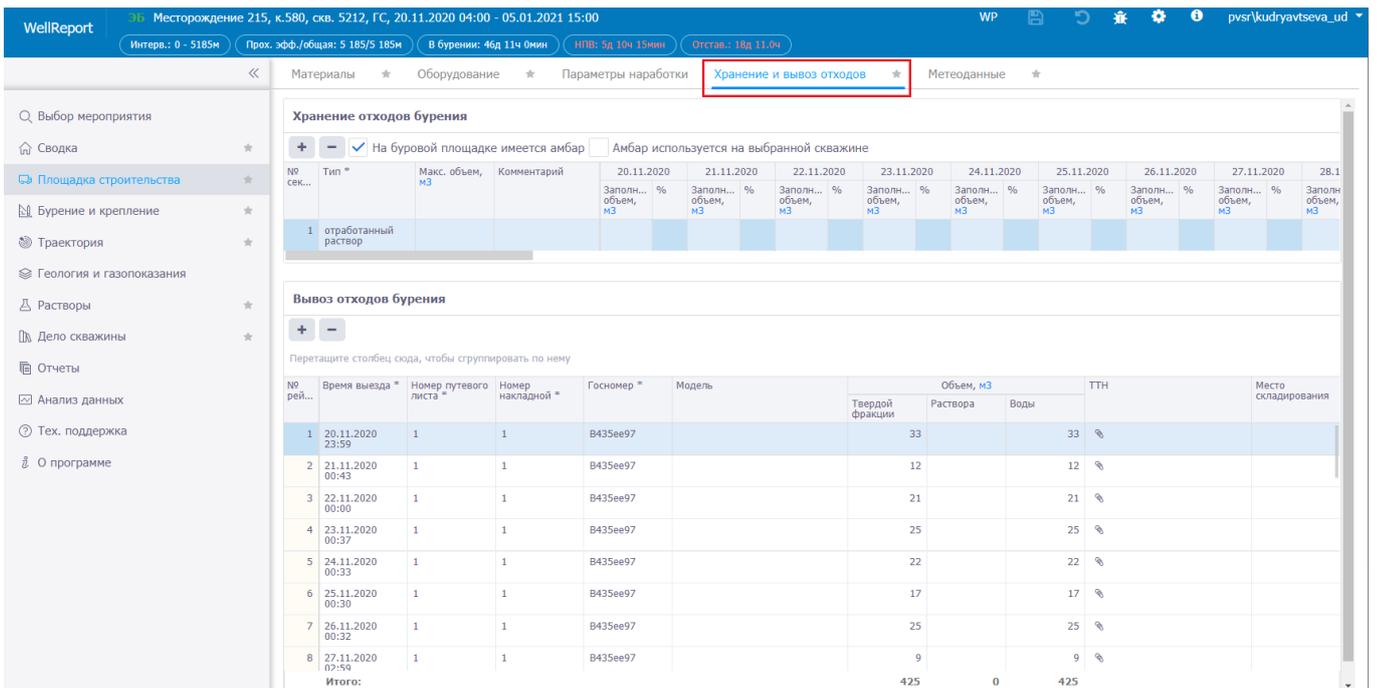
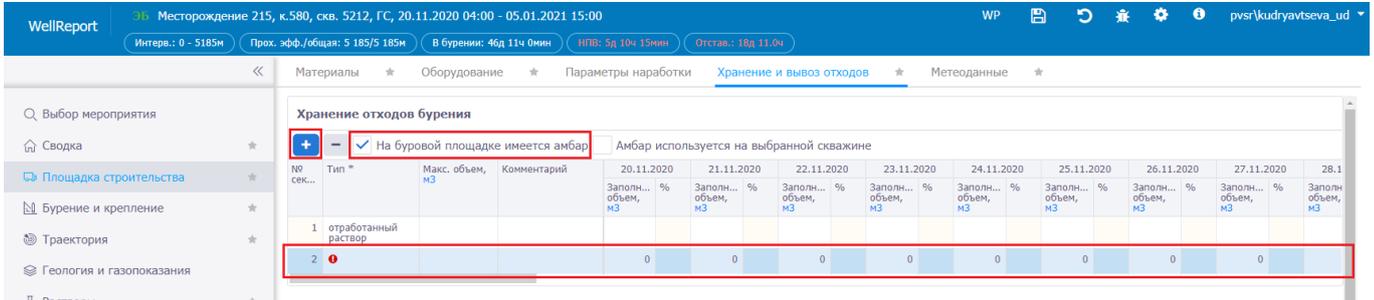


Рис. 3.74

Добавление данных в таблицу возможно, если установлен флаг

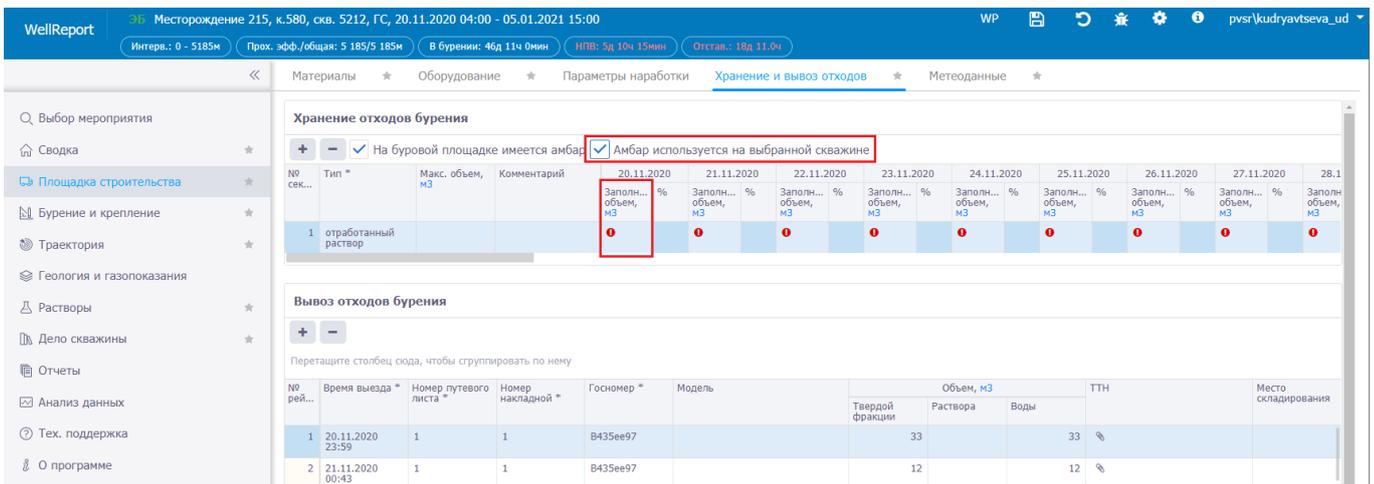
На буровой площадке имеется амбар. По нажатию на кнопку  (Добавить) появляется новая строка (рис. 3.75). Максимальный объем отходов и ежедневный объем вводятся с клавиатуры; % заполнения рассчитывается автоматически.



№ сек...	Тип *	Макс. объем, м3	Комментарий	20.11.2020		21.11.2020		22.11.2020		23.11.2020		24.11.2020		25.11.2020		26.11.2020		27.11.2020		28.11.2020	
				Заполн... объем, м3	%																
1	отработанный раствор																				
2				0		0		0		0		0		0		0		0		0	

Рис. 3.75

Если установлен флаг  Амбар используется на выбранной скважине, поля «Заполненный объем» становятся обязательными для заполнения (рис. 3.76).



№ сек...	Тип *	Макс. объем, м3	Комментарий	20.11.2020		21.11.2020		22.11.2020		23.11.2020		24.11.2020		25.11.2020		26.11.2020		27.11.2020		28.11.2020	
				Заполн... объем, м3	%																
1	отработанный раствор			0		0		0		0		0		0		0		0		0	

№ рей...	Время выезда *	Номер путевого листа *	Номер накладной *	Госномер *	Модель	Объем, м3			ТТН	Место складирования	
						Твердой фракции	Раствора	Воды			
1	20.11.2020 23:59	1	1	B435ee97		33			33		
2	21.11.2020 00:43	1	1	B435ee97		12			12		

Рис. 3.76

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. 3.77). По нажатию на кнопку  (Добавить) появляется новая строка. Обязательные столбцы *Номер путевого листа* и *Номер накладной* заполняются с клавиатуры, столбец *Госномер* заполняется из выпадающего списка или вводом с клавиатуры.

**Хранение отходов бурения**

№ сек...	Тип *	Макс. объем, м3	Комментарий	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	
				Заполн. объем, м3	%																
1	отработанный раствор	100		50	50.0	50	50.0	80	80.0	50	50.0	60	60.0	50	50.0	50	50.0	40	40.0	40	40.0

**Вывоз отходов бурения**

№ рей...	Время выезда *	Номер путевого листа *	Номер накладной *	Госномер *	Модель	Объем, м3			ТТН	Место складирования
						Твердой фракции	Раствора	Воды		
1	15.07.2021 14:47									
<b>Итого:</b>						0	0	0		

Рис. 3.77

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

### 3.7.5 Метеоданные

Раздел (рис. 3.78) предназначен для ввода информации по метеоданным.

**Метеоданные**

№	Время измерения *	Температура воздуха, С °	Давление воздуха, мм. рт. ст.	Скорость ветра, м/сек	Примечание
1	20.04.2021 13:01	5	760	11	
2	20.04.2021 04:00	-8	677	3	
3	19.04.2021 13:01	-9	772	7	
4	19.04.2021 04:00	-8	760	3	
5	18.04.2021 13:03	-8	758	12	
6	18.04.2021 02:02	-10	766	10	
7	17.04.2021 13:01	2	757	8	
8	17.04.2021 05:00	2	765	1	
9	16.04.2021 13:03	-4	768	6	
10	16.04.2021 03:02	-5	765	8	

Рис. 3.78

Вкладка «Метеоданные» представлена в виде таблицы с кнопками панели инструментов (рис. 3.79). Добавление метеоданных осуществляется стандартным образом по нажатию кнопки  (Добавить). Заполнение данных осуществляется стандартным образом. Время измерения выбирается из выпадающего календаря; Температура воздуха, Давление воздуха, Скорость ветра, Примечание вводятся с клавиатуры.

№	Время измерения *	Температура воздуха, С	Давление воздуха, мм. рт. столба	Скорость ветра, м/сек	Примечание
1	20.04.2021 13:02				
2	20.04.2021 13:01	5	760	11	
3	20.04.2021 04:00	-8	677	3	
4	19.04.2021 13:01	-9	772	7	
5	19.04.2021 04:00	-8	760	3	
6	18.04.2021 13:03	-8	758	12	
7	18.04.2021 02:02	-10	766	10	
8	17.04.2021 13:01	2	757	8	

Рис. 3.79

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».

## 3.8 Бурение и крепление

### 3.8.1 Операции

В рабочей области главного окна вкладки «Операции» (рис. 3.80) располагается таблица ввода технологических операций по строительству скважины. Красным цветом выделены операции, относящиеся к НПВ.

№	Ствол *	Секция *	Этап	№ сут.	Дата	Время начала *	Время окончания *	Прод-ть	Рейс	Забой, м		Положение инструмента, м		Шаг *	Баланс
										В начале	В конце	Начало	Конец		
6	G	СН	креп...	1	20.11.2020	08:00	08:30	30мин.	2	81	81	0	0	ПЗР при спуске ОК	ПЗР при спуске ОК - 30мин.
7	G	СН	креп...	1	20.11.2020	08:30	10:30	2ч.	2	81	81	0	80	Спуск ОК	Спуск ОК - 2ч.
8	G	СН	креп...	1	20.11.2020	10:30	11:00	30мин.	2	81	81	80	80	Промывка после спуска ОК	Промывка после спуска ОК - 30мин.
9	G	СН	креп...	1	20.11.2020	11:00	12:00	1ч.	2	81	81	80	80	Центрирование	Центрирование Прямое - 1ч.
10	G	СН	креп...	1	20.11.2020	12:00	16:00	4ч.	2	81	81	0	0	ОЗЦ	ОЗЦ - 4ч.
11	G	СН	креп...	1	20.11.2020	16:00	19:00	3ч.	2	81	81	0	0	ОЗЦ	Оборудование устья - 3ч.
12	G	СК	буре...	1	20.11.2020	19:00	21:00	2ч.	3	81	81	0	29	Сборка КНЕК	Сборка КНЕК с телесистемой - 2ч.
13	G	СК	буре...	1	20.11.2020	21:00	21:30	30мин.	3	81	81	29	79,4	Спуск КНЕК	Спуск Би свечами - 30мин.
14	G	СК	буре...	1	20.11.2020	21:30	22:30	1ч.	3	81	81	79,4	81	Разбуривание обсадки, цем.стакана	Разбуривание обсадки, цем.стакана - 1ч.
15	G	СК	буре...	1	20.11.2020	22:30	23:30	1ч.	3	81	81	81	81	Оборудование устья скважины	Чистка ЦСГО - 1ч.
16	G	СК	буре...	1	20.11.2020	23:30	21.11.2020 00:00	30мин.	3	81	105	81	105	Мех.бурение	Мех.бурение ЗД с вращением БК - 30мин.
17	G	СК	буре...	2	21.11.2020	00:00	11:00	11ч.	3	105	363	105	363	Мех.бурение	Мех.бурение ЗД с вращением БК - 9ч. Обращивание од.трубой - 2ч.
18	G	СК	буре...	2	21.11.2020	11:00	12:30	1ч. 30мин.	3	363	363	363	363	Промывка, ОБР	Ремонт оборудования - 1ч. 30мин.
19	G	СК	буре...	2	21.11.2020	12:30	14:00	1ч. 30мин.	3	363	399	363	399	Мех.бурение	Мех.бурение ЗД с вращением БК - 1ч. Обращивание од.трубой - 30мин.
20	G	СК	буре...	2	21.11.2020	14:00	17:00	3ч.	3	399	399	399	399	Промывка, ОБР	Ремонт оборудования - 3ч.

Рис. 3.80

Добавление первой операции возможно только тогда, когда прикреплен акт о начале бурения в разделе «Дело скважины» на вкладке «Документы» (рис. 3.81). Формирование и добавление акта о начале бурения смотрите в разделе 3.12.1 Документы.

№	Тип документа *	Название файла	Дата прикрепления	Дата создания/редактирования	Размер	Плано... докум...
<b>Группа документов: Акты</b>						
1	Акт об окончании бурения скважины	к51_сква42941_ЮПМ_Акт об окончании бурения.pdf	08.01.2021 10:44	06.01.2021 05:06	0,144МБ	<input type="checkbox"/>
2	Акт о начале бурения скважины	Акт о начале бурения скважины №42941.pdf	20.11.2020 13:41	20.11.2020 15:40	0,136МБ	<input type="checkbox"/>
<b>Группа документов: Проектная документация</b>						
1	Растворная план-программа строительства скважины	Программа промывки ЮПМ куст 51 скв 42941ГС (7).pdf	23.11.2020 09:52	23.11.2020 11:09	1,477МБ	<input type="checkbox"/>
2	Геологическая план-программа строительства скважины	ГТН-51 ЮПМ.pdf	23.11.2020 09:52	10.09.2020 21:13	0,572МБ	<input type="checkbox"/>
3	Индивидуальный рабочий проект на строительство (реконструкцию) скважины	51_42941ГС ЮПМ Проект на бурение по ГРП-23 БП (Б).xlsx	23.11.2020 09:52	20.11.2020 09:14	0,042МБ	<input type="checkbox"/>
4	План-программа проведения наклонно направленной скважины	Программа на бурение ЮПМ 51-42941.pdf	23.11.2020 09:52	23.11.2020 11:48	0,746МБ	<input type="checkbox"/>
5	Долотная план-программа строительства скважины	К 51_42941ГС Долотная программа.pdf	25.11.2020 10:42	25.11.2020 11:33	0,225МБ	<input type="checkbox"/>
6	Сетевой график бурения	ГГД 51_42941ГС 2КК.PDF	24.11.2020 07:46	24.11.2020 08:32	1,397МБ	<input type="checkbox"/>

Рис. 3.81

### Добавление операции

Для добавления новой операции нажмите на кнопку  (Добавить операцию) на панели инструментов вкладки  (рис. 3.80). 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. 3.82) и заполните поля: код операции выбирается из выпадающего списка, продолжительность, примечание и превышение норм времени вводится с клавиатуры. Если нажать кнопку , продолжительность операции будет добавлена автоматически, операция закончится в конце суток.

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

Добавление операции 

Общие сведения | Параметры и работа насосов

Ствол G  Шаг строительства Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА  Начало 05.01.2021 15:00  
 Секция CX  Этап кре...  Шаг из сетевого графика  Окончание 05.01.2021 17:55

Забой, м: Начало 5185,0  Конец 5185,0  Положение инструмента, м: Верх 0,0  Низ 0,0 

опережение  сут. Ввод в сутках и часах  выкл  
 отставание  сут.

Рейс 10  НПВ  выбрать  создать новый

Баланс     Комментарий с пред. операции Дополнить до конца суток Осталось до конца суток - 6ч. 5мин.

Код операции *	Продолжительность		Категория Баланса	Комментарий	Превышение норм времени	
	Часы	Минуты			Часы	Минуты
Подъем БИ	2	55	СПО КНБК			

Последняя | Следующая | ОК и создать новую | ОК и закрыть | Отмена

Рис. 3.82

Если появилась операция с НПВ, то можно выбрать уже созданное или добавить новое, установив флаг и выбрав НПВ из списка (рис. 3.83). Обязательно введите комментарий к НПВ.

Добавление операции

Общие сведения | Параметры и работа насосов

Ствол: G | Шаг строительства: Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА | Начало: 05.01.2021 15:00 | Окончание: 05.01.2021 17:55

Секция: CX | Этап: кре... | Шаг из сетевого графика: | Рейс: 10

Забой, м: Начало 5185,0 | Конец 5185,0 | Положение инструмента, м: Верх 0,0 | Низ 0,0

Опережение:  | Отставание:  сут. | Ввод в сутках и часах:  выкл

НПВ:  выбрать |  создать новый | Комментарий:

Баланс: + - ↺ ↓ | Комментарий с пред. операции | Дополнить

Код операции *	Продолжительность		Категория	Превышение норм времени	
	Часы	Минуты		Часы	Минуты
Подъем БИ	2	55	СПО К		

Последняя | Следующая | OK и создать новую | OK и закрыть | Отмена

Рис. 3.83

Для добавления опережения/отставания установите переключатель  и введите значение с клавиатуры (рис. 3.84). 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 . Расчетное значение рассчитывается, исходя из соответствия данной операции и операции из сетевого графика. Расчетное значение отображается, если выбран шаг из сетевого графика (рис. 3.85).

Добавление операции

Общие сведения | Параметры и работа насосов

Ствол: G

Шаг строительства: Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА

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

Секция: CX | Этап: кре... | Шаг из сетевого графика: [выбор]

Забой, м: Начало 5185,0 | Конiec 5185,0

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

Опережение: 1 дней | 1 часов

Опережение  
 Отставание

Ввод в сутках и часах:  вкл

Рейс: 10 | НПВ:  выбрать |  создать новый

Баланс: + - [иконки] | Комментарий с пред. операции | Дополнить до конца суток | Осталось до конца суток - 9ч.

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

Последняя | Следующая | ОК и создать новую | ОК и закрыть | Отмена

Рис. 3.84

Добавление операции

Общие сведения | Параметры и работа насосов

Ствол: G

Шаг строительства: Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА

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

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

Забой, м: Начало 5185,0 | Конiec 5185,0

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

Опережение: 0 дней | 0 часов

Опережение  
 Отставание

Расчетное: 18 сут. 18 ч. [иконка]

Проставить значение

Ввод в сутках и часах:  вкл

Рейс: 10 | НПВ:  выбрать |  создать новый

Баланс: + - [иконки] | Комментарий с пред. операции | Дополнить до конца суток | Осталось до конца суток - 9ч.

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

Последняя | Следующая | ОК и создать новую | ОК и закрыть | Отмена

Рис. 3.85

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

Добавление операции

Общие сведения | Параметры и работа насосов

**Параметры**

Параметр	Ед. изм.	Мин.	Среднее	Макс.
Посадка инструмента	тонна силы			
Общий объём ёмкостей	метр кубический			
Скорость инструмента	метр в секунду			

**Работа насосов**

Рабо...	Марка	Ходов в минуту	Диаметр ступок, мм *	Произво... л/мин	Ковффи... наполнени	Макс. производи л/мин	Макс. вытеснени л/ход	Кол... цилинц	Максима... мощность, кВт	Макс. давление, МПа
<input type="checkbox"/>	12-P-160		184.2			3 407,99		3	1 193,12	35,58
<input type="checkbox"/>	12-P-160		184.2			3 407,99		3	1 193,12	35,58
<input type="checkbox"/>	12-P-160		184.2			3 407,99		3	1 193,12	35,58

Последняя | Следующая | OK и создать новую | OK и закрыть | Отмена

Рис. 3.86

Для добавления сразу следующей операции следует нажать кнопку

OK и создать новую

Операция будет добавлена в журнал и будет открыто окно добавления новой операции.

После нажатия кнопки

OK и закрыть

операция будет добавлена в журнал (рис.

3.87).

WellReport 36 Месторождение 215, к.580, скв. 5212, ГС, 20.11.2020 04:00 - 05.01.2021 15:00 WP pvsr\kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 5185м | Прох. эфф./общая: 5 185/5 185м | В бурении: 46д 11ч 0мин | НПВ: 5д 10ч 15мин | Отстав.: 18д 11.0ч

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

Выбор мероприятия | Сводка | Площадка строительства | Бурение и крепление | Траектория | Геология и газопоказание | Растворы | Дело скважины | Отчеты | Анализ данных | Тех. поддержка | О программе

Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему

№	Ствол *	Секция	Этап	№ сут.	Дата	Время начала *	Время окончания *	Прод-ть	Рейс	Забой, м		Положение инструмента, м		Шаг *	Баланс
										В начале	В конце	Начало	Конец		
235	G	СХ	креп...	44	02.01.2021	10:00	19:15	9ч. 15мин.	10	5 185	5 185	2 347	4 349	Спуск ОК	Спуск хвостовика на бурильных трубах - 9ч. 15мин.
236	G	СХ	креп...	44	02.01.2021	19:15	03.01.2021 00:00	4ч. 45мин.	10	5 185	5 185	4 349	4 912	Спуск ОК	Спуск хвостовика на бурильных трубах - 4ч. 45мин.
237	G	СХ	креп...	45	03.01.2021	00:00	05:00	5ч.	10	5 185	5 185	4 912	5 162	Спуск ОК	Спуск хвостовика на бурильных трубах - 5ч.
238	G	СХ	креп...	45	03.01.2021	05:00	07:30	2ч. 30мин.	10	5 185	5 185	5 162	5 162	Промывка после спуска ОК	Перевод на жидкость заканчивания - 2ч. 30мин.
239	G	СХ	креп...	45	03.01.2021	07:30	12:00	4ч. 30мин.	10	5 185	5 185	5 162	5 162	Промывка после спуска ОК	Перевод на жидкость заканчивания - 4ч. 30мин.
240	G	СХ	креп...	45	03.01.2021	12:00	17:00	5ч.	10	5 185	5 185	5 162	5 162	Промывка после спуска ОК	Перевод на жидкость заканчивания - 5ч.
241	G	СХ	креп...	45	03.01.2021	17:00	21:00	4ч.	10	5 185	5 185	5 162	5 162	Промывка, ОБР	Активация подвески хвостовика - 4ч.
242	G	СХ	креп...	45	03.01.2021	21:00	04.01.2021 00:00	3ч.	10	5 185	5 185	2 814,5	2 170	Подъем КНЕК	Подъем БИ - 3ч.
243	G	СХ	креп...	46	04.01.2021	00:00	04:30	4ч. 30мин.	10	5 185	5 185	2 170	0	Подъем КНЕК	Ремонт оборудования - 4ч. 30мин.
244	G	СХ	креп...	46	04.01.2021	04:30	05.01.2021 00:00	19ч. 30мин.	10	5 185	5 185	0	0	Подъем КНЕК	Разборка свечей с выбросом на мостки - 19ч. 30мин.
245	G	СХ	креп...	47	05.01.2021	00:00	04:00	4ч.	10	5 185	5 185	0	0	Подъем КНЕК	Разборка свечей с выбросом на мостки - 4ч.
246	G	СХ	креп...	47	05.01.2021	04:00	08:00	4ч.	10	5 185	5 185	5 185	0	Подъем КНЕК	Ремонт оборудования - 4ч.
247	G	СХ	креп...	47	05.01.2021	08:00	12:00	4ч.	10	5 185	5 185	0	0	Демонтаж ПВО, Монтаж, опрессовка ФА	Демонтаж ПВО полный - 4ч.
248	G	СХ	креп...	47	05.01.2021	12:00	15:00	3ч.	10	5 185	5 185	0	0	Демонтаж ПВО, Монтаж, опрессовка ФА	Монтаж ФА - 3ч.

Рис. 3.87

Для добавления операции перед выделенной выберите операцию в списке (рис. 3.88) и

нажмите на кнопку  (Добавить перед выделенной).

WellReport 30 Месторождение 215, к.580, скв. 5212, ГС, 20.11.2020 04:00 - 05.01.2021 15:00 WP [Иконки] pvsrkudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 5185м Прок.эфф./обода: 5 185/5 185м В бурении: 46д 11ч 0мин НПВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 18д 11.0ч

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

Выбор мероприятия Сводка Площадка строительства Бурение и крепление Траектория Геология и газопоказание Растворы Дело скважины Отчеты Анализ данных Тех. поддержка О программе

Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему

№	Ствол *	Секция *	Этап	№ сут.	Дата	Время начала *	Время окончания *	Прод-ть	Рейс	Забой, м		Положение инструмента, м		Шаг *	Баланс
										В начале	В конце	Начало	Конец		
35	G	СК	буре...	5	24.11.2020	23:30	25.11.2020 00:00	30мин.	3	1 820	1 820	1 820	1 820	Промывка, ОБР	Ремонт оборудования - 30мин.
36	G	СК	буре...	6	25.11.2020	00:00	00:15	15мин.	3	1 820	1 820	1 820	1 820	Промывка, ОБР	Ремонт оборудования - 15мин.
37	G	СК	буре...	6	25.11.2020	00:15	26.11.2020 00:00	23ч. 45мин.	3	1 820	2 311	1 820	2 311	Мех.бурение	Мех.бурение 3д с вращением БК - 21ч. 15мин., Нарастивание свечой - 2ч. 30мин.
38	G	СК	буре...	7	26.11.2020	00:00	23:30	23ч. 30мин.	3	2 311	2 626	2 311	2 626	Мех.бурение	Мех.бурение 3д с вращением БК - 22ч. 0Нарастивание свечой - 1ч. 30мин.
39	G	СК	буре...	7	26.11.2020	23:30	23:45	15мин.	3	2 626	2 626	2 626	2 565	Подъем КНБК	Подъем БИ - 15мин.
40	G	СК	буре...	7	26.11.2020	23:45	27.11.2020 00:00	15мин.	3	2 626	2 626	2 565	2 565	Промывка, ОБР	Промывка - 15мин.
41	G	СК	буре...	8	27.11.2020	00:00	05:00	5ч.	3	2 626	2 626	2 565	2 565	Промывка, ОБР	Промывка - 5ч.
42	G	СК	буре...	8	27.11.2020	05:00	05:15	15мин.	3	2 626	2 626	2 565	2 626	Спуск КНБК	Спуск БИ свечами - 15мин.
43	G	СК	буре...	8	27.11.2020	05:15	05:30	15мин.	3	2 626	2 626	2 626	2 626	Промывка, ОБР	Промывка - 15мин.
44	G	СК	буре...	8	27.11.2020	05:30	06:00	30мин.	3	2 626	2 626	2 626	2 523	Подъем КНБК	Подъем БИ - 30мин.

Рис. 3.88

В окне «Добавление операции» введите данные по операции (рис. 3.89). После корректного

ввода данных и нажатия кнопки

OK и закрыть

операция будет добавлена.

Продолжительность операции, перед которой была добавлена новая операция не изменится, а датой и временем начала операции, станет дата и время окончания добавленной операции.

Добавление операции [Иконки]

Общие сведения | Параметры и работа насосов

Ствол: G Шаг строительства: Промывка, ОБР Начало: 27.11.2020 00:00 Окончание: 27.11.2020 00:00

Секция: СК Этап: бур... Шаг из сетевого графика: [Выбор]

Забой, м: Начало [ ] Конец [ ] Положение инструмента, м: Верх [ ] Низ [ ]

Оперение: [ ] Отставание: [ ] дней [ ] часов [ ] Ввод в сутках и часах: [вкл]

Рейс: 3 НПВ: [выбрать] [создать новый] [Выбрать...]

Баланс: [ ] [ ] [ ] [ ] Комментарий с пред. операции: [ ] Дополнить до конца суток: [ ] Осталось до конца суток - 24ч.

Код операции *	Продолжительность		Категория Баланса	Комментарий	Превышение норм времени	
	Часы	Минуты			Часы	Минуты
Нет данных						

Последняя | Следующая | OK и создать новую | OK и закрыть | Отмена

Рис. 3.89

### Редактирование операции

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

WellReport 30 Месторождение 215, к.580, скв. 5212, ГС, 20.11.2020 04:00 - 05.01.2021 15:00 WP [иконки] pvsr\kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 5185м Прок.эфф./общая: 5 185/5 185м В бурении: 46д 11ч 0мин НПВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 18д 11.0ч

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

Выбор мероприятия Сводка Площадка строительства Бурение и крепление Траектория Геология и газопоказание Растворы Дело скважины Отчеты Анализ данных Тех. поддержка О программе

Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему

№	Ствол *	Секция	Этап	№ сут.	Дата	Время начала *	Время окончания *	Прод-ть	Рейс	Забой, м		Положение инструмента, м		Шаг *	Баланс
										В начале	В конце	Начало	Конец		
35	G	СК	буре...	5	24.11.2020	23:30	25.11.2020 00:00	30мин.	3	1 820	1 820	1 820	1 820	Промывка, ОБР	Ремонт оборудования - 30мин.
36	G	СК	буре...	6	25.11.2020	00:00	00:15	15мин.	3	1 820	1 820	1 820	1 820	Промывка, ОБР	Ремонт оборудования - 15мин.
37	G	СК	буре...	6	25.11.2020	00:15	26.11.2020 00:00	23ч. 45мин.	3	1 820	2 311	1 820	2 311	Мех.бурение	Мех.бурение 3д с вращением БК - 21ч. 15мин., Нарастивание свечой - 2ч. 30мин.
38	G	СК	буре...	7	26.11.2020	00:00	23:30	23ч. 30мин.	3	2 311	2 626	2 311	2 626	Мех.бурение	Мех.бурение 3д с вращением БК - 22ч. 0Нарастивание свечой - 1ч. 30мин.
39	G	СК	буре...	7	26.11.2020	23:30	23:45	15мин.	3	2 626	2 626	2 626	2 565	Подъем КНБК	Подъем БИ - 15мин.
40	G	СК	буре...	7	26.11.2020	23:45	27.11.2020 00:00	15мин.	3	2 626	2 626	2 565	2 565	Промывка, ОБР	Промывка - 15мин.
41	G	СК	буре...	8	27.11.2020	00:00	05:00	5ч.	3	2 626	2 626	2 565	2 565	Промывка, ОБР	Промывка - 5ч.
42	G	СК	буре...	8	27.11.2020	05:00	05:15	15мин.	3	2 626	2 626	2 565	2 626	Спуск КНБК	Спуск БИ свечами - 15мин.
43	G	СК	буре...	8	27.11.2020	05:15	05:30	15мин.	3	2 626	2 626	2 626	2 626	Промывка, ОБР	Промывка - 15мин.
44	G	СК	буре...	8	27.11.2020	05:30	06:00	30мин.	3	2 626	2 626	2 626	2 523	Подъем КНБК	Подъем БИ - 30мин.

Рис. 3.90

Откроется окно «Редактирование операции» (рис. 3.91), в котором можно изменить данные по операции описанным выше образом.

Редактирование операции [иконки]

Общие сведения | Параметры и работа насосов

Ствол: G Шаг строительства: Промывка, ОБР Начало: 27.11.2020 00:00 Окончание: 27.11.2020 05:00

Секция: СК Этап: бур... Шаг из сетевого графика: [выбор]

Забой, м: Начало 2626,0 Конец 2626,0 Положение инструмента, м: Верх 2565,0 Низ 2565,0

Опережение  Отставание  [дней] [часов] Ввод в сутках и часах:

Рейс: 3 НПВ:  выбрать  создать новый [Выбрать...]

Баланс: [иконки] Комментарий с пред. операции: Дополнить до конца суток Осталось до конца суток - 19ч.

Код операции *	Продолжительность		Категория	Комментарий	Превышение норм времени	
	Часы	Минуты			Часы	Минуты
Промывка	5	0	Циркуляция	Приготовление кольматационной пачки		

[Предыдущая] [Следующая] [ОК и создать новую] [ОК и закрыть] [Отмена]

Рис. 3.91

### Удаление операции

Для удаления операции выберите её, нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердите удаление (рис. 3.92).

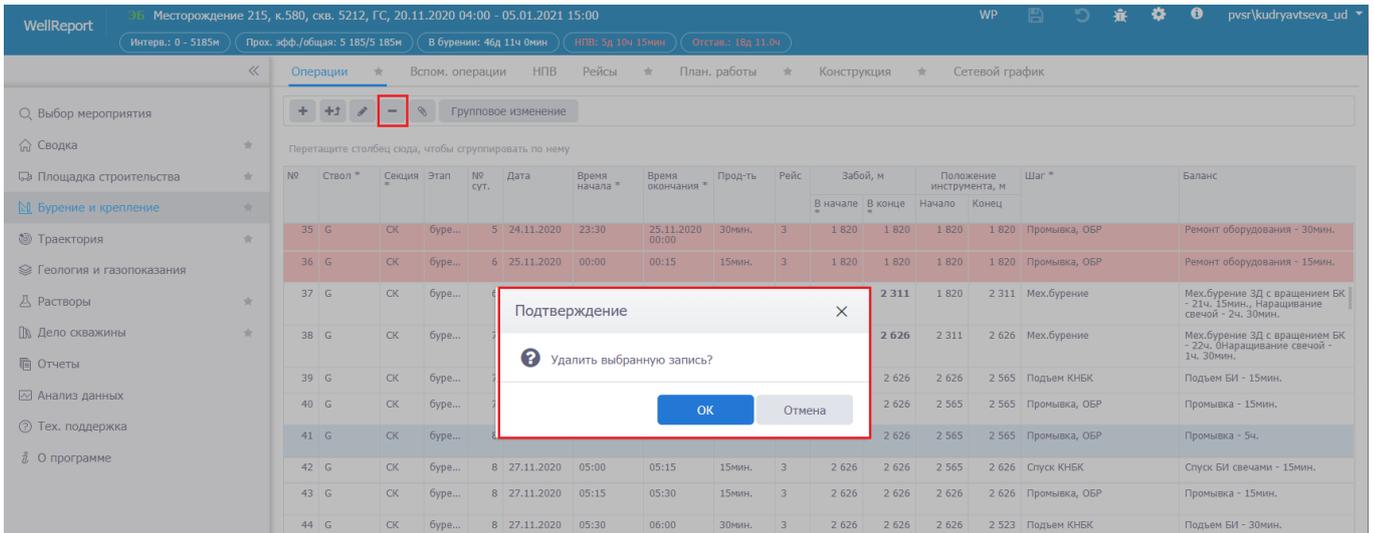


Рис. 3.92

### Добавление документа

Для добавления документа к операции выберите операцию и нажмите на кнопку  (Добавить документ). В окне «Добавить документ» (рис. 3.93) документ можно выбрать, нажав на кнопку  и выбрав файл в стандартном диалоговом окне или перетащив файл в специальную область.

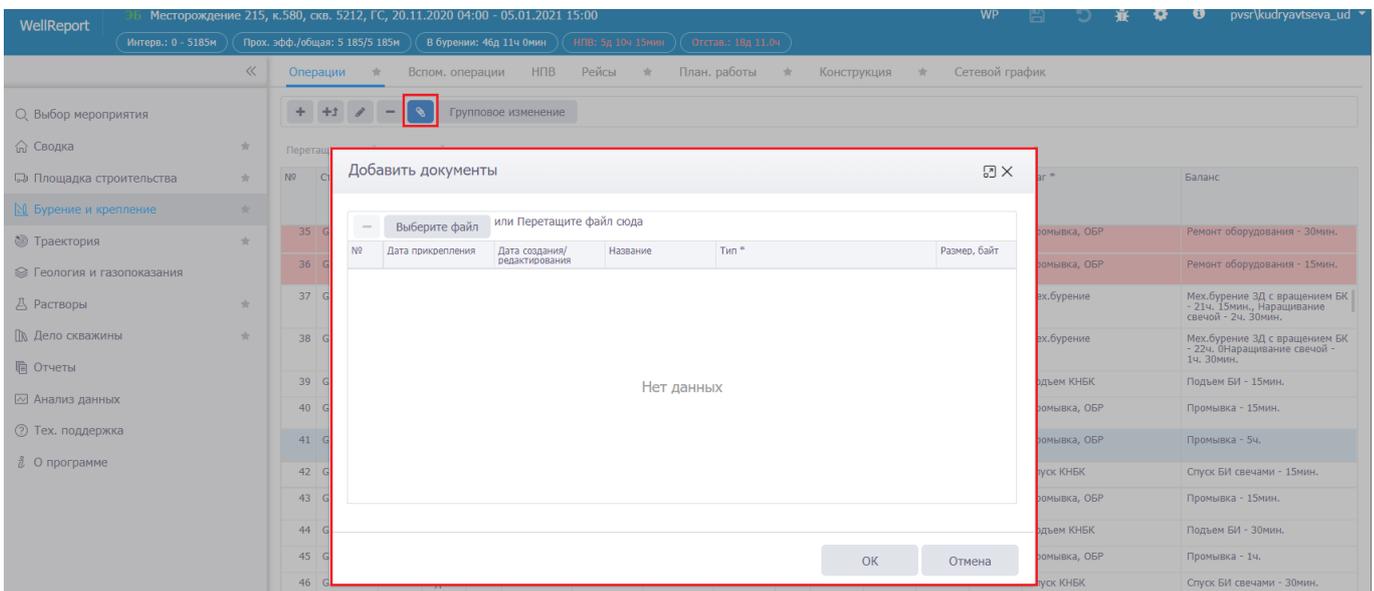


Рис. 3.93

После выбора документа следует выбрать его тип в окне «Тип документа», нажать кнопку  (рис. 3.94), затем в окне «Добавить документ» нажать кнопку  (рис. 3.95). Документ будет добавлен (рис. 3.96).

Тип документа ✕

Акты
  Прочие документы
  Проектная документация  
 Сводки и отчеты

Тип

🔍

Программа по вырезке окна

План на крепление хвостовика

Сертификат качества на установленных мостах

Сертификат соответствия и санитарно-эпидемиологическое заключение на расширяющую добавку

Результат анализа цемента

Рис. 3.94

Добавить документы 🔍 ✕

— Выберите файл или Перетащите файл сюда

№	Дата прикрепления	Дата создания/редакт	Название	Тип *	Размер, байт
1	27.02.2020 15:36	17.08.2018 09:13	Результат анализа цемента.jpg	Результат анализа цемента	265274

Рис. 3.95

Южение инструмента, м	Шаг *	Баланс	Комментарии	+ Оп./Отст.	Отв. за НПВ	Док-ты
0	2 378	Спуск ОК	Спуск ОК - 10ч. 59мин.			
8	2 378	Спуск ОК	ПЭР при цементировании - 1ч. 16мин.			
8	2 378	Промывка после спуска ОК	Промывка после спуска ОК - 3ч. 59мин.			
8	2 378	Цементирование	Цементирование Прямое - 2ч. 40мин.			Результат анализа цемента.jpg
8	2 378	Цементирование	Цементирование Прямое - 3ч. 41мин.			
8	2 378	Цементирование	Опрессовка ОК - 31мин.			
8	2 378	Цементирование	ОЗЦ - 19ч. 48мин.			
8	2 378	Цементирование	ОЗЦ - 1ч. 10мин.			
8	2 378	Сборка КНБК	Сборка роторной КНБК - 1ч. 59мин.			
8	2 378	Спуск КНБК	Спуск БИ свечами - 8ч.			
8	2 378	Разбуривание оснастки, цем.стакана	Разбуривание оснастки, цем.стакана - 12ч. 51мин.			
8	2 378	Разбуривание оснастки, цем.стакана	Разбуривание оснастки, цем.стакана - 12мин.			
8	2 381	Мех.бурение	Мех.бурение ротором - 43мин.			
1	2 381	Мех.бурение	Проработка - 1ч. 55мин.			
1	2 381	Опрессовка МКП, ЦК	Опрессовка МКП, ЦК - 55мин.			
1	2 381	Подъем КНБК	Подъем БИ - 3ч. 49мин.			

Рис. 3.96

### Групповое изменение данных по операциям

Если требуется изменить данные о стволе, секции, этапе, шаге строительства, НПВ или рейсе сразу по нескольким операциям нажмите на кнопку **Групповое изменение**, откроется окно «Групповое изменение данных» (рис. 3.97), в котором нужно ввести диапазон операций, установить флаги у параметров, которые требуется изменить, и выбрать значения этих параметров из выпадающих списков (рис. 3.98). Затем нажать кнопку **Применить**.

The screenshot shows the 'WellReport' software interface. A dialog box titled 'Групповое изменение данных' is open, allowing for bulk data modification. The dialog box includes the following fields and options:

- № первой операции: 1
- № последней операции: 1
- Ствол: G
- Секция: CX
- Этап: крепление
- Шаг строительства: Промывка, ОБР
- НПВ: Выбрать...
- Рейс: 10

At the bottom of the dialog box, there are two buttons: 'Применить' (Apply) and 'Закрыть' (Close). The background shows a table of operations with columns for '№', 'Ствол', 'Секция', 'Этап', 'Шаг строительства', 'НПВ', 'Рейс', 'Положение инструмента, м', 'Шаг \*', and 'Баланс'.

Рис. 3.97

Групповое изменение данных ✕

№ первой операции

№ последней операции

Ствол

Секция

Этап

Шаг строительства

НПВ

Рейс

Рис. 3.98

Параметры операций будут изменены (рис. 3.99).

WellReport WP

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

Итера.: 0 - 5757м Прх. эфф./обсад.: 5 757/5 757м В бурении: 42д 7ч 0мин НПВ: 4д 13ч 30мин Отстав.: 12д 13.4ч

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

Выбор мероприятия

Сводка \*

Площадка строительства \*

Бурение и крепление \*

Траектория \*

Геология и газопоказание

Растворы \*

Дело скважины \*

Отчеты

Анализ данных

Тех. поддержка

О программе

Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему

№	Ствол *	Секция *	Этап *	№ сут.	Дата	Время начала *	Время окончания *	Прод-ть	Рейс	Забой, м		Положение инструмента, м		Шаг *	Баланс
										В начале	В конце	Начало	Конец		
185	G	СХ	буре...	39	26.03.2021	12:30	23:00	10ч. 30мин.	9	5 757	5 757	5 757	2 130	Подъем КНЕК	Подъем БИ - 10ч. 30мин.
186	G	СХ	буре...	39	26.03.2021	23:00	27.03.2021 00:00	1ч.	9	5 757	5 757	2 130	1 925	Подъем КНЕК	⚠ Подъем инструмента с разборкой и выбросом на мостки - 1ч.
187	G	СХ	буре...	40	27.03.2021	00:00	04:00	4ч.	9	5 757	5 757	1 925	740	Подъем КНЕК	⚠ Подъем инструмента с разборкой и выбросом на мостки - 4ч.
188	G	СХ	буре...	40	27.03.2021	04:00	06:00	2ч.	9	5 757	5 757	740	29	Подъем КНЕК	Подъем БИ - 2ч.
189	G	СХ	буре...	40	27.03.2021	06:00	10:00	4ч.	9	5 757	5 757	29	0	Разборка КНЕК	Разборка РУС с телесистемой - 4ч.
190	G	СХ	буре...	40	27.03.2021	10:00	11:00	1ч.	9	5 757	5 757	0	0	ПЗР при спуске ОК	ПЗР при спуске ОК - 1ч.
191	G	СХ	креп...	40	27.03.2021	11:00	28.03.2021 00:00	13ч.	9	5 757	5 757	0	2 221	Спуск ОК	Спуск ОК - 13ч.
192	G	СХ	креп...	41	28.03.2021	00:00	04:15	4ч. 15мин.	9	5 757	5 757	2 221	2 809	Спуск ОК	Спуск ОК - 4ч. 15мин.
193	G	СХ	креп...	41	28.03.2021	04:15	05:15	1ч.	9	5 757	5 757	2 809	2 980	Спуск ОК	Спуск хвостовика на бурильных трубах - 1ч.
194	G	СХ	креп...	41	28.03.2021	05:15	08:15	3ч.	9	5 757	5 757	2 980	2 980	Спуск ОК	Промывка при спуске ОК - 3ч.
195	G	СХ	креп...	41	28.03.2021	08:15	20:30	12ч. 15мин.	9	5 757	5 757	2 980	5 705	Спуск ОК	Спуск хвостовика на бурильных трубах - 12ч. 15мин.
196	G	СХ	креп...	41	28.03.2021	20:30	29.03.2021 00:00	3ч. 30мин.	9	5 757	5 757	5 705	5 705	Промывка, ОБР	Промывка при спуске ОК - 3ч. 30мин.

Рис. 3.99

### 3.8.2 Вспомогательные операции

Вкладка «Вспомогательные операции» (рис. 3.100) представлена в виде таблицы с вспомогательными работами при строительстве скважин и панелью инструментов для редактирования данных .

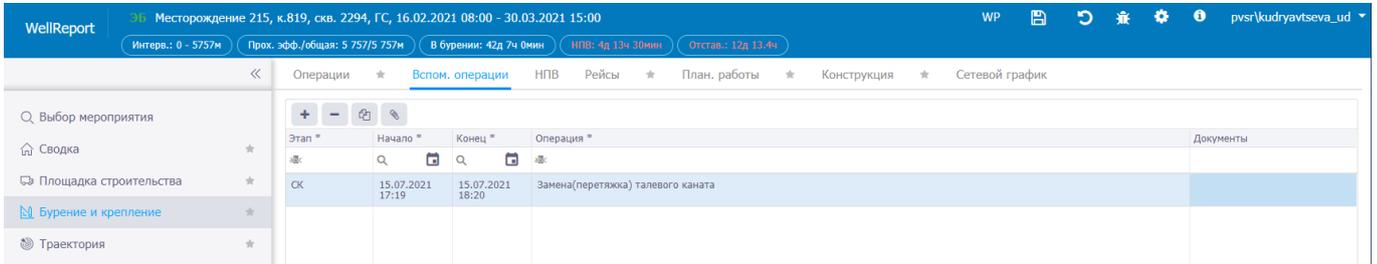


Рис. 3.100

Для добавления операции нажмите на кнопку  (Добавить), появится строка в таблице (рис. 3.101): Этап и Операция выбираются из выпадающих списков; Даты начала и окончания операции выбираются из выпадающих календарей.

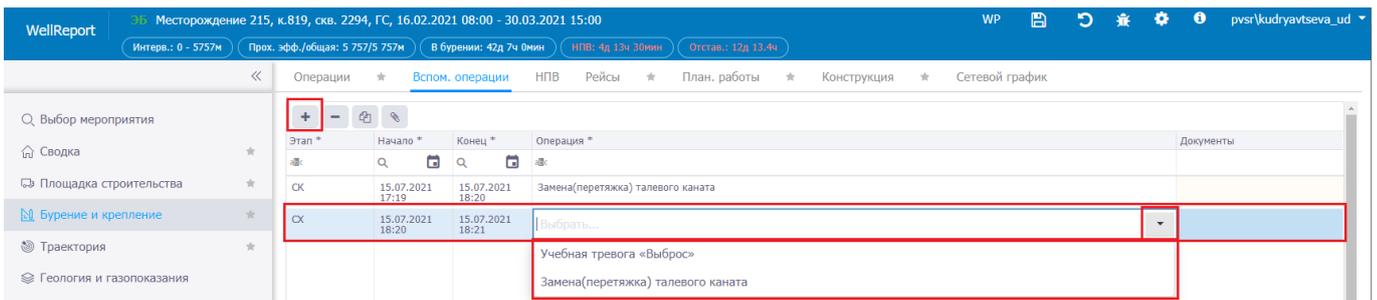


Рис. 3.101

Для удаления операции выберите её в таблице, нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердите удаление (рис. 3.102).

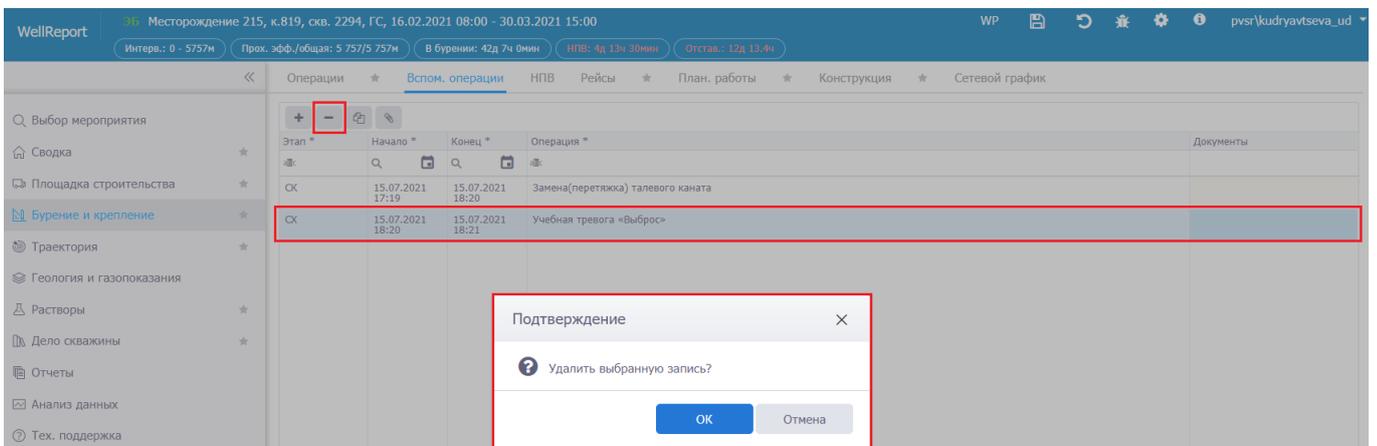


Рис. 3.102

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

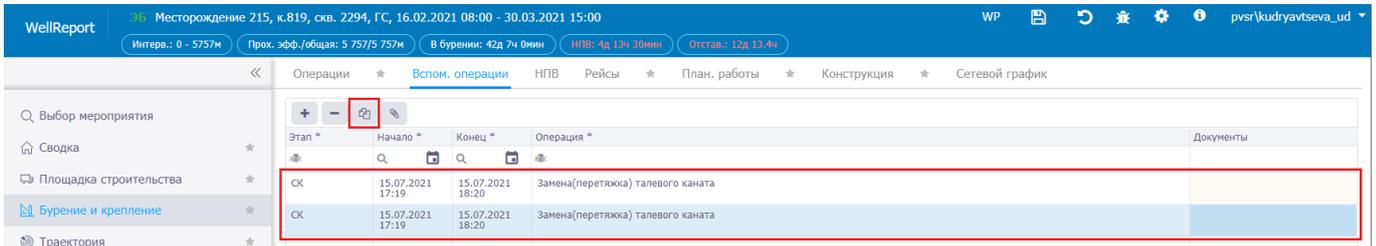


Рис. 3.103

Добавление документа выполняется аналогично описанному выше добавлению документа к операции в разделе 3.8.1 Операции.

### 3.8.3 НПВ

Рабочая область вкладки (рис. 3.104) 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».

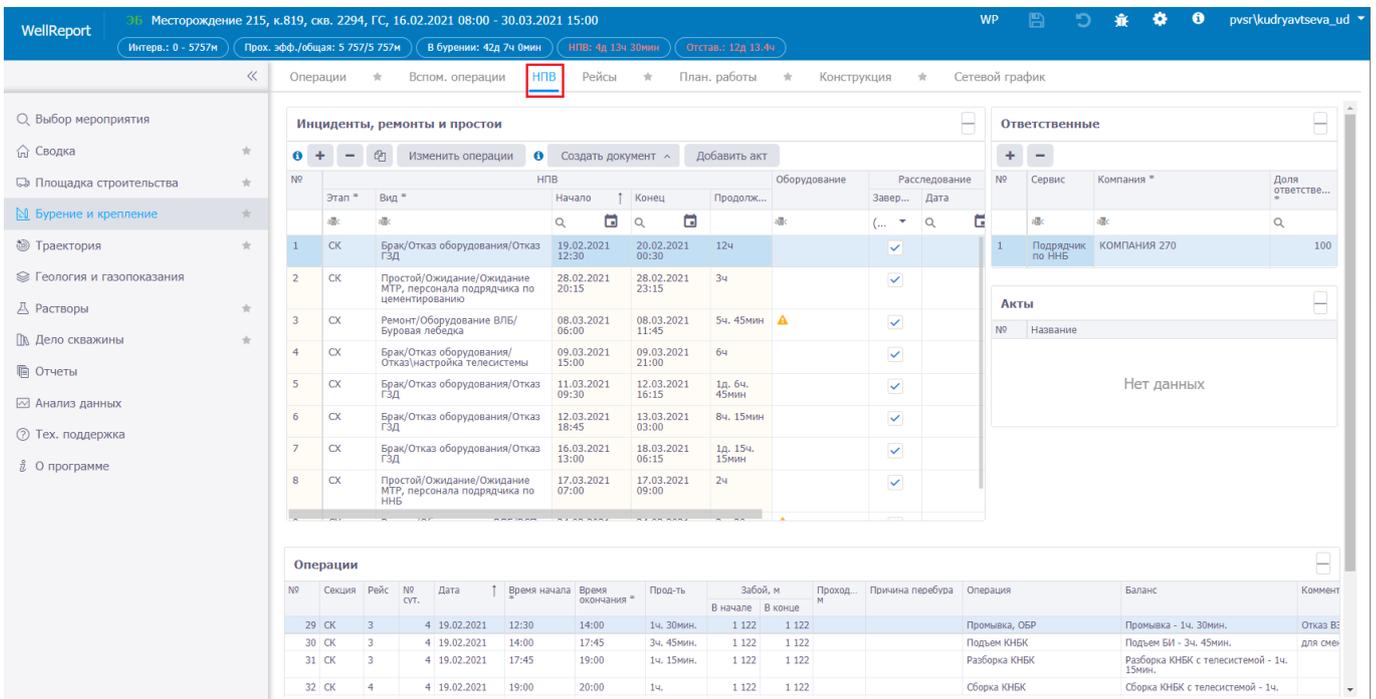


Рис. 3.104

### 3.8.3.1 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.

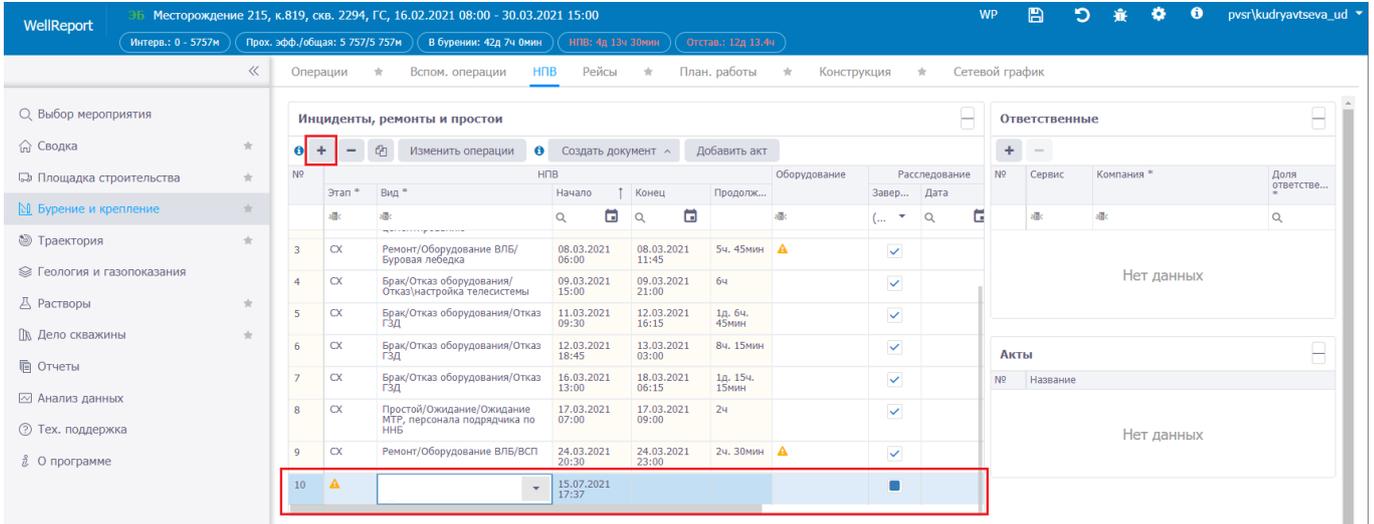


Рис. 3.105

Для добавления ответственных за НПВ нажмите на кнопку  (Добавить) в области «Ответственные». Для того чтобы выбрать ответственную компанию нажмите на кнопку  в поле «Компания» и в окне «Выбрать элемент» выберите компанию (рис. 3.106).

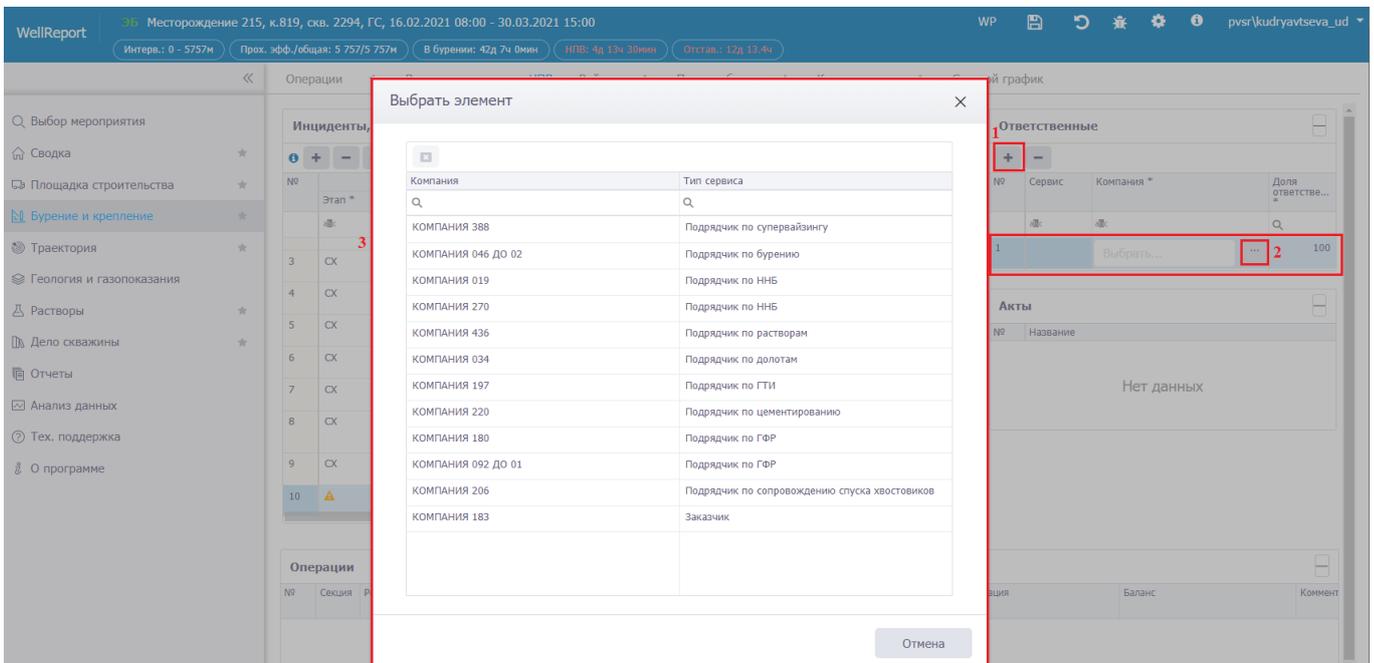


Рис. 3.106

Поле «Сервис» заполняется автоматически. Значение в поле «Доля ответственного» вводится вручную с клавиатуры (рис. 3.107).

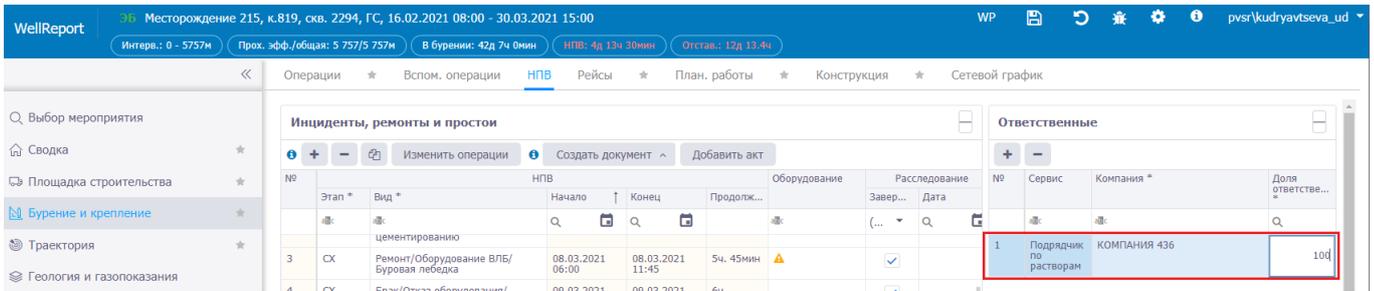


Рис. 3.107

Для добавления операций НПВ нажмите на кнопку **Изменить операции** в области «Инциденты, ремонты и простои» (рис. 3.108).

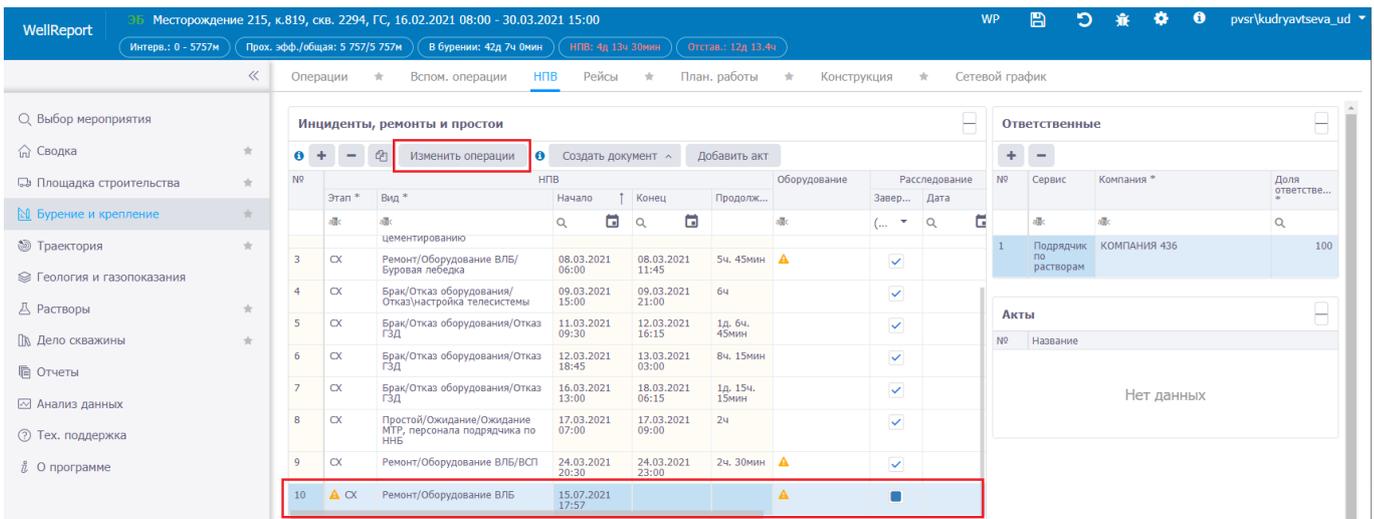


Рис. 3.108

В окне «Задать операции НПВ» (рис. 3.109) установите флаги у операций, которые относятся к данному НПВ и нажмите кнопку **OK**.

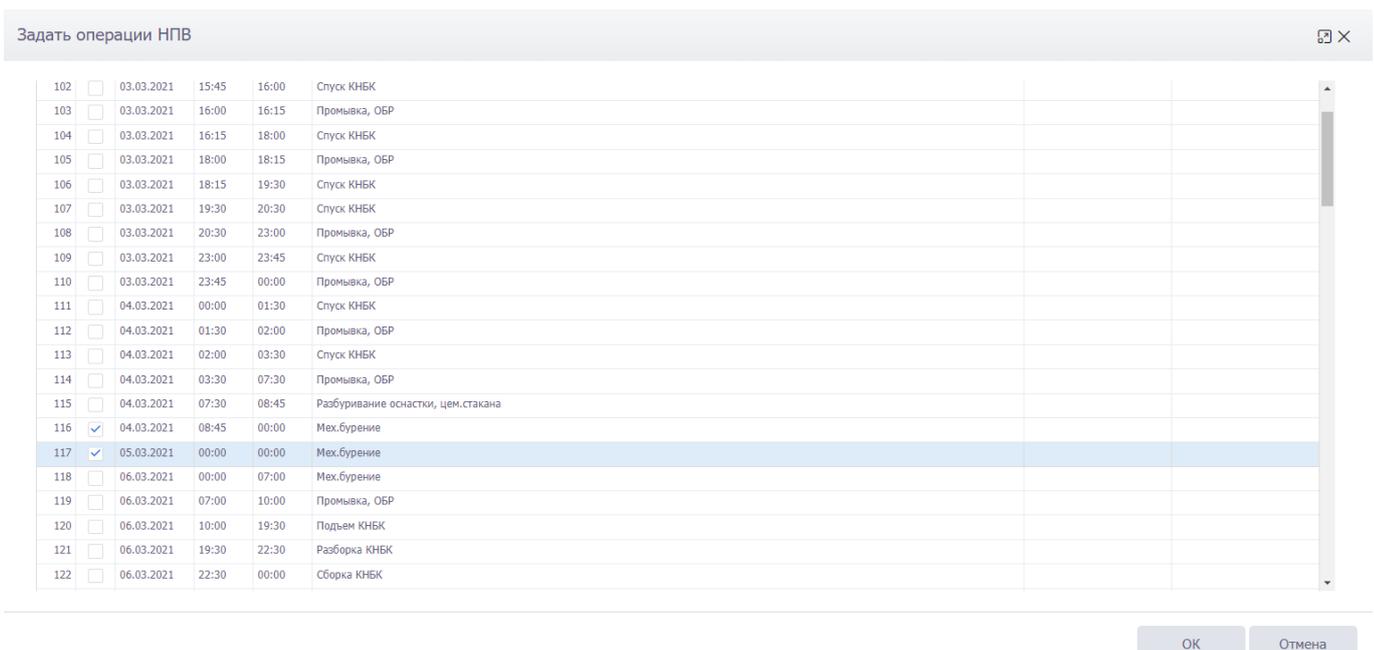


Рис. 3.109

Выбранные операции отобразятся в области *Операции* и изменится время начала и окончания НПВ (рис. 3.110).

The screenshot displays the 'WellReport' interface. The main window shows a list of incidents under the heading 'Инциденты, ремонты и простои'. Incident № 3 is highlighted with a red box. Below this, the 'Операции' table shows the corresponding operation № 116, also highlighted with a red box. The table columns include: №, Секция, Рейс, № сут., Дата, Время начала, Время окончания, Прод-ть, Забой, м (В начале, В конце), Проход, м, Причина перебур, Операция, and Комментарий.

№	Секция	Рейс	№ сут.	Дата	Время начала	Время окончания	Прод-ть	Забой, м	Проход, м	Причина перебур	Операция	Баланс	Коммент
116	CX	6	17	04.03.2021	08:45	05.03.2021 00:00	15ч. 15мин.	3 004	3 233	229	Мех.бурение	Мех.бурение ЗД с вращением БС - 9ч. 15мин., Назначение свечей - 1ч. 03амер кривизны Ориентирование ТС при бурении - 1ч. Проработка - 4ч.	
117	CX	6	18	05.03.2021	00:00	05.03.2021 00:00	1д.	3 233	3 677	444	Мех.бурение	Мех.бурение СВП - 14ч. 30мин., Проработка - 5ч. 30мин., Замер	

Рис. 3.110

Если виновник НПВ не был сразу определен и будет проводиться расследование, то следует выбрать дату проведения расследования из выпадающего календаря (рис. 3.111). 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.

The screenshot shows the 'WellReport' interface with a calendar and clock overlay. The calendar is for July 2021, and the date 15th is selected. The clock shows the time 08:00. A red box highlights the calendar and clock area. The background shows the same incident list as in Figure 3.110.

Рис. 3.111

### 3.8.3.2 Создание и загрузка документов

В области «Акты» (рис. 3.112) отображаются документы, прикрепленные к инциденту. Для каждого инцидента ведется отдельный и независимый от других инцидентов учет документов.

The screenshot displays the 'WellReport' interface. The top navigation bar includes 'Месторождение 215, к.580, скв. 5212, ГС, 20.11.2020 04:00 - 05.01.2021 15:00'. The main area is titled 'Инциденты, ремонты и простои'. A table lists incidents with columns: '№', 'Этап \*', 'Вид \*', 'НПВ', 'Начало', 'Конеч', 'Продолж...', 'Оборудование', 'Расследование', 'Завер...', 'Дата', and 'К а'. A dropdown menu 'Создать документ' is open, showing options: 'Сформировать сводку сообщения об аварии/инциденте', 'Сформировать акт о начале аварии/инцидента', 'Сформировать акт об окончании аварии/инцидента', 'Сформировать акт предварительного расследования', and 'Сформировать акт окончательного тех. расследования'. On the right, the 'Акты' panel shows a list of documents attached to an incident, including 'Сводка-сообщение о аварии РемонтОборудование ВЛБКробоблок скважины №1Н8.pdf', 'Диаграмма ГТИ.pdf', and 'Акт о начале аварии РемонтОборудование ВЛБКробоблок скважины №1Н8.pdf'.

Рис. 3.112

Для добавления документа выберите инцидент (рис. 3.113), нажмите на кнопку

Создать документ ^

, в выпадающем списке выберите тип документа.

The screenshot shows the 'WellReport' interface with the 'Создать документ' dropdown menu open. The menu options are: 'Сформировать сводку сообщения об аварии/инциденте', 'Сформировать акт о начале аварии/инцидента', 'Сформировать акт об окончании аварии/инцидента', 'Сформировать акт предварительного расследования', and 'Сформировать акт окончательного тех. расследования'. The 'Акты' panel on the right is empty, showing 'Нет данных'.

Рис. 3.113

В открывшемся окне (рис. 3.114) заполните поля и нажмите на кнопку

OK

Сводка сообщение об аварии/инциденте

Ответственный супервайзер

Дата и время начала НПВ

Должность	ФИО	Дата/время оповещения
Оповещение руководства о происшествии	Главный специалист службы супервайзинга	<input type="text"/>
	Начальник службы супервайзинга	<input type="text"/>

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 (интервал)

OK Отмена

Рис. 3.114

Далее откройте документ, нажав кнопку «Открыть» в стандартном диалоговом окне. Созданный документ (рис. 3.115) 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:	Куст:	Скважина:
Тип БУ:	Тип СВП:	
Супервайзер:		
Буровая компания:	Сервис по растворам:	
Сервис по ГТИ:	Сервис по ННБ:	
Сервис по долотам:		
Вид аварии/инцидента:	Ремонт/Оборудование ВЛБ/Буровая лебедка	
Дата и время начала:	Сведения по скважине:	
	Проектный забой, м:	Текущий забой, м:
По стволу:		
По вертикали:		
Оборудование, оставшееся в скважине на момент аварии/инцидента		
Глубина нахождения низа КНБК, м (MD/TVD):		
Положение над ротором, м:		
Тип, параметры и объем бур. раствора (последние замеры):		
Проявление поглощения:		
Буровой инструмент, марка, допустимые предельные нагрузки:		
КНБК в скважине:		
Данные о продуктивных пластах: (вскрыт/не вскрыт) глубина, м. (MD/TVD), P, атм., T, °C:	Неизвестно, не вскрыт - глубина 0м., P - 0 атм., T - 0°C	
Данные по профилю:		
Проверка состояния ПВО:		
Давление гидроразрыва наиболее слабого пласта (интервал):		
Дополнительная информация:		
Краткая хронология работ до аварии/инцидента		
Диаграмма ГТИ прилагается		

Возможные причины аварии/инцидента (минимум 2 причины)

Руководству о произошедшей аварии/инциденте сообщено

Должность руководителя	ФИО	Дата и время
Главный специалист службы супервайзинга		
Начальник службы супервайзинга		

Супервайзер \_\_\_\_\_ (ФИО) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (дата)



Рис. 3.115

В MS Word в строке меню листа выберите «Файл»→«Экспорт»→«Создать документ PDF/XPS»→«Создать PDF/XPS» (рис. 3.116).

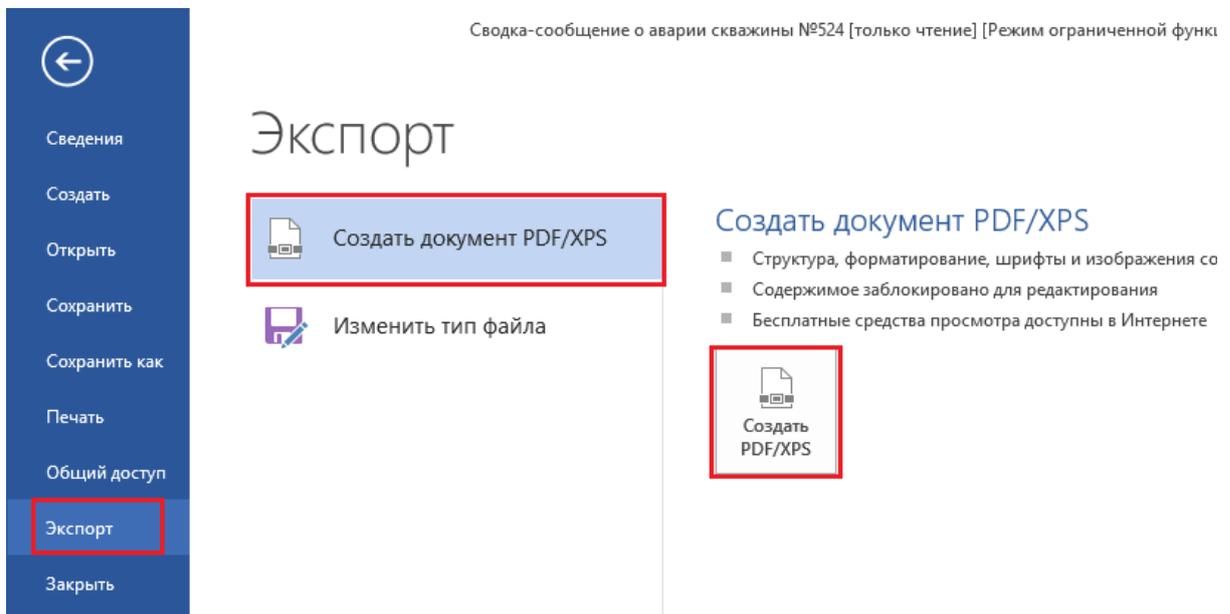
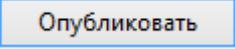


Рис. 3.116

В окне «Опубликовать как PDF или XPS» следует выбрать каталог, в который необходимо сохранить документ и нажать кнопку  (рис. 3.117). Сохраненный документ в формате PDF открывается для просмотра и печати.

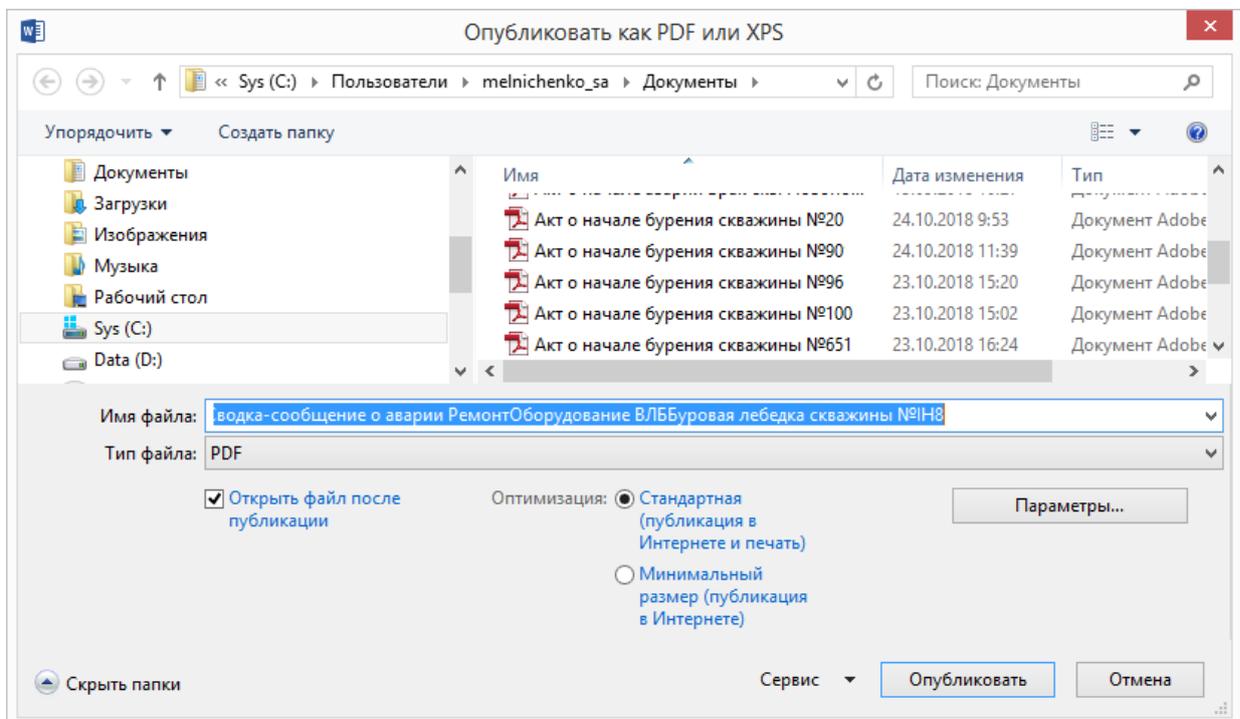


Рис. 3.117

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. 3.118). 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.

№	Дата прикрепления	Дата создания/редактирования	Размер	Группа документов	Тип документа	Скачать	Комментарий
🔍	📅	🔍	📅				
Нет данных							

Рис. 3.118

Документ будет добавлен и появится возможность добавить следующий документ, нажав на кнопку **Добавить акт о начале происшествия** (рис. 3.119). Обязательно следует добавить комментарий в поле *Комментарий*.

Для документа «Сводка-сообщение об аварии» требуется также прикрепить документ «Диаграмма ГТИ» (рис. 3.120). После добавления диаграммы ГТИ и нажатия кнопки **OK** документы отобразятся в области *Акты* (рис. 3.121).

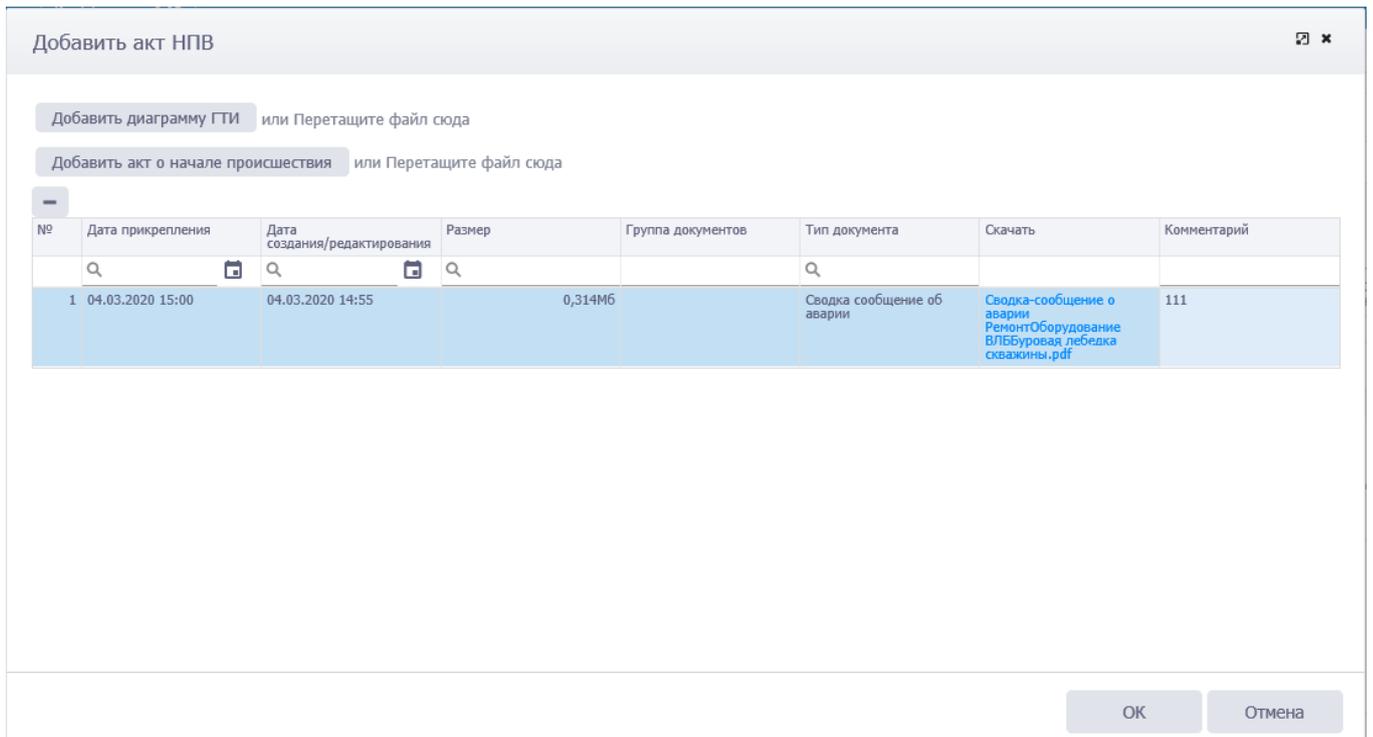


Рис. 3.119

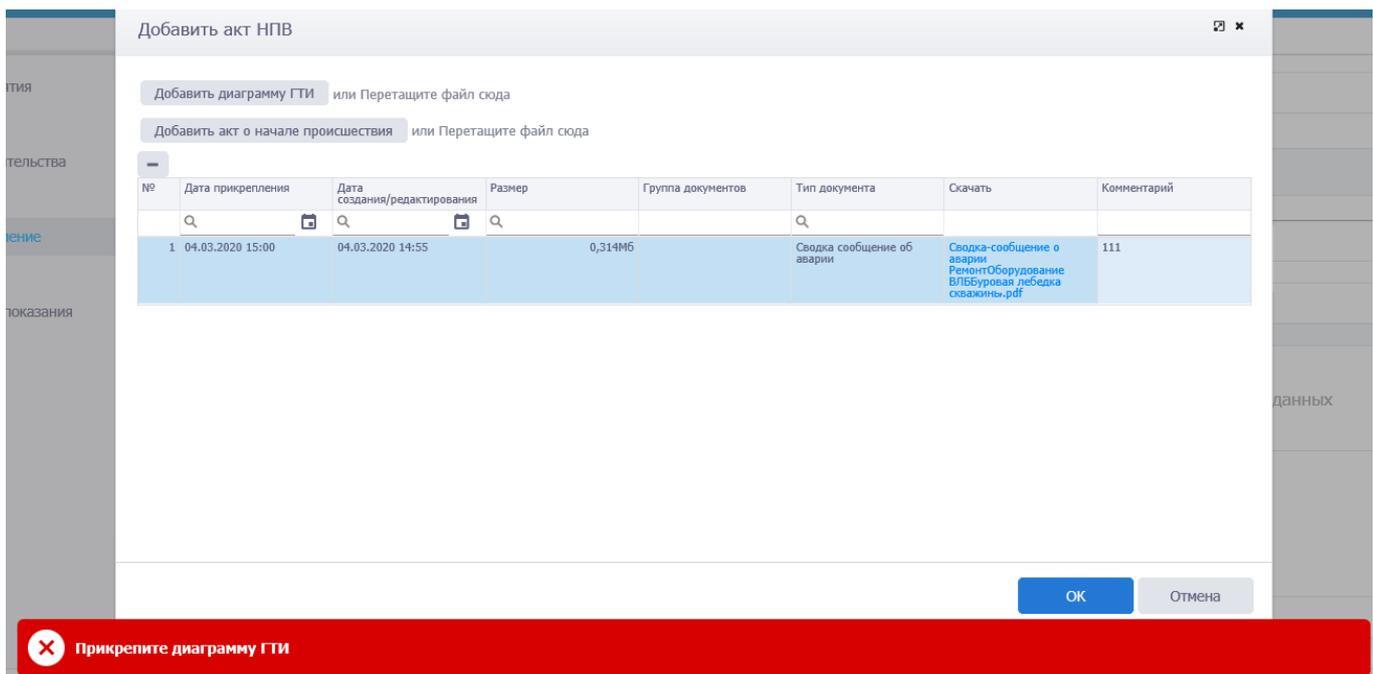


Рис. 3.120

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

Интерв.: 0 - 5185м Прох. эфф./общая: 5 185/5 185м В бурении: 46д 11ч 0мин НГВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 18д 11.0ч

Операции \* Вспом. операции НГВ Рейсы \* План, работы \* Конструкция \* Сетевой график

Выбор мероприятия  
Сводка \*  
Площадка строительства \*  
**Бурение и крепление \***  
Траектория \*  
Геология и газопоказания  
Растворы \*  
Дело скважины \*  
Отчеты  
Анализ данных  
Тех. поддержка  
О программе

**Инциденты, ремонты и простои**

№	Этап *	Вид *	НПВ	Начало	↑	Конiec	Продолж...	Оборудование	Расследование	К
				↑	↓	↑	↓		Завер...	Дата
8	СК	Брак/Сверхнормативный цементный стакан/ Неисправность цем. оборудования	04.12.2020 02:00	04.12.2020 05:00	3ч					
9	СХ	Брак/Сверхнормативный цементный стакан/ Неисправность цем. оборудования	04.12.2020 10:00	09.12.2020 00:00	3д, 24, 30мин					
10	СХ	Ремонт/Оборудование ВЛБ/ Пневматический/гидравлический ключ	04.12.2020 11:45	04.12.2020 17:45	6ч	▲				
11	СХ	Ремонт/Оборудование ВЛБ/ Буровая лебедка	06.12.2020 03:30	06.12.2020 06:00	2ч, 30мин	▲				
12	СХ	Простой/Ожидание/Ожидание МТР, персонала подрядчика по растворам	22.12.2020 08:30	22.12.2020 13:30	5ч					
13	СХ	Простой/Ожидание/Ожидание МТР, персонала подрядчика по растворам	24.12.2020 14:00	24.12.2020 22:45	8ч, 45мин					

**Ответственные**

№	Сервис	Компания *	Доля ответствен...
1	Подрядчик по бурению	КОМПАНИЯ 255	100

**Акты**

№	Название
1	Сводка-сообщение о аварии РемонтОборудование ВЛБбуровая лебедка скважины.pdf
2	Диаграмма ГТИ.pdf

Рис. 3.121

Документ можно загрузить, нажав на него (рис. 3.122).

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

Интерв.: 0 - 5185м Прох. эфф./общая: 5 185/5 185м В бурении: 46д 11ч 0мин НГВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 18д 11.0ч

Операции \* Вспом. операции НГВ Рейсы \* План, работы \* Конструкция \* Сетевой график

Выбор мероприятия  
Сводка \*  
Площадка строительства \*  
**Бурение и крепление \***  
Траектория \*  
Геология и газопоказания  
Растворы \*  
Дело скважины \*  
Отчеты  
Анализ данных  
Тех. поддержка  
О программе

**Инциденты, ремонты и простои**

№	Этап *	Вид *	НПВ	Начало	↑	Конiec	Продолж...	Оборудование	Расследование	К
				↑	↓	↑	↓		Завер...	Дата
8	СК	Брак/Сверхнормативный цементный стакан/ Неисправность цем. оборудования	04.12.2020 02:00	04.12.2020 05:00	3ч					
9	СХ	Брак/Сверхнормативный цементный стакан/ Неисправность цем. оборудования	04.12.2020 10:00	09.12.2020 00:00	3д, 24, 30мин					
10	СХ	Ремонт/Оборудование ВЛБ/ Пневматический/гидравлический ключ	04.12.2020 11:45	04.12.2020 17:45	6ч	▲				
11	СХ	Ремонт/Оборудование ВЛБ/ Буровая лебедка	06.12.2020 03:30	06.12.2020 06:00	2ч, 30мин	▲				
12	СХ	Простой/Ожидание/Ожидание МТР, персонала подрядчика по растворам	22.12.2020 08:30	22.12.2020 13:30	5ч					
13	СХ	Простой/Ожидание/Ожидание МТР, персонала подрядчика по растворам	24.12.2020 14:00	24.12.2020 22:45	8ч, 45мин					

**Ответственные**

№	Сервис	Компания *	Доля ответствен...
1	Подрядчик по бурению	КОМПАНИЯ 255	100

**Акты**

№	Название
1	Сводка-сообщение о аварии РемонтОборудование ВЛБбуровая лебедка скважины.pdf
2	Диаграмма ГТИ.pdf

**Операции**

№	Секция	Рейс	№ скт.	Дата	↑	Время начала	Время окончания *	Прод-ть	Забой, н	Проход.	Почина перебура	Операция	Баланс	Комментарии
									В начале	В конце	М			
232	СХ	10	43	01.01.2021	↑	16:00	17:00	1ч.	5 185	5 185		Спуск ОК	ПЗР при спуске ОК - 1ч.	Ремонт гидравли

Вы хотите открыть или сохранить Диаграмма ГТИ.pdf (217 КБ) ?

Открыть Сохранить Отмена

Рис. 3.122

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. 3.123).

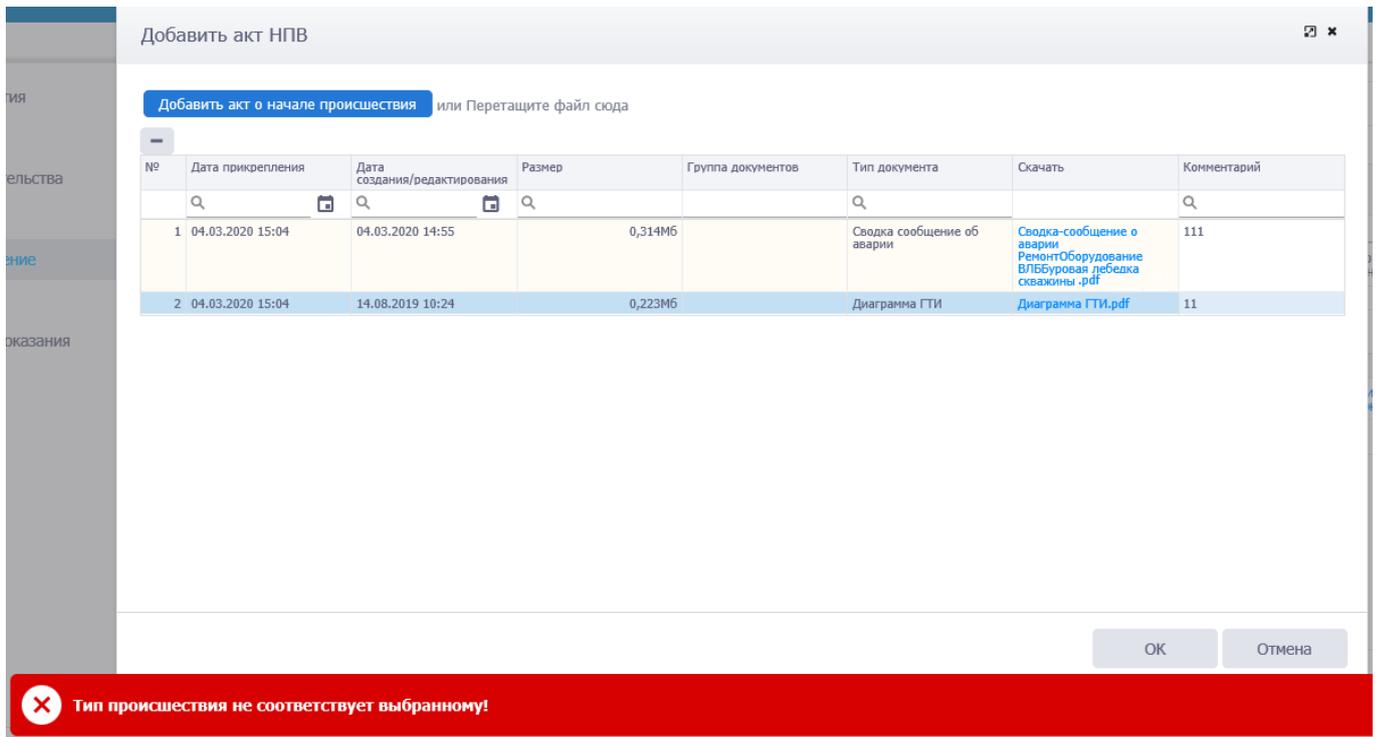


Рис. 3.123

Для удаления документа следует нажать кнопку **Добавить акт**, в окне «Добавить акт» выбрать документ, нажать кнопку **-** (Удалить) и подтвердить удаление (рис. 3.124).

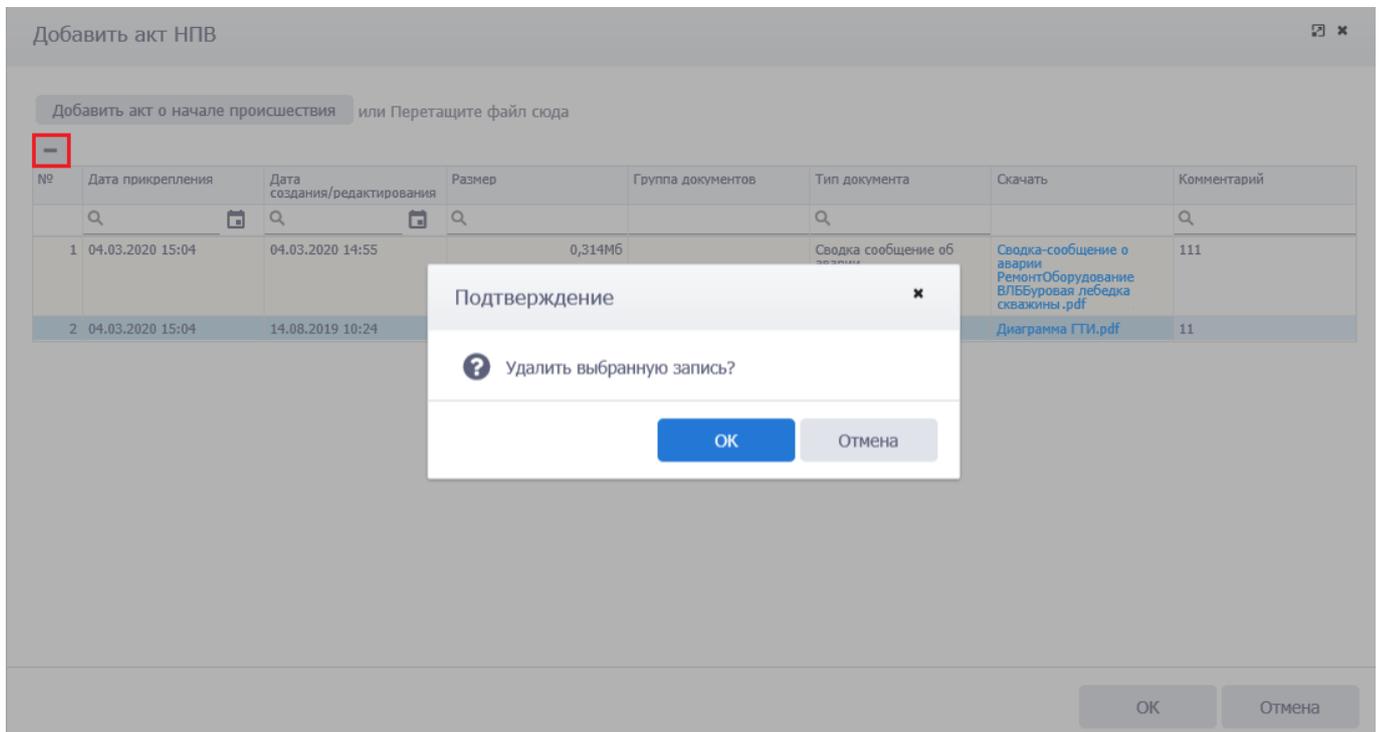


Рис. 3.124

### 3.8.4 Рейсы

Вкладка «Рейсы» (рис. 3.125) представлена рабочими областями *Долотная программа*, *Рейсы* и *Компоновка рейса*.

**Долотная программа**

№	Секция *	Интервал MD, м		Тип долота *	Долото			Альтернативное долото	Предполаг... проходка, м	Предполаг... время бурения, ч	Мех. скорость, м/ час	Способ бурения	Нагрузка на долот		
		От (верх) *	До (ниж) *		Размер, мм	Код IADC	Кол-во долот						Мин.	Макс.	
1	СН	0	80	BS-300 SD 519-191	300			1	БИТ 300 ВТ 419 С.02	80	1,6	50	роторное	0	
2	СК	80	3 017	BS-220.7 SD 616-108	220,7			1	BS 220.7 SD 416-012	2 937	83,91	35	турбинно-роторное	0	
3	СХ	3 017	5 757	BS-155.6 SD 613-001	155,6			1	БИТ 155.6 ВТ 516 УС.195	2 740	137	20	турбинно-роторное	0	

**Рейсы**

№	Начало	Конец	Глубина заб., м		Цель рейса
			Начало	Оконча...	
1	16.02.20... 08:00	16.02.20... 15:00	0	80	Бурение сплошным забоем
2	16.02.20... 15:00	16.02.20... 20:15	80	80	Спуск и цементирование обсадной колонны
3	18.02.20... 01:00	19.02.20... 19:00	80	1 122	Бурение сплошным забоем
4	19.02.20... 19:00	27.02.20... 18:30	1 122	3 004	1 122 Бурение сплошным забоем
5	27.02.20... 19:30	01.03.20... 04:00	3 004	3 004	Спуск и цементирование обсадной колонны

**Компоновка рейса**

Тип	Элемент *	Колич. в компоно... шт.	Внеш. диам., мм	Внут. диам., мм	Длина, м	Нараст... длина, м	Масса, кг	Сер. номер номер пар
Долото	BS 300 SD 619	1	300	0,34	0,34	97	01_7759	
Переводник	Переводник 152/171	1		0,4	0,74	0		
Бурильная труба	УБТ-203х71.5	1	203	71,5	9,4	10,14	0	
Переводник	П147/171	1	171	0,42	10,56	35		
Переводник	Переводник 133х147	1	175	0,3	10,86	40		
Бурильная труба	ТБЛК-127х9.19 "G-105"	56	127	108,6	64,12	74,98	0	

Рис. 3.125

В области *Долотная программа* (рис. 3.125) 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. 3.126).

Для того чтобы *Компоновка рейса* снова отображалась нажмите на кнопку **Показать КНБК**.



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

Интервал: 0 - 5185м Прог. збф./общая: 5 185/5 185м В бурении: 46д 11ч 0мин НПВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 18д 11.0ч

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

Выбор мероприятия Сводка Площадка строительства Бурение и крепление Траектория Геология и газопоказание Растворы Дело скважины Отчеты Анализ данных Тех. поддержка О программе

Долотная программа

Рейсы + - Пересч. нараб. Ручной режим

№	Начало	Конiec	Глубина заб., м.		Цель рейса	Причина окончания	Причина подъема	Продолжительность, ч					Наработка ТК, т*ч			Наработка переводчика ВБТ, ч			
			Начало	Оконч.				Нач. проходки	Рейс	Буре...	Прор...	Подъ...	Спуска	Прох...	Прор...	Началь...	За рейс	Общая	Нача...
2	20.11.20... 08:00	20.11.20... 19:00	81	81	Спуск и цементирование обсадной колонны	По плану работ	Достижение проектного забоя	11	0				0	0	2 770	2 770			
3	20.11.20... 19:00	01.12.20... 19:00	81	2 909	Бурение с набором азимутного угла	По плану работ	Достижение проектного забоя	264	127,75				2 828	0	680	680			0
4	01.12.20... 19:00	04.12.20... 10:00	2 909	2 909	Спуск и цементирование обсадной колонны	По плану работ	Достижение проектного забоя	63	0				0	0	1 010	1 010			
5	04.12.20... 10:00	09.12.20... 01:00	2 909	2 909	Разрушение цементного стакана и элементов оснастки ОК	По плану работ	Достижение проектного забоя	111	0				0	0	1 180	1 180			0
6	09.12.20... 01:00	17.12.20... 08:30	2 909	3 997	2 909	Бурение с набором азимутного угла	По плану работ	Смена КНБК	199,5	126,25			1 088	0	1 720	1 720			0
7	17.12.20... 08:30	26.12.20... 00:00	3 997	5 185	3 997	Бурение с корректировкой траектории	По плану работ	Достижение проектного забоя	207,5	112,25			1 188	0	1 860	1 860			0
8	26.12.20... 00:00	29.12.20... 18:00	5 185	5 185	Спуск обсадной колонны без цементирования	Смена компоновки	Достижение проектного забоя	90	0				0	0	590	590			
9	29.12.20... 18:00	01.01.20... 15:00	5 185	5 185	Проработка ствола скважины	Смена компоновки в связи с аварией	Достижение проектного забоя	69	0				0	0	750	750			0
10	01.01.20... 15:00	05.01.20... 15:00	5 185	5 185	Спуск обсадной колонны без цементирования	По плану работ	Достижение проектного забоя	96	0				0	0	1 280	1 280			
11			5 185	5 185															

Рис. 3.127

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

Интервал: 0 - 5185м Прог. збф./общая: 5 185/5 185м В бурении: 46д 11ч 0мин НПВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 18д 11.0ч

Операции \* Вспом. операции Сетевой график

Выбор мероприятия Сводка Площадка строительства Бурение и крепление Траектория Геология и газопоказание Растворы Дело скважины Отчеты Анализ данных Тех. поддержка О программе

Долотная программа

Рейсы + - Пересч. нараб. Ручной режим

Шифр износа долота по IADC

новое долото

Код износа: 0,0000

Вооружение

Внутренние элементы (I): 0

Внешние элементы (O):

Расположение

№ шарошки

Опора

Уплотнение подшипника с открытой опорой

С закрытой опорой

Внешний диаметр (G)

Износ по калибру

Второстепенный износ (D)

Причина подъема (R)

ОК Отмена

Наработка ТК, т\*ч

Наработка переводчика ВБТ, ч

Код износа долота IADC

В начале рейса В конце рейса

0 680 680 0,0,CT,N,X,I,RR,TD 0,0,CT,N,X,I,RR,TD

0 1 010 1 010 0,0,CT,S,X,I,RR,TD 0,0,CT,S,X,I,RR,TD

0 1 180 1 180 0,0,CT,S,X,I,RR,TD 0,0,CT,S,X,I,RR,TD

0 1 720 1 720 0,0,CT,S,X,I,RR,TD 1,0,BT,N,X,I,RR,B...

0 1 860 1 860 0,0,NO,,X,I,RR,TD 0,0,NO,A,E,I,NO,TD

0 590 590 0,0,NO,A,E,I,NO,TD 0,0,NO,A,E,I,NO,TD

0 750 750 0,0,NO,A,E,I,NO,TD 0,0,NO,A,E,I,NO,TD

0 1 280 1 280

Рис. 3.128

## Наработка

Наработку можно вводить вручную с клавиатуры или рассчитывать автоматически.

Если установлен флаг  Ручной режим, наработку можно только вносить вручную в поля *Наработка ТК*, *Общая* и *Наработка ВБТ*, *Общая* (рис. 3.129).

WellReport Месторождение 215, к.580, скв. 5212, ГС, 20.11.2020 04:00 - 05.01.2021 15:00 WP [иконки] pvsr\kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 5185м Прок. збф./общая: 5 185/5 185м В бурении: 46д 11ч 0мин НПВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 18д 11.0ч

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

Долотная программа

Рейсы  Ручной режим « Показать КНБК »

№	Начало	Конiec	Глубина заб., м			Цель рейса	Причина окончания	Причина подъема	Продолжительность, ч					Интервал, м		Наработка ТК, т*км		Наработка переводника ВБТ, ч		Код износа долота IADC	
			Начало	Оконч...	Нач. проходки				Рейса	Буре...	Прор...	Пром...	Подь...	С...	Прох...	Прор...	Общая	Общая	В начале рейса	В конце рейса	
1	20.11.20... 04:00	20.11.20... 08:00	0	81	0	Бурение сплошным забоем	По плану работ	Достижение проектного забоя	4	1					81		1 610		0,1,CT,G,X,I,RR,TD	0,1,CT,X,I,RR,TD	
2	20.11.20... 08:00	20.11.20... 19:00	81	81		Спуск и цементирование обсадной колонны	По плану работ	Достижение проектного забоя	11	0					0		2 770				
3	20.11.20... 19:00	01.12.20... 19:00	81	2 909	81	Бурение с набором зенитного угла	По плану работ	Достижение проектного забоя	264	127,75				2 828		680		0,0,CT,N,X,I,RR,TD	0,0,CT,N,X,I,RR,TD		
4	01.12.20... 19:00	04.12.20... 10:00	2 909	2 909		Спуск и цементирование обсадной колонны	По плану работ	Достижение проектного забоя	63	0				0		1 010					
5	04.12.20... 10:00	09.12.20... 01:00	2 909	2 909		Разбуривание цементного стакана и элементов оснастки ОК	По плану работ	Достижение проектного забоя	111	0				0		1 180		0,0,CT,S,X,I,RR,TD	0,0,CT,S,X,I,RR,TD		
6	09.12.20... 01:00	17.12.20... 08:30	2 909	3 997	2 909	Бурение с набором зенитного угла	По плану работ	Смена КНБК	199,5	126,25				1 088		1 720		0,0,CT,S,X,I,RR,TD	1,0,BT,N,X,I,RR,B...		

Рис. 3.129

При снятии флага  Ручной режим отобразится кнопка Пересч. нароб. и отобразятся поля *Наработка ТК, начальная; Наработка ТК, за рейс; Наработка переводника ВБТ, начальная; Наработка переводника ВБТ, за рейс* (рис. 3.130).

WellReport Месторождение 215, к.580, скв. 5212, ГС, 20.11.2020 04:00 - 05.01.2021 15:00 WP [иконки] pvsr\kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 5185м Прок. збф./общая: 5 185/5 185м В бурении: 46д 11ч 0мин НПВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 18д 11.0ч

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

Долотная программа

Рейсы  Ручной режим  Пересч. нароб. « Показать КНБК »

№	Начало	Конiec	Глубина заб., м			Цель рейса	Причина окончания	Причина подъема	Продолжительность, ч					Интервал, м		Наработка ТК, т*км			Наработка переводника ВБТ, ч			К
			Начало	Оконч...	Нач. проходки				Рейса	Буре...	Прор...	Пром...	Подь...	С...	Прох...	Прор...	Началь...	За рейс	Общая	Нача...	За рейс	
1	20.11.20... 08:00		0	81	0	Бурение сплошным забоем	По плану работ	Достижение проектного забоя	4	1				81		0	1 610	1 610				0,1,CT,G,X,I,RR,TD
2	20.11.20... 19:00		81	81		Спуск и цементирование обсадной колонны	По плану работ	Достижение проектного забоя	11	0				0		0	2 770	2 770				
3	01.12.20... 19:00		81	2 909	81	Бурение с набором зенитного угла	По плану работ	Достижение проектного забоя	264	127,75				2 828		0	680	680				0,0,CT,M,X,I,RR,TD
4	04.12.20... 10:00		2 909	2 909		Спуск и цементирование обсадной колонны	По плану работ	Достижение проектного забоя	63	0				0		0	1 010	1 010				
5	09.12.20... 01:00		2 909	2 909		Разбуривание цементного стакана и элементов оснастки ОК	По плану работ	Достижение проектного забоя	111	0				0		0	1 180	1 180				0,0,CT,S,X,I,RR,TD
6	17.12.20... 00:00		2 909	3 997	2 909	Бурение с набором зенитного угла	По плану работ	Смена КНБК	199,5	126,25				1 088		0	1 720	1 720				0,0,CT,S,X,I,RR,TD
7	26.12.20... 00:00		3 997	5 185	3 997	Бурение с корректировкой траектории	По плану работ	Достижение проектного забоя	207,5	112,25				1 188		0	1 860	1 860				0,0,NO,X,I,RR,TD
8	29.12.20... 18:00		5 185	5 185		Спуск обсадной колонны без цементирования	Смена компоновки		90	0				0		0	590	590				

Рис. 3.130

Если заданы параметры наработки в разделе Площадка строительства / Параметры наработки (рис. 3.131), знаком  в поле *Наработка* отмечены поля, для которых ведется контроль наработки, если они пустые (рис. 3.132). Подсказка появляется при наведении курсора на поле.

WellReport Месторождение 215, к.819, скв. 2294, ГС, 16.02.2021 08:00 - 30.03.2021 15:00 WP [иконки] pvsr\kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 5757м Прок. эфф./общая: 5 757/5 757м В бурении: 42д 7ч 0мин НПВ: 4д 13ч 30мин Отстав.: 12д 13.4ч

Материалы \* Оборудование \* **Параметры наработки** \* Хранение и вывоз отходов \* Метеоданные \*

№	Класс оборудования	Предупреждение, %	Параметры наработки
1	Бурильная головка		
2	Бурильная труба	90	Проходка
3	Датчик	90	Проходка
4	Долото		
5	Забойный двигатель		
6	Инструмент для ликвидации аварий		
7	Испытатель пластов		
8	Калибратор		
9	Карноприемник		

Рис. 3.131

Рейсы

Пересч. нароб. [v] Ручной режим [ ] « Показать КНБК »

№	Начало	Конец	Глубина заб., м.		Цель рейса	Причина окончания	Причина подъема	Продолжительность, ч						Интервал, м		Наработка ТК, т*км		Нарабо...			
			Начало	Оконча...				Рейса	Буре...	Прор...	Пром...	Подъ...	Спуска	Прох...	Прор...	Началь...	За рейс		Общая	Нача...	
1	26.07.20... 00:00	30.07.20... 12:32	0	566	Бурение сплошным забоем	Достижение проектного забоя	Достижение проектного забоя	108,53	40,37						566		3 250	50	3 300	0	
2	30.07.20... 12:32	31.07.20... 02:25	566	566	Шаблонирование перед спуском обсадной колонны	По плану работ	Окончание проектного забоя	13,88	0					0		3 330	50	3 380	15		
3	31.07.20... 02:25	26.08.20... 00:01	566	566	Спуск и центрирование обсадной колонны	По плану работ	Достижение проектного забоя	621,6	0					0		3 380	250	3 630	20		
4	29.08.20... 13:00	05.09.20... 23:37	566	2 378	Бурение сплошным забоем	Достижение проектного забоя	Достижение проектного забоя	178,62	99,3	Для данного оборудования ведется контроль наработки											
5	06.09.20... 00:43	07.09.20... 23:50	2 378	2 378	Шаблонирование перед спуском обсадной колонны	По плану работ	Окончание проектного забоя	47,12	0					0							
6	07.09.20... 23:50	10.09.20... 04:12	2 378	2 378	Спуск и центрирование обсадной колонны	По плану работ	Достижение проектного забоя	52,37	0					0							
7	11.09.20... 01:10	12.09.20... 13:00	2 378	2 381	Разбуривание цементного стакана и элементов оснастки ОК	По плану работ	Достижение проектного забоя	35,83	0,72					3							

Рис. 3.132

По нажатию на кнопку  открывается список с вариантами перерасчета наработки (рис. 3.133). Кнопка активна, если выбран рейс в списке. После выбора расчета появится окно подтверждения (рис. 3.134). При нажатии кнопки  значения будут пересчитаны.

WellReport Месторождение 215, к.819, скв. 2294, ГС, 16.02.2021 08:00 - 30.03.2021 15:00 WP [иконки] pvsr\kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 5757м Прок. эфф./общая: 5 757/5 757м В бурении: 42д 7ч 0мин НПВ: 4д 13ч 30мин Отстав.: 12д 13.4ч

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

Долотная программа

Рейсы

Пересч. нароб. [v] Ручной режим [ ] « Скрыть КНБК »

№	Начало	Глубина заб., м.	Цель рейса	Тип	Элемент *	Кол-в компно...	Внеш. диам., мм	Внут. диам., мм	Длина, м	Нараст... длина, м	Масса, кг	Сер. номер или номер партии
1	16.02.20... 08:00	80	0	Бурение сплошным забоем	Долото	BS 300 SD 619	1	300	0,34	0,34	97	01_7759
2	16.02.20... 15:00	80	80	Спуск и центрирование обсадной колонны	Переводник	Переводник 152/171	1		0,4	0,74	0	
3	18.02.20... 01:00	80	1 122	80	Бурение сплошным забоем	Бурильная труба	УБТ-203x71,5	1	203	71,5	9,4	10,14
					Переводник	П147/171	1	171	0,42	10,56	35	
4	19.02.20... 19:00	1 122	3 004	1 122	Бурение сплошным забоем	Переводник	Переводник 133x147	1	175	0,3	10,86	40
					Бурильная труба	ТБК-127x9,19 "C-105"	56	127	108,6	64,12	74,98	0

Рис. 3.133

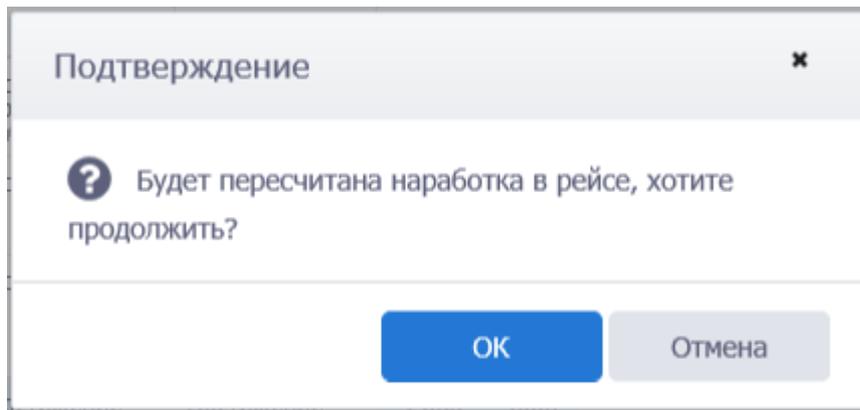


Рис. 3.134

- 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. 3.135). 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																	
№	Начало	Конец	Глубина заб., м.		Цель рейса	Причина окончания	Причина подъема	Продолжительность, ч					Интервал, м		Наработка ТК		
			Начало	Оконча...				Рейса	Буре...	Прор...	Пром...	Подь...	Спуска	Прох...	Прор...	Началь...	За рейс
	02:25	00:01			цементирование обсадной колонны		проектного забоя										
4	29.08.20... 13:00	05.09.20... 23:37	566	2 378	Бурение сплошным забоем	Достижение проектного забоя	Достижение проектного забоя	178,62	99,3					1 812		3 630	300
5	06.09.20... 00:43	07.09.20... 23:50	2 378	2 378	Шаблонирование перед спуском обсадной колонны	По плану работ	Окончание шаблонирования	47,12	0					0		3 930	150
6	07.09.20... 23:50	10.09.20... 04:12	2 378	2 378	Спуск и цементирование обсадной колонны	По плану работ	Достижение проектного забоя	52,37	0					0		4 080	
7	11.09.20... 01:10	12.09.20... 13:00	2 378	2 381	Разбуривание цементного стакана и элементов оснастки ОК	По плану работ	Достижение проектного забоя	35,83	0,72					3			
8	12.09.20...	17.09.20...	2 381	3 234	Бурение сплошным забоем	По плану работ	Достижение проектного забоя	120,25	40,7					853			

Рис. 3.135

### Компоновка рейса

Область *Компоновка рейса* отображается при нажатии кнопки

« Показать КНБК »

(рис.

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

+

(Добавить) в области *Компоновка рейса* (рис. 3.136), появится новая строка в таблице. Данные

вводятся стандартным для приложения образом – элемент выбирается в окне справочника (рис. 3.137), 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.

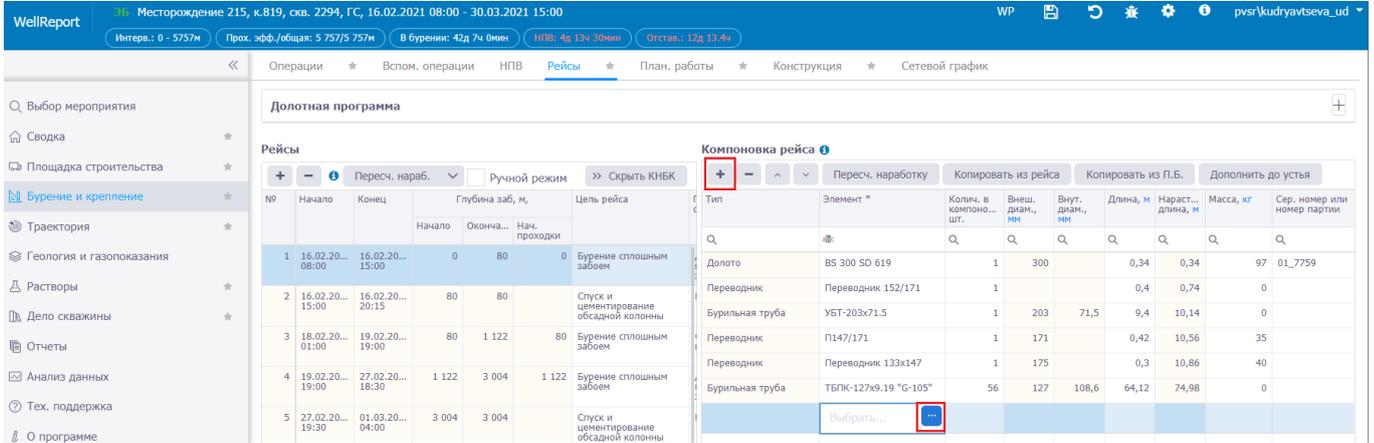


Рис. 3.136

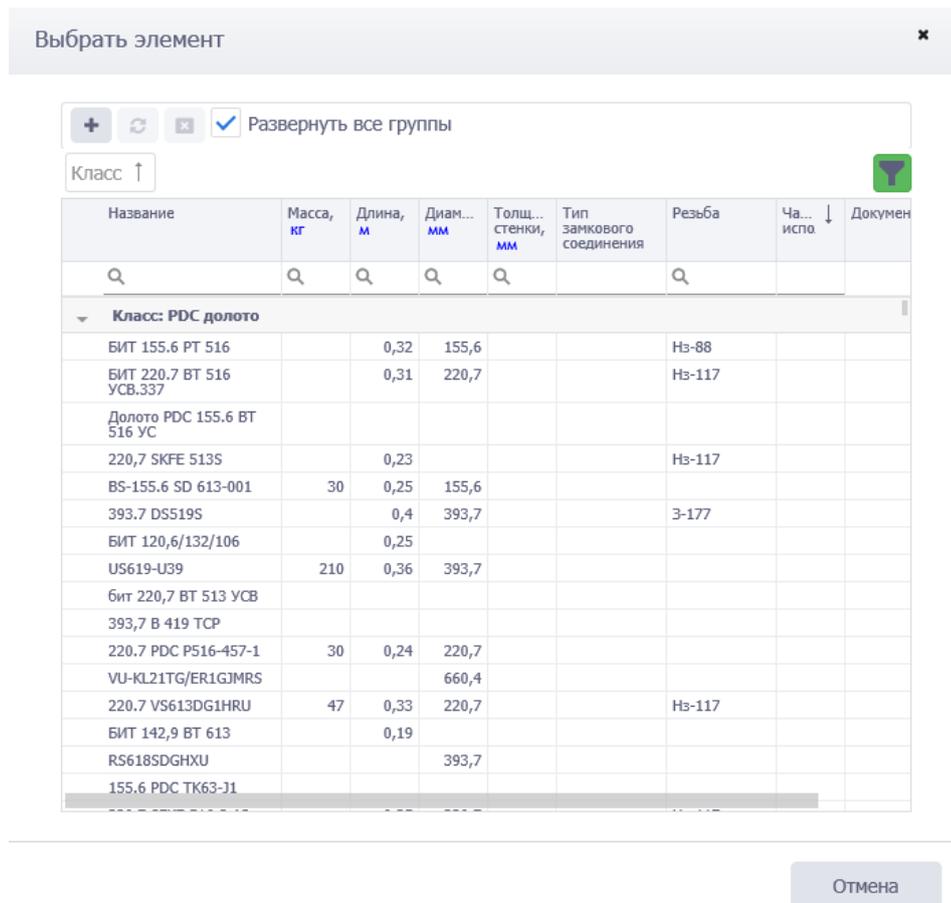


Рис. 3.137

Для рейса с целью «Спуск и цементирование обсадной колонны» отображается таблица «Состав колонны» (рис. 3.138), поля не доступны для редактирования, формируются на основе данных, добавленных на вкладке *Конструкция / Обсадные трубы и оснастка* (рис. 3.139).

**Долотная программа**

**Рейсы**

№	Начало	Конец	Глубина заб., м		Цель рейса
			Начало	Оконч.	
1	16.02.20... 08:00	16.02.20... 15:00	0	80	Бурение сплошным забоем
2	16.02.20... 15:00	16.02.20... 20:15	80	80	Спуск и центрирование обсадной колонны
3	18.02.20... 01:00	19.02.20... 19:00	80	1 122	Бурение сплошным забоем
4	19.02.20... 19:00	27.02.20... 18:30	1 122	3 004	Бурение сплошным забоем
5	27.02.20... 19:30	01.03.20... 04:00	3 004	3 004	Спуск и центрирование обсадной колонны
6	03.03.20... 12:45	06.03.20... 22:30	3 004	3 758	Бурение с набором зенитного угла
7	06.03.20... 22:30	12.03.20... 06:00	3 758	4 310	Бурение сплошным забоем

**Компоновка рейса**

Нет данных

**Состав колонны**

№	Марка	Количество	Глубина по стволу, м		Глубина по вертикали, м	Масса, кг	Нарастающая длина колонны, м	Нарастающая масса колонны, кг
			Глубина спуска	Длина				
1	БК-178 ОТТМ	1	3 001,3	0,2		50		
2	ЦКОД-178 ОТТМ	1	3 001,1	0,2		14		
3	ОТТМ-178x9,2 Д	250	3 000,9	2 991,4		0		

Рис. 3.138

**Секции**

Обс. коло...	Дпол (план/факт), мм	Двн (план/факт), мм	Интервал бурения MD (план/факт), ft		Первая спускаемая часть			Цементирование								
			От (верх)	До (низ)	Интервал спуска, ft	Продолжительность	Подрядчик	По плану работ	Плотн... на выходе, г/см3	Объем на выходе, м3	Жидкость на выходе	Примечание				
СН	300/300	/229,2	0/0	262,5/262,5	0	261,5	261,5	16.02.2021 15:30	16.02.2021 17:30	2	КОМПАНИЯ 220/Крепл.	✓	1,84	0,3	Цементный раствор	БК-245 79,7м; ЦКОД-245 79,5м
СК	220,7/220,7	/159,6	262,5/262,5	9 856,3/9 855,6	0	9 846,8	9 846,8	27.02.2021 19:30	28.02.2021 18:15	22...	КОМПАНИЯ 220/Крепл.	✓	1,5	1	Цементный раствор	БК-178 3001,29м; ЦКОД-178 3001,09м
СХ	155,6/155,6	/99,2	9 856,3/9 855,6	18 887,8/18 887,8	9 506,2	18 717,2	9 211	27.03.2021 11:00	28.03.2021 20:30	33,5						БК-114 5705м; Обратный клапан: 5691,8м; Голова хвостовика 2897,5м; Перехваты: 103,79м; Длина хвостовика 2807,5м

**Состав колонны**

№	Конструктивный элемент	Марка *	Количество *	Глубина по стволу, м		Масса, кг	Нарастающая длина колонны, м	Нарастающая масса колонны, кг
				Глубина спуска *	Длина *			
1	Башмак	БК245	1	79,7	0,2	0	0,2	0
2	Обратный клапан ОК	ЦКОД-245 ОТТМ	1	79,5	0,2	15	0,4	15
3	Обсадная труба	ОТТМ-245x7,9-Е	6	79,3	69,6	0	70	15

Рис. 3.139

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

кнопку

Пересч. наработку

в области *Компоновка рейса* и подтвердить действие (рис. 3.140).

**Компоновка рейса**

Пересч. наработку

**Подтверждение**

Будет пересчитана наработка в КНБК, хотите продолжить?

OK Отмена

Рис. 3.140

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. 3.141).

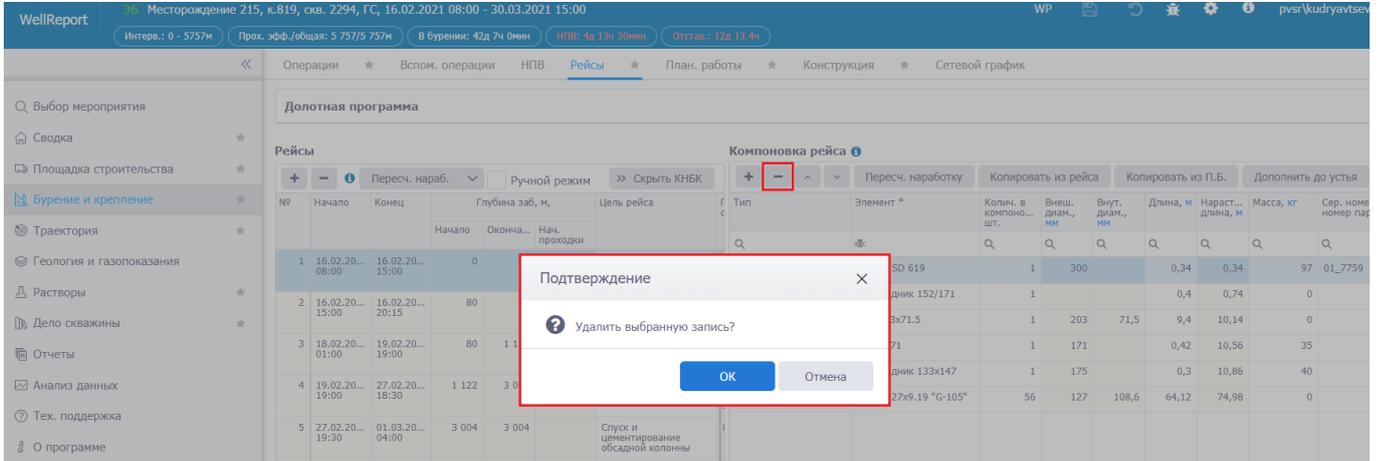


Рис. 3.141

Для копирования компоновки из другого мероприятия или рейса нажмите кнопку

**Копировать из рейса**

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

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

**OK**

. Компоновка будет скопирована.

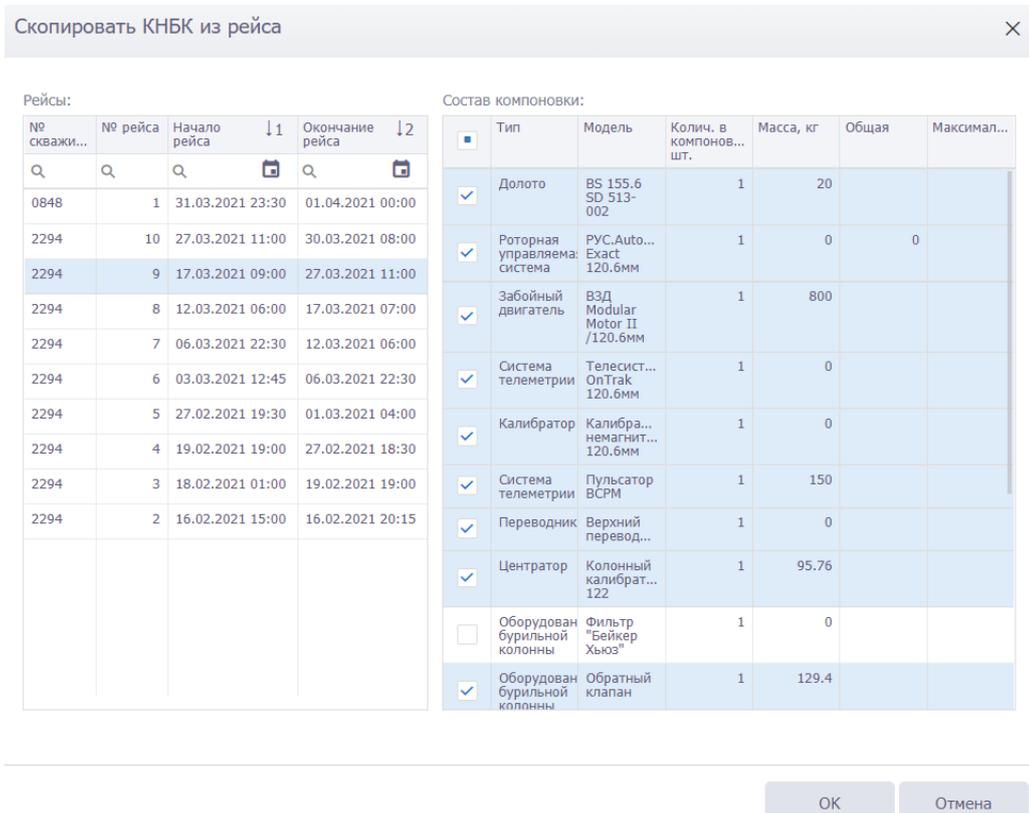


Рис. 3.142

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. 3.143) выберите КНБК из списка, установите флаги у элементов компоновки и

нажмите на кнопку .

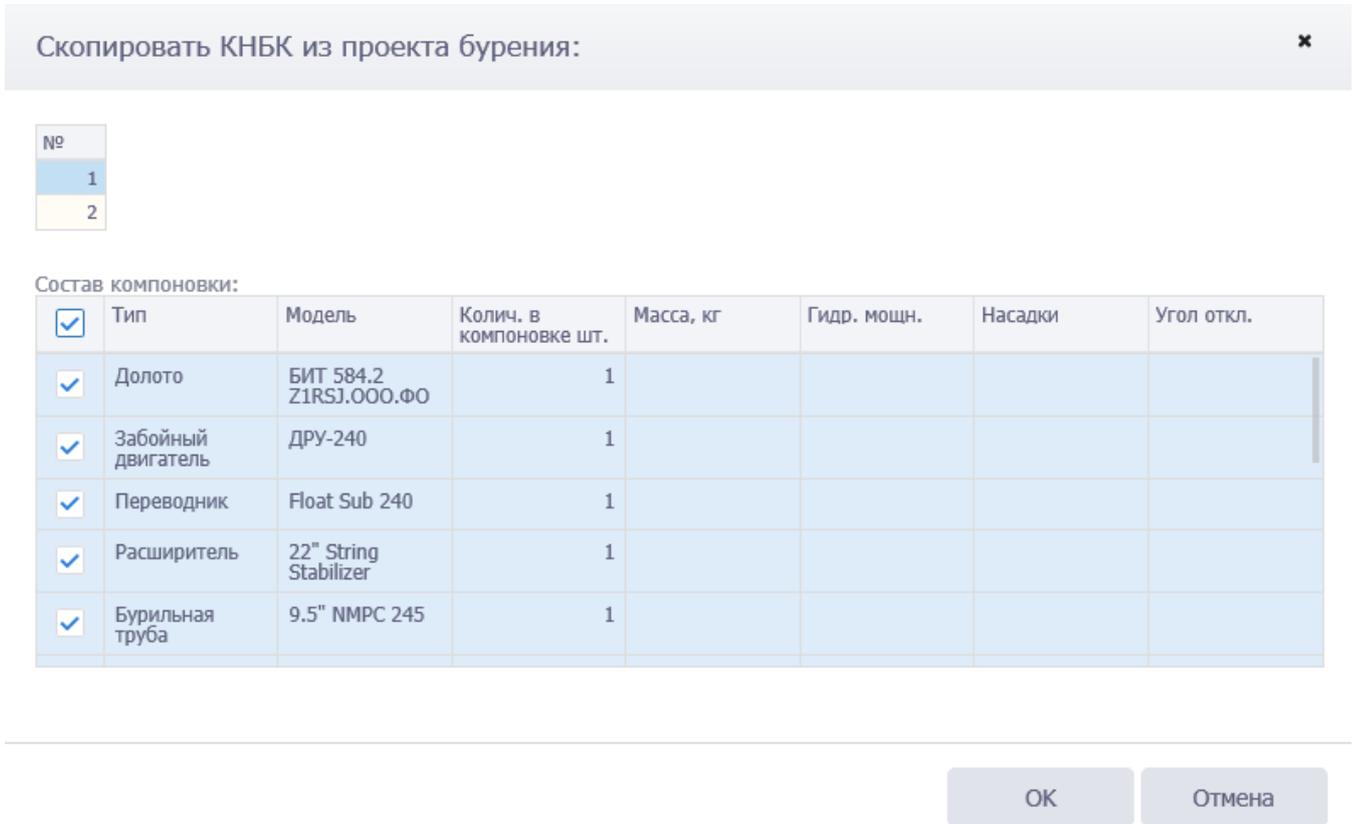


Рис. 3.143

Оборудование будет скопировано (рис. 3.144).

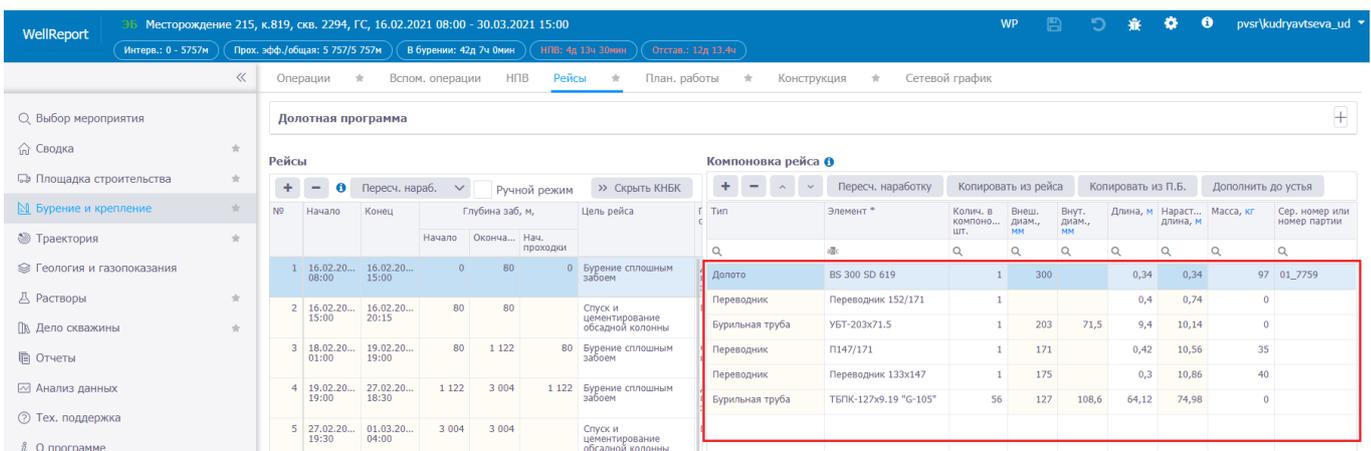


Рис. 3.144

### 3.8.5 Планируемые работы

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

№	Операция *	Описание работ *	Секция *	Время начала	Время окончания	Нормативное время *, сут	Начальная глубина *, м	Конечная глубина *, м	Проходка, м	НПВ
1	Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА	Демонтаж ПВО частичный - 4 ч	СХ	05.01.2021 00:00	05.01.2021 04:00	0,17	5 187	5 187		
2	Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА	Монтаж ФА - 3 ч	СХ	05.01.2021 04:00	05.01.2021 07:00	0,13	5 187	5 187		
3	Подготовительные работы	ВМР	СХ	05.01.2021 07:00	09.01.2021 11:00	4,17	5 187	5 187		

Рис. 3.145

Дата (рис. 3.146), с которой начинается список работ, выбирается из выпадающего календаря.

№	Операция *	Описание работ *	Секция *	Время начала	Время окончания	Нормативное время *, сут	Начальная глубина *, м	Конечная глубина *, м	Проходка, м	НПВ
1	Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА	Демонтаж ПВО частичный - 4 ч	СХ	05.01.2021 00:00	05.01.2021 04:00	0,17	5 187	5 187		
2	Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА	Монтаж ФА - 3 ч	СХ	05.01.2021 04:00	05.01.2021 07:00	0,13	5 187	5 187		
3	Подготовительные работы	ВМР	СХ	05.01.2021 07:00	09.01.2021 11:00	4,17	5 187	5 187		

Рис. 3.146

Для добавления операции нажмите на кнопку  (Добавить новую работу), появится строка (рис. 3.147): Операция и Секция выбираются из выпадающих списков; Даты начала и окончания операции устанавливаются автоматически; Описание работ, Нормативное время, Конечная глубина вводятся с клавиатуры. Можно выбрать НПВ из выпадающего списка, в списке отображается НПВ из таблицы на вкладке «НПВ».

№	Операция *	Описание работ *	Секция *	Время начала	Время окончания	Нормативное время %, сут	Начальная глубина %, м	Конечная глубина %, м	Проходка, м	НПВ
1	Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА	Демонтаж ПВО частичный - 4 ч	CX	05.01.2021 00:00	05.01.2021 04:00	0,17	5 187	5 187		
2	Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА	Монтаж ФА - 3 ч	CX	05.01.2021 04:00	05.01.2021 07:00	0,13	5 187	5 187		
3	Подготовительные работы	ВМР	CX	05.01.2021 07:00	09.01.2021 11:00	4,17	5 187	5 187		
4	Выборать...		CX	09.01.2021 11:00	09.01.2021 12:00	0,04	5 187	5 187		

Рис. 3.147

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



(Добавить после выделенной) (рис. 3.148). Под выбранной операцией появится новая строка. Данные заполняются стандартным для приложения образом.

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

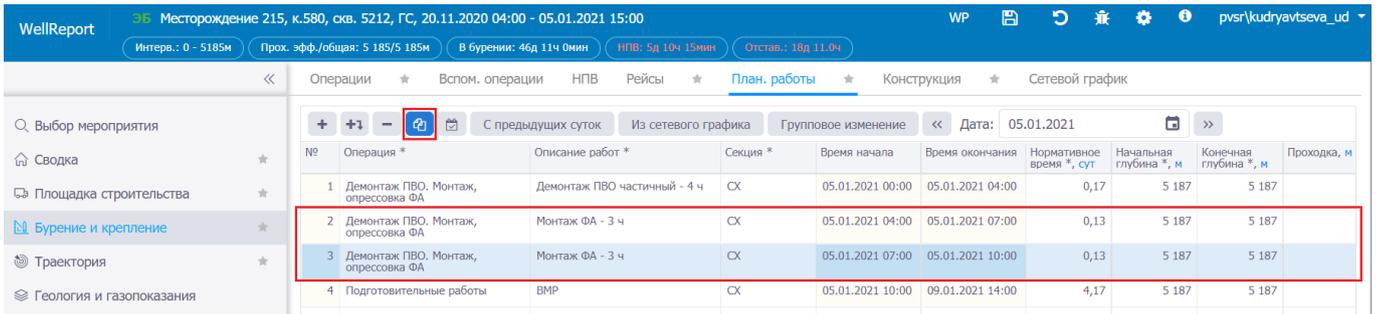
Рис. 3.148

Для удаления работы выберите её в таблице, нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердите удаление (рис. 3.149).

№	Операция *	Описание работ *	Секция *	Время начала	Время окончания	Нормативное время %, сут	Начальная глубина %, м	Конечная глубина %, м	Проходка, м	НПВ
1	Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА	Демонтаж ПВО частичный - 4 ч	CX	05.01.2021 00:00	05.01.2021 04:00	0,17	5 187	5 187		
2	Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА	Монтаж ФА - 3 ч	CX	05.01.2021 04:00	05.01.2021 05:00	0,04	5 187	5 187		
3	Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА	Монтаж ФА - 3 ч	CX	05.01.2021 05:00	05.01.2021 08:00	0,13	5 187	5 187		
4	Подготовительные работ	ВМР	CX	05.01.2021 08:00	09.01.2021 12:00	4,17	5 187	5 187		
5	Подготовительные работ	ВМР	CX	09.01.2021 12:00	09.01.2021 13:00	0,04	5 187	5 187		

Рис. 3.149

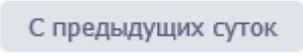
Для копирования операции выберите операцию и нажмите на кнопку  (Копировать выбранную работу). Работа будет скопирована (рис. 3.150).

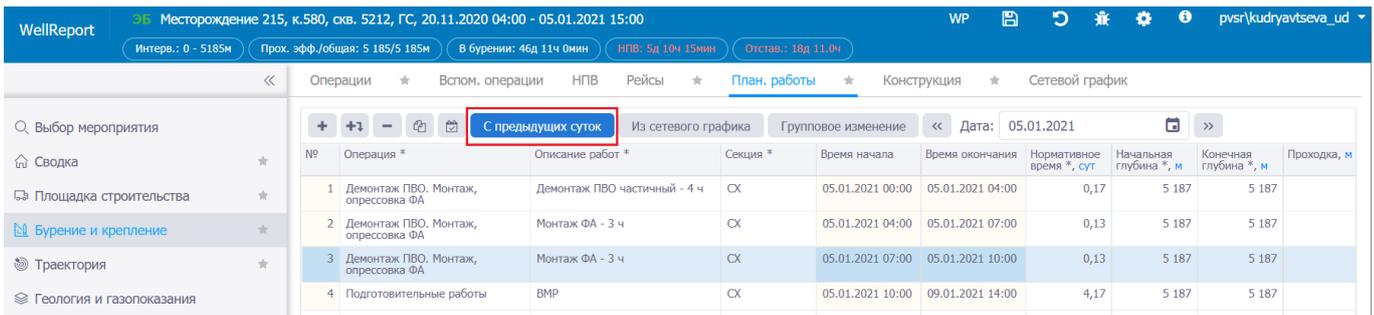


№	Операция *	Описание работ *	Секция *	Время начала	Время окончания	Нормативное время %, сут	Начальная глубина %, м	Конечная глубина %, м	Проходка, м
1	Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка ФА	Демонтаж ПВО частичный - 4 ч	СХ	05.01.2021 00:00	05.01.2021 04:00	0,17	5 187	5 187	
2	Демонтаж ПВО. Монтаж, опрессовка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

Рис. 3.150

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. 3.151).



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

Рис. 3.151

Для копирования работ из сетевого графика (приложение «WellProject») нажмите на кнопку , выберите работы в окне «Копирование из сетевого графика», установив флаги (рис. 3.152), и нажмите на кнопку . Работы будут скопированы (рис. 3.153), затем работы можно отредактировать.

## Копирование из сетевого графика



Сетево́й графико́:

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

OK

Отмена

Рис. 3.152

№	Операция *	Описание работ *	Секция *	Время начала	Время окончания	Нормативное время *, сут.	Начальная глубина *, м	Конечная глубина *, м	Проходка, 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. 3.153

### 3.8.6 Конструкция

Вкладка (рис. 3.154) 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.

WellReport Месторождение 215, к.580, скв. 5212, ГС, 20.11.2020 04:00 - 05.01.2021 15:00 WP pvsr\kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 5185м Прок. збф./общая: 5 185/5 185м В бурении: 46д 11ч 0мин НВВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 16д 11.0ч

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

Выбор мероприятия

Сводка \*  
Площадка строительства \*  
**Бурение и крепление** \*  
Траектория \*  
Геология и газопоказания \*  
Растворы \*  
Дело скважины \*  
Отчеты \*  
Анализ данных \*  
Тех. поддержка \*  
О программе

Обс. коло...	Дпол (план/факт), мм	Двн (план/факт), мм	Интервал бурения MD (план/факт), ft	Первая спускаемая часть					Цементирование							
				Интервал спуска, ft			Продолжительность		Подрядчик	По плану работ	Плотн... на выходе, г/см3	Объем на выходе, м3	Жидкость на выходе	Примечание		
				От *	До	Длина	Начало *	Окончание							Про...сть	
СН	300/300	/229,2	0/0	262,5/265,7	0	262,5	262,5	20.11.2020 08:30	20.11.2020 10:30	2	КОМПАНИЯ 268/Крепл.	<input checked="" type="checkbox"/>	1,78	1	Цементный раствор	БК 80ч ЦКОД 79,65м
СК	220,7/220,7	/159,6	262,5/265,7	9 524,3/9 544	0	9 527,6	9 527,6	01.12.2020 20:00	02.12.2020 16:00	20	КОМПАНИЯ 268/Крепл.	<input checked="" type="checkbox"/>	1,08	2	Буферная жидкость	БК 2904ч; ЦКОД 2891,85м;
СХ	155,6/155,6	/92	9 524,3/9 544	17 017,7/17 011,2	9 233,9	16 935,7	7 701,8	01.01.2021 15:00	03.01.2021 05:00	38		<input type="checkbox"/>				БК 114 гл.5162м; Длина хвостовика 2347,41м; Перевыбиты 89,41м; Положение головы хвостовика 2814,59м

Спуск Обсадные трубы и оснастка Цементирование Опрессовка

№ суток	Дата	Время начала	Время оконча...	Прод-ть	Операция	Баланс
1	20.11.2020	08:00	08:30	30мин.	ПЗР при спуске ОК	ПЗР при спуске ОК - 30мин.
1	20.11.2020	08:30	10:30	2ч.	Спуск ОК	Спуск ОК - 2ч.
1	20.11.2020	10:30	11:00	30мин.	Промывка после спуска ОК	Промывка после спуска ОК - 30мин.

Рис. 3.154

В таблице *Секции*:

- Обс. колонна - поле не доступно для редактирования. Отображаются этапы строительства в соответствии с конструкцией скважины, заведенной в приложении «WellProject».
- Дпол - 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 приложении «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  РСЧ - рис. 3.155):

- 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.

Обс. коло...	Долг (план/факт), мм	Дни (план/факт), мм	Интервал бурения MD (план/факт), ft		Первая спускаемая часть						Вторая спускаемая часть						Подрядчик	Примечание
			От (верх)	До (низ)	Интервал спуска, ft			Продолжительность			Интервал спуска, ft			Продолжительность				
					От *	До	Длина	Начало *	Окончание	Про...сть	От *	До	Длина	Начало *	Окончание	Про...сть		
СН	300/300	/229,2	0/0	262,5/265,7	0	262,5	262,5	20.11.2020 08:30	20.11.2020 10:30	2								КОМПАНИЯ 268/Крепл.
СК	220,7/220,7	/159,6	262,5/265,7	9 524,3/9 544	0	9 527,6	9 527,6	01.12.2020 20:00	02.12.2020 16:00	20								КОМПАНИЯ 268/Крепл.
СХ	155,6/155,6	/92	9 524,3/9 544	17 017,7/17 011,2	9 233,9	16 935,7	7 701,8	01.01.2021 15:00	03.01.2021 05:00	38								

Рис. 3.155

### Спуск

Операции в таблице *Спуск* (рис. 3.156) 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**.

Обс. коло...	Долг (план/факт), мм	Дни (план/факт), мм	Интервал бурения MD (план/факт), ft		Первая спускаемая часть						Центрирование						Примечание
			От (верх)	До (низ)	От *	До	Длина	Начало *	Окончание	Про...сть	Подрядчик	По плану работ	Плотность на выходе, г/см3	Объем на выходе, м3	Жидкость на выходе		
СН	300/300	/229,2	0/0	262,5/265,7	0	262,5	262,5	20.11.2020 08:30	20.11.2020 10:30	2	КОМПАНИЯ 268/Крепл.	<input checked="" type="checkbox"/>	1,78	1	Цементный раствор	БК 80м ЦКОД 79,65м	
СК	220,7/220,7	/159,6	262,5/265,7	9 524,3/9 544	0	9 527,6	9 527,6	01.12.2020 20:00	02.12.2020 16:00	20	КОМПАНИЯ 268/Крепл.	<input checked="" type="checkbox"/>	1,08	2	Буферная жидкость	БК 2904м; ЦКОД 2891,85м;	
СХ	155,6/155,6	/92	9 524,3/9 544	17 017,7/17 011,2	9 233,9	16 935,7	7 701,8	01.01.2021 15:00	03.01.2021 05:00	38		<input type="checkbox"/>				БК 114 гл.5162м; Длина хвостовика 2347,41м; Перекрытие 69,41м; Положение головы хвостовика 2814,59м	

Интервал вырезки окна, м		Глубина установки клина отклонителя, м		Интервал установки ММЦ, м				Интервал установки седла ловушки, м			
Верх	Низ	План	Факт	План	Факт	Верх	Низ	План	Факт	Верх	Низ
План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт

№ суток	Дата	Время начала	Время оконча...	Прод-ть	Операция	Баланс
43	01.01.2021	13:00	15:00	2ч.	Подъем КНБК	Разборка КНБК с забойным двигателем - 2ч.
43	01.01.2021	15:00	16:00	1ч.	Спуск ОК	ГЗР при спуске ОК - 1ч.

Рис. 3.156

### 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 приложения образом (рис. 3.157).

WellReport Месторождение 215, к.580, скв. 5212, ГС, 20.11.2020 04:00 - 05.01.2021 15:00 WP [Иконки] pvsr\kudryavtseva\_ud

Интервал: 0 - 5185м Прок. эфф./общая: 5 185/5 185м В бурении: 46д 11ч 0мин НПВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 18д 11.0ч

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

Выбор мероприятия  
Сводка \*  
Площадка строительства \*  
**Бурение и крепление** \*  
Траектория \*  
Геология и газопоказания \*  
Растворы \*  
Дело скважины \*  
Отчеты \*  
Анализ данных \*  
Тех. поддержка \*  
О программе

**Секции**  РСЧ

Обс. коло...	Одол (план/факт), мм	Ден (план/факт), мм	Интервал бурения MD (план/факт), ft		Первая спускаемая часть			Цементирование								
			От (верх)	До (низ)	От *	До	Длина	Начало *	Окончание	Продолжительность	Подрядчик	По плану работ	Плотность на выходе, г/см3	Объем на выходе, м3	Жидкость на выходе	Примечание
СН	300/300	/229,2	0/0	262,5/265,7	0	262,5	262,5	20.11.2020 08:30	20.11.2020 10:30	2	КОМПАНИЯ 268/Крепл.	✓	1,78	1	Цементный раствор	БК 80м ЦКОД 79,65м
СК	220,7/220,7	/159,6	262,5/265,7	9 524,3/9 544	0	9 527,6	9 527,6	01.12.2020 20:00	02.12.2020 16:00	20	КОМПАНИЯ 268/Крепл.	✓	1,08	2	Буферная жидкость	БК 2904м; ЦКОД 2891,85м
СХ	155,6/155,6	/92	9 524,3/9 544	17 017,7/17 011,2	9 233,9	16 935,7	7 701,8	01.01.2021 15:00	03.01.2021 05:00	38						БК 114 гл.5162м; Длина хвостовика 2347,41м; Перекрытие 89,41м; Положение головы хвостовика 2814,59м

Спуск: **Обсадные трубы и оснастка** Цементирование Опрессовка

№	Конструктивный элемент	Марка *	Количество *	Глубина по стволу, м		Глубина по вертикали, м	Масса, кг	Нарастающая длина колонны, м	Нарастающая масса колонны, кг
				Глубина спуска *	Длина *				
62	Пакер	пакер	1	3 372,59	0,4		65	1 789,81	1 466,26
63	Обсадная труба	ОТМ 127 7.5 E	47	3 372,19	553,41		0	2 343,22	1 466,26
64	Устройство для подвески обсадных колонн	Подвеска гидравлическая клиновая ЗХБ-127	1	2 818,78	1,79		35	2 345,01	1 501,26
65	Устройство для подвески обсадных колонн	Подвеска гидравлическая клиновая ЗХБ-127	1	2 816,99	2,4		35	2 347,41	1 536,26
66	Пакер	Пакер верхний ЗХБ-127	1	2 814,59	2,5		92	2 349,91	1 628,26
67									

Рис. 3.157

### Цементирование

На вкладке «Цементирование» (рис. 3.158) добавляются выполняемые операции и интервалы цементирования стандартным для приложения образом. Добавление операций и интервалов возможно только после добавления данных по спускаемым частям обсадной колонны в таблице «Секции».

WellReport Месторождение 215, к.580, скв. 5212, ГС, 20.11.2020 04:00 - 05.01.2021 15:00 WP [Иконки] pvsr\kudryavtseva\_ud

Интервал: 0 - 5185м Прок. эфф./общая: 5 185/5 185м В бурении: 46д 11ч 0мин НПВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 18д 11.0ч

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

Выбор мероприятия  
Сводка \*  
Площадка строительства \*  
**Бурение и крепление** \*  
Траектория \*  
Геология и газопоказания \*  
Растворы \*  
Дело скважины \*  
Отчеты \*  
Анализ данных \*  
Тех. поддержка \*  
О программе

**Секции**  РСЧ

Обс. коло...	Одол (план/факт), мм	Ден (план/факт), мм	Интервал бурения MD (план/факт), ft		Первая спускаемая часть			Цементирование								
			От (верх)	До (низ)	От *	До	Длина	Начало *	Окончание	Продолжительность	Подрядчик	По плану работ	Плотность на выходе, г/см3	Объем на выходе, м3	Жидкость на выходе	Примечание
СН	300/300	/229,2	0/0	262,5/265,7	0	262,5	262,5	20.11.2020 08:30	20.11.2020 10:30	2	КОМПАНИЯ 268/Крепл.	✓	1,78	1	Цементный раствор	БК 80м ЦКОД 79,65м
СК	220,7/220,7	/159,6	262,5/265,7	9 524,3/9 544	0	9 527,6	9 527,6	01.12.2020 20:00	02.12.2020 16:00	20	КОМПАНИЯ 268/Крепл.	✓	1,08	2	Буферная жидкость	БК 2904м; ЦКОД 2891,85м
СХ	155,6/155,6	/92	9 524,3/9 544	17 017,7/17 011,2	9 233,9	16 935,7	7 701,8	01.01.2021 15:00	03.01.2021 05:00	38						БК 114 гл.5162м; Длина хвостовика 2347,41м; Перекрытие 89,41м; Положение головы хвостовика 2814,59м

Спуск: Обсадные трубы и оснастка **Цементирование** Опрессовка

№	Но... РСЧ	Но... сту... ЦМ...	Действие		Давление		Продавка	Название жидкости *	Марка	Плотность, г/см3	Объем, м3	Скорость движения жидкости, м3/с	
			Начало	Окончание	Вид *	начальн... атм						конечное, атм	Давление СТОП, атм
1	1	0	02.12.2020 19:35	02.12.2020 19:51			буфер	Буферная жидкость	тех. вода	1,01	9		
2	1	0	02.12.2020 19:51	02.12.2020 21:33			Закачка тампонажного раствора	Гельцементный раствор	ПЦТ-1-G-CC	1,46	54		
3	1	0	02.12.2020 21:33	02.12.2020 22:00			Закачка тампонажного раствора	Утяжеленный цементный раствор	ПЦТ-1-G-CC	1,89	7,4		
4	1	0	02.12.2020 22:00	02.12.2020 23:00			Продавка	Буровой раствор	Инициирующий с асфальтени	1,32	60,8		

Рис. 3.158

### Опрессовка

На вкладке Опрессовка (рис. 3.159) добавляются данные по опрессовке обсадной колонны, опрессовке межколонного пространства, опрессовке цементного кольца и опрессовке устьевого оборудования стандартным для приложения образом. Добавление опрессовки обсадной колонны,

опрессовки межколонного пространства, опрессовки цементного кольца возможно только после добавления данных по спускаемым частям обсадной колонны в таблице «Секции».

The screenshot shows the 'Секции' table with columns for wellbore section (Обс. коло...), depth (Долд (план/факт), мм), interval (Длн (план/факт), мм), and interval (Интервал бурения MD (план/факт), ft). It also includes columns for the first part of the section (Первая спускаемая часть) and cementing (Цементирование). Below this, the 'Опресовка' sub-table is visible, with columns for wellbore section (№, РСЧ), interval (Интервал опрессовки, м), start (Начало \*), end (Окончание), pressure (Опресов... уровни), and agent (Агент опрессовки). The 'Опресовка' sub-table is highlighted with a red box.

Рис. 3.159

### 3.8.7 Сетевой график

На вкладке в табличном виде отображается Сетевой график, добавленный в приложении «WellProject». Данные таблицы не доступны для редактирования. Для отображения данных по

ЛКС установите флаг  ЛКС. Данные таблицы можно отсортировать, сгруппировать стандартным для приложения образом.

The screenshot shows the 'Сетевой график' table with columns for wellbore section (№, Сек.), stage (Этап), operation (Операция), unit (Ед. изм.), and various time and resource metrics. The 'Сетевой график' tab is highlighted with a red box.

Рис. 3.160



Для добавления фактического замера траектории нажмите на кнопку  (Добавить) и выберите ствол, введите дату и название замера (рис. 3.163). Актуальность замера устанавливается с помощью флага, отображение – с помощью переключателя.

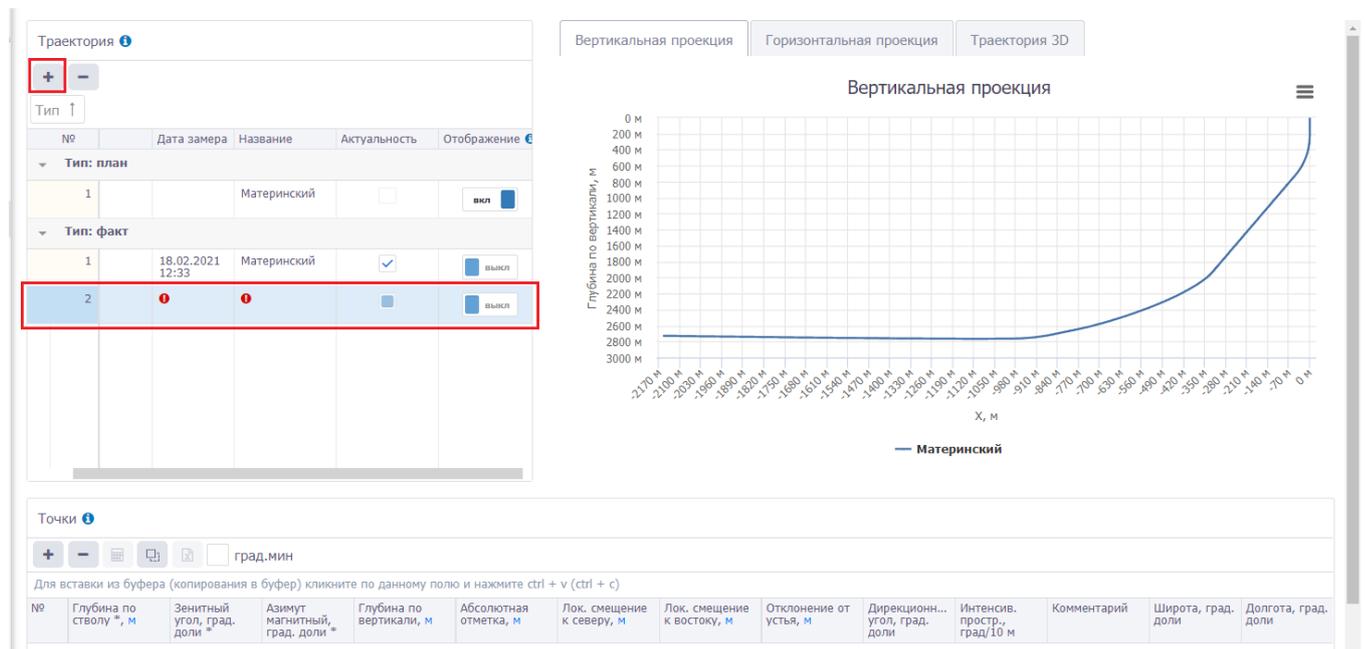


Рис. 3.163

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. 3.164).

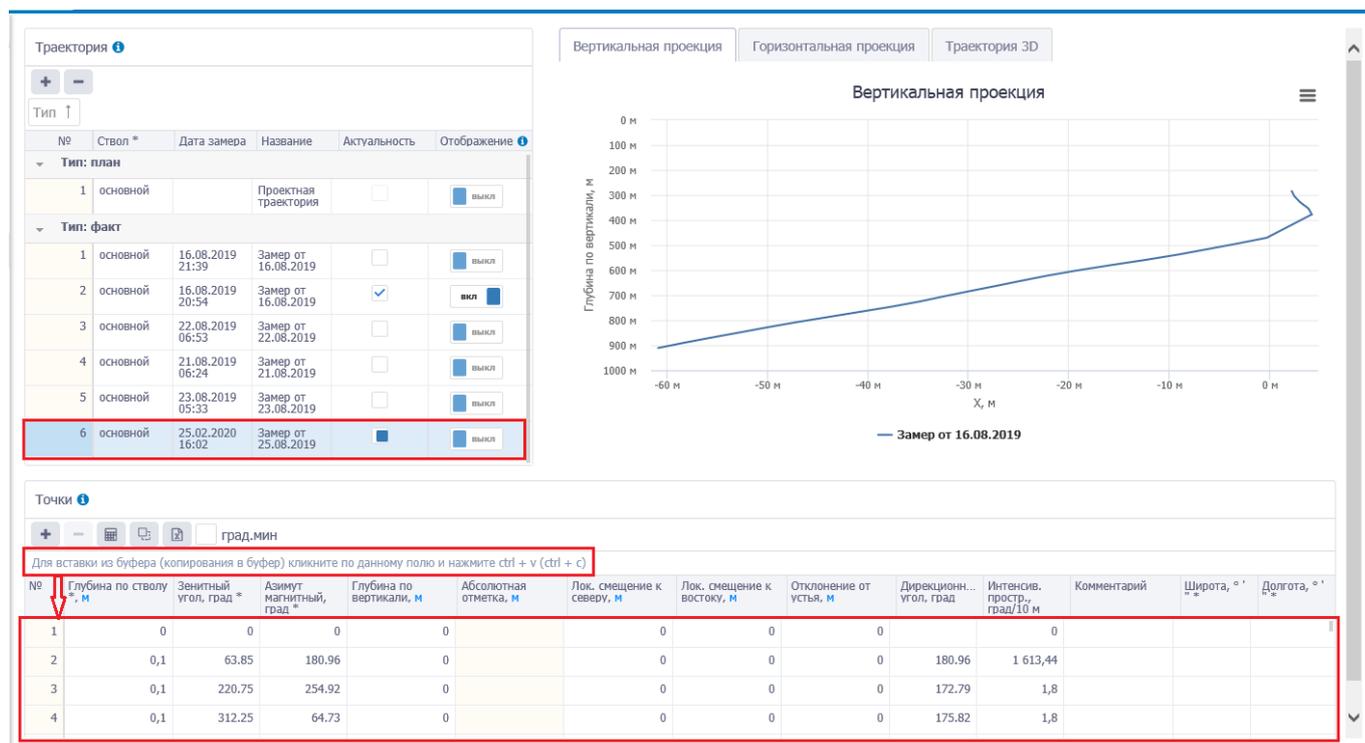


Рис. 3.164

**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. 3.165). После нажатия кнопки

OK

данные будут скопированы.

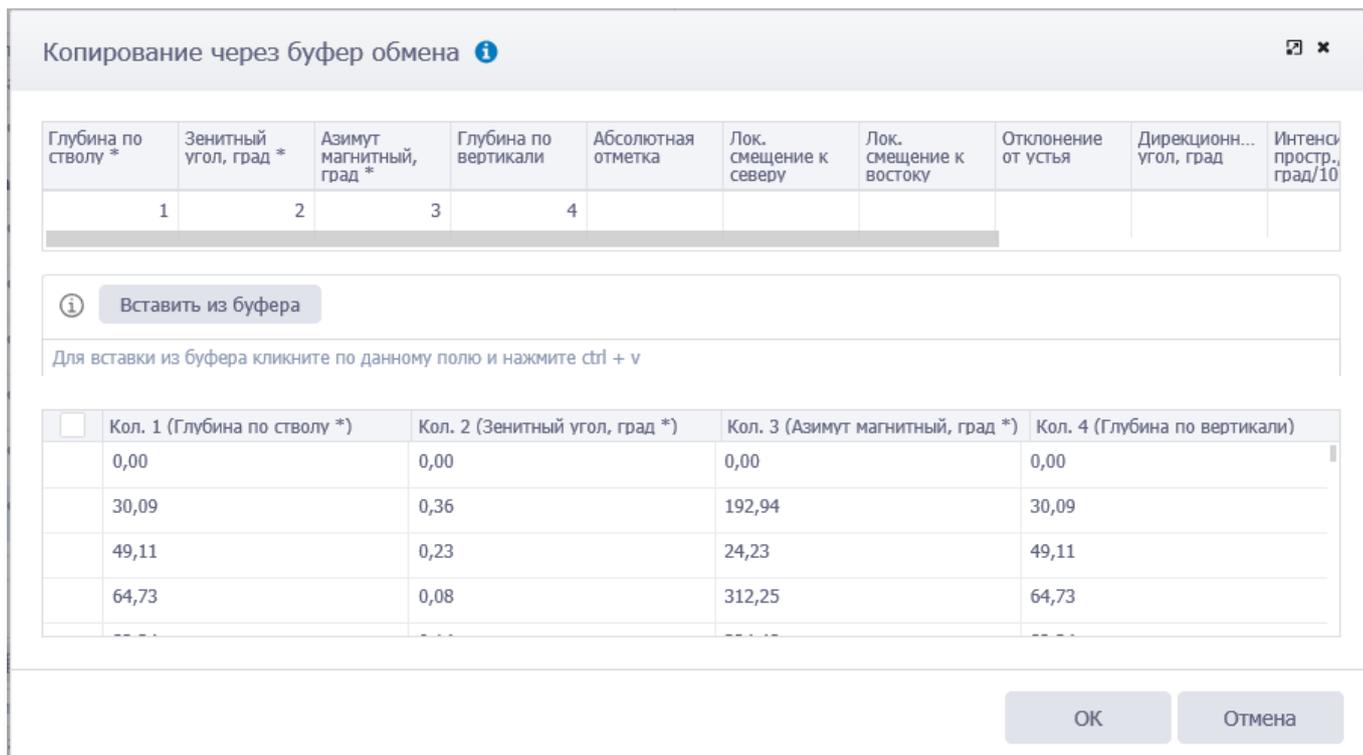


Рис. 3.165

Также точки можно добавить вручную, нажав кнопку  (Добавить) в области точки и введя значения с клавиатуры (рис. 3.166).

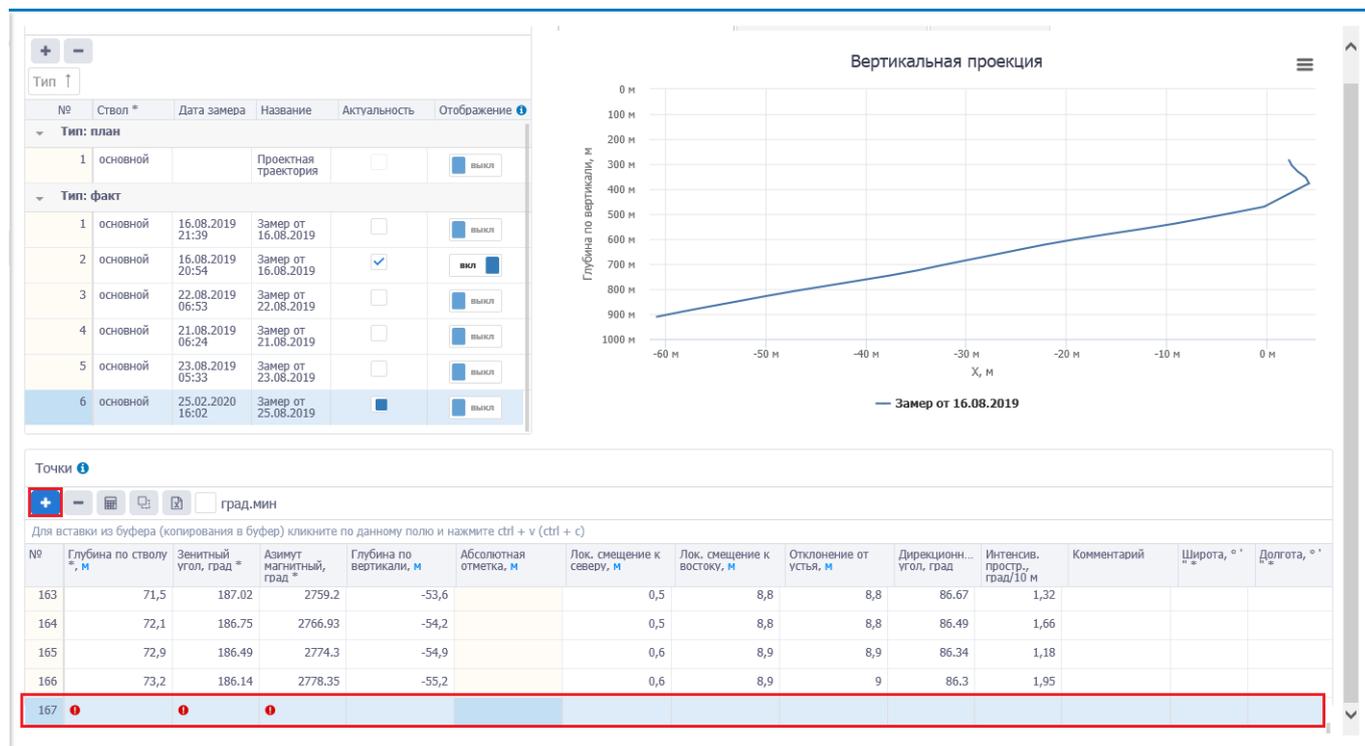


Рис. 3.166

Можно заполнить только поля Глубина по стволу, Зенитный угол, Азимут магнитный и нажать кнопку  (Рассчитать) (рис. 3.167), значения остальных полей будут рассчитаны автоматически (рис. 3.168).

**Точки**

град.мин

Для вставки из буфера (копирования в буфер) кликните 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	Дирекционн... угол, град	Интенсив. протр., град/10 м	Комментарий	Широта, ° ' "	Долгота, ° ' "
1	0	0	0	0		0	0	0	0	0			
2	10	0	0	0		0	0	0	0	0			
3	20	0.1	73.6										

Рис. 3.167

**Точки**

град.мин

Для вставки из буфера (копирования в буфер) кликните 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	Дирекционн... угол, град	Интенсив. протр., град/10 м	Комментарий	Широта, ° ' "	Долгота, ° ' "
1	0	0	0	0		0	0	0	0	0			
2	10	0	0	10		0	0	0	0	0			
3	20	0.1	73.6	20		0	0	0	73.6	0,01			

Рис. 3.168

Если установлен флаг  град.мин, то в полях, где значения указываются в градусах, будут выводиться в формате «градусы. минуты» (рис. 3.169). Если убрать флаг  град.мин, значения будут выводиться только в градусах (рис. 3.170).

Точки													
+ - [иконки] <input checked="" type="checkbox"/> град.мин													
Для вставки из буфера (копирования в буфер) кликните 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	Дирекционн... угол, град	Интенсив. 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	380,3	16.12	90.05	377,2		4,1	38,6	38,8	83.52				

Рис. 3.169

Точки													
+ - [иконки] <input type="checkbox"/> град.мин													
Для вставки из буфера (копирования в буфер) кликните 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	Дирекционн... угол, град	Интенсив. 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	80.06	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. 3.170

### Отображение траектории

В области *Отображение траектории* согласно внесенным данным, формируются изображения траектории – вертикальная проекция (рис. 3.171), горизонтальная проекция и траектория 3D. Каждая траектория выделена цветом. Отображаются только траектории, у которых установлен переключатель  в поле *Отображение*. Нажатие левой кнопки мыши по названию траектории, располагающееся под графиком, позволяет убрать графическое изображение соответствующей траектории из просмотра.

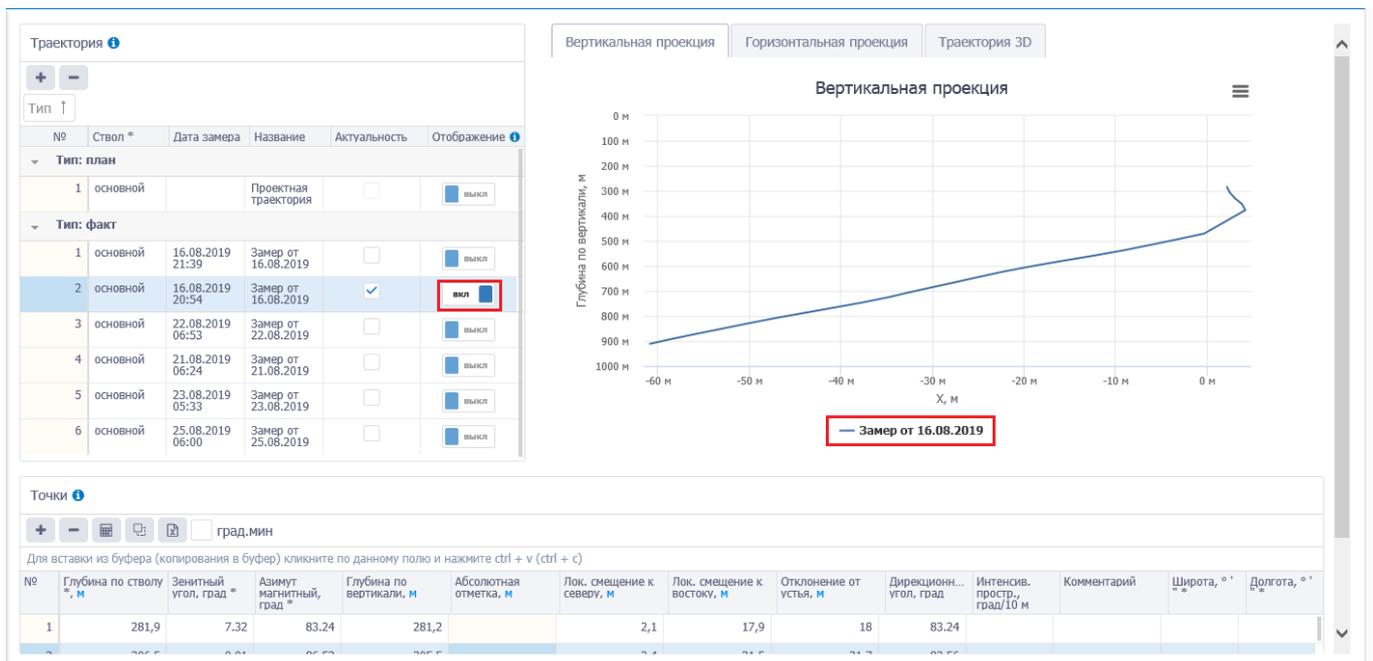


Рис. 3.171

Пользователь может изменить положение 3D модели (рис. 3.172), перемещая мышь в нужном направлении, при удержанной левой кнопки мыши.

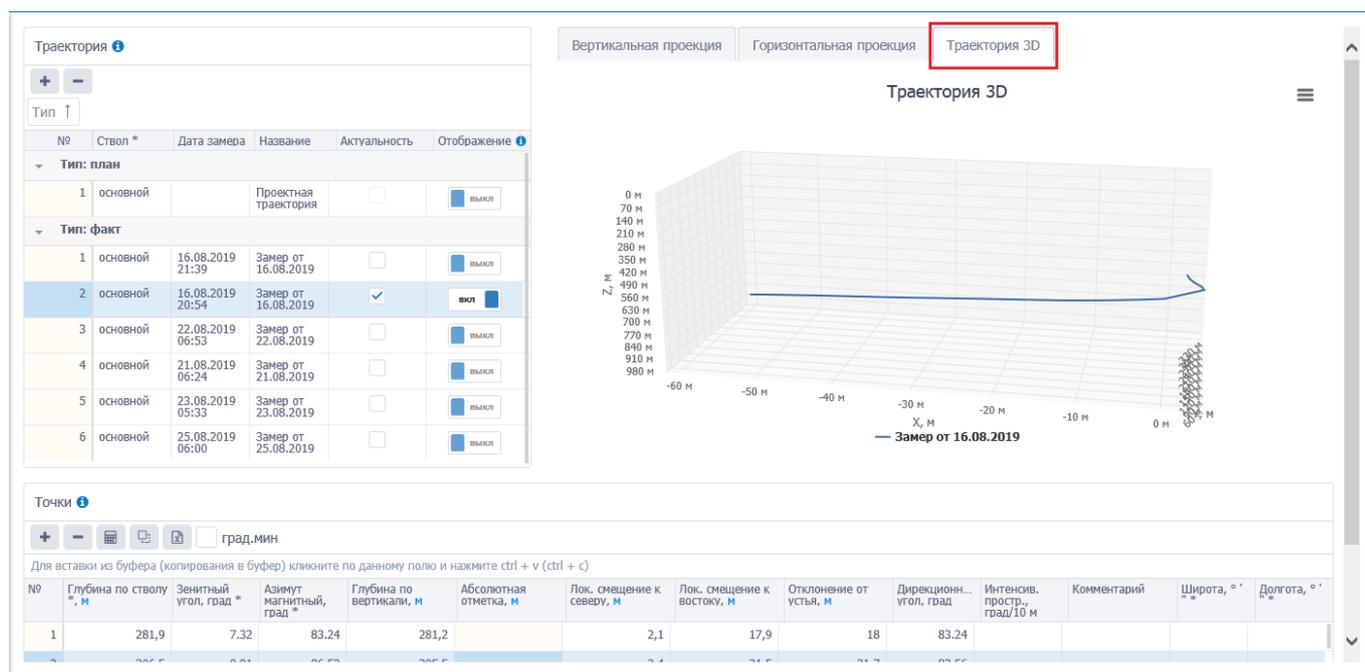


Рис. 3.172

Траекторию можно распечатать или сохранить в формате JPEG или PNG. Для этого следует нажать кнопку  (Меню) в области отображения траектории и выбрать действие (рис. 3.173).

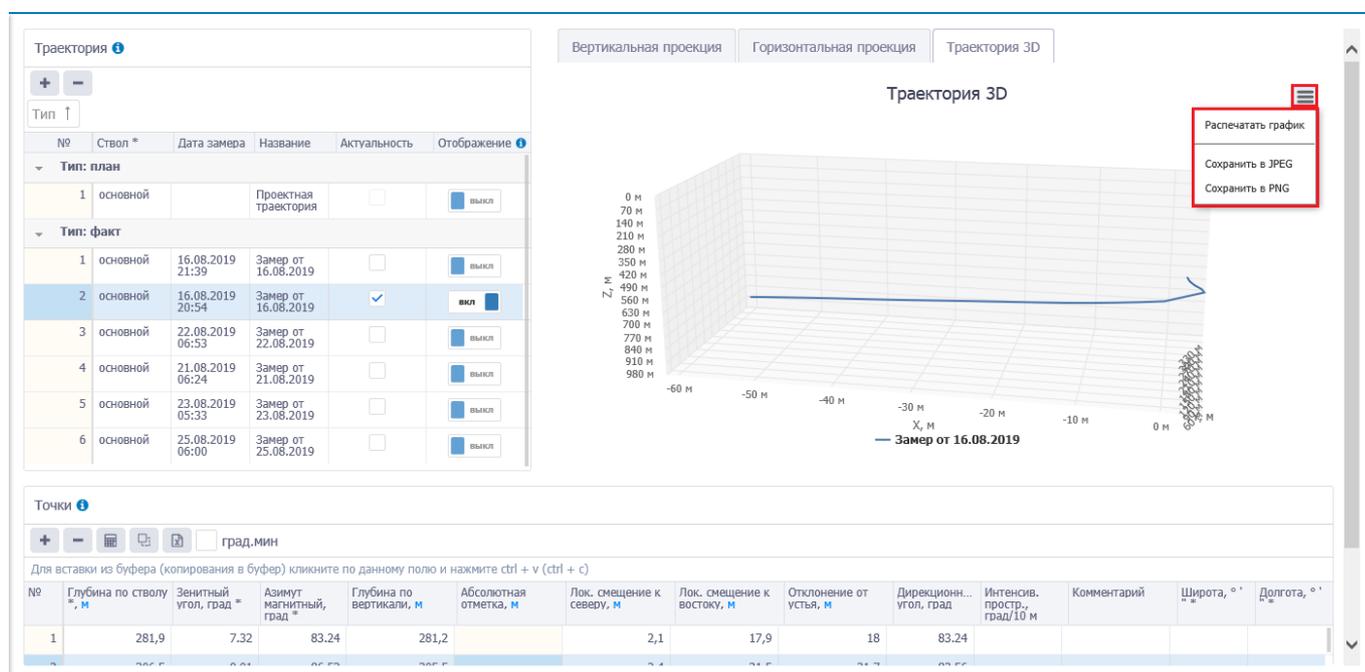


Рис. 3.173

### 3.10 Геология и газопоказания

В разделе вводятся данные по шламограмме (рис. 3.174), керну (рис. 3.178), градиентам давлений (рис. 3.181) и газопоказаниям (рис. 3.183) стандартным для приложения способом.

Рис. 3.174

### Проектный разрез

На вкладке «Проектный разрез» отображаются проектные данные по стратиграфии и литологии (рис. 3.175). Данные доступны только для просмотра.

Рис. 3.175

### Ввод и редактирование данных по шлагограмме

Рабочее окно вкладки «Шлагограмма» отображено на рис. 3.174.

Для добавления отбора пробы следует нажать кнопку  (Добавить). В таблице появится новая строка (рис. 3.176). 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. 3.176

Редактирование данных пробы выполняется вручную с клавиатуры в соответствующих ячейках.

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

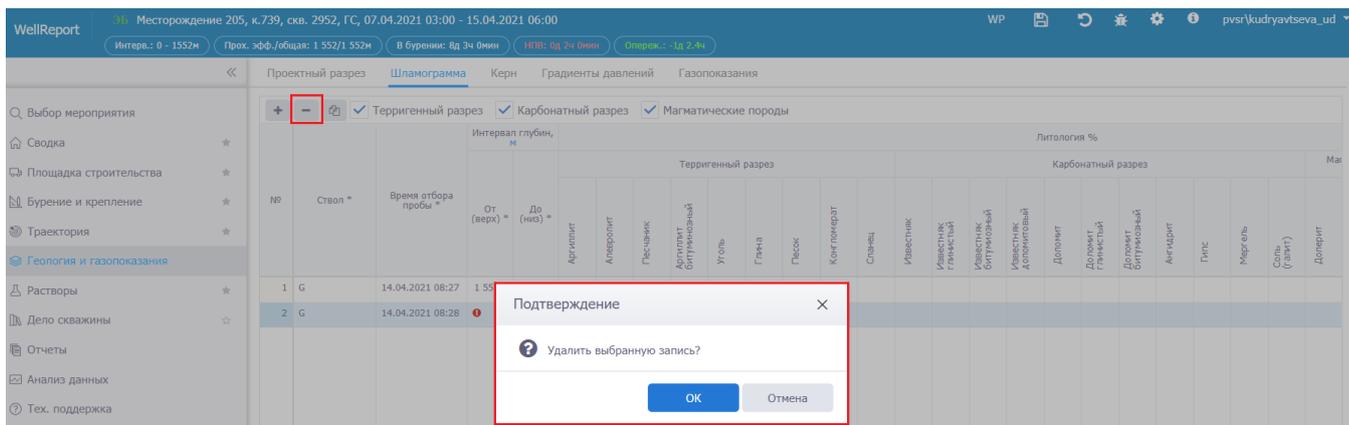


Рис. 3.177

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

### ***Ввод и редактирование данных по отбору керна***

Область вкладки (рис. 3.178) представлена двумя таблицами: *Отбор керна* и *Слои выбранного отбора керна*. В таблице *Отбор керна* интервалы отбора керна формируются автоматически на основании данных рейсов, у которых цель - «Бурение с отбором керна» (рис. 3.179). 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.

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

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

Рис. 3.178

№	Начало	Конiec	Глубина заб., м.			Цель рейса	Причина окончания	Причина подъема	Продолжительность, ч					Интервал, м		Наработка ТК, т*км		
			Начало	Оконча...	Нач. проходки				Рейса	Буре...	Прор...	Пром...	Подь...	Спуска	Прох...	Прор...	Началь...	За рейс
1	07.04.20... 03:00	07.04.20... 06:30	0	25	0	Бурение сплошным забоем	По плану работ	Смена КНБК	3,5	1,5				25		3 844	0	3 844
2	07.04.20... 06:30	08.04.20... 03:00	25	550	25	Бурение сплошным забоем	Достижение проектного забоя	Достижение проектного забоя	20,5	4				525		3 844	45	3 889
3	08.04.20... 03:00	08.04.20... 09:30	550	550		Расширение пилотного ствола	По плану работ	Смена КНБК	6,5	0				0		3 889	0	3 889
4	08.04.20... 09:30	10.04.20... 15:00	550	550		Спуск и центрирование обсадной колонны	По плану работ		53,5	0				0		0	0	0
5	10.04.20... 15:00	13.04.20... 02:30	550	1 552	550	Бурение с корректировкой траектории	Достижение проектного забоя	Достижение проектного забоя	59,5	8,03				1 002		0	437	437
6	13.04.20... 02:30	15.04.20... 06:00	1 552	1 552		Бурение с отбором керна	По плану работ		51,5	0				0		437	73	510

Рис. 3.179

Для добавления записей в таблицу *Слой выбранного отбора керна* выделите интервал в таблице *Отбор керна* и нажмите на кнопку (Добавить). Появится новая строка (рис. 3.180). Значения *Интервала глубин От/До* вводятся с клавиатуры, *Порода* и *Стратиграфия* выбираются из выпадающих списков.

№	Интервал глубин, м		Вынос, м	Диаметр, мм	Цель	Ориентиров...	Комментарии
	От (верх)	До (низ)					
1	1 552	1 552			Керн	<input checked="" type="checkbox"/>	

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

Рис. 3.180

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

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

### Добавление и редактирование градиентов давлений

Главное окно вкладки «Градиенты давлений» (рис. 3.181) представлено двумя областями: *Фактические данные* и *Проектные данные*. В области *Проектные данные* информация доступна только для просмотра. Чтобы свернуть/развернуть область, нажмите на кнопку / в верхнем правом углу области.

Проектный разрез Шламограмма Керн **Градиенты давлений** Газопоказания

**Фактические данные**

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

**Проектные данные**

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

Рис. 3.181

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

Проектный разрез Шламограмма Керн **Градиенты давлений** Газопоказания

**Фактические данные**

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

**Проектные данные**

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

Рис. 3.182

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. 3.183) 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.

№	Общие		Газовая пачка				ГВЛ					ТВД раствора					Ко...								
	Начало *	Конеч	Рас... л/с	Гл. нач., М	Гл. кон., М	Продолж...	Пр... *	Об... газ	Су... УВ	C1	C2	C3	C4	iC4	C5	iC5		Об... газ	Су... УВ	C1	C2	C3	C4	iC4	C5
1																									

Рис. 3.183

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).

### 3.11 Растворы

На вкладке «План» (рис. 3.184) представлены плановые характеристики раствора, занесенные в приложении 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.**

WellReport Месторождение 205, к.739, скв. 2952, ГС, 07.04.2021 03:00 - 15.04.2021 06:00 WP [Иконки] pvsr\kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 1552м Прох. эфф./общая: 1 552/1 552м В бурении: Вд Эч Омни НПВ: 0д 2ч Омни Отверст.: 1д 2.4ч

План Факт \* ФСУ Пробы \*

### Растворы

№	Этапы	Дн, мм	Интервал применения MD, м		Назначение *	Название *	Общий объем на бурение интервала	Объем на поверхности по окончании бурения	Объем скважины в конце интервала	Объем с предыдущего интервала	Резерв
			От (верх)	До (низ)							
1	СК		324	0	550	Бурение			109,8	60	
2	СП1		245	550	1 539	Бурение			130,7	60	
3	СЭ		178	1 539	3 594	Бурение			158	70	
4	СХ		114	3 594	5 357	Бурение			96,5	70	

### Параметры раствора

Единицы измерения: ГОСТ

№	Параметр	Ед. изм.	Мин.	Макс.
1	МВТ (содержание коллоидной фазы): масса на единицу объема	кг/м <sup>3</sup>		80
2	pH		8	9
3	Вязкозиметр 100 об/мин	Па		
4	Вязкозиметр 200 об/мин	Па		
5	Вязкозиметр 3 об/мин	Па		
6	Вязкозиметр 300 об/мин	Па		
7	Вязкозиметр 6 об/мин	Па		
8	Вязкозиметр 600 об/мин	Па		
9	ВНСС (вязкость при низкой скорости сдвига)	Па*с		
10	Водоотдача	см <sup>3</sup> /30мин		12

### Компоненты

№	Название компонента	Действие	%	Масса, кг	Объем, м <sup>3</sup>	Содержание, кг/м <sup>3</sup>
Нет данных						

Рис. 3.184

### 3.11.1 Ввод и редактирование фактических данных раствора

Рабочая область вкладки «Факт» (рис. 3.185) состоит из таблиц *Приготовление и обработка раствора* и *Распределение и вывоз раствора*.

WellReport Месторождение 205, к.739, скв. 2952, ГС, 07.04.2021 03:00 - 15.04.2021 06:00 WP [Иконки] pvsr\kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 1552м Прох. эфф./общая: 1 552/1 552м В бурении: Вд Эч Омни НПВ: 0д 2ч Омни Отверст.: 1д 2.4ч

План **Факт** \* ФСУ Пробы \*

### Приготовление и обработка раствора

№	Дата *	Секции	Интервал применения MD, м		Тип БР *	Основа	Назначение	Описание	Тек. кон. объем, м <sup>3</sup>	Получено + приготовлено, м <sup>3</sup>	Резервный объем, м <sup>3</sup>
			От (верх) *	До (низ) *							
1	07.04.2021	СК	0	550	Полимер-глинистый	PBO	Бурение		86	320	0
2	10.04.2021	СК, СП1	0	1 539	полимер-глинистый инкапсулирующий	PBO	Бурение		0	350	0
3	15.04.2021	СП1	0	3 619	Капиль Хлор Полимеркарбонатный	PBO	Бурение				

### Распределение и вывоз раствора

№	Начало *	Объем, м <sup>3</sup>									
		Выбурено	Приготовлено *	Получено *	Вывезено\Утилизи...	Потери на поверхности	Потери в скважине	Конечный объем	В скважине	На поверхности	Резервный *
1	07.04.2021 23:18	114	320	0		114	12	194	111	82	0
2	08.04.2021 23:02	0	0	0		2	3	189	108	75	0
3	09.04.2021 23:18	0	0	0		103		86		80	0

Рис. 3.185

Для добавления бурового раствора нажмите на кнопку  (Добавить), появится новая строка в таблице (рис. 3.186). 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 *	Секции	Интервал применения MD, м		Тип БР *	Основа	Назначение	Описание	Тек. кон. объем, м3	Получено + приготовлено, м3	Резервный объем, м3
			От (верх) *	До (низ) *							
1	07.04.2021	СК	0	550	Полимер-глинистый	РВО	Бурение		86	320	0
2	10.04.2021	СК, СП1	0	1 539	полимер-глинистый инкапсулирующий	РВО	Бурение		0	350	0
3	15.04.2021	СП1	0	3 619	Калий Хлор Полимеркарбонатный	РВО	Бурение				
4											

Рис. 3.186

По нажатию на кнопку **Переключить размер** изменятся размеры областей (рис. 3.187).

№	Дата *	Секции	Интервал применения MD, м		Тип БР *	Основа	Назначение	Описание	Тек. кон. объем, м3	Получено + приготовлено, м3	Резервный объем, м3
			От (верх) *	До (низ) *							
1	07.04.2021	СК	0	550	Полимер-глинистый	РВО	Бурение		86	320	0
2	10.04.2021	СК, СП1	0	1 539	полимер-глинистый инкапсулирующий	РВО	Бурение		0	350	0

№	Начало *	Выбурено	Приготовлено *	Получено *	Вывезено/Утилизи...	Потери на поверхности	Объем, м3				
							Потери в скважине	Конечный объем	В скважине	На поверхности	Резервный *
1	10.04.2021 23:48	0	70	80		2	148		150	0	
2	11.04.2021 23:19	70	150			90	203	102,8	100,2	0	
3	12.04.2021 23:01	20	50			35	214	132,9	81,1	0	
4	13.04.2021 00:44	0	0			211	0	0	0	0	

Рис. 3.187

Для выбранного в таблице «Приготовление раствора» раствора на таблице «Распределение и вывоз раствора» можно добавить данные об объемах раствора (рис. 3.188). Добавление происходит стандартным для приложения образом по нажатию кнопки **+** (Добавить).

№	Дата *	Секции	Интервал применения MD, м		Тип БР *	Основа	Назначение	Описание	Тек. кон. объем, м3	Получено + приготовлено, м3	Резервный объем, м3
			От (верх) *	До (низ) *							
1	07.04.2021	СК	0	550	Полимер-глинистый	РВО	Бурение		86	320	0
2	10.04.2021	СК, СП1	0	1 539	полимер-глинистый инкапсулирующий	РВО	Бурение		0	350	0

№	Начало *	Выбурено	Приготовлено *	Получено *	Вывезено/Утилизи...	Потери на поверхности	Объем, м3				
							Потери в скважине	Конечный объем	В скважине	На поверхности	Резервный *
1	07.04.2021 23:18	114	320	0		114	194	111	82	0	
2	08.04.2021 23:02	0	0	0		2	189	108	75	0	
3	09.04.2021 23:18	0	0	0		103	86		80	0	
4											

Рис. 3.188

### 3.11.2 Ввод и редактирование данных работы ФСУ

Рабочая область вкладки представлена таблицей с кнопками на панели инструментов (рис. 3.189).

№	Дата *	Объем, м3			Работа оборудования, ч
		Обработанн... раствора	Осветленной воды	Твердой фазы	
1	09.04.2021 14:19	20	5	3	3

Рис. 3.189

По нажатию кнопки  (Добавить) появится новая строка (рис. 3.190). Дата выбирается из выпадающего календаря, объемы обработанного раствора, осветленной жидкости, твердой фазы и работа оборудования заполняются с клавиатуры.

№	Дата *	Объем, м3			Работа оборудования, ч
		Обработанн... раствора	Осветленной воды	Твердой фазы	
1	09.04.2021 14:19	20	5	3	3
2					

Рис. 3.190

### 3.11.3 Ввод и редактирование данных проб бурового раствора

Рабочее окно вкладки «Пробы» представлено на рис. 3.191.

№	Дата *	Секция *	Раствор *	Глубина *, м	Место *	Температура, °С	Плотность, г/см <sup>3</sup>	УВ/В, %	Условная вязкость (ГОСТ), с	Условная вязкость (API), сантирага	Пластическая вязкость, мПа·с	Водоотдача, см <sup>3</sup> /20мин	Водоотдача ИРПТ, см <sup>3</sup> /20мин	Вискозиметр 3 об/мин, Па	Вискозиметр 6 об/мин, Па	Вискозиметр 100 об/мин, Па	Вискозиметр 200 об/мин, Па	Вискозиметр 300 об/мин, Па	Вискозиметр 600 об/мин, Па	ВНСС (вязкость при нулевой скорости сдвига), Па·с	ДНСС, Па	Динамическое напряжение сдвига, Па
1	07.04.2021 05:03	СК	Полимер-глинистый	25	Мерная емкость	10	1,14		140	140	23 000	11										
2	07.04.2021 21:42	СК	Полимер-глинистый	550	Мерная емкость	15	1,14		56	56	18 000	10,4										
3	08.04.2021 05:18	СК	Полимер-глинистый	550	Мерная емкость	15	1,14		56	56	18 000	10,4										
4	08.04.2021 23:03	СК	Полимер-глинистый	550	Мерная емкость	15	1,18		56	56	18 000	10,4										
5	09.04.2021 03:03	СК	Полимер-глинистый	550	Мерная емкость	15	1,18		56	56	18 000	10,4										
6	09.04.2021 23:19	СК	Полимер-глинистый	550	Мерная емкость	15	1,18		56	56	18 000	10,4										
7	10.04.2021 02:19	СК	Полимер-глинистый	550	Мерная емкость	15	1,18		56	56	18 000	10,4										
8	10.04.2021 23:48	СП1	полимер-глинистый инкапсулирую...	550	Мерная емкость	20	1,18		46	46	16 000	9,8										
9	11.04.2021 04:20	СП1	полимер-глинистый инкапсулирую...	744	Мерная емкость	25	1,18		41	41	14 000	9,5										

Рис. 3.191

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. 3.192). Единицы измерения – по ГОСТ или API выбираются из выпадающего списка.

№	Дата *	Секция *	Раствор *	Глубина *, м	Место *	Температура, °С	Плотность, г/см <sup>3</sup>	УВ/В, %	Условная вязкость (ГОСТ), с	Условная вязкость (API), сантирага	Пластическая вязкость, мПа·с	Водоотдача, см <sup>3</sup> /20мин	Водоотдача ИРПТ, см <sup>3</sup> /20мин	Вискозиметр 3 об/мин, Па	Вискозиметр 6 об/мин, Па	Вискозиметр 100 об/мин, Па	Вискозиметр 200 об/мин, Па	Вискозиметр 300 об/мин, Па	Вискозиметр 600 об/мин, Па	ВНСС (вязкость при нулевой скорости сдвига), Па·с	ДНСС, Па	Динамическое напряжение сдвига, Па
	23:19		глинистый																			
7	10.04.2021 02:19	СК	Полимер-глинистый	550	Мерная емкость	15	1,18		56	56	18 000	10,4										
8	10.04.2021 23:48	СП1	полимер-глинистый инкапсулирую...	550	Мерная емкость	20	1,18		46	46	16 000	9,8										
9	11.04.2021 04:20	СП1	полимер-глинистый инкапсулирую...	744	Мерная емкость	25	1,18		41	41	14 000	9,5										
10	11.04.2021 23:08	СП1	полимер-глинистый инкапсулирую...	1 323	Мерная емкость	30	1,18		42	42	19 000	7,6										
11	12.04.2021 04:13	СП1	полимер-глинистый инкапсулирую...	1 477	Мерная емкость	35	1,19		42	42	19 000	7,4										
12	12.04.2021 23:05	СП1	полимер-глинистый инкапсулирую...	1 552	Мерная емкость	35	1,2		42	42	19 000	7,4										
13	13.04.2021 05:01	СП1	полимер-глинистый инкапсулирую...	1 552	Мерная емкость	35	1,2		42	42	19 000	7,6										
14	13.04.2021 23:01	СП1	полимер-глинистый инкапсулирую...	1 552	Мерная емкость	35	1,2		41	41	18 000	7,6										
15	16.07.2021 14:23		Калий Хлор Полимеркарбо...																			

Рис. 3.192

Для выбора отображаемых параметров в таблице нажмите на кнопку **Задать параметры** и в окне «Отображаемые параметры» установите флаги у необходимых параметров (рис. 3.193). В таблице останутся только выбранные параметры (рис. 3.194).

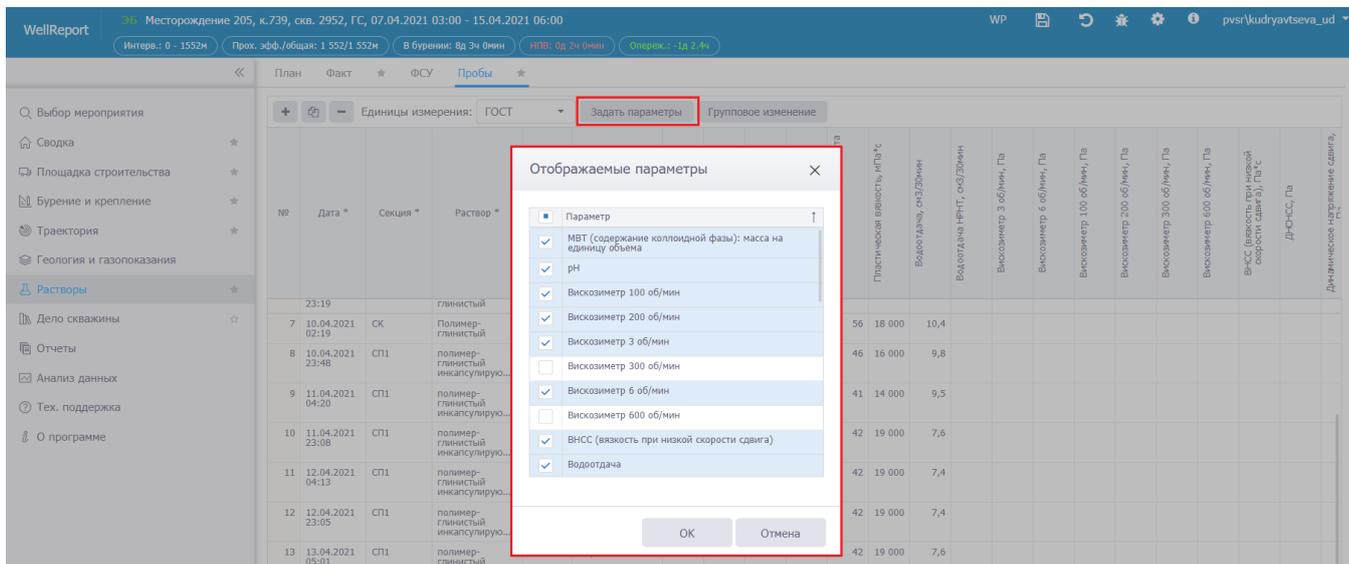


Рис. 3.193

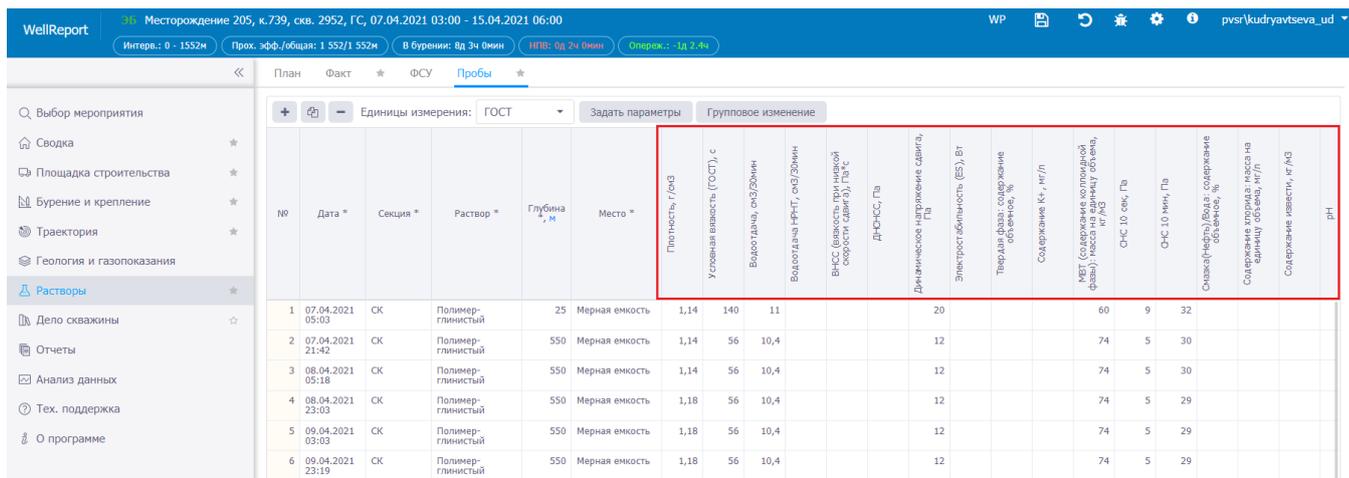


Рис. 3.194

Для группового изменения данных нажмите на кнопку **Групповое изменение** и в окне «Групповое изменение данных» введите номера первой и последней записи, установите флаг у параметра, который нужно изменить, и выберите значение параметра из выпадающего списка (рис. 3.195). Данные в таблице будут изменены (рис. 3.196).

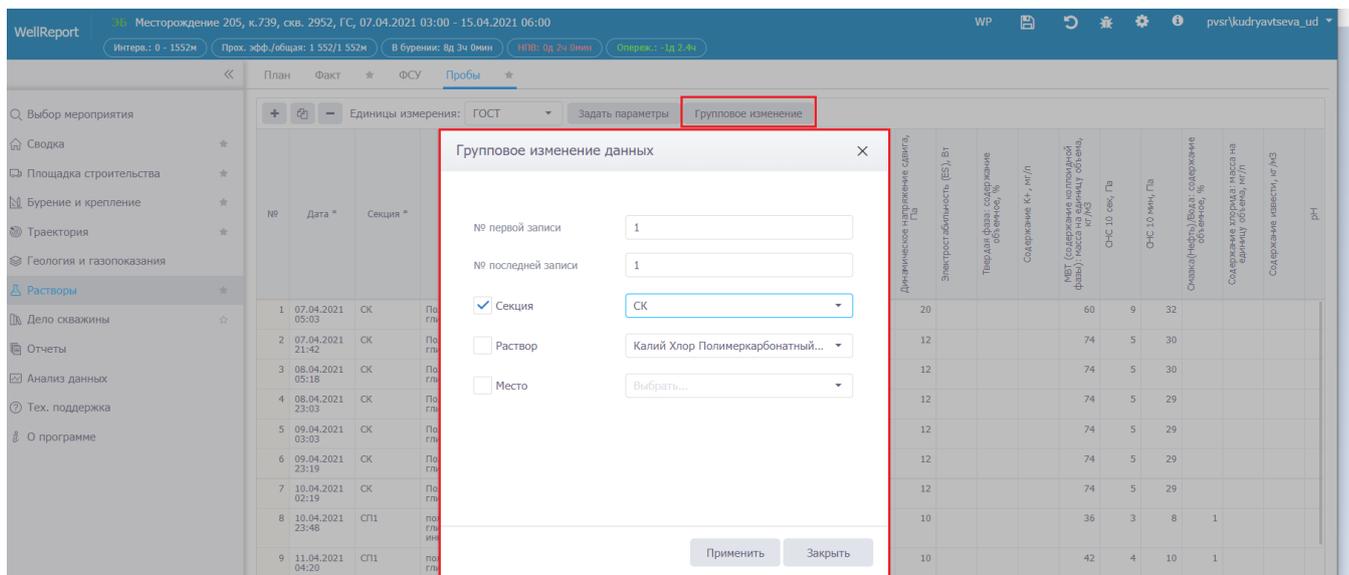


Рис. 3.195

№	Дата *	Секция *	Раствор *	Глубина, м	Место *	Плотность, г/см <sup>3</sup>	Условная вязкость (ГОСТ), с	Водоотдача, см <sup>3</sup> /20мин	Водоотдача ИРПГ, см <sup>3</sup> /20мин	ВНСС (вязкость при нулевой скорости сдвига), Па·с	ДНСС, Па	Динамическое напряжение сдвига, Па	Электрическая стабильность (ЕС), ВТ	Твердая фаза: содержание объемное, %	Содержание К <sub>2</sub> О, мг/л	МВТ (содержание коллоидной фазы) масса на единицу объема, кг/м <sup>3</sup>	СНС-10 сек, Па	СНС-10 мин, Па	Содала(иер)л/Вода: содержание объемное, %	Содержание хлорида магния на единицу объема, мг/л	Содержание иаствы, кг/м <sup>3</sup>
1	07.04.2021 05:03	СК	Полимерглинистый	25	Мерная емкость	1,14	140	11				20				60	9	32			
2	07.04.2021 21:42	СК	Полимерглинистый	550	Мерная емкость	1,14	56	10,4				12				74	5	30			
3	08.04.2021 05:18	СК	Полимерглинистый	550	Мерная емкость	1,14	56	10,4				12				74	5	30			
4	08.04.2021 23:03	СК	Полимерглинистый	550	Мерная емкость	1,18	56	10,4				12				74	5	29			
5	09.04.2021 03:03	СК	Полимерглинистый	550	Мерная емкость	1,18	56	10,4				12				74	5	29			
6	09.04.2021 23:19	СК	Полимерглинистый	550	Мерная емкость	1,18	56	10,4				12				74	5	29			
7	10.04.2021 02:19	СК	Полимерглинистый	550	Мерная емкость	1,18	56	10,4				12				74	5	29			
8	10.04.2021 23:48	СП1	полимерглинистый инкапсулирую...	550	Мерная емкость	1,18	46	9,8				10				36	3	8	1		
9	11.04.2021 04:20	СП1	полимерглинистый инкапсулирую...	744	Мерная емкость	1,18	41	9,5				10				42	4	10	1		

Рис. 3.196

## 3.12 Дело скважины

### 3.12.1 Документы

На вкладке «Документы» (рис. 3.197) можно добавить документы по скважине, сформировать и добавить акт о начале бурения / акт об окончании бурения.

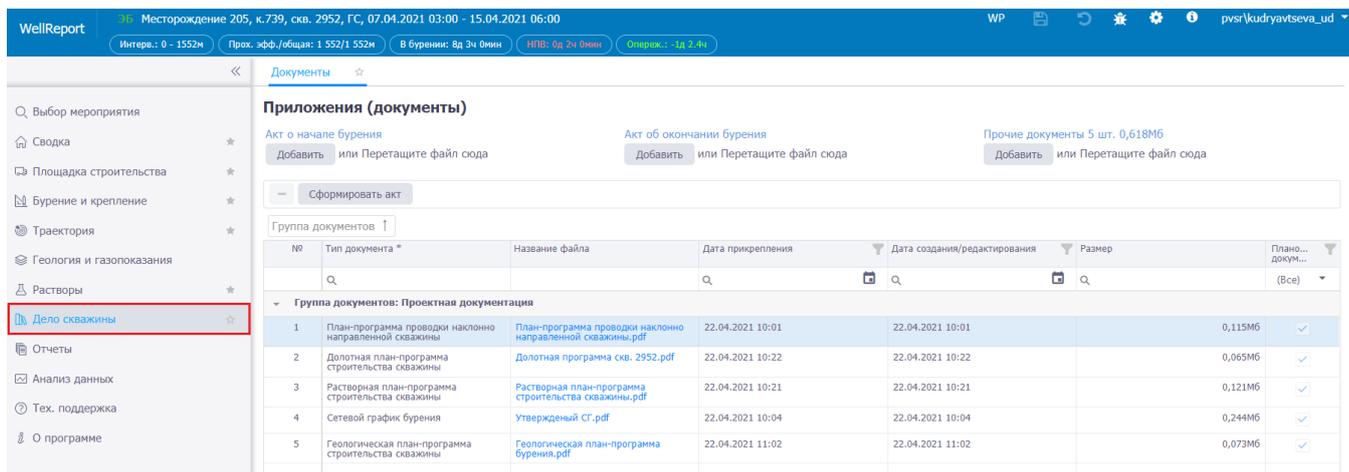


Рис. 3.197

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. 3.198), в котором необходимо установить флаг  у назначения документа и выбрать тип документа из списка.

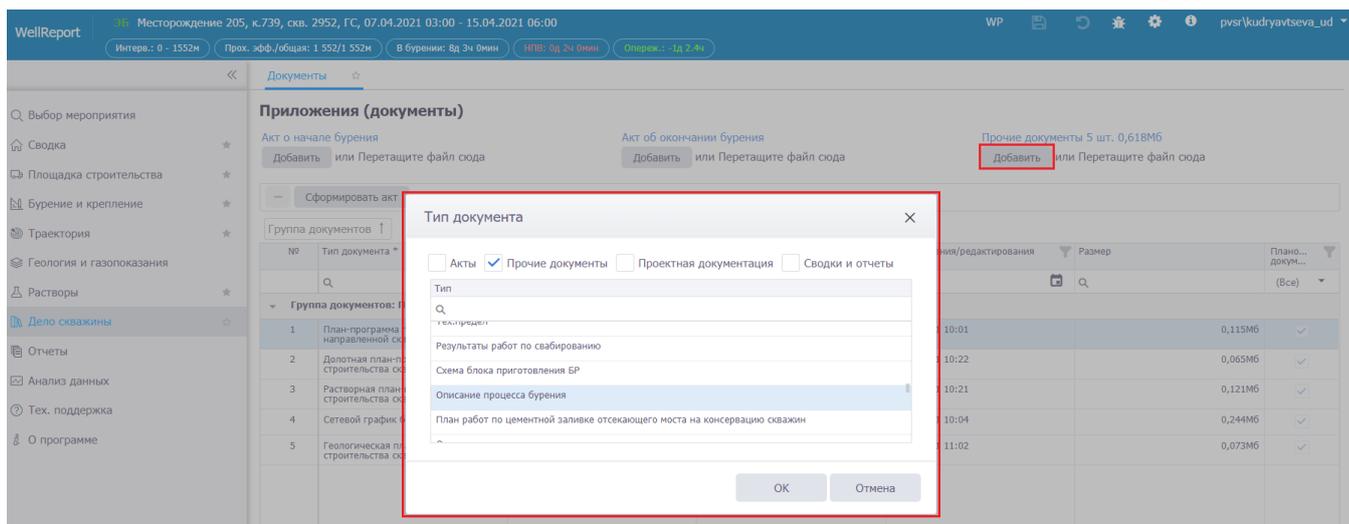


Рис. 3.198

Документ будет добавлен в список (рис. 3.199).

WellReport Месторождение 205, к.739, скв. 2952, ГС, 07.04.2021 03:00 - 15.04.2021 06:00

Интерв.: 0 - 1552м Прок. збф./общая: 1 552/1 552м В бурении: 8д 3ч 0мин НВБ: 0д 2ч 0мин Оперок.: 1д 2.4ч

Документы

Приложения (документы)

Акт о начале бурения | Акт об окончании бурения | Прочие документы 6 шт. 0,631МБ

Добавить или Перетащите файл сюда | Добавить или Перетащите файл сюда | Добавить или Перетащите файл сюда

Сформировать акт

Группа документов

№	Тип документа *	Название файла	Дата прикрепления	Дата создания/редактирования	Размер	Плано... докум...
<b>Группа документов: Проектная документация</b>						
1	План-программа проводки наклонно направленной скважины	План-программа проводки наклонно направленной скважины.pdf	22.04.2021 10:01	22.04.2021 10:01	0,115МБ	✓
2	Долотная план-программа строительства скважины	Долотная программа скв. 2952.pdf	22.04.2021 10:22	22.04.2021 10:22	0,065МБ	✓
3	Растворная план-программа строительства скважины	Растворная план-программа строительства скважины.pdf	22.04.2021 10:21	22.04.2021 10:21	0,121МБ	✓
4	Сетевой график бурения	Утвержденный СГ.pdf	22.04.2021 10:04	22.04.2021 10:04	0,244МБ	✓
5	Геологическая план-программа строительства скважины	Геологическая план-программа бурения.pdf	22.04.2021 11:02	22.04.2021 11:02	0,073МБ	✓
<b>Группа документов: Прочие документы</b>						
1	Описание процесса бурения	1.docx	16.07.2021 15:15	16.07.2021 15:12	0,012МБ	

Рис. 3.199

Для удаления документа выберите его в списке, нажмите на кнопку  (Удалить) и подтвердите удаление (рис. 3.200).

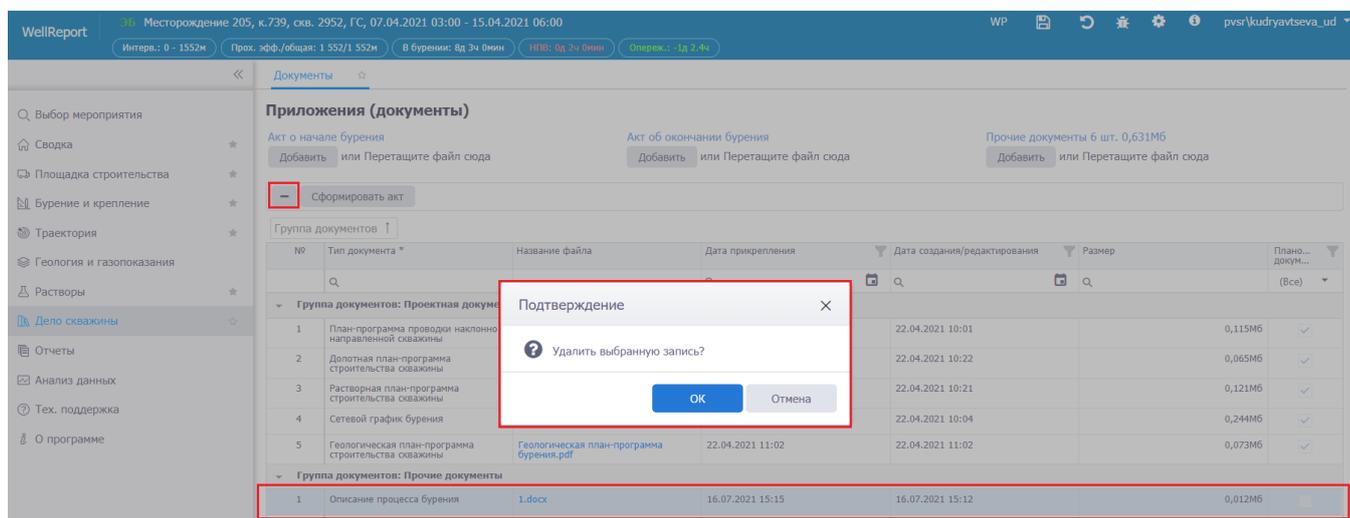


Рис. 3.200

Для формирования акта о начале / окончании бурения нажмите на кнопку . В окне «Сформировать акт» (рис. 3.201) 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 бурении 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: ДО 09

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

Дополнительная информация:

Выявленные нарушения:  
НЕТ

OK Отмена

Рис. 3.201

После нажатия кнопки  акт будет сформирован, появится диалоговое окно (рис. 3.202).

WellReport Месторождение 205, к.739, скв. 2952, ГС, 07.04.2021 03:00 - 15.04.2021 06:00

Интерв.: 0 - 1552м Прок. эфф./общая: 1.552/1.552м В бурении: Вд 3ч 0мин ИТВ: 0д 2ч 0мин Отправк.: 1ц 2.4ч

Документы

Приложения (документы)

Акт о начале бурения Добавить или Перетащите файл сюда

Акт об окончании бурения Добавить или Перетащите файл сюда

Прочие документы 6 шт. 0,631МБ Добавить или Перетащите файл сюда

Сформировать акт

Группа документов ↑

№	Тип документа *	Название файла	Дата прикрепления	Дата создания/редактирования	Размер	Плано... докум...
Группа документов: Проектная документация						
1	План-программа проводки наклонно направленной скважины	План-программа проводки наклонно направленной скважины.pdf	22.04.2021 10:01	22.04.2021 10:01		0,115МБ ✓
2	Долотная план-программа строительства скважины	Долотная программа скв. 2952.pdf	22.04.2021 10:22	22.04.2021 10:22		0,065МБ ✓
3	Растворная план-программа строительства скважины	Растворная план-программа строительства скважины.pdf	22.04.2021 10:21	22.04.2021 10:21		0,121МБ ✓
4	Сетевой график бурения	Утвержденный СГ.pdf	22.04.2021 10:04	22.04.2021 10:04		0,244МБ ✓
5	Геологическая план-программа строительства скважины	Геологическая план-программа бурения.pdf	22.04.2021 11:02	22.04.2021 11:02		0,073МБ ✓
Группа документов: Прочие документы						
1	Описание процесса бурения	1.docx	16.07.2021 15:15	16.07.2021 15:12		0,012МБ

ошибки: 1

Акт о начале бу...docx

Показать все

Рис. 3.202

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

Если добавлены акты о начале/окончании бурения, кнопки добавления актов станут неактивными (рис. 3.203).

The screenshot shows the 'Документы' (Documents) section of the WellReport application. At the top, there are three buttons: 'Добавить' (Add) for 'Акт о начале бурения', 'Добавить' for 'Акт об окончании бурения', and 'Добавить' for 'Прочие документы'. The 'Добавить' button for 'Акт о начале бурения' is highlighted with a red box and is disabled. Below these buttons is a table with columns: '№', 'Тип документа \*', 'Название файла', 'Дата прикрепления', 'Дата создания/редактирования', 'Размер', and 'Плано... докум...'. The table contains several rows of documents, including 'Акт о начале бурения скважины' and various 'План-программа' documents.

Рис. 3.203

Пока не добавлен акт о начале бурения (рис. 3.204), добавлять операции в журнал работ нельзя (рис. 3.205).

The screenshot shows the 'Документы' (Documents) section of the WellReport application. The 'Добавить' buttons are present but disabled. The table area is empty, and the text 'Нет данных' (No data) is displayed in the center of the table, indicating that no documents have been added yet.

Рис. 3.204

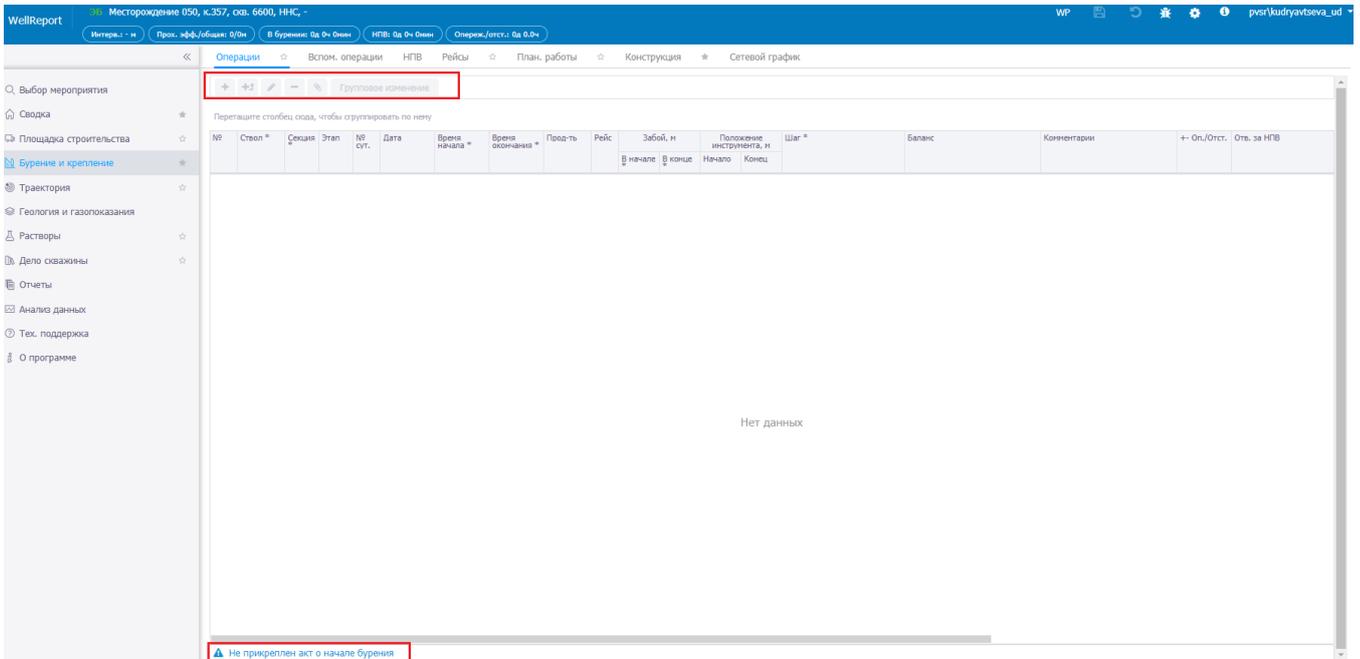


Рис. 3.205

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

WellReport Месторождение 205, к.739, скв. 2952, ГС, 07.04.2021 03:00 - 15.04.2021 06:00 WP prs1kudryavtseva\_ud

Интерв.: 0 - 1552м Прок. эфф./общая: 1 552/1 552м В бурении: Од 3ч 0мин НТВ: Од 2ч 0мин Операцион.: - 1ч 2.4ч

Операции Вспом. операции НТВ Рейсы План. работы Конструкция Сетевой график

Групповое изменение

Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему

№	Ствол *	Секция	Этап	№ сут.	Дата	Время начала *	Время окончания *	Прод-ть	Рейс	Забой, м		Положение инструмента, м		Шаг *	Баланс	Комментарии
										В начале	В конце	Начало	Конец			
39	G	СП1	креп...	7	13.04.2021	02:30	04:00	1ч 30мин.	6	1 552	1 552	0	0	11ч при спуске ОК	11ч при спуске ОК - 1ч. 30мин.	11ч к спуску ОК 245мм. монтаж гидроклота и СПГ.
40	G	СП1	креп...	7	13.04.2021	04:00	15:30	11ч. 30мин.	6	1 552	1 552	0	1 550,5	Спуск ОК	Спуск ОК - 11ч. 30мин.	Спуск ОК245мм в интервале 0-1550,5м. Баланс-1550,5м ЦКОД-1526,2м
41	G	СП1	креп...	7	13.04.2021	15:30	17:30	2ч.	6	1 552	1 552	1 550,5	1 550,5	Промывка после спуска ОК	Промывка после спуска ОК - 2ч.	Промывка перед цементированием
42	G	СП1	креп...	7	13.04.2021	17:30	19:00	1ч. 30мин.	6	1 552	1 552	1 550,5	1 550,5	ПЗР при цементировании	ПЗР при цементировании - 1ч. 30мин.	Монтаж оборудования для цементирования
43	G	СП1	креп...	7	13.04.2021	19:00	22:30	3ч. 30мин.	6	1 552	1 552	1 550,5	1 550,5	Цементирование	Цементирование Прямое - 3ч. 30мин.	Ррб-120атм РСтон-150атм. На выходе ОДР 2х3-1,4кг/сек.
44	G	СП1	креп...	7	13.04.2021	22:30	14.04.2021 00:00	1ч. 30мин.	6	1 552	1 552	1 550,5	1 550,5	ОЗЦ	ОЗЦ - 1ч. 30мин.	ОЗЦ.Ревизия оборудования.Чистка емкостей
45	G	СП1	креп...	8	14.04.2021	00:00	14:30	14ч. 30мин.	6	1 552	1 552	1 550,5	1 550,5	ОЗЦ	ОЗЦ - 14ч. 30мин.	ОЗЦ (ГИС).Ревизия оборудования.Чистка емкостей.
46	G	СП1	креп...	8	14.04.2021	14:30	21:30	7ч.	6	1 552	1 552	1 550,5	1 550,5	Оборудование устья скважины	Оборудование устья - 7ч.	Оборудование устья скважины.Опрессовка НПП 32х425 Рнч-134атм Рлон-134атм Плавания-0/15мин.Герметично
47	G	СП1	креп...	8	14.04.2021	21:30	15.04.2021 00:00	2ч. 30мин.	6	1 552	1 552	1 550,5	1 550,5	Монтаж ПВО. Опрессовка ПВО	Монтаж ПВО повторный - 2ч. 30мин.	Монтаж ПВО 40%
48	G	СП1	креп...	9	15.04.2021	00:00	04:00	4ч.	6	1 552	1 552	1 550,5	1 550,5	Монтаж ПВО. Опрессовка ПВО	Монтаж ПВО повторный - 4ч.	Монтаж ПВО 100%

Рис. 3.206

### 3.13 Отчеты

На вкладке «Отчеты» (рис. 3.207) можно сформировать выбранные отчеты по скважине.

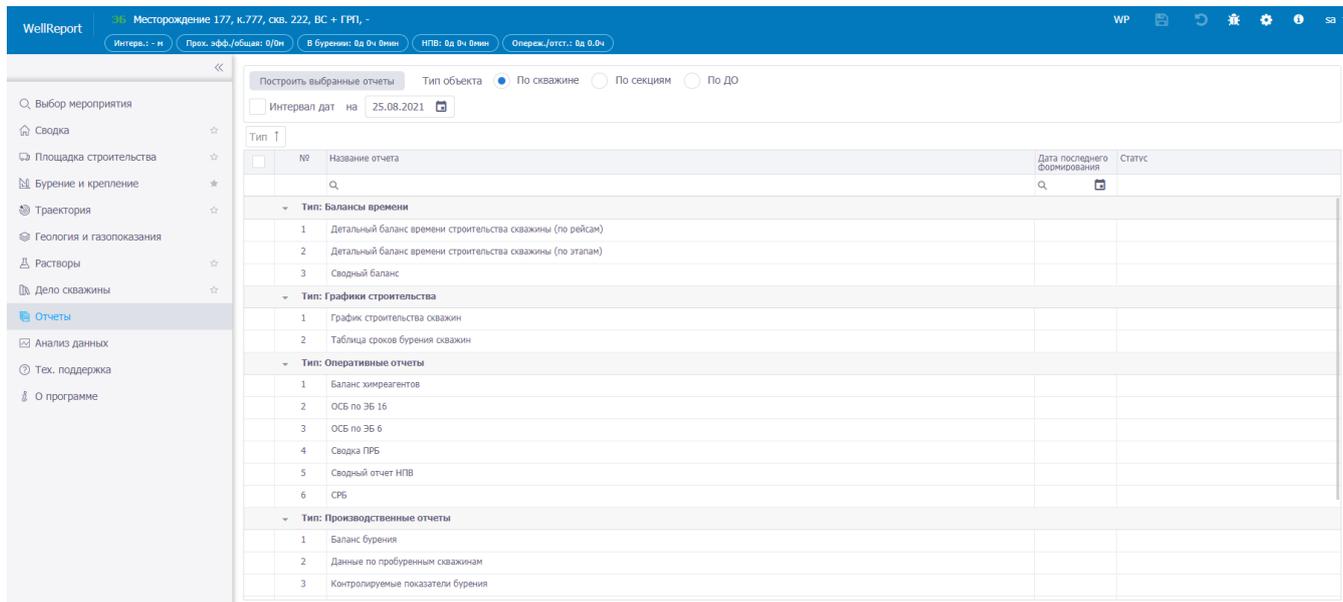


Рис. 3.207

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. 3.208).

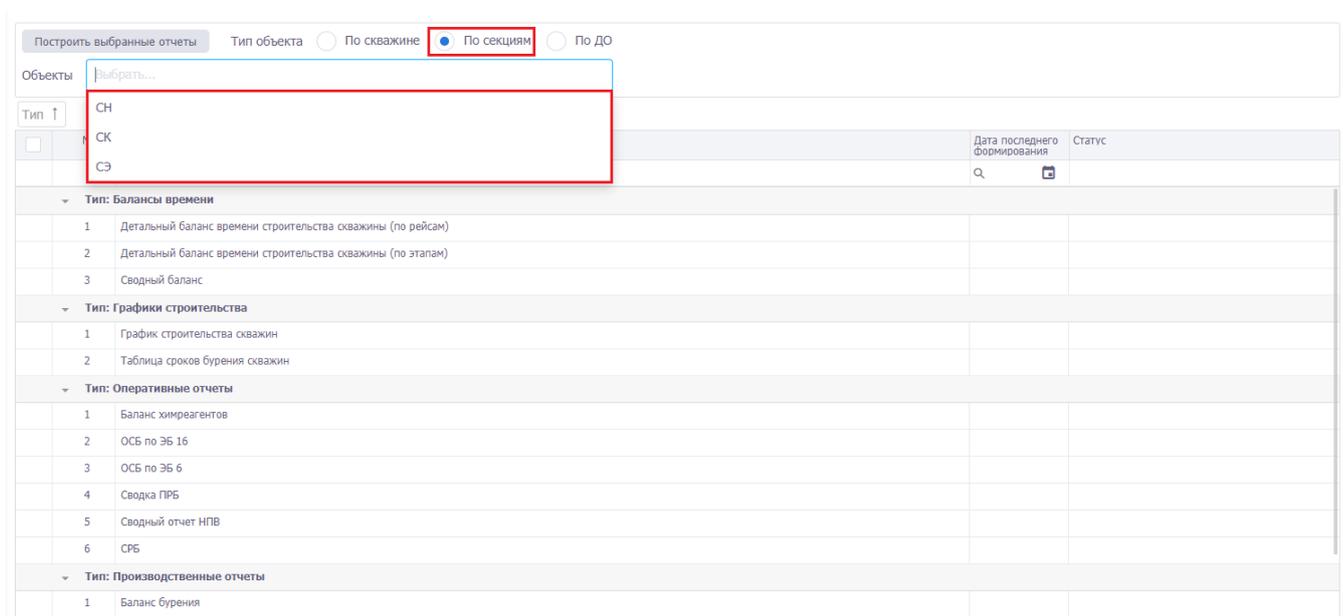


Рис. 3.208

Для формирования отчета за интервал установите флаг  Интервал дат и выберите даты из

выпадающих календарей (рис. 3.209), нажав на кнопку .

Построить выбранные отчеты Тип объекта  По скважине  По секциям  По ДО

Интервал дат с 25.08.2021 по 26.08.2021

Тип ↑

№	Название отчета	Дата последнего формирования	Статус
<b>Тип: Балансы времени</b>			
1	Детальный баланс времени стро		
2	Детальный баланс времени стро		
3	Сводный баланс		
<b>Тип: Графики строительства</b>			
1	График строительства скважин		
2	Таблица сроков бурения скважин		
<b>Тип: Оперативные отчеты</b>			
1	Баланс химреагентов		
2	ОСБ по ЭБ 16		
3	ОСБ по ЭБ 6		
4	Сводка ПРБ		
5	Сводный отчет НПВ		
6	СРБ		
<b>Тип: Производственные отчеты</b>			
1	Баланс бурения		
2	Данные по пробуренным скважинам		
3	Контролируемые показатели бурения		

Рис. 3.209

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

Построить выбранные отчеты

(рис. 3.210).

Построить выбранные отчеты Тип объекта  По скважине  По секциям  По ДО

Интервал дат с 25.08.2021 по 26.08.2021

Тип ↑

№	Название отчета	Дата последнего формирования	Статус
2	Таблица сроков бурения скважин		
<b>Тип: Оперативные отчеты</b>			
1	Баланс химреагентов		
2	ОСБ по ЭБ 16		
3	ОСБ по ЭБ 6		
4	Сводка ПРБ		
5	Сводный отчет НПВ		
<input checked="" type="checkbox"/>	6 СРБ		
<b>Тип: Производственные отчеты</b>			
1	Баланс бурения		
2	Данные по пробуренным скважинам		
3	Контролируемые показатели бурения		
4	Отчет по бурению		
5	Отчет по контролю сроков бурения скважин		
6	Отчет по цементированию		
7	Свод НПВ по видам		
8	Свод эффективности по бурению		
9	Таблица инцидентов ЭБ и ЗЭС		

Рис. 3.210

Отчет будет сформирован и появится диалоговое окно (рис. 3.211).

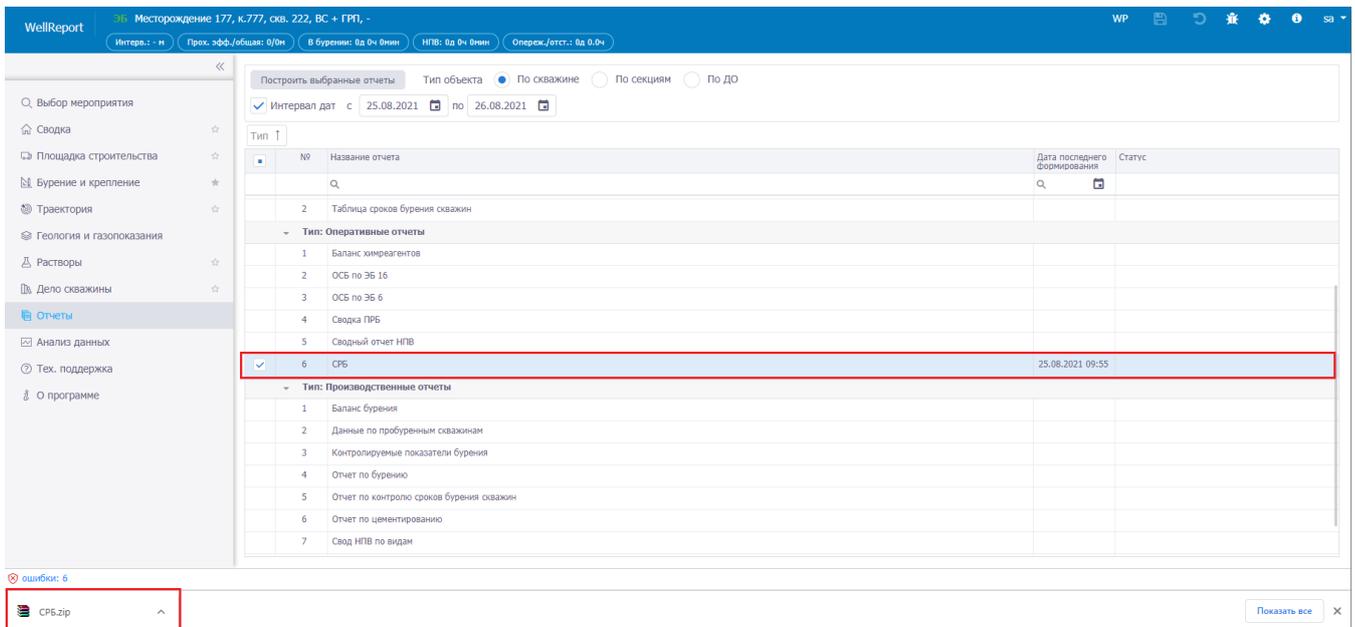


Рис. 3.211

## 3.14 Анализ данных

### 3.14.1 Факторный анализ

Вкладка «Факторный анализ» (рис. 3.212) представлена областью диаграмм, областью фильтров и таблицей с данными.

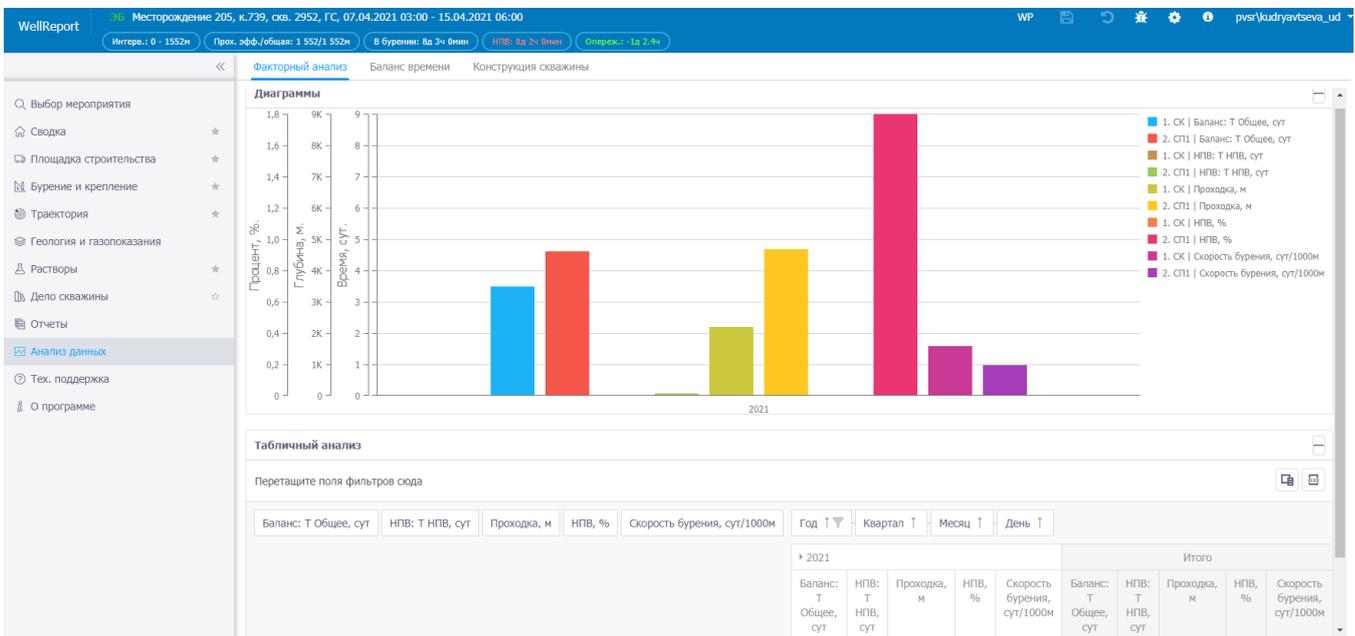


Рис. 3.212

Все параметры, которые представлены в таблице и на диаграмме, отображаются в области фильтров (рис. 3.213).

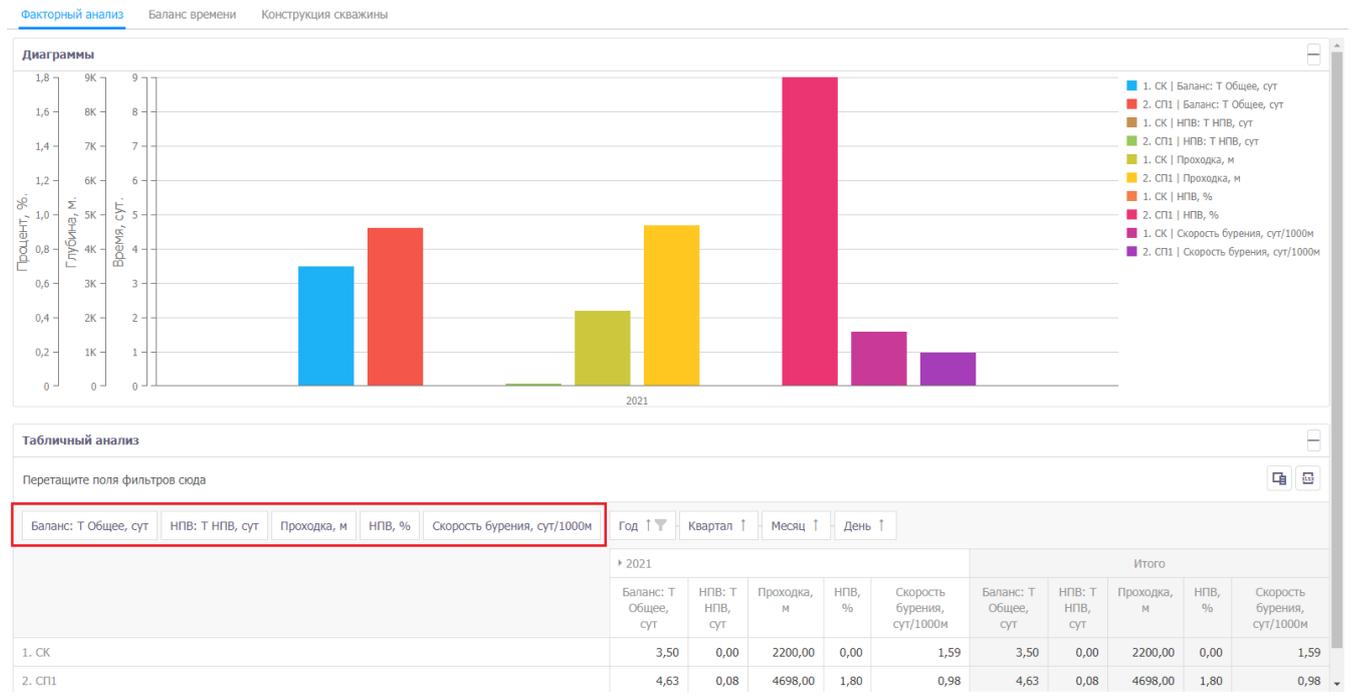


Рис. 3.213

Чтобы скрыть колонку, перетащите её в специальную область (рис. 3.214). Название колонки будет отображаться в области фильтров, и она будет убрана из таблицы и диаграмм (рис. 3.215).

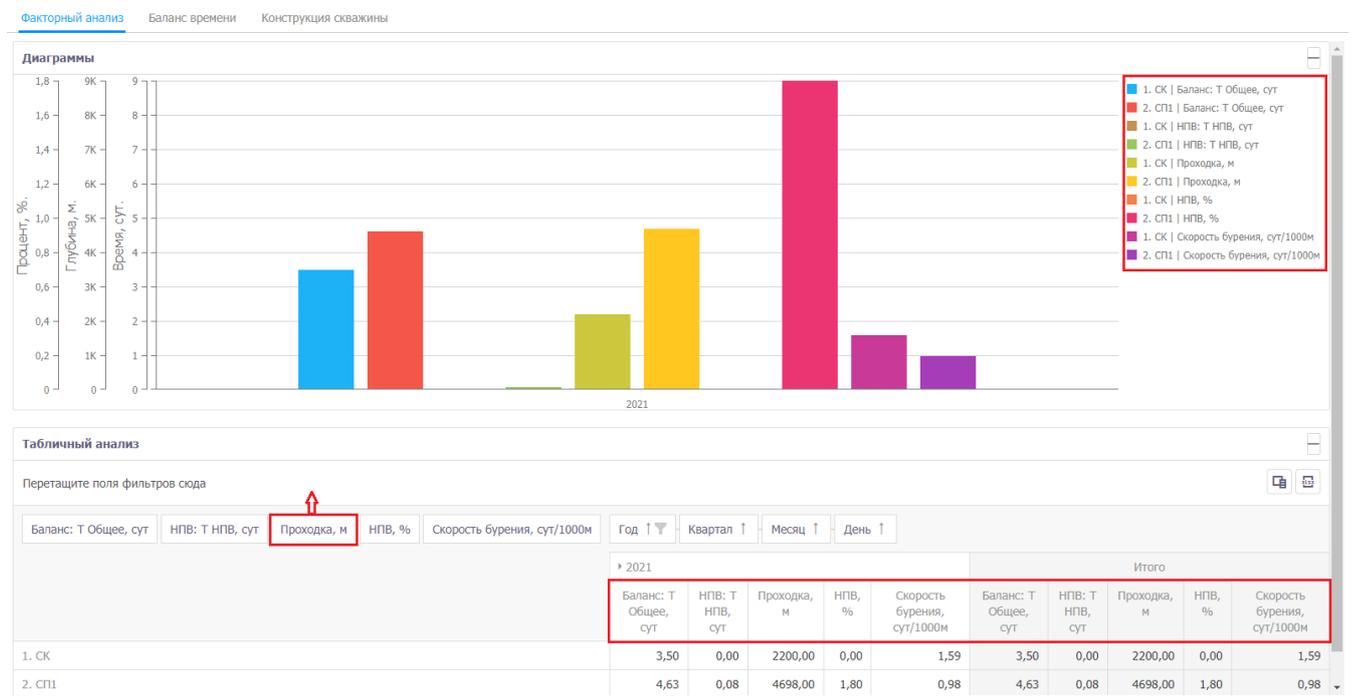


Рис. 3.214

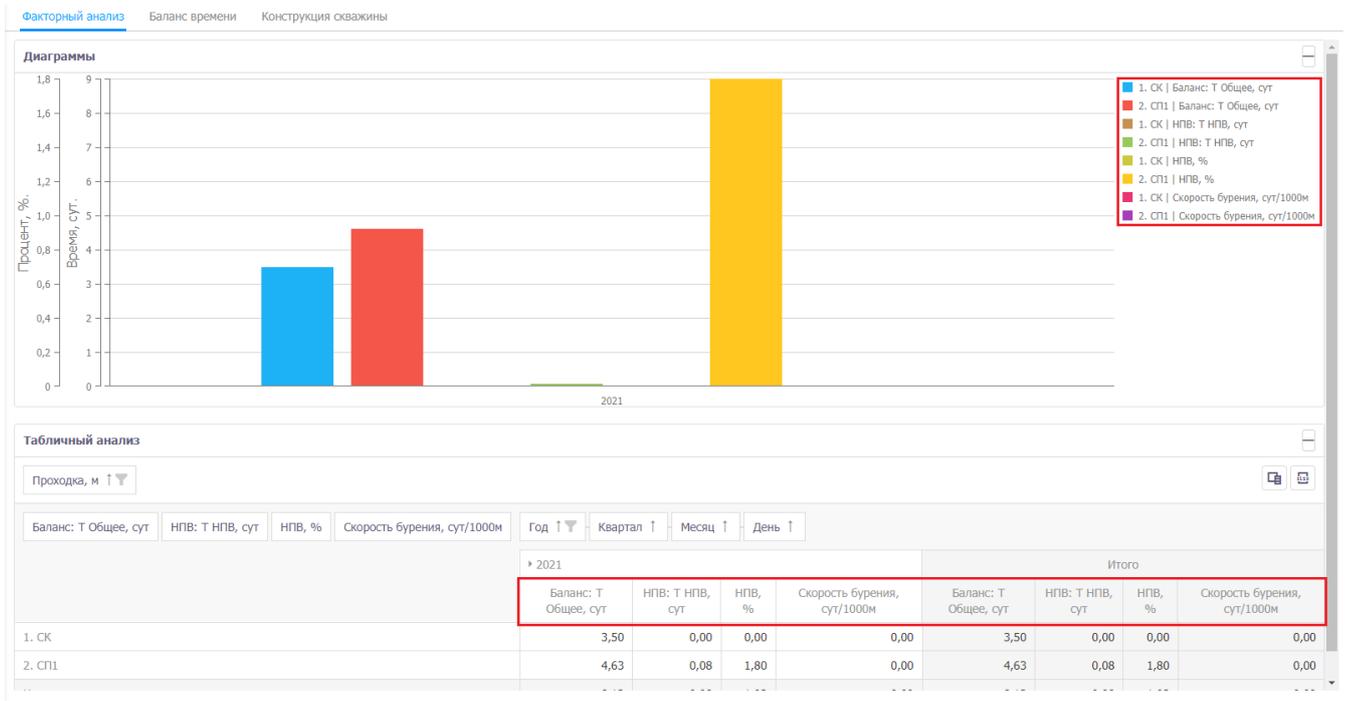


Рис. 3.215

Для изменения списка анализируемых параметров нажмите на кнопку  (Показать выбор полей). В окне «Выбор полей» (рис. 3.216) 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. 3.217, рис. 3.218).

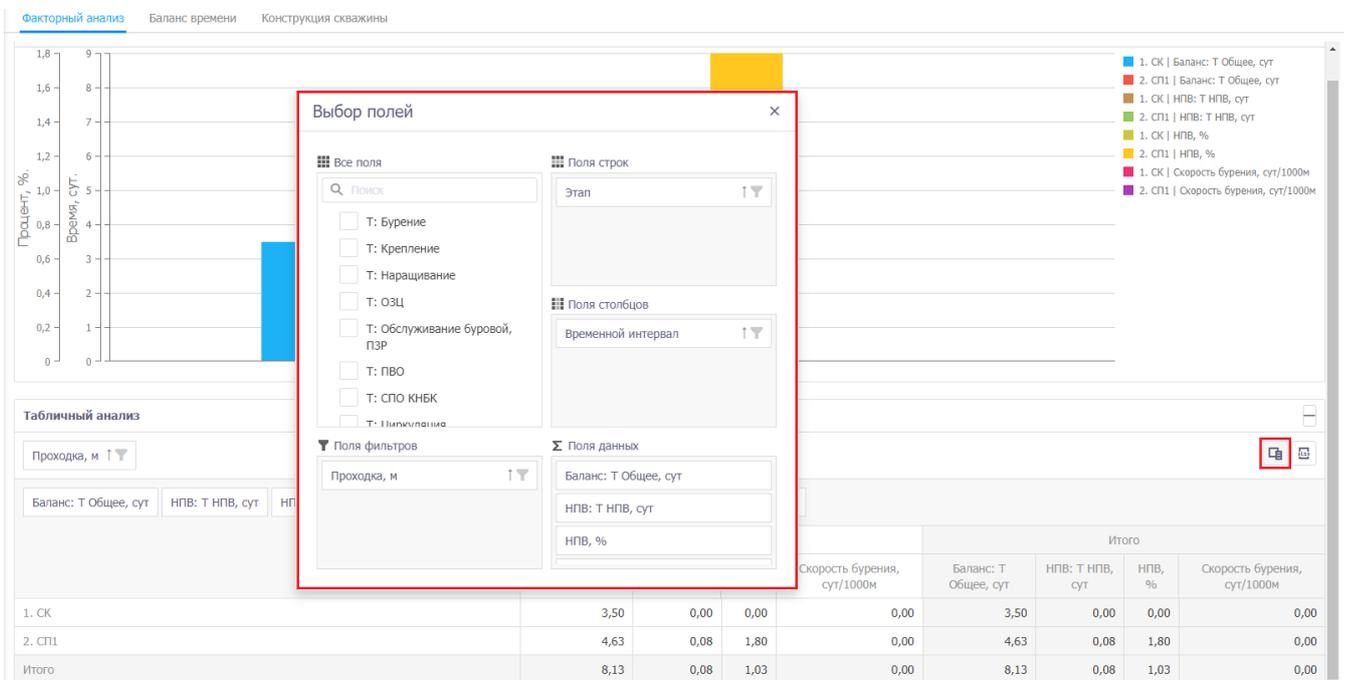


Рис. 3.216

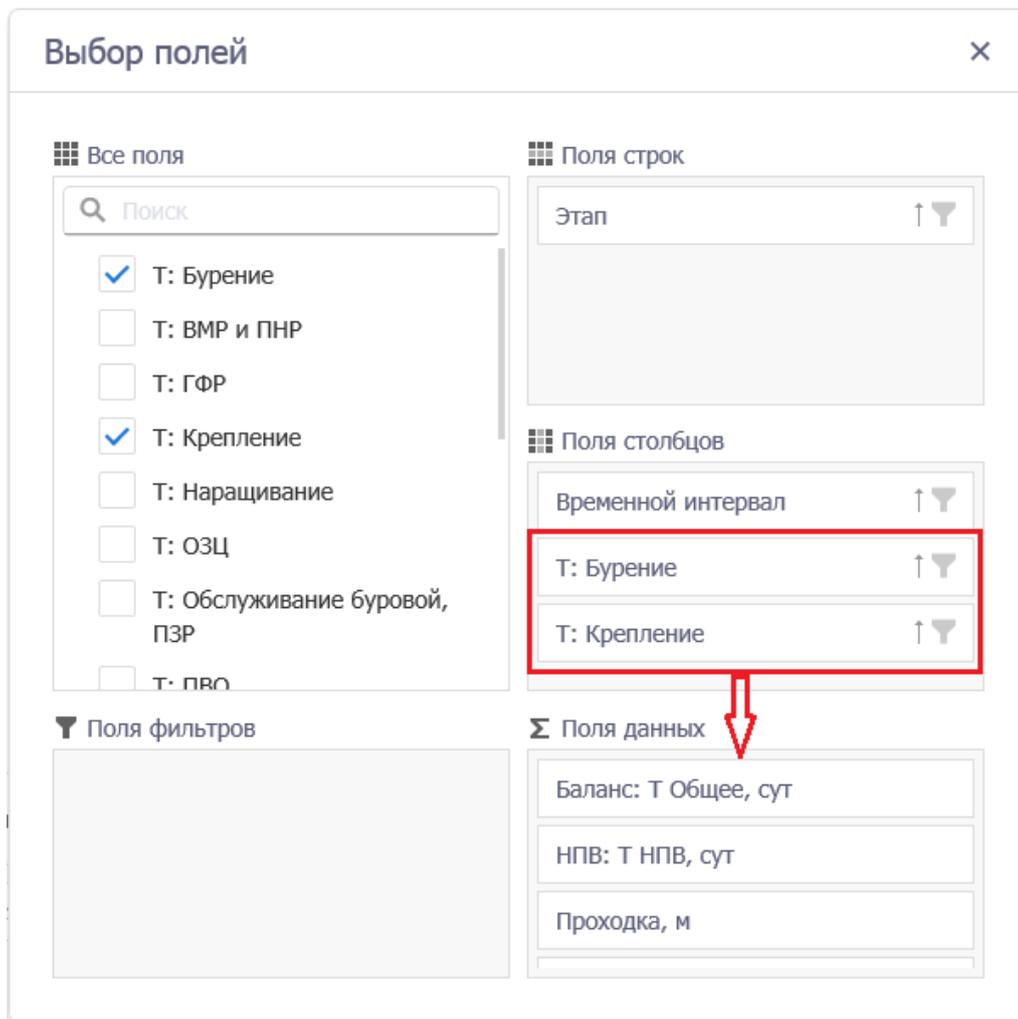


Рис. 3.217

### Выбор полей

**Все поля**

- Т: ПВО
- Т: Прочие НПВ
- Т: СПО КНБК
- Т: Циркуляция
- Баланс: Т Общее, сут
- Временной интервал
- НПВ, %
- НПВ: Т НПВ, сут

**Поля строк**

**Поля столбцов**

**Поля фильтров**

**Поля данных**

Рис. 3.218

Рабочее окно вкладки будет соответствовать произведенным настройкам (рис. 3.219).

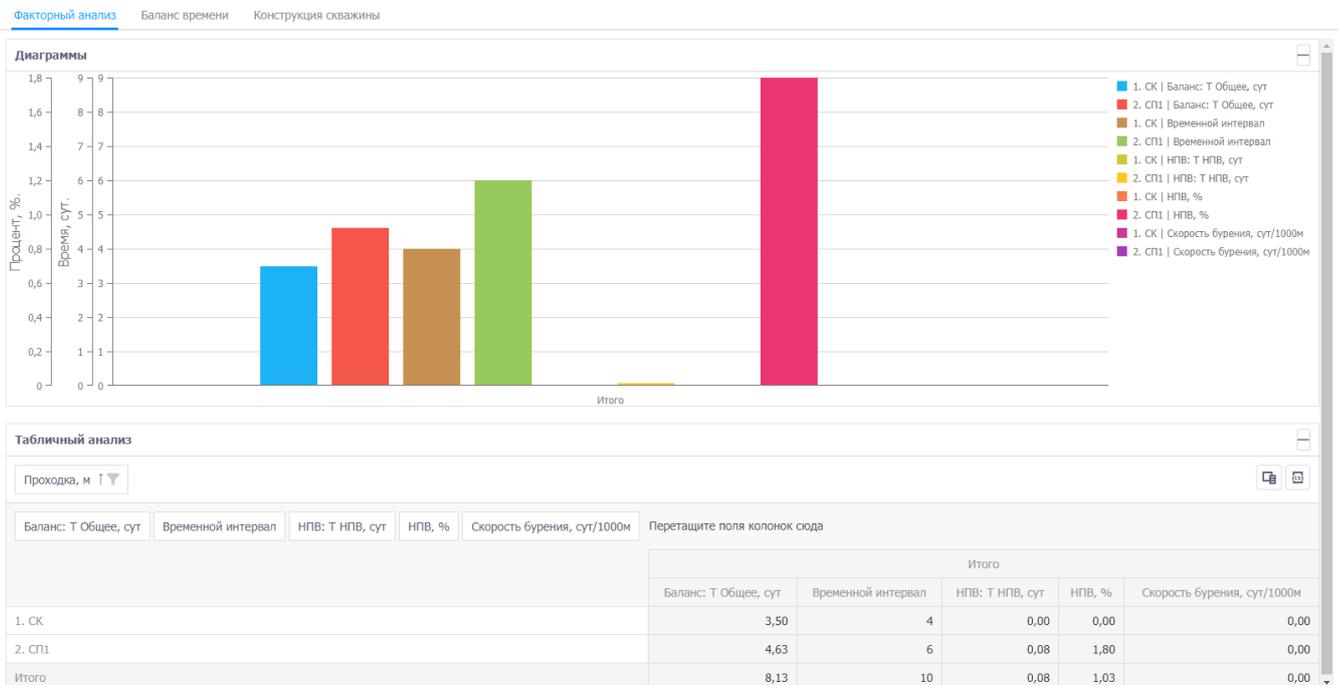


Рис. 3.219



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. 3.220).

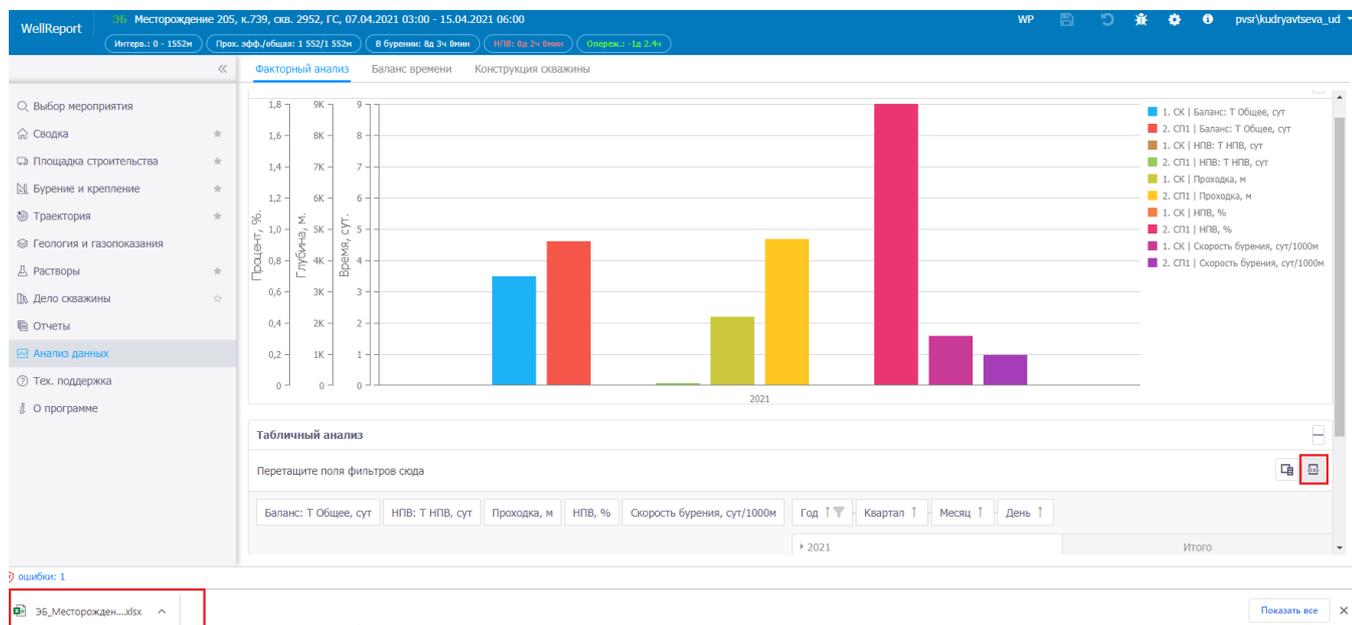


Рис. 3.220

### 3.14.2 Баланс времени

На вкладке «Балансы времени» (рис. 3.221) 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.

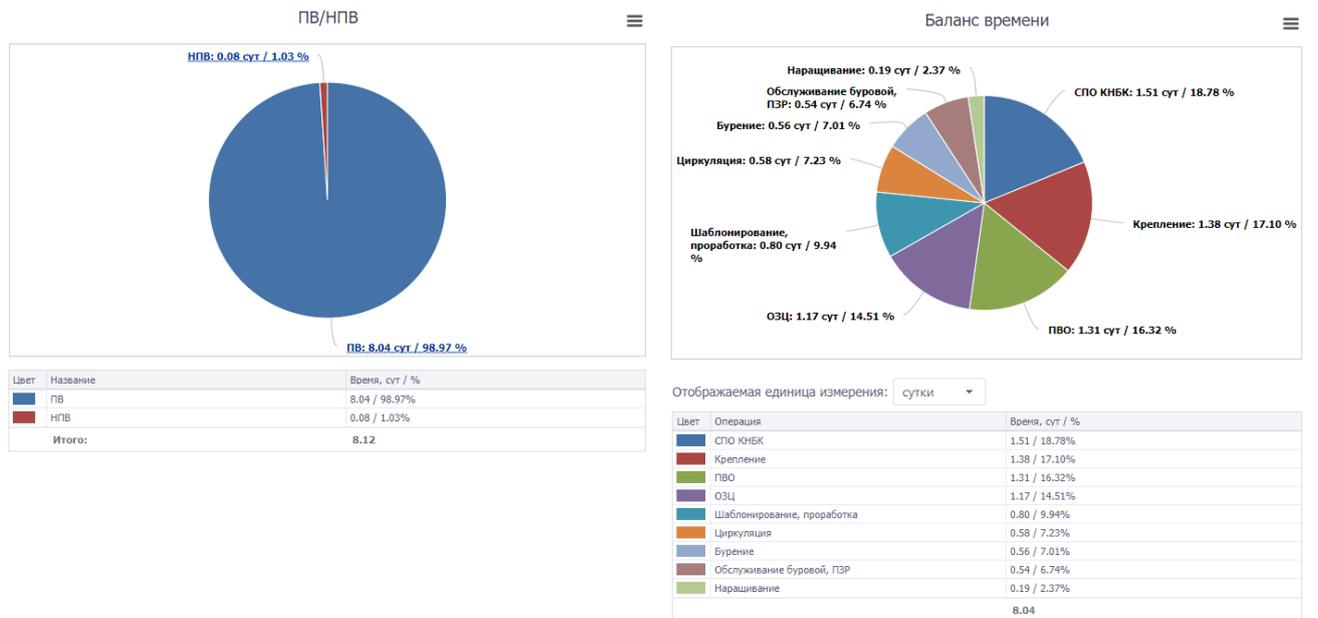


Рис. 3.221

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. 3.222).

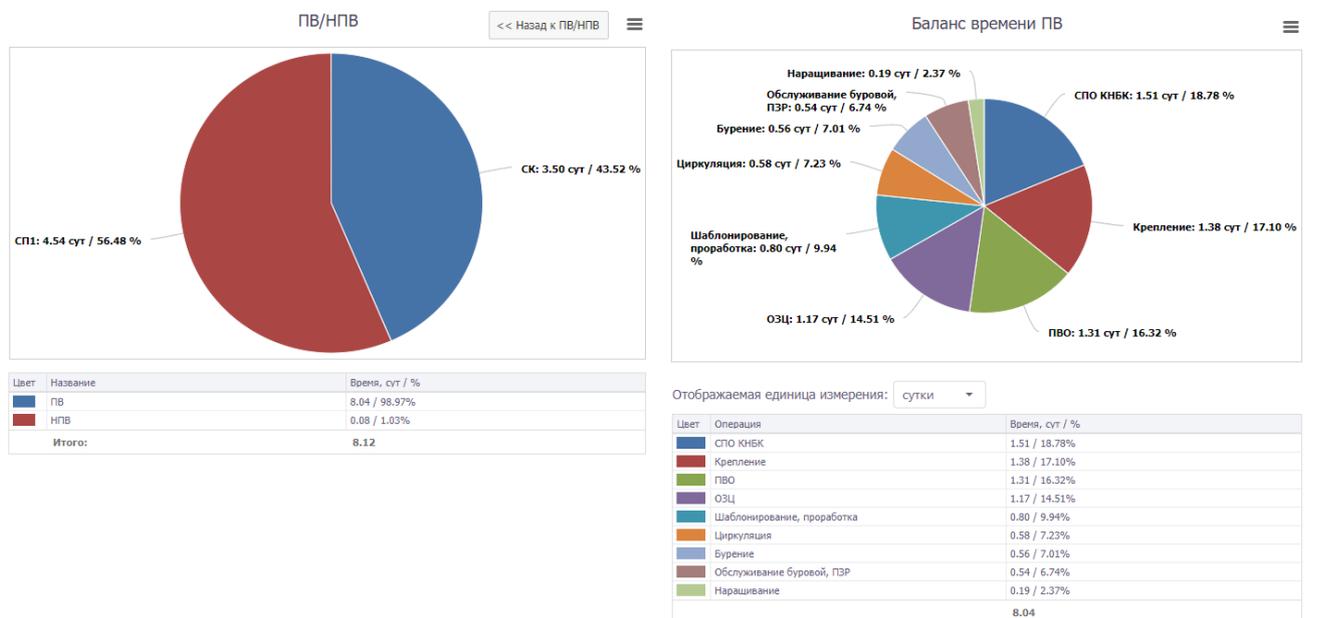


Рис. 3.222

Если выделить синий сегмент на диаграмме ПВ / НПВ (рис. 3.221), то на диаграмме справа будет отображен баланс производственного времени по операциям (рис. 3.223). Нажав на диаграмме на этап, будет представлен баланс операций по этапу (рис. 3.224).

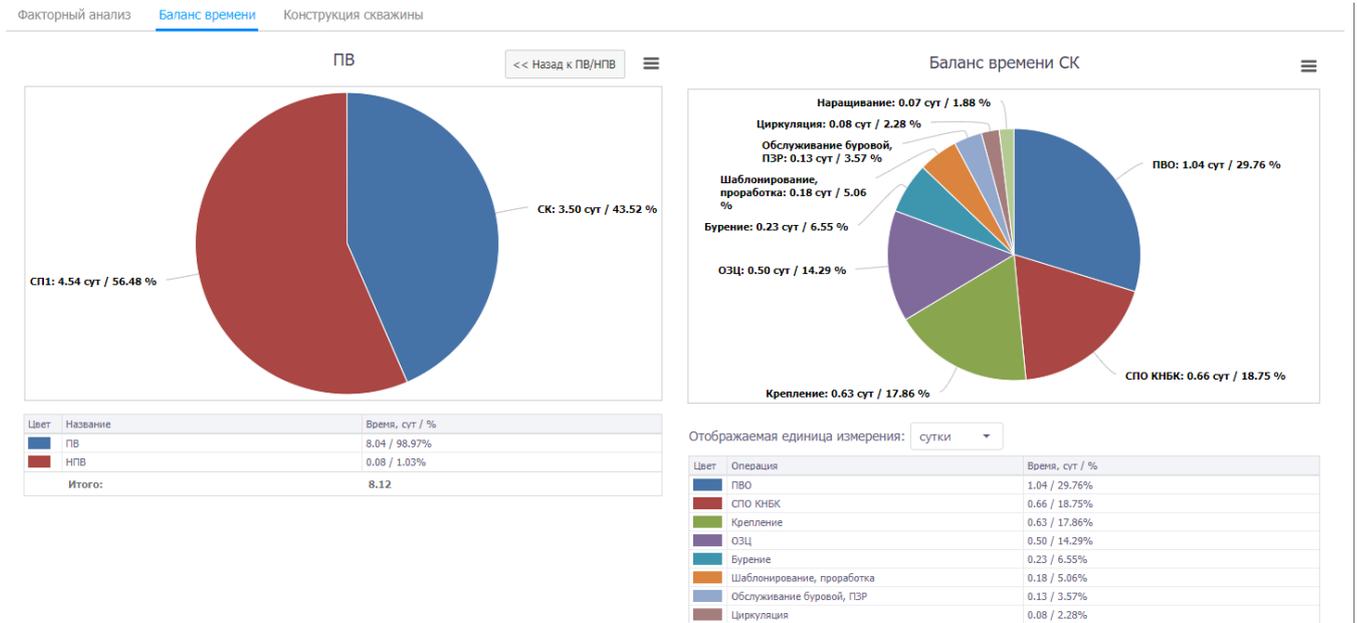


Рис. 3.223

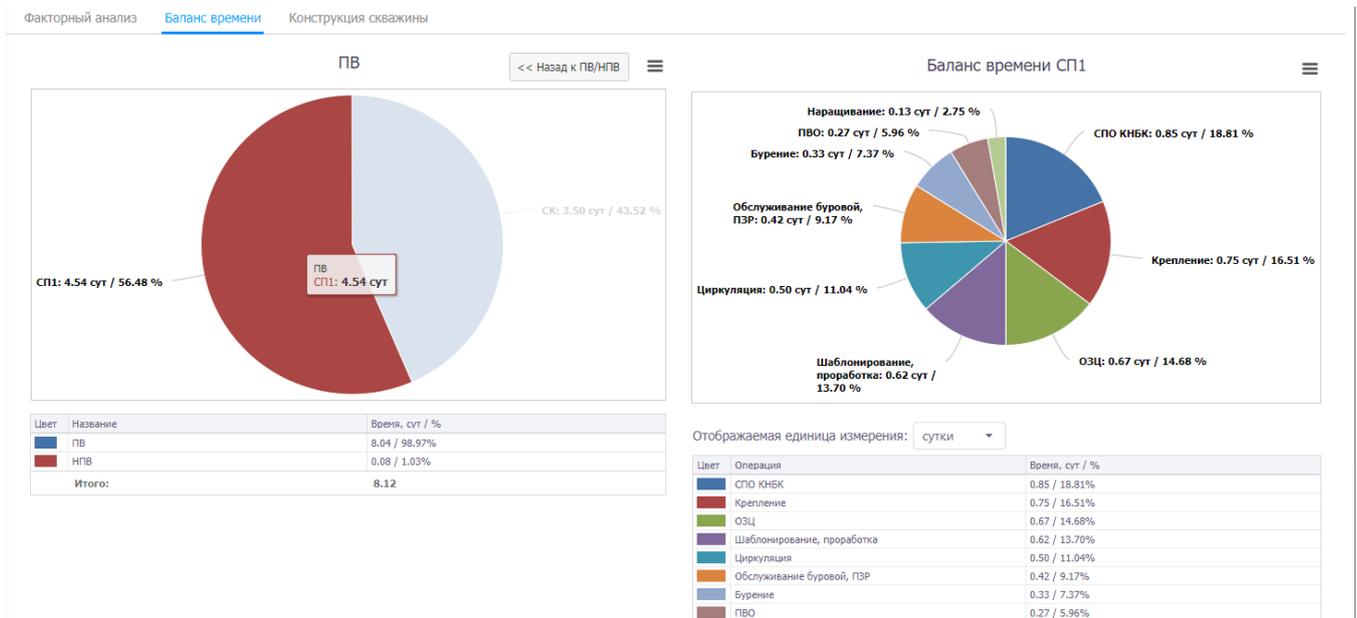


Рис. 3.224

Чтобы скачать или напечатать диаграмму нажмите на кнопку и выберите действие в выпадающем списке (рис. 3.225).

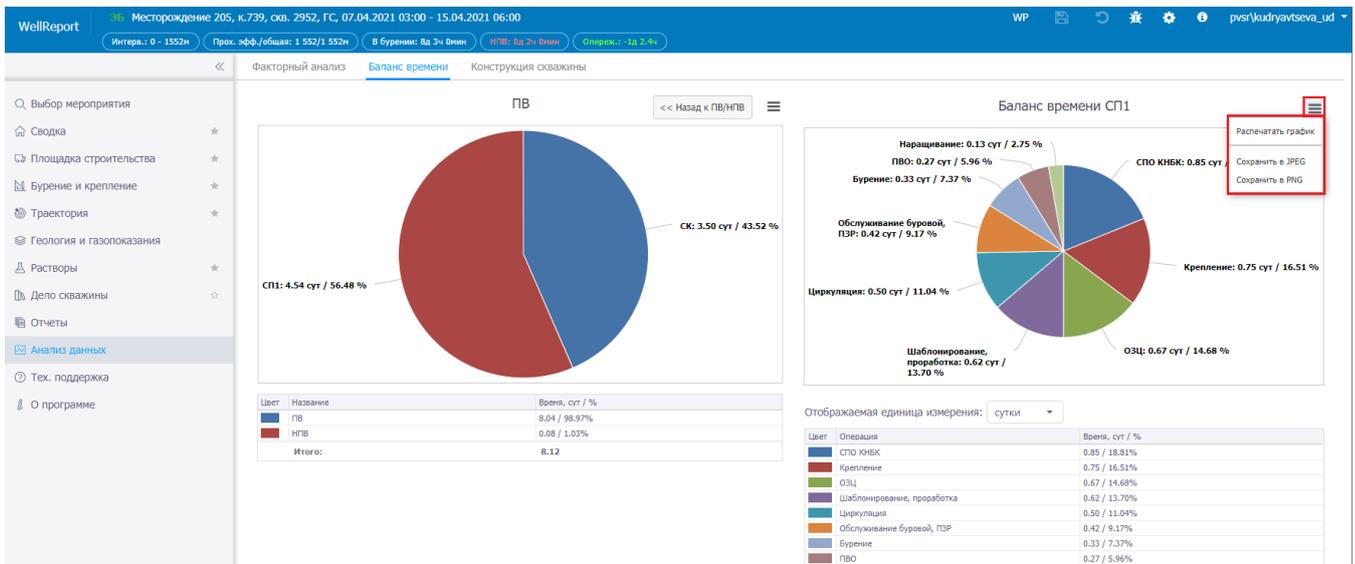


Рис. 3.225

### 3.14.3 Конструкция скважины

На вкладке «Конструкция скважины» отображается таблица *Рейсы*. Поля таблицы не доступны для редактирования (рис. 3.226). В области графика отображается проектная и фактическая конструкция, выбранного в таблице рейса.

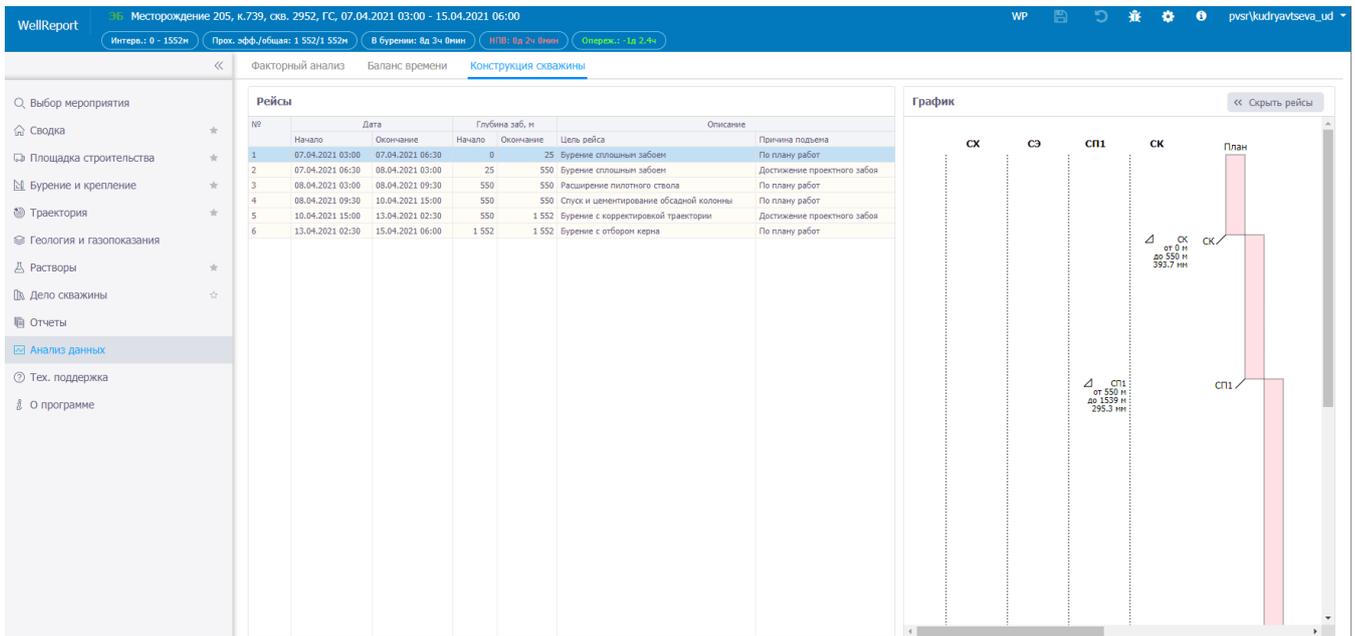


Рис. 3.226

#### 4. ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЕДЕНИЮ ДАННЫХ НПВ С ОПИСАНИЕМ ДЕЙСТВИЙ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ СОЗДАНИЯ НПВ В СИТУАЦИИ, КОГДА ВИНОВНИК НЕ ОПРЕДЕЛЕН

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

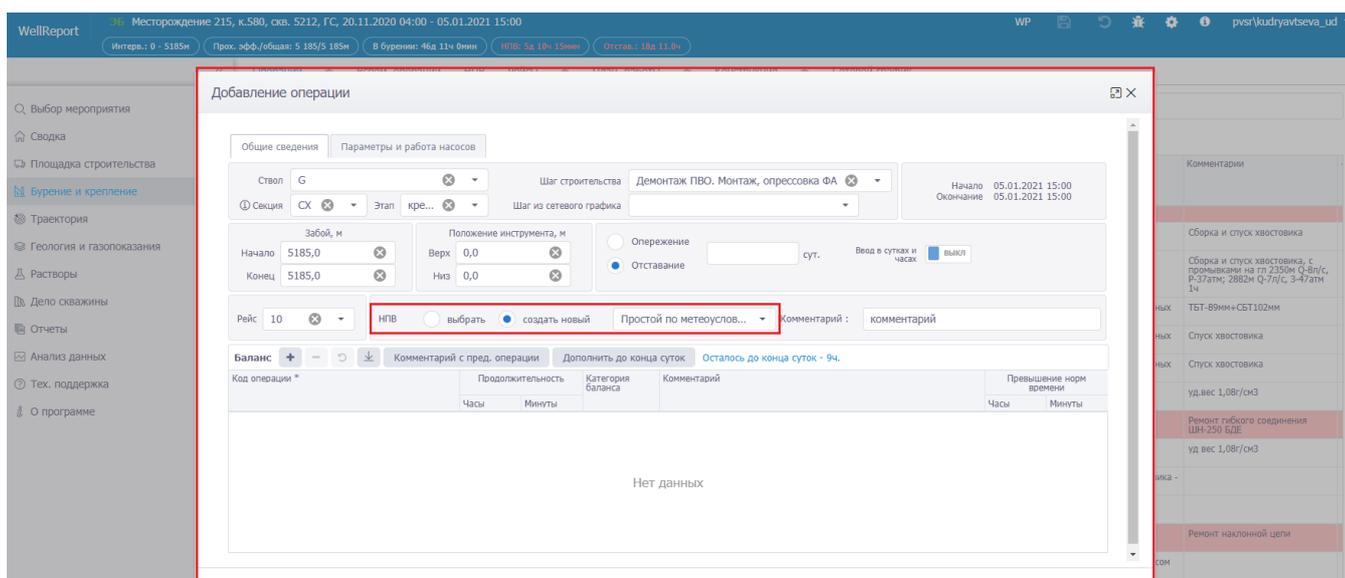


Рис. 4.1

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

- Простой по метеоусловиям:
  - 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);

## е) Контролируемое ГНВП:

Плотность раствора;

Поршневание;

Недолив скважины;

Прочее;

## f) Поглощение:

При СПО;

При цементировании;

При бурении.

№	Этап *	Вид *	НПВ	Начало	Конеч	Продолж...	Оборудование	Расследование	Код-ав акта	Отв. за НПВ
1	СК	Ремонт/Циркуляционная система/Буровой насос		21.11.2020 11:00	21.11.2020 12:30	1ч. 30мин	▲			КОМПАНИЯ 2
2	СК	Ремонт/Циркуляционная система/Буровой насос		21.11.2020 14:00	21.11.2020 17:00	3ч	▲			КОМПАНИЯ 2
3	СК	Ремонт/Циркуляционная система/Буровой насос		22.11.2020 00:30	22.11.2020 01:30	1ч	▲			КОМПАНИЯ 2
4	СК	Ремонт/Циркуляционная система/Буровой насос		24.11.2020 19:00	24.11.2020 20:00	1ч	▲			КОМПАНИЯ 2
5	СК	Ремонт/Циркуляционная система/Буровой насос		24.11.2020 23:30	25.11.2020 00:00	30мин	▲			КОМПАНИЯ 2
6	СК	Ремонт/Циркуляционная система/Буровой насос		25.11.2020 00:00	25.11.2020 00:15	15мин	▲			КОМПАНИЯ 2
7	СК	Ремонт/Циркуляционная система/Буровой насос		27.11.2020 09:45	27.11.2020 10:30	45мин	▲			КОМПАНИЯ 2
8	СК	Брак/Сверформативный цементный стакан/Наливность, дем. оборудование		04.12.2020 02:00	04.12.2020 05:00	3ч				КОМПАНИЯ 2

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).

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

Интерв.: 0 - 5185н Прок. збф./общая: 5 185/5 185н В бурении: 46д 11ч 0мин НПВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 1д 11.0ч

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

Выбор мероприятия  
Сводка \*  
Площадка строительства \*  
Бурение и крепление \*  
Траектория \*  
Геология и газопоказание \*  
Растворы \*  
Дело скважины \*  
Отчеты \*  
Анализ данных \*  
Тех. поддержка \*  
О программе

Инциденты, ремонты и простои

№	Этап *	Вид *	НПВ	Начало	Конiec	Продолж...	Оборудование	Расследование	Отв. за НПВ
				↑	↓			Дата	
14	СХ	Ремонт/Циркуляционная система/Заканка грязевого шланга		30.12.2020 12:30	30.12.2020 18:30	6ч	▲	✓	КОМПАНИЯ 2
15	СХ	Ремонт/Циркуляционная система/Буровой насос		31.12.2020 05:30	31.12.2020 08:00	2ч. 30мин	▲	✓	КОМПАНИЯ 2
16	СХ	Ремонт/Оборудование ВПБ/Пневматический/гидравлический ключ		01.01.2021 16:00	01.01.2021 17:00	1ч	▲	✓	КОМПАНИЯ 2
17	СХ	Ремонт/Циркуляционная система/Буровой насос		03.01.2021 07:30	03.01.2021 12:30	4ч. 30мин	▲	✓	КОМПАНИЯ 2
18	СХ	Ремонт/Оборудование ВПБ/Ротор		04.01.2021 00:00	04.01.2021 04:30	4ч. 30мин	▲	✓	КОМПАНИЯ 2
19	СХ	Ремонт/Оборудование ВПБ/Ротор		05.01.2021 04:00	05.01.2021 08:00	4ч	▲	✓	КОМПАНИЯ 2
20	▲			16.07.2021 16:05					

Ответственные

№	Сервис	Компания *	Доля ответственности *
			Q
Нет данных			

Акты

№	Название
Нет данных	

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).

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

Интерв.: 0 - 5185н Прок. збф./общая: 5 185/5 185н В бурении: 46д 11ч 0мин НПВ: 5д 10ч 15мин Отстав.: 1д 11.0ч

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

Выбор мероприятия  
Сводка \*  
Площадка строительства \*  
Бурение и крепление \*  
Траектория \*  
Геология и газопоказание \*  
Растворы \*  
Дело скважины \*  
Отчеты \*  
Анализ данных \*  
Тех. поддержка \*  
О программе

Инциденты, ремонты и простои

№	Этап *	Вид *	НПВ	Начало	Конiec	Продолж...	Оборудование	Расследование	Отв. за НПВ
				↑	↓			Дата	
6	СК	Ремонт/Циркуляционная система/Буровой насос		25.11.2020 00:00	25.11.2020 00:15	15мин	▲	☐	КОМПАНИЯ 2
7	СК	Ремонт/Циркуляционная система/Буровой насос		27.11.2020 09:45	27.11.2020 10:30	45мин	▲	☐	КОМПАНИЯ 2
8	СК	Брак/Сверло/намотный цементный стакан/Неисправность цем. оборудование		04.12.2020 02:00	04.12.2020 05:00	3ч		☐	КОМПАНИЯ 2
9	СХ	Брак/Сверло/намотный цементный стакан/Неисправность цем. оборудование		04.12.2020 10:00	09.12.2020 00:00	3д. 24. 30мин		☐	КОМПАНИЯ 2
10	СХ	Ремонт/Оборудование ВПБ/Пневматический/гидравлический ключ		04.12.2020 11:45	04.12.2020 17:45	6ч	▲	☐	КОМПАНИЯ 2
11	СХ	Ремонт/Оборудование ВПБ/Буровая лебедка		06.12.2020 03:30	06.12.2020 06:00	2ч. 30мин	▲	☐	КОМПАНИЯ 2
12	СХ	Простой/Ожидание/Ожидание МТР, персонала/поддержка по растворам		22.12.2020 08:30	22.12.2020 13:30	5ч		☐	КОМПАНИЯ 2

Ответственные

№	Сервис	Компания *	Доля ответственности *
1	Поддержка по центрированию	КОМПАНИЯ 268	100
Нет данных			

Акты

№	Название
Нет данных	

Операции

№	Секция	Рейс	№ сут.	Дата	Время начала	Время окончания *	Продолж.	Забой, н	Продолж. н	Причина перебур	Операция	Баланс	Комментарии
								В начале	В конце				
95	СХ	5	15	04.12.2020	10:00	11:30	1ч. 30мин.	2 909	2 909		Сборка КНБК	Сборка КНБК с забойным двигателем - 1ч. 30мин.	На разбуривание ЦС
96	СХ	5	15	04.12.2020	11:30	11:45	15мин.	2 909	2 909		Спуск КНБК	Сборка и спуск ВИ - 15мин.	-
98	СХ	5	15	04.12.2020	17:45	05.12.2020 00:00	6ч. 15мин.	2 909	2 909		Спуск КНБК	Сборка и спуск ВИ - 6ч. 15мин.	-
99	СХ	5	16	05.12.2020	00:00	03:30	3ч. 30мин.	2 909	2 909		Спуск КНБК	Сборка и спуск ВИ - 3ч. 30мин.	-
100	СХ	5	16	05.12.2020	03:30	05:00	1ч. 30мин.	2 909	2 909		Спуск КНБК	Проработка - 1ч. 30мин.	-

Рис. 4.4

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

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

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

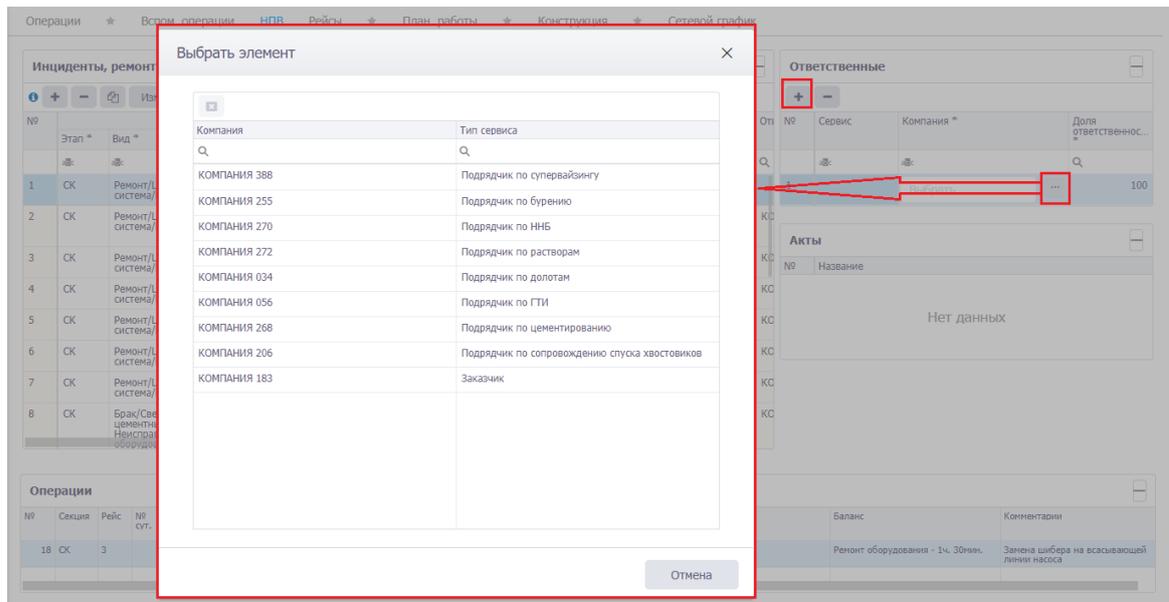


Рис. 4.5

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

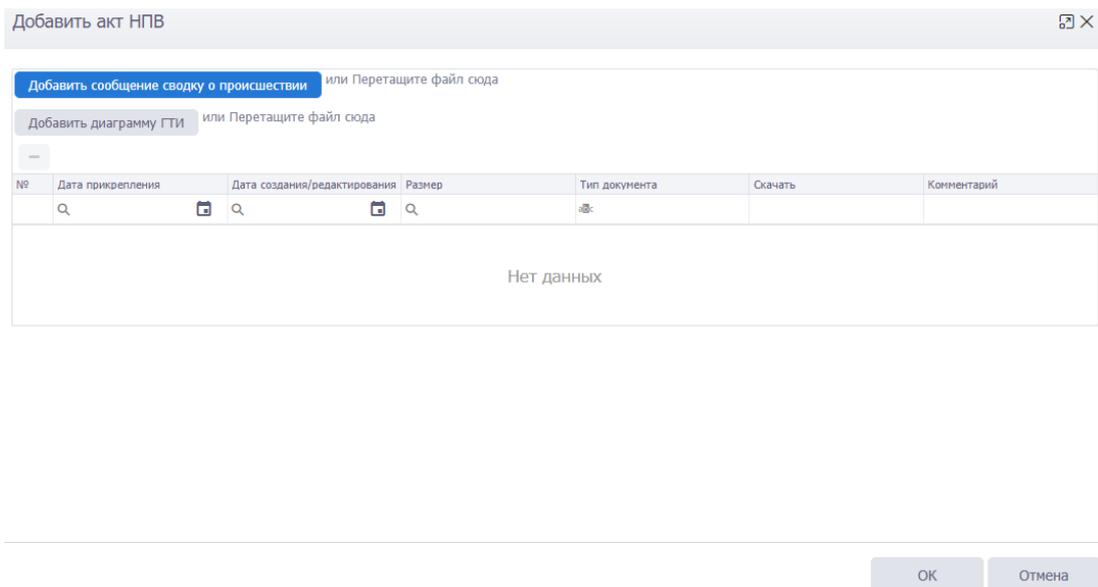


Рис. 4.6

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

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

БД	- база данных
БУ	- буровая установка
ГС	- горизонтальная скважина
КНБК	- конструкция низа бурильной колонны
ЛПАБ	- лидерский поведенческий аудит безопасности
МЗС	- многозабойная скважина
МТР	- материально-технические ресурсы
ННС	- наклонно-направленная 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