УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Петровайзер»

_____ А.Н. Тихонов

«____» _____ 2022г.

Программный комплекс «WellPivot LP– Анализ данных»

Руководство пользователя

2022

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие сведения 3
1.1 Назначение программного комплекса 3
1.2 Начало работы с программным комплексом 3
1.3 Завершение работы с программным комплексом 3
2 Интерфейс программного комплекса 3
2.1 Главное окно программного комплекса 3
2.2 Управление отображением таблиц 4
3 Управление работой программы 14
3.1 Панель инструментов 14
3.2 Скважины 20
3.2.1 Информация по скважине 21
3.2.2 Отчеты 30
3.3 Подрядчики 31
3.4 Аналитика 32
3.5 Дело скважины 41
3.6 Сводка 42
3.7 НПВ 43
3.8 Гант 45
4 Перечень сокращений 51

1 Общие сведения

1.1 Назначение программного комплекса

Программный комплекс «WellPivot LP – Анализ данных» (далее – ПК WellPivot LP) предназначен для мониторинга и детального анализа данных.

1.2 Начало работы с программным комплексом

Первоначальная загрузка ПК WellPivot LP осуществляется через активацию ссылки, предоставленной вашим системным администраторам. Далее можно запускать комплекс с помощью закладки, созданной пользователем в папке Избранное с помощью пункта меню ИЗБРАННОЕ главного меню браузера.

1.3 Завершение работы с программным комплексом

Выход из главного окна ПК WellPivot LP осуществляется по нажатию кнопки ↵ в строке заголовка браузера.

2 Интерфейс программного комплекса

Прежде, чем приступить к знакомству с принципом работы программного комплекса, необходимо ознакомиться со структурой главного окна, методами управления, навигации и настройки пользовательской рабочей среды.

2.1 Главное окно программного комплекса

После запуска ПК на экране компьютера отображается главное окно программы (рис. 2.1).

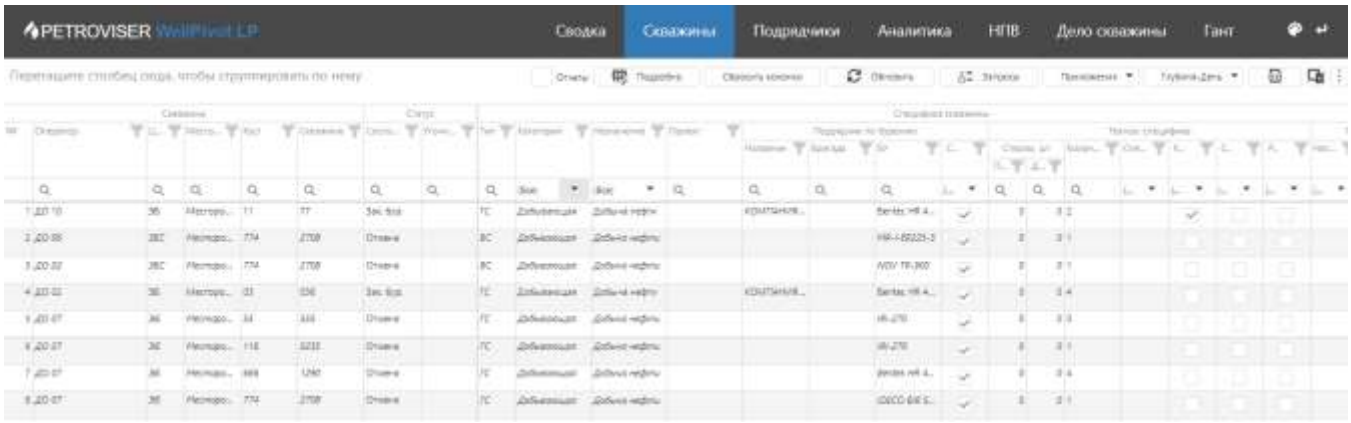


Рис. 2.1

Главное окно ПК WellPivot LP состоит из следующих элементов:

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

- название;
- название разделов ПК, по нажатию на которые открывается рабочая область раздела.

2. РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ – таблица с данными.

Цвета интерфейса можно изменить. Нажмите на кнопку в строке заголовка. В появившемся окне «Выбор темы» левой кнопкой мыши нажмите на выбранную тему и для сохранения нажмите на кнопку OK. Предварительно посмотреть тему можно, нажав левой кнопкой мыши на нее (рис. 2.2 - рис. 2.3).

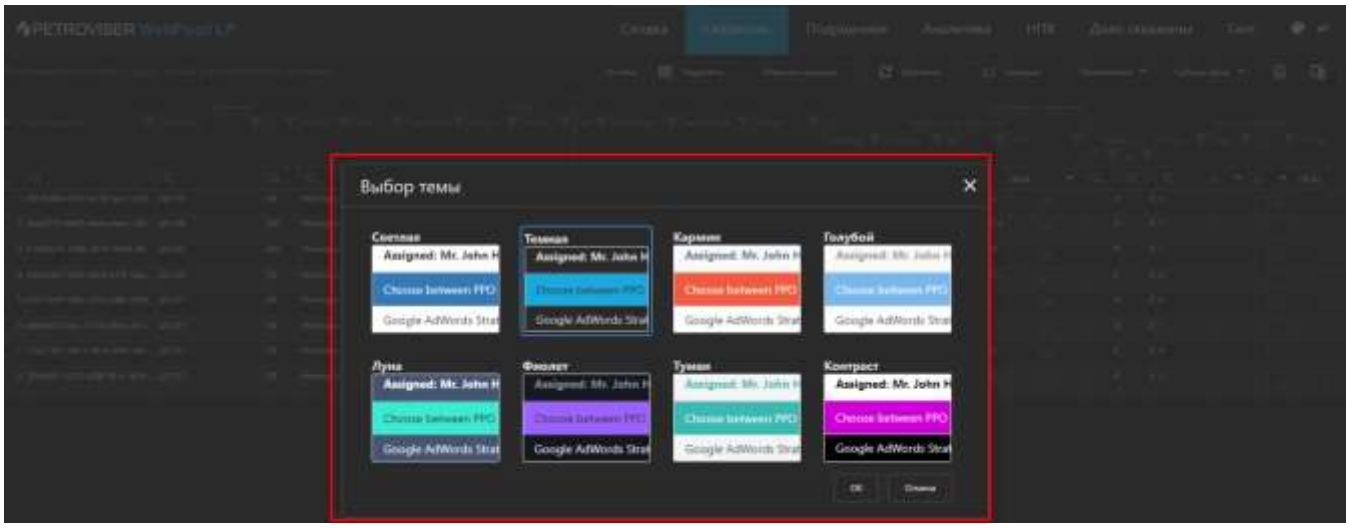


Рис. 2.2

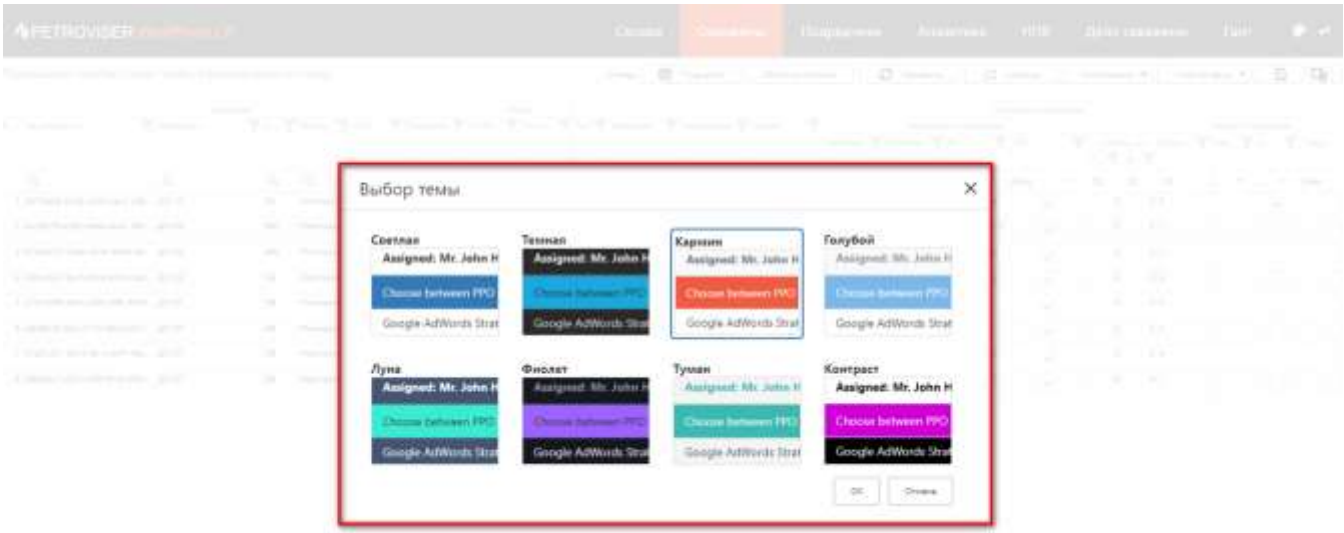


Рис. 2.3

2.2 Управление отображением таблиц

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

Сортировка информации

Для выполнения сортировки следует нажать левой кнопкой мыши 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. 2.4), который отображается в заголовке колонки после нажатия левой кнопкой мыши в этой области.

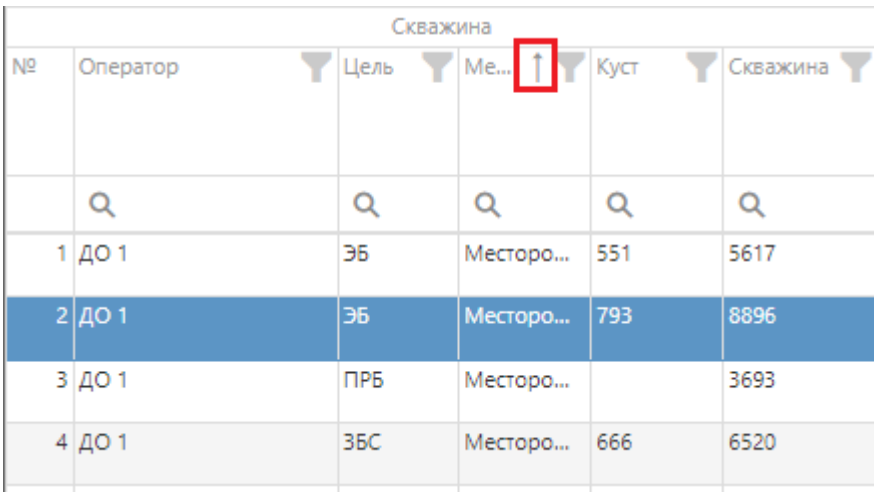


Рис. 2.4

В таблицах «Скважины», «Подрядчики», «НПВ» и «Дело скважины» есть возможность множественной сортировки. Для этого нужно при нажатой клавише Shift нажимать на заголовки таблиц в нужной последовательности (рис. 2.5).

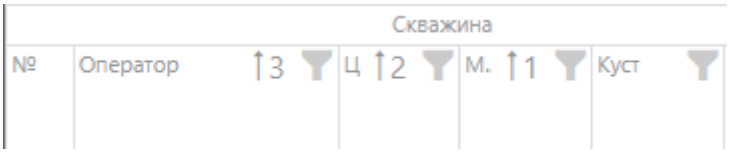


Рис. 2.5

Поиск (текстовый фильтр)

Для осуществления поиска по табличным данным используются поля под областью заголовков таблицы. Работа с поиском осуществляется следующим образом: необходимо нажать на значок 🔍, выбрать условие поиска (рис. 2.6), далее ввести искомое значение, и в таблице автоматически остаются те строки, которые соответствуют заданному условию (рис. 2.7).

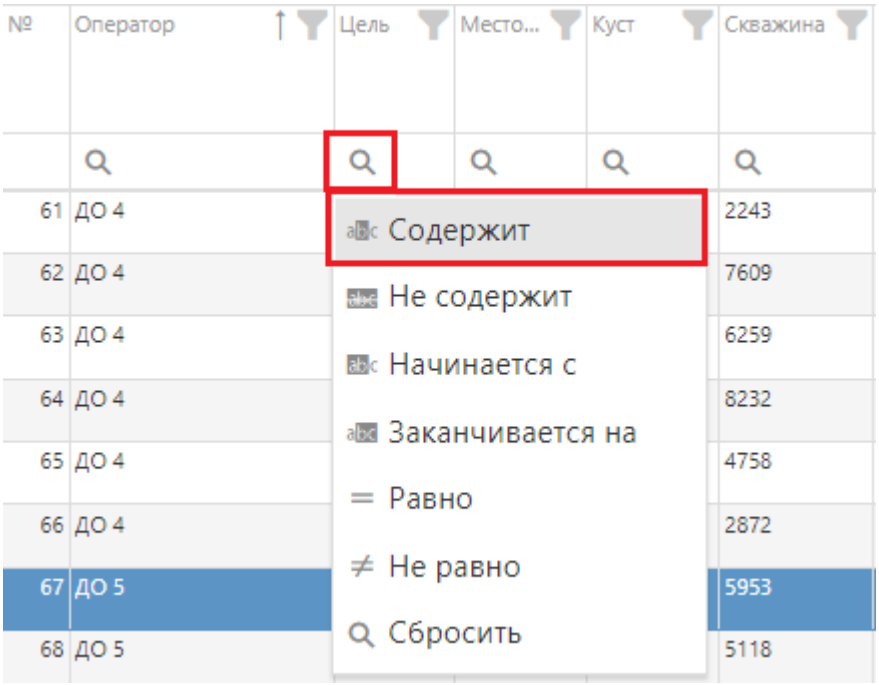


Рис. 2.6

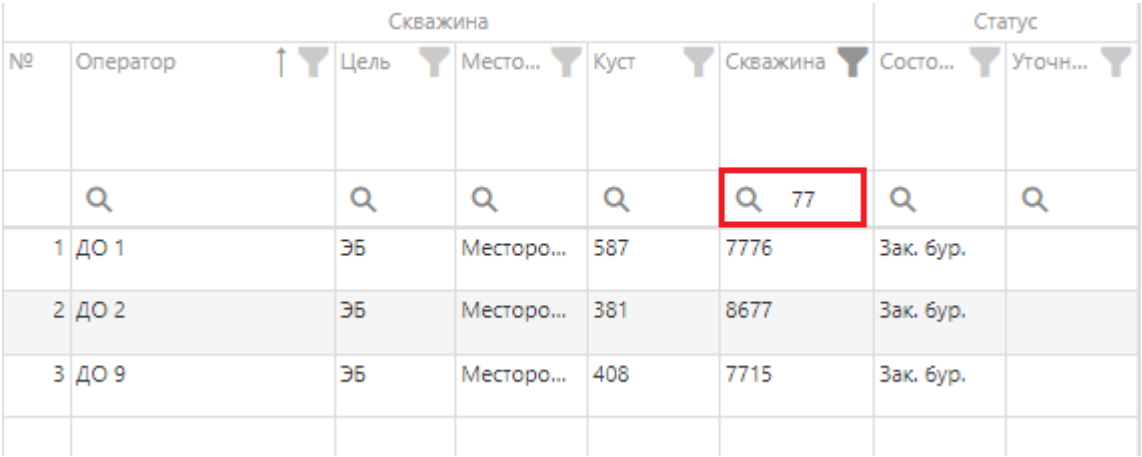


Рис. 2.7

В столбцах отображения дат в поле поиска предусмотрен календарь для выбора дат (рис. 2.8). для раскрытия календаря нажмите на значке «Календарь».

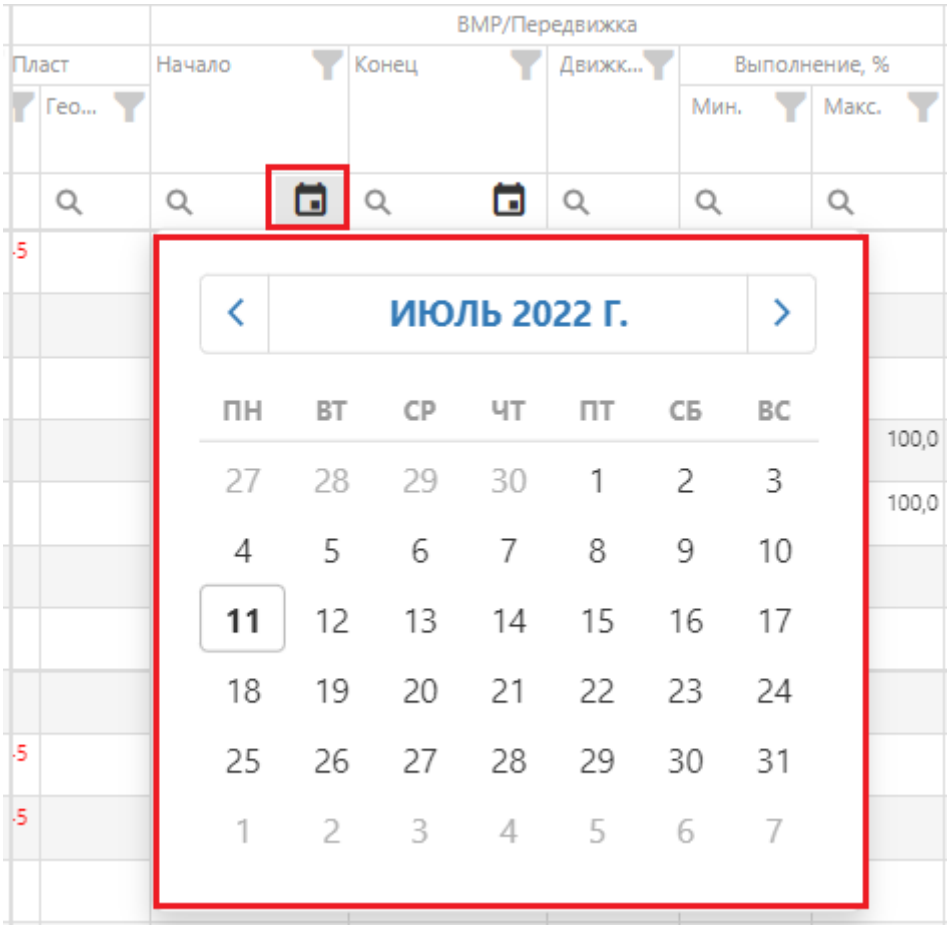


Рис. 2.8

Фильтр

Чтобы применить фильтр, следует нажать на кнопку и выбрать значения из списка, установив флаги (рис. 2.9), затем нажать кнопку ОК.

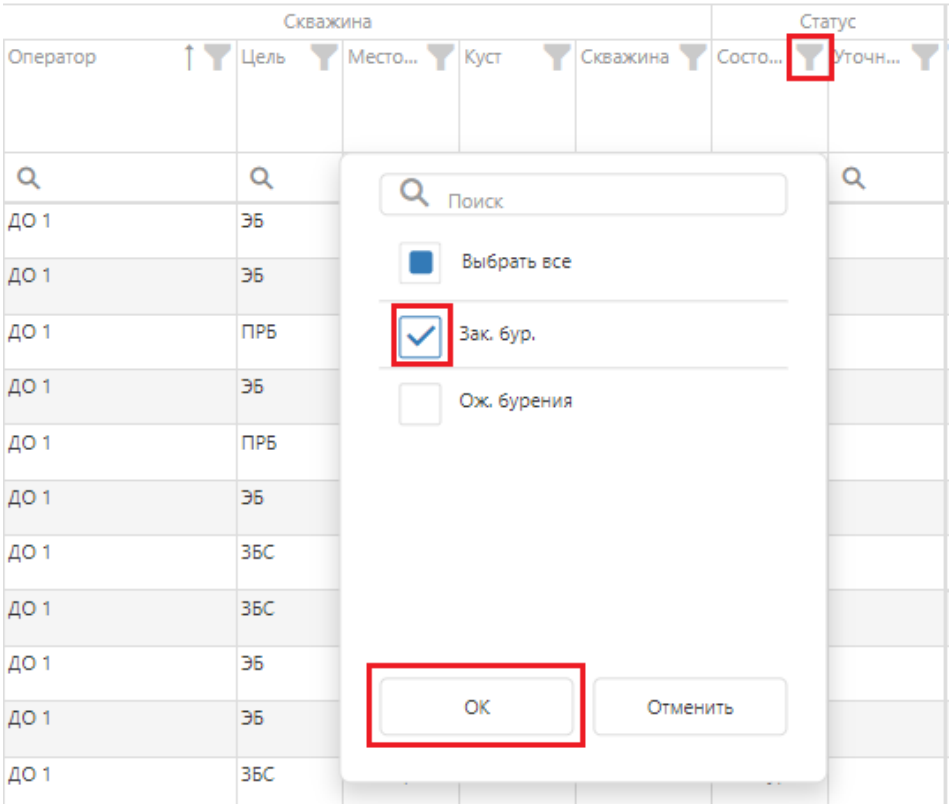


Рис. 2.9

Выбранные фильтры будут отображаться внизу таблицы (рис. 2.10)

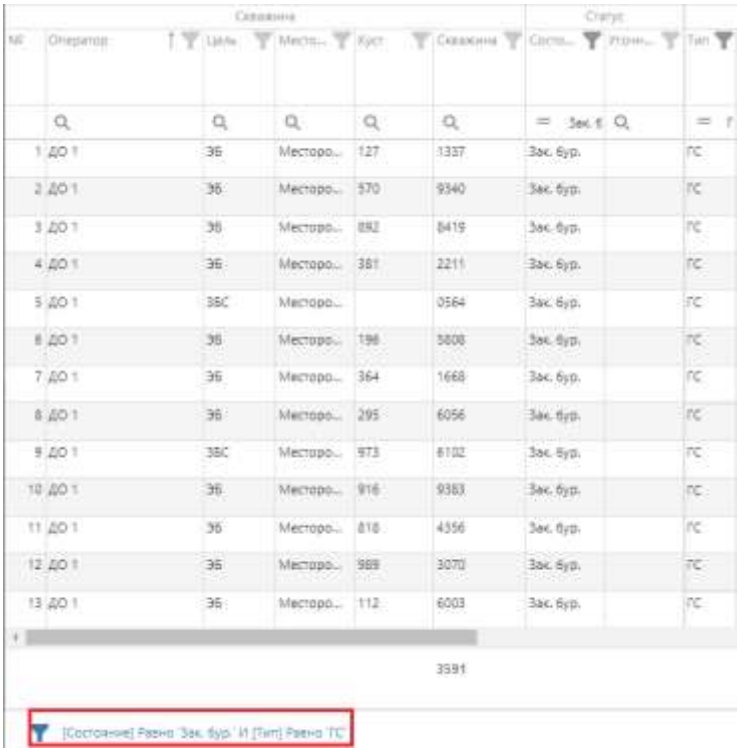


Рис. 2.10

Чтобы удалить фильтры нажмите на управляющую ссылку (рис. 2.10) и в окне «Конструктор фильтра» нажмите на кнопку ✕ (рис. 2.11) напротив каждого фильтра. Для

сохранения изменений нажмите на кнопку OK . Также удалить фильтры можно с помощью кнопки Очистить внизу экрана.

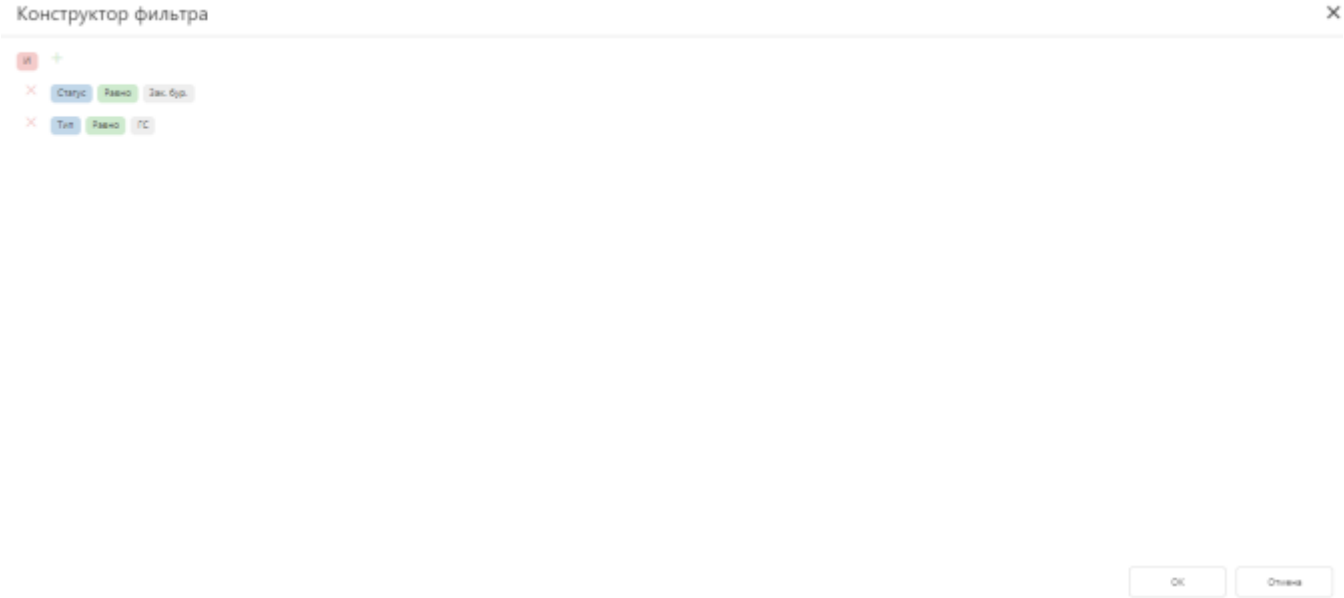


Рис. 2.11

Конструктор фильтра

Можно отфильтровать данные с помощью конструктора фильтра. Для этого следует нажать управляющую ссылку «Создать», расположенную под таблицей (рис. 2.12).

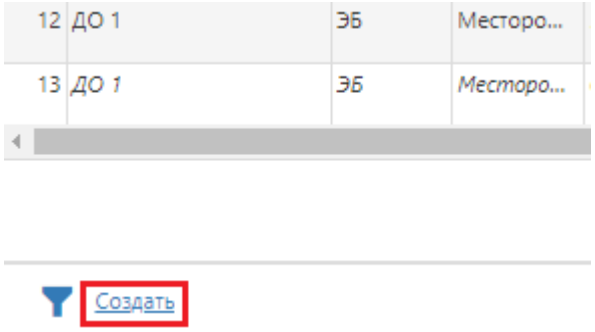
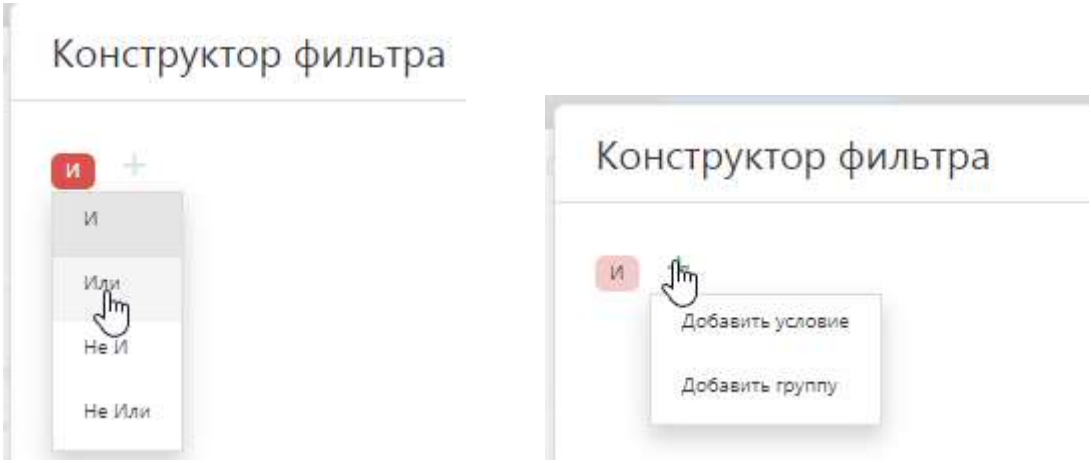


Рис. 2.12

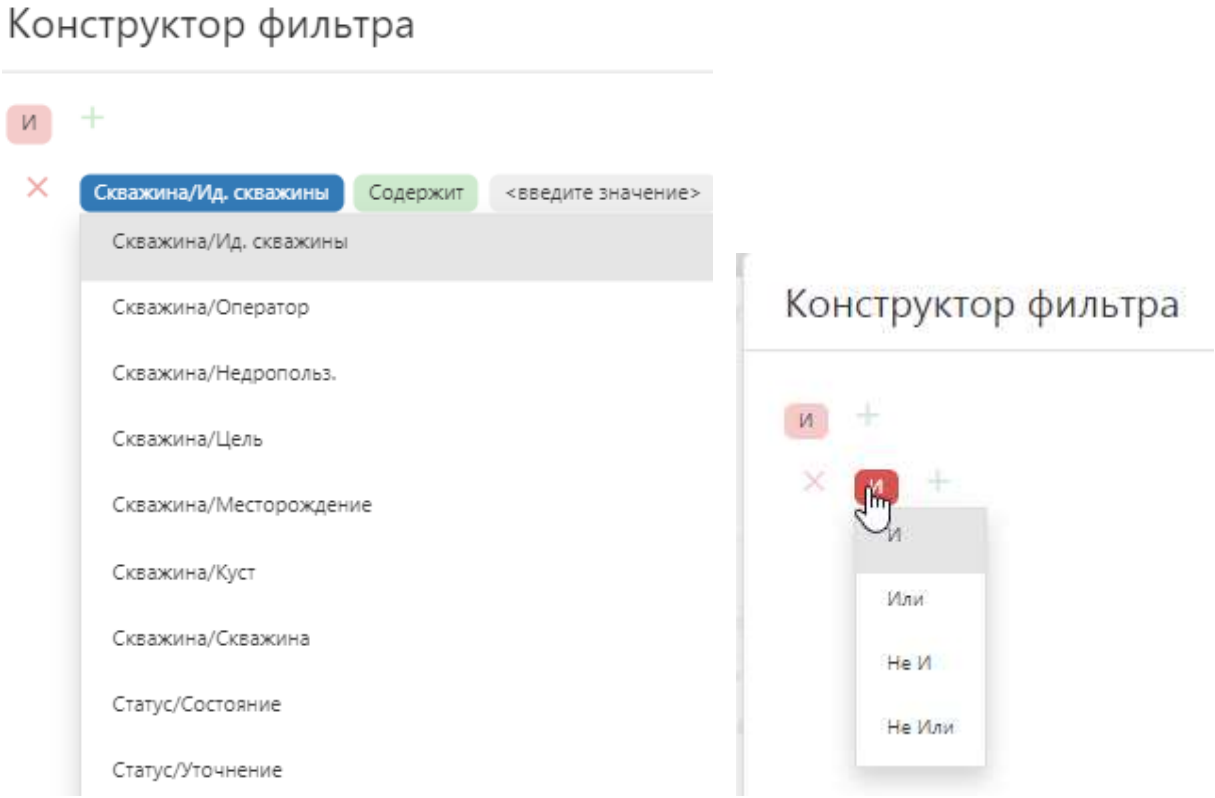
Затем нужно добавить условия фильтрации. Чтобы добавить условие, нужно выбрать логический элемент, нажав на «И» и выбрав его (рис. 2.13а), затем нажать на «Плюс» (рис. 2.13ба) и выбрать «Добавить условие» или «Добавить группу».



а б

Рис. 2.13

Если выбрано «Добавить условие», то появятся поля, в которых нужно выбрать параметр фильтрации, условие и значение параметра (рис. 2.14а). Если выбрано «Добавить группу», то нужно будет выбрать логический элемент, а затем добавить условие (рис. 2.14б).



а б

Рис. 2.14

Чтобы удалить условие или группу, следует нажать на «Крестик» (рис. 2.15).

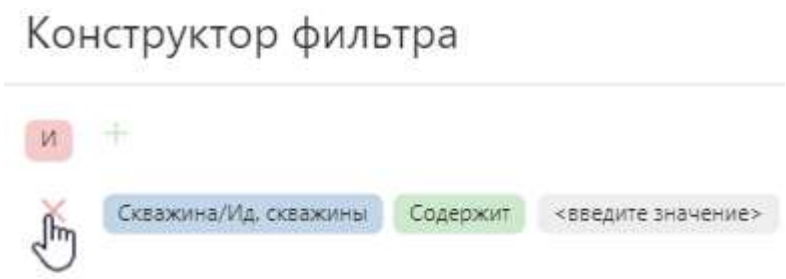


Рис. 2.15

После добавления всех условий, следует нажать кнопку «Ок» (рис. 2.16), данные в таблице будут отфильтрованы (рис. 2.17).

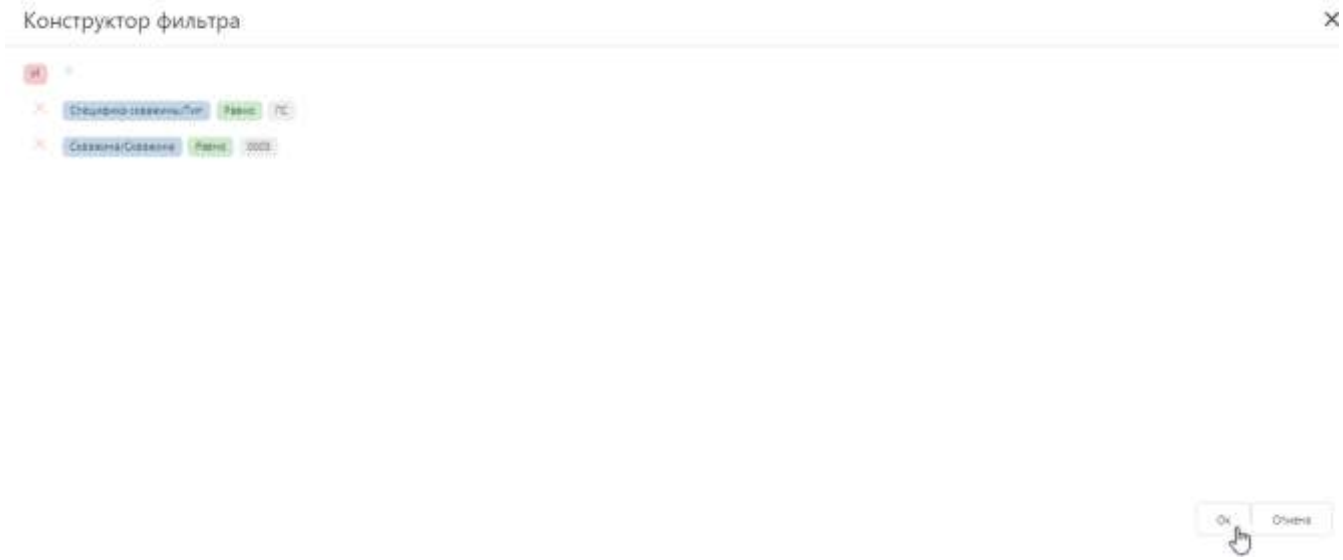


Рис. 2.16

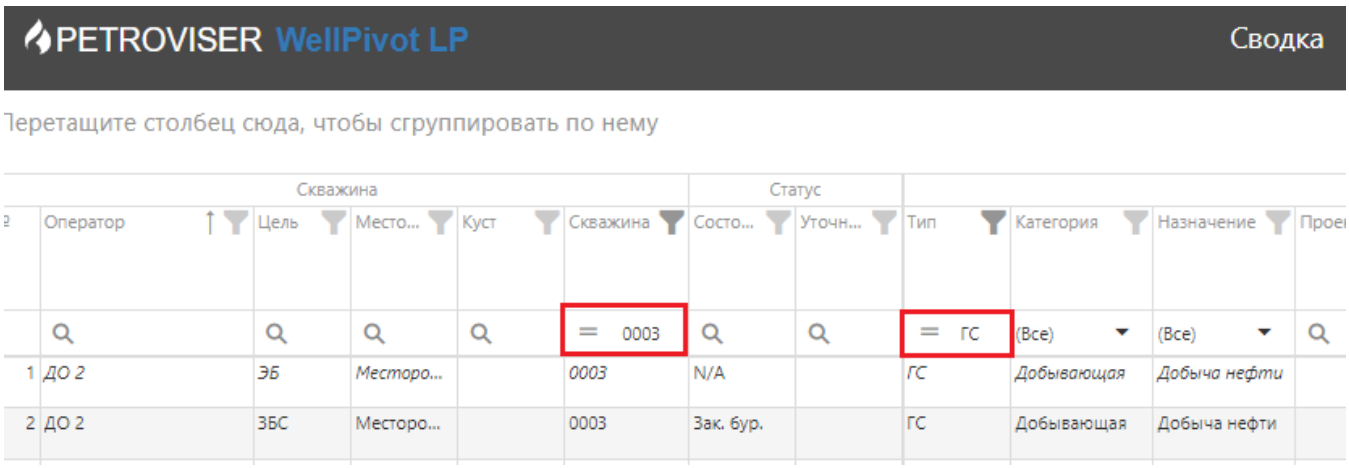


Рис. 2.17

Чтобы удалить созданный фильтр следует нажать управляющую ссылку «Очистить», расположенную в правом нижнем углу (рис. 2.18).

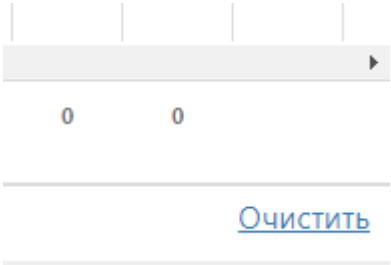


Рис. 2.18

Группировка

Существует возможность группировки записей. Для группировки необходимо, встав на заголовок таблицы, нажать правую кнопку мыши и перетащить заголовок в область под панелью инструментов. В рабочей области отразится группировка объектов по выбранной колонке (рис. 2.19).

Рис. 2.19

Группировка может осуществляться как по одной колонке, так и по нескольким сразу (рис. 2.20).

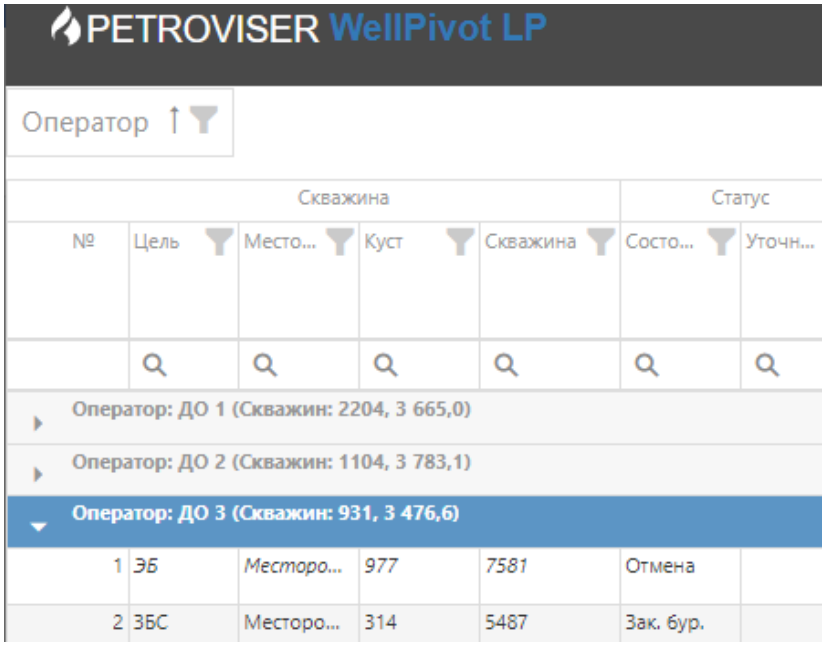


Рис. 2.20

Выбор столбцов

Отображение (наличие) колонок в таблице формируется в области *Выбор столбцов*, открывающейся по кнопке «Выбор столбцов». Чтобы скрыть столбец, уберите флаг в поле с названием столбца (рис. 2.21).

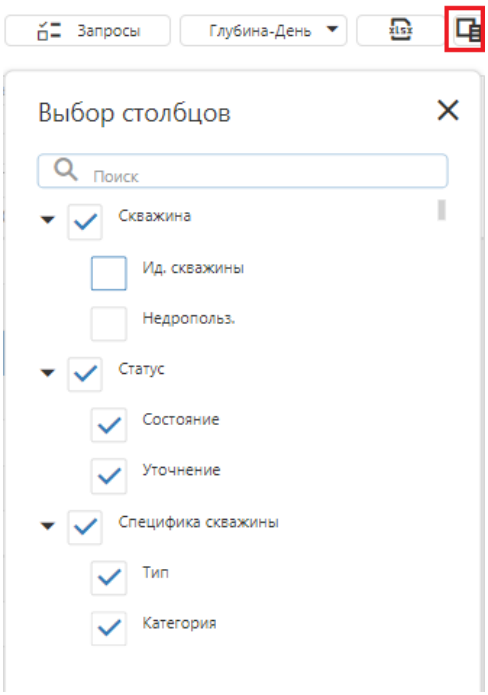
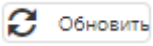


Рис. 2.21

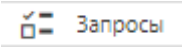
3 Управление работой программы

3.1 Панель инструментов

На панели инструментов расположены следующие кнопки. Для разных разделов набор кнопок отличается.



- по нажатию на кнопку обновятся данные в таблице;



- по нажатию на кнопку открывается окно «Запросы» (рис. 3.1), в котором можно выбрать сохраненный ранее запрос. В запросе сохраняются все настроенные параметры таблицы – сортировка, фильтры, группировка. Также можно создать новый запрос.

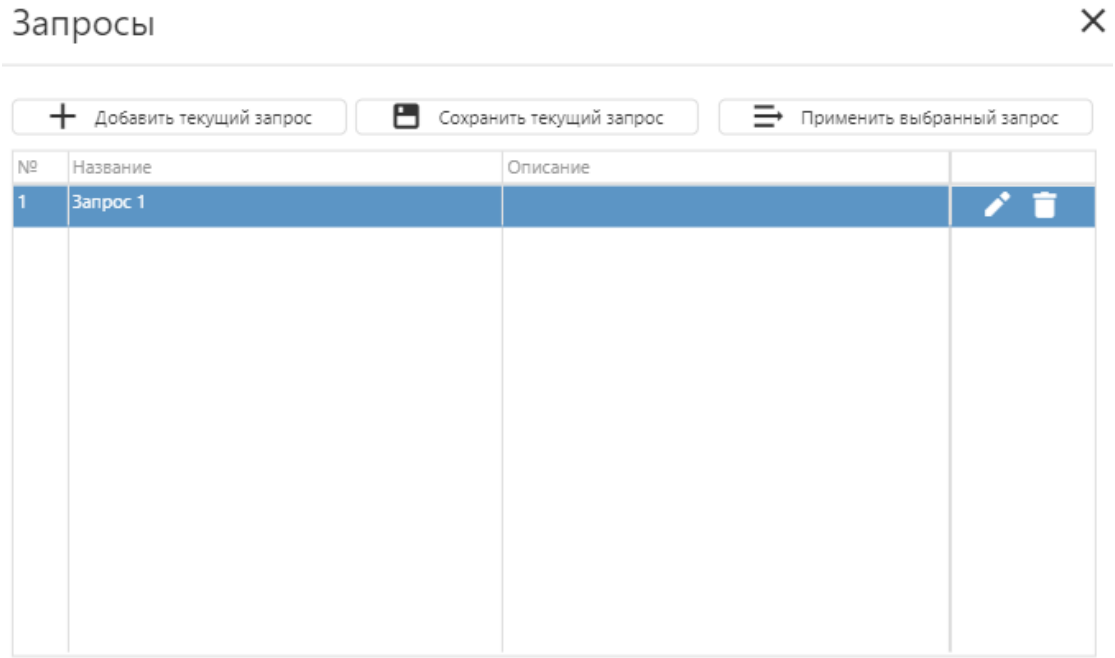


Рис. 3.1

Загрузка запроса

Чтобы загрузить сохраненный ранее запрос, нажмите на кнопку

, выберите нужный запрос и нажмите кнопку «Применить выбранный запрос» (рис. 3.2). Параметры таблицы будут соответствовать запросу (рис. 3.3).

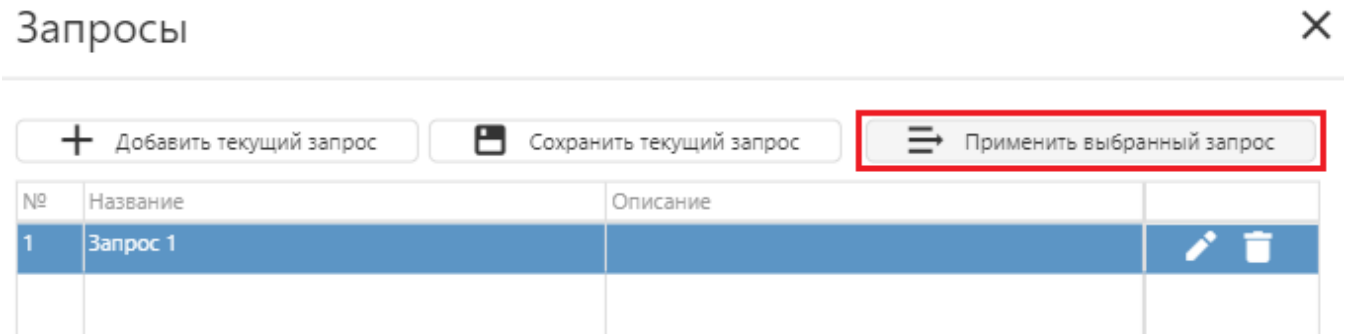
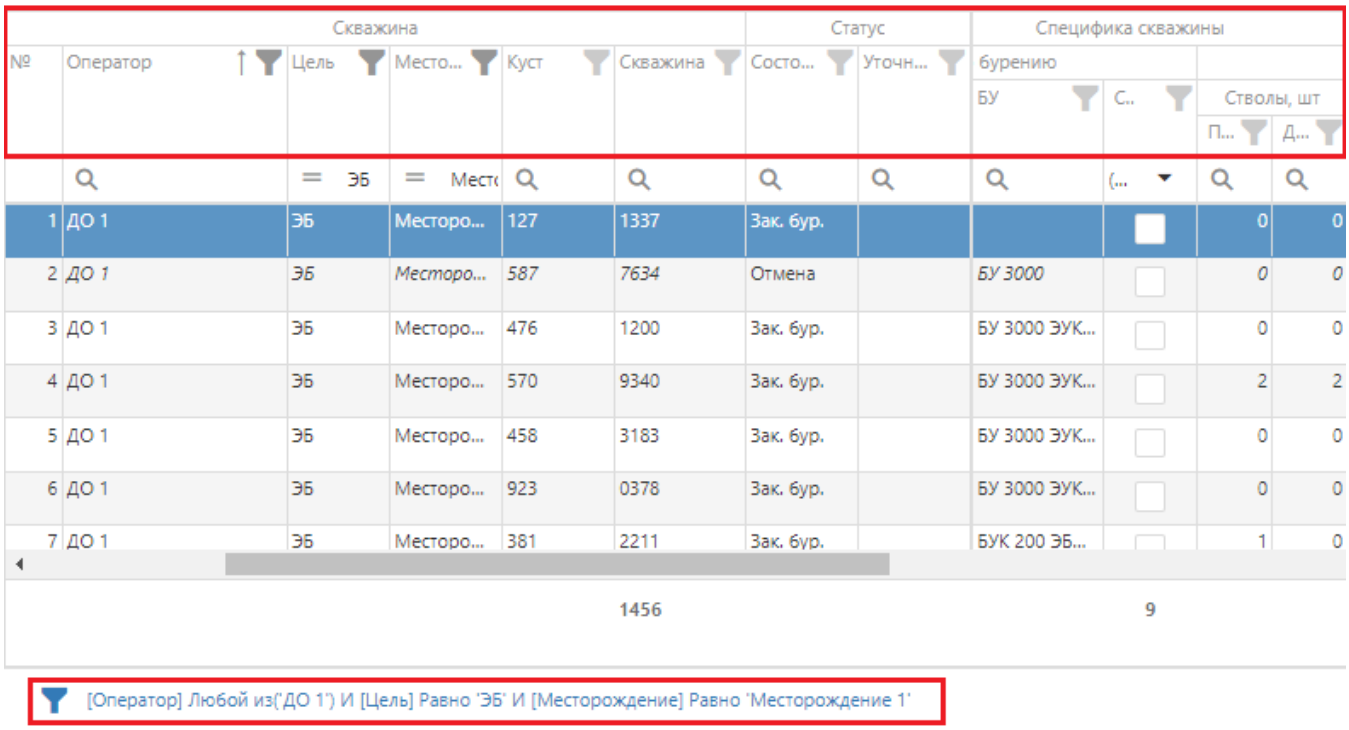


Рис. 3.2

Рис. 3.3

Сохранение запроса

Для начала нужно настроить, какие данные и в каком порядке отображать в таблице (рис. 3.4). Затем нажать на кнопку «Запросы», и в окне «Запросы» нажать на кнопку «Добавить текущий запрос» (рис. 3.5).



	Скважина					Статус		Специфика скважины			
№	Оператор	Цель	Место...	Куст	Скважина	Состо...	Уточн...	бурению			
								БУ	С...	Стволы, шт	
										П...	Д...
		= ЭБ	= Мест						(...		
1	ДО 1	ЭБ	Месторо...	127	1337	Зак. бур.				0	0
2	ДО 1	ЭБ	Месторо...	587	7634	Отмена		БУ 3000		0	0
3	ДО 1	ЭБ	Месторо...	476	1200	Зак. бур.		БУ 3000 ЭУК...		0	0
4	ДО 1	ЭБ	Месторо...	570	9340	Зак. бур.		БУ 3000 ЭУК...		2	2
5	ДО 1	ЭБ	Месторо...	458	3183	Зак. бур.		БУ 3000 ЭУК...		0	0
6	ДО 1	ЭБ	Месторо...	923	0378	Зак. бур.		БУ 3000 ЭУК...		0	0
7	ДО 1	ЭБ	Месторо...	381	2211	Зак. бур.		БУК 200 ЭБ...		1	0
					1456				9		

[Оператор] Любой из('ДО 1') И [Цель] Равно 'ЭБ' И [Месторождение] Равно 'Месторождение 1'

Рис. 3.4

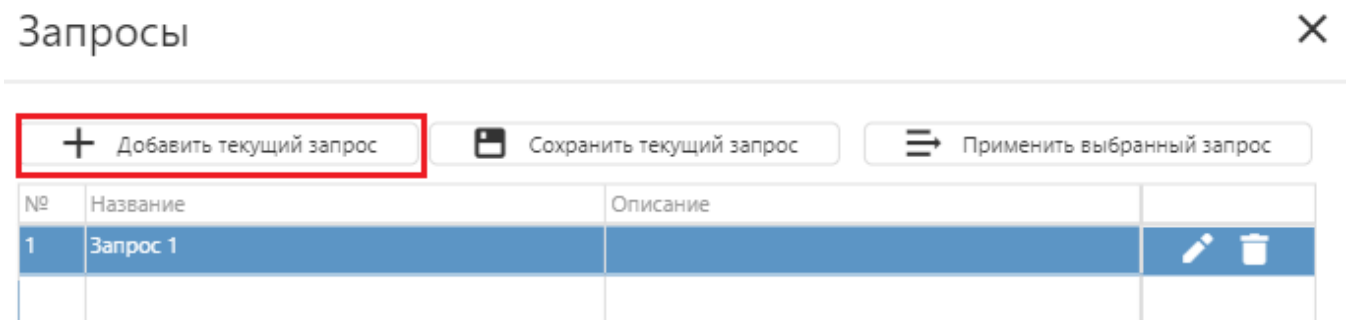


Рис. 3.5

Затем нужно вести название запроса, можно добавить описание и нажать кнопку «Сохранить» (рис. 3.6). Запрос будет добавлен.

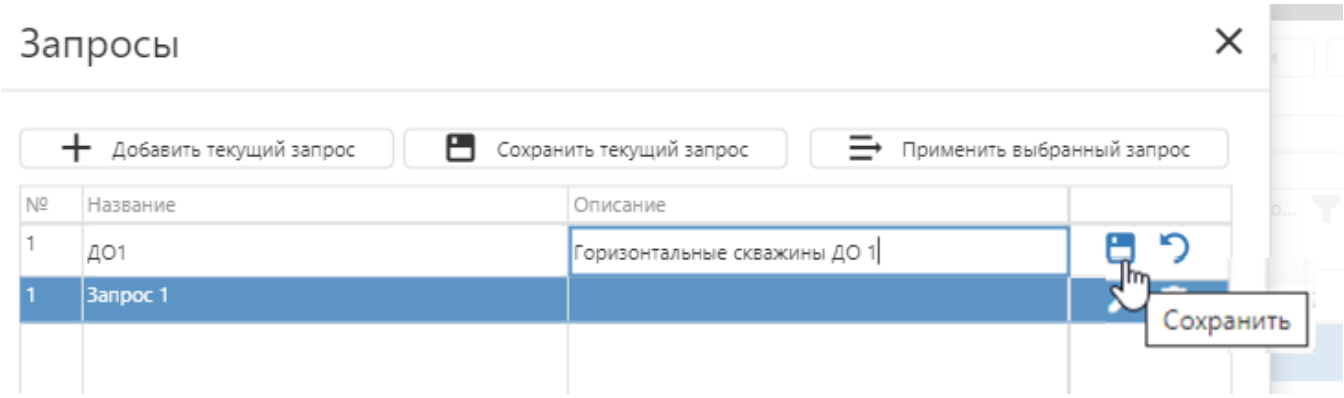


Рис. 3.6

Редактирование запроса

Можно отредактировать название и описание запроса. Для этого нажмите кнопку «Изменить» (рис. 3.7) и измените название и / или описание. Затем нажмите кнопку «Сохранить». Для отмены действий, нажмите кнопку «Отменить» (рис. 3.8).

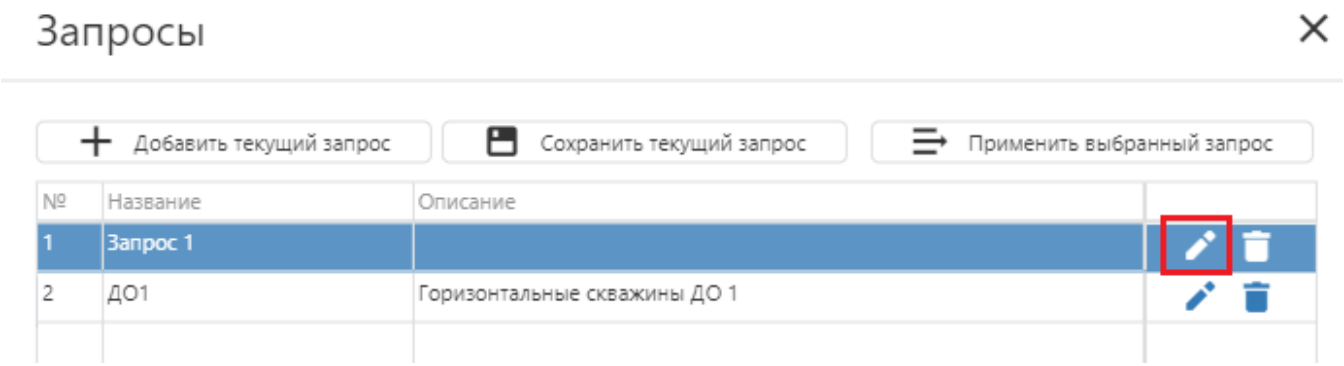


Рис. 3.7

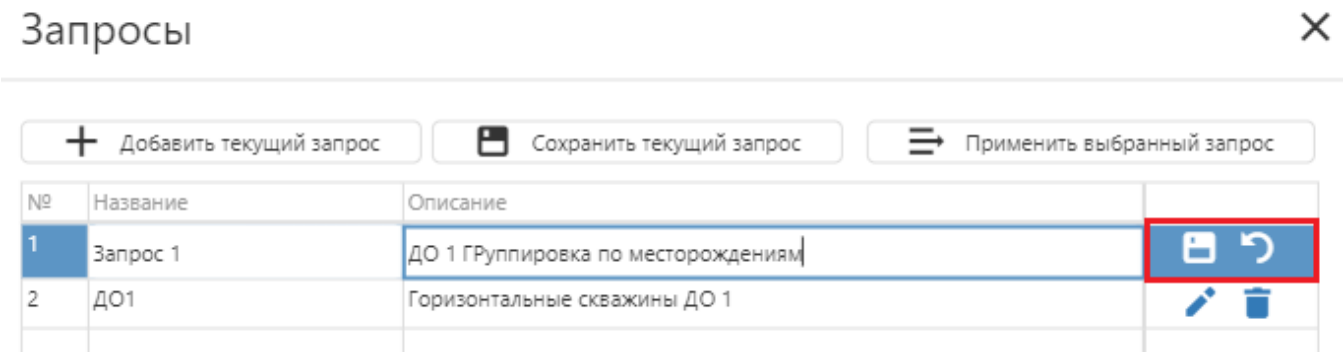


Рис. 3.8

Чтобы отредактировать параметры отображения таблицы, нужно открыть запрос, изменить параметры таблицы, затем нажать кнопку «Запросы». В окне «Запросы» нажать кнопку «Сохранить текущий запрос» (рис. 3.9).

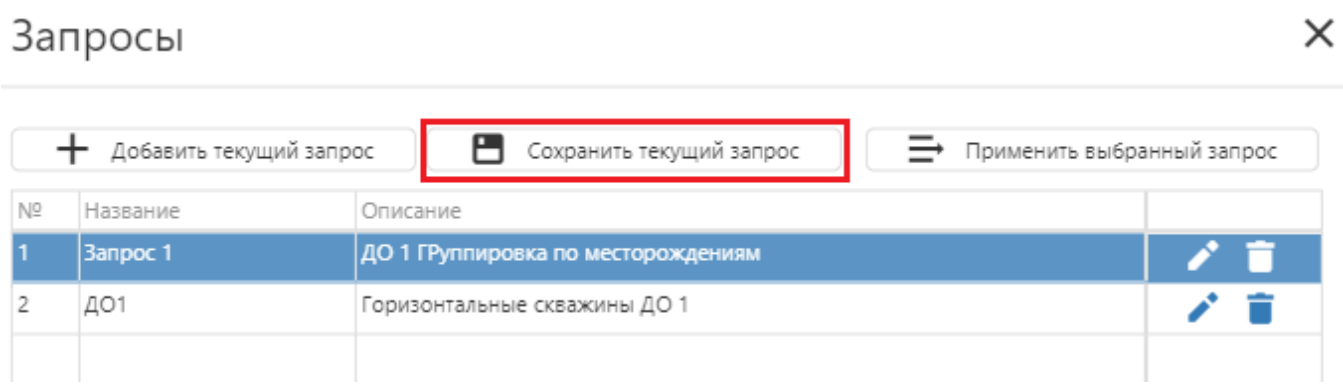


Рис. 3.9

Удаление запроса

Чтобы удалить запрос из списка, нажмите на кнопку «Удалить» (рис. 3.10) и подтвердите действие (рис. 3.11).

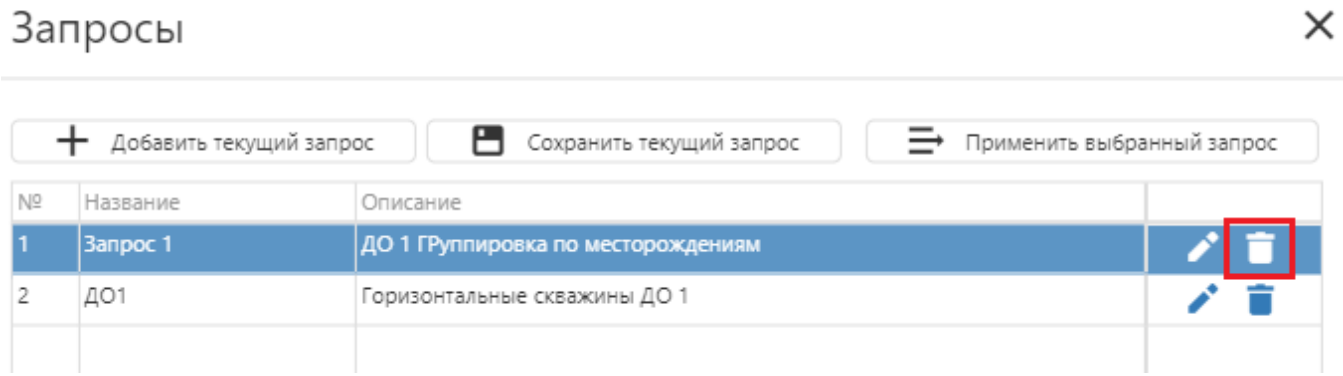


Рис. 3.10

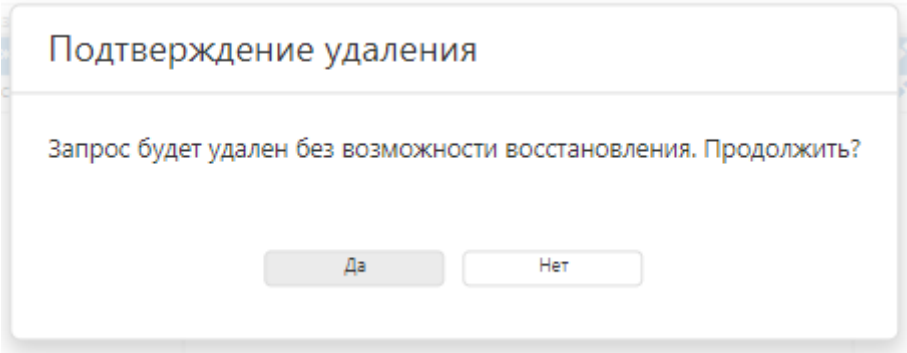
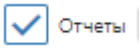
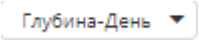


Рис. 3.11



- построение отчетов. Если флаг установлен, откроется область для построения отчетов. Подробнее смотрите в разделе 3.2.2.



- переход в раздел «Глубина-День». Нажмите на кнопку, из выпадающего списка выберите вид графика (рис. 3.12). График будет открыт в новом окне браузера (рис. 3.13).

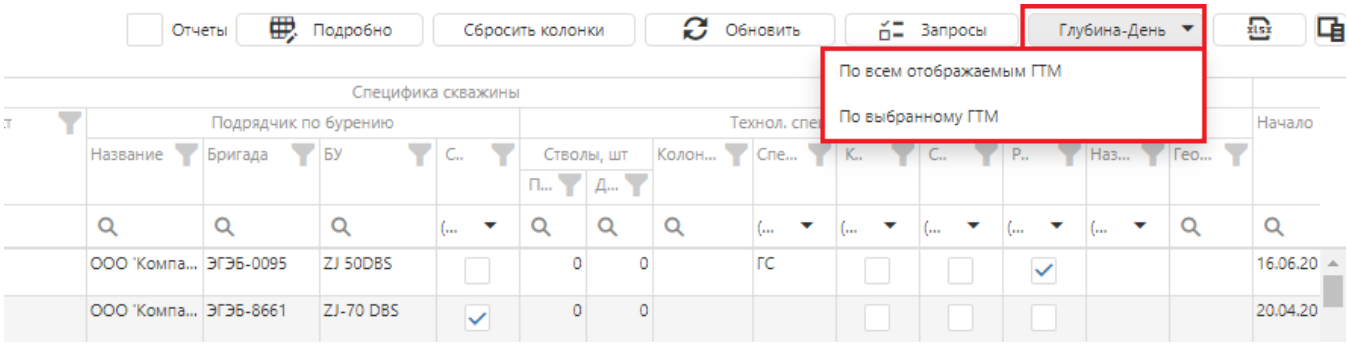


Рис. 3.12

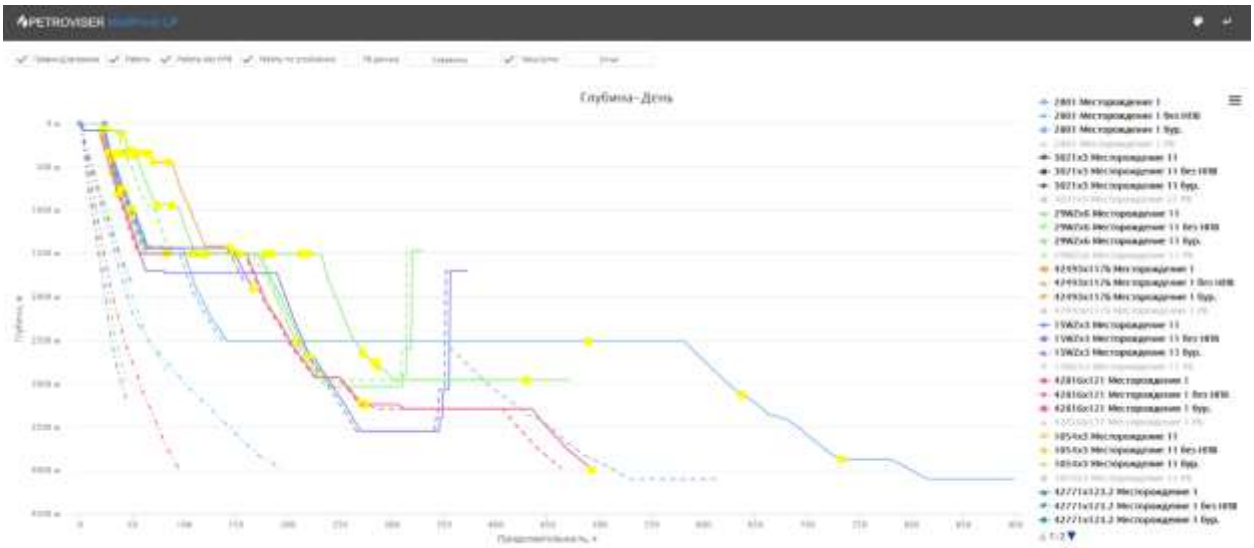


Рис. 3.13

- экспортировать. Экспорт таблицы в Excel. После нажатия на кнопку появится стандартное окно загрузки (рис. 3.14).

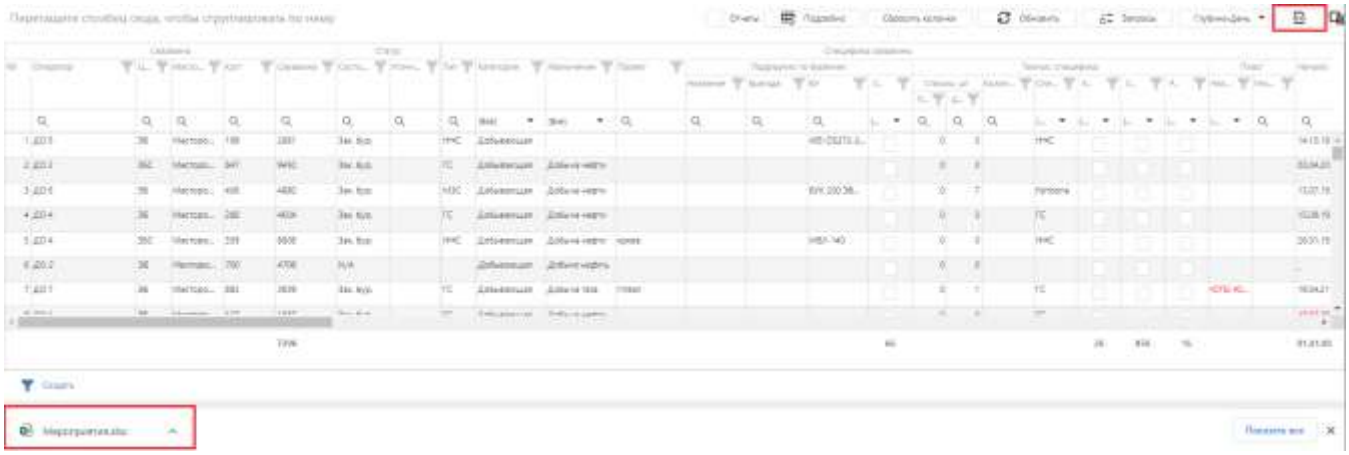


Рис. 3.14

- выбор столбцов. Подробнее смотрите в разделе 2.2.

- сбросить настройки таблицы на вкладке «Подрядчики» (рис. 3.15).

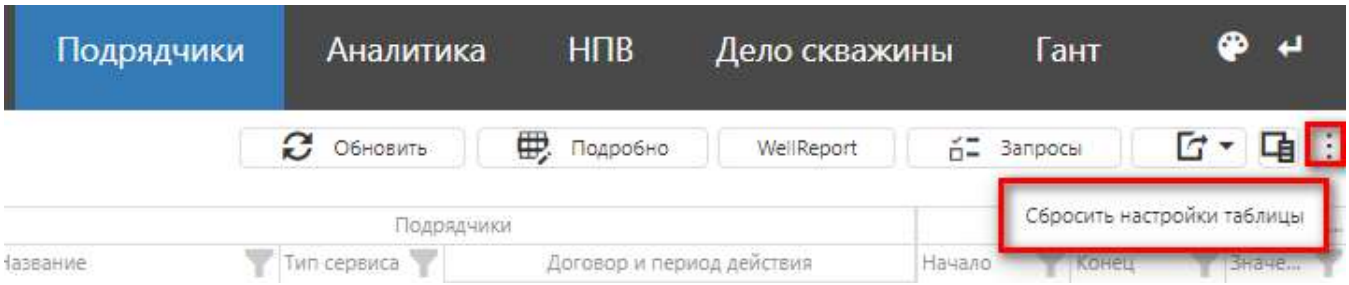


Рис. 3.15

- открытие меню (рис. 3.16). Сортировка скважин будет изменена

Отсортировать как в ОСБ - сортировка скважин будет изменена.

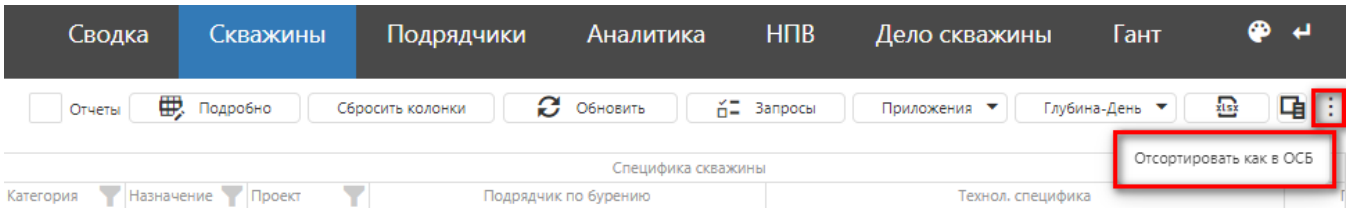


Рис. 3.16

Подробно - подробное отображение всей информации по скважине в одном окне (рис. 3.17).

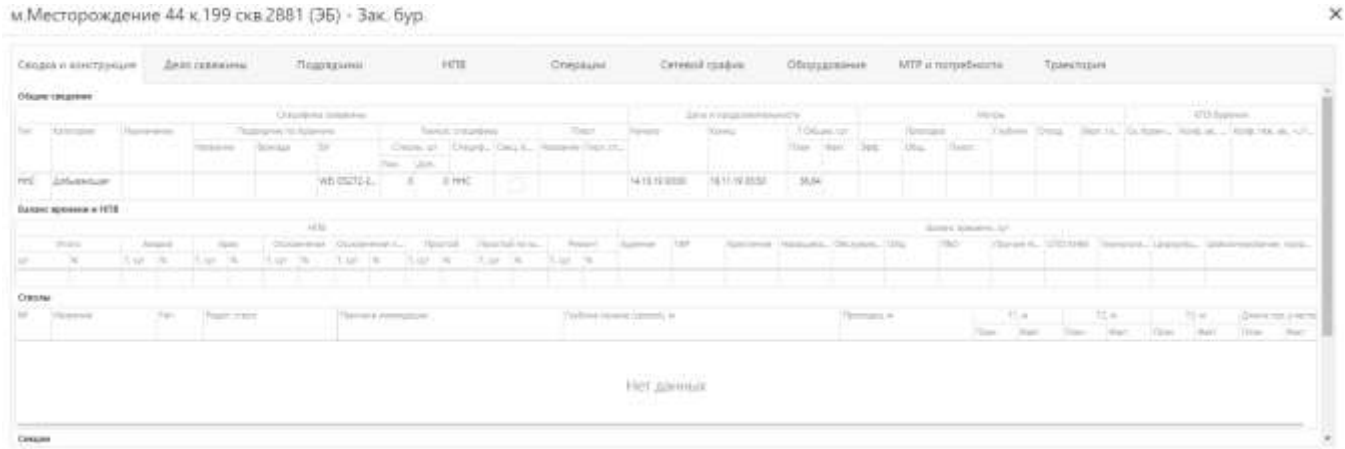


Рис. 3.17

Обновить - обновить. Обновление данных в таблице.

Приложения - переход в программы WellReport и WellProject (рис. 3.18). Выберите скважину в списке, затем нажмите на кнопку. Откроется выбранная программа.

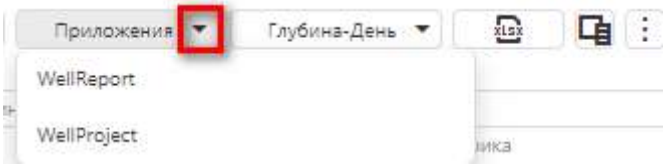


Рис. 3.18

WellReport - переход в программный комплекс «WellReport».

3.2 Скважины

В разделе (рис. 3.19) отображается список всех скважин с информацией по ним. Для удобства пользования можно воспользоваться фильтрацией, сортировкой, поиском.

Раздел «Скважины» открывается нажатием на наименование раздела Скважины в соответствующем поле в строке заголовка либо на управляющую ссылку PETROVISER WellPivot LP.

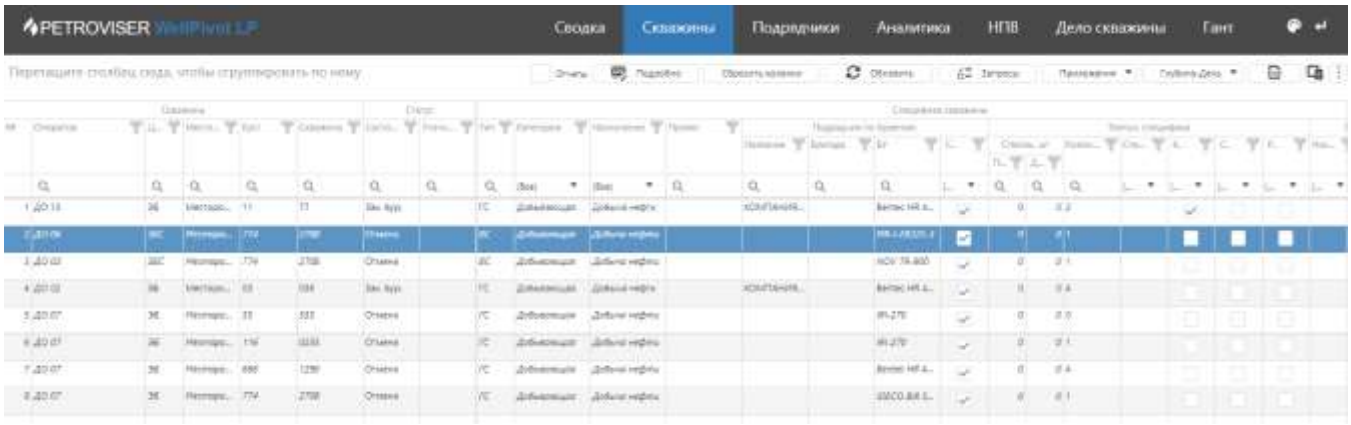


Рис. 3.19

Внизу таблицы отображаются суммарные значения по столбцам (рис. 3.20).

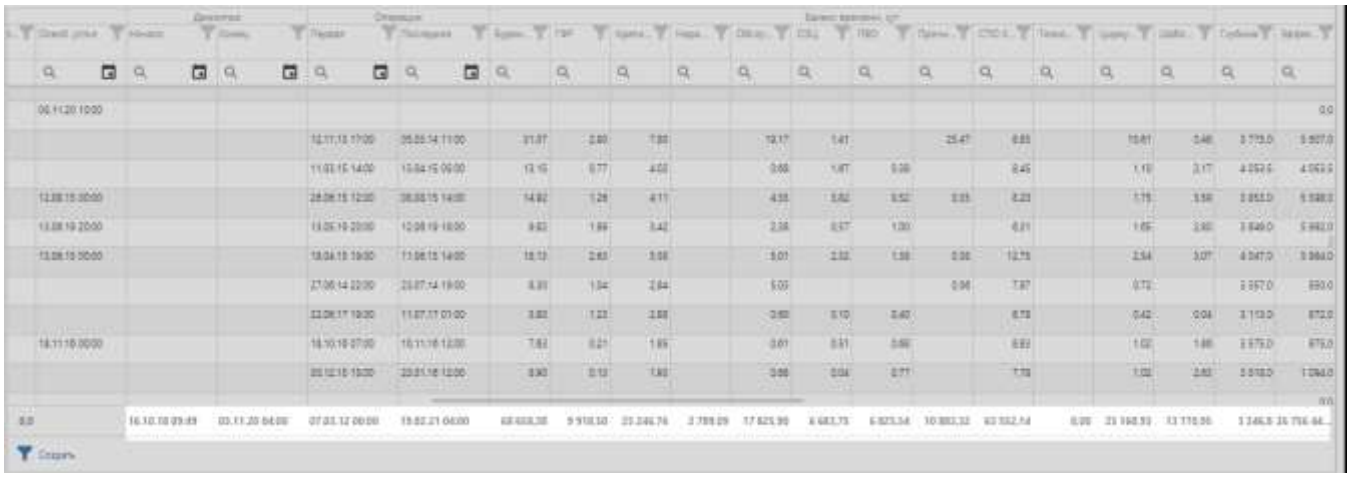


Рис. 3.20

Если применить группировку, то суммарные значения показателей будут выводиться также для групп. Например, сгруппируем по ДО, цели бурения и месторождению. Значения показателей будут отображаться для всего ДО, для скважин с определенной целью бурения и отдельно для каждого месторождения (рис. 3.21).

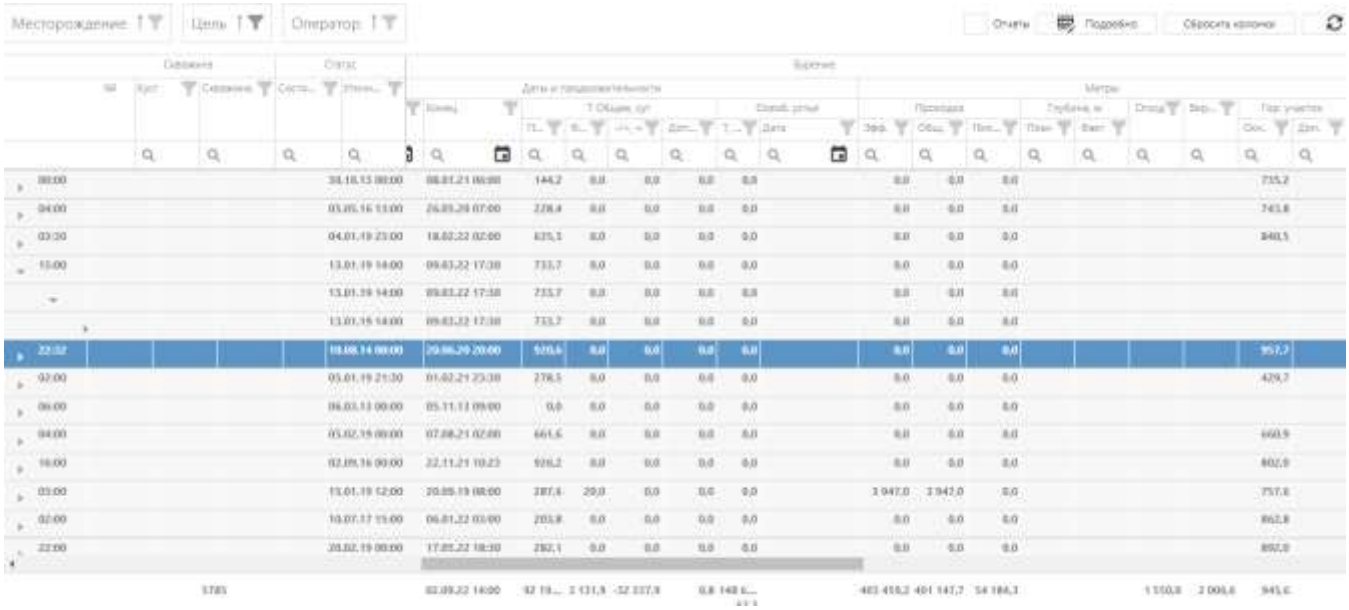


Рис. 3.21

3.2.1 Информация по скважине

Чтобы посмотреть плановые и фактические данные по скважине левой кнопкой мыши нажмите на скважину, а затем на кнопку Подробно (рис. 3.22). Откроется область с вкладками для просмотра данных по конструкции, делу скважины, подрядчикам, НПВ, операциям, сетевому графику, оборудованию, МТР и потребностям, траектории. Ко всем таблицам можно применить фильтрацию, сортировку, поиск, группировку (рис. 3.23).

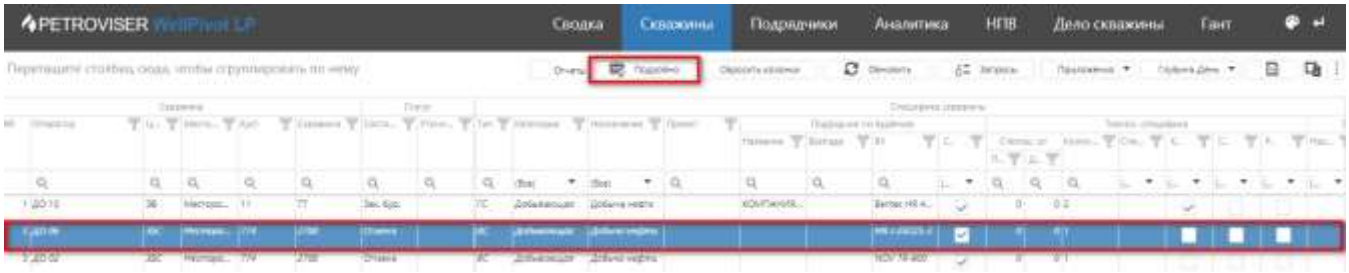


Рис. 3.22

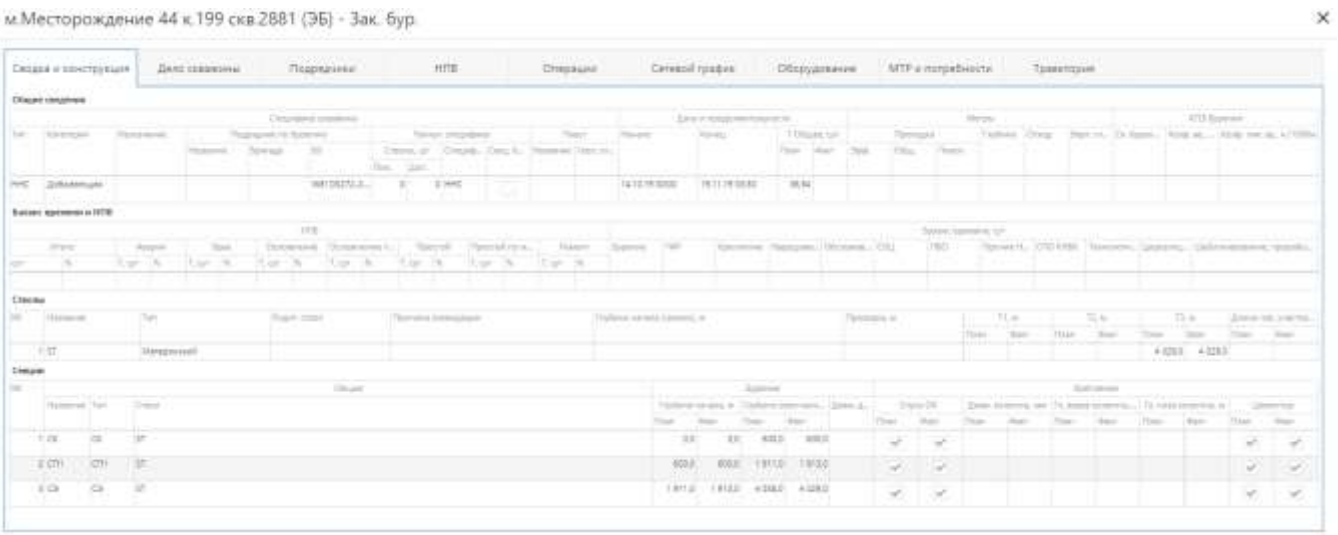


Рис. 3.23

На вкладке «Сводка и конструкция» отображаются фактические и проектные данные по конструкции скважины (рис. 3.23).

На вкладке «Дело скважины» отображаются все документы по скважине. Чтобы скачать документ, нужно нажать на его название. Появится стандартное окно загрузки.

Также можно скачать сразу несколько документов. Для этого установите флаги рядом с названием документов и нажмите кнопку «Скачать» (рис. 3.24). Документы будут загружены.

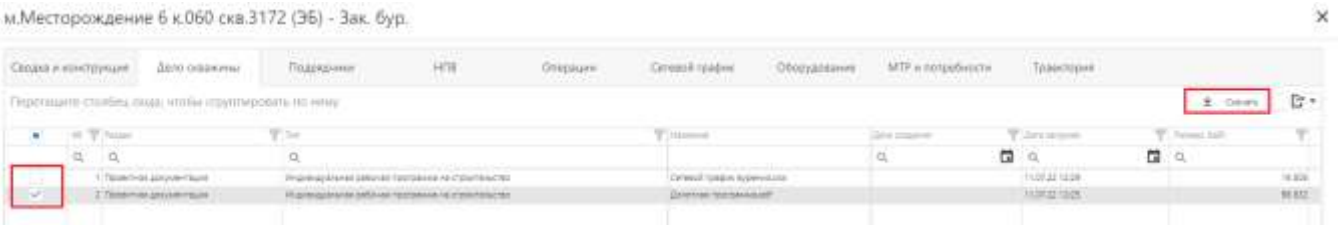


Рис. 3.24

На вкладке «Подрядчики» отображаются фактические подрядчики, период работы, НПВ, где был ответственным подрядчик (рис. 3.25).

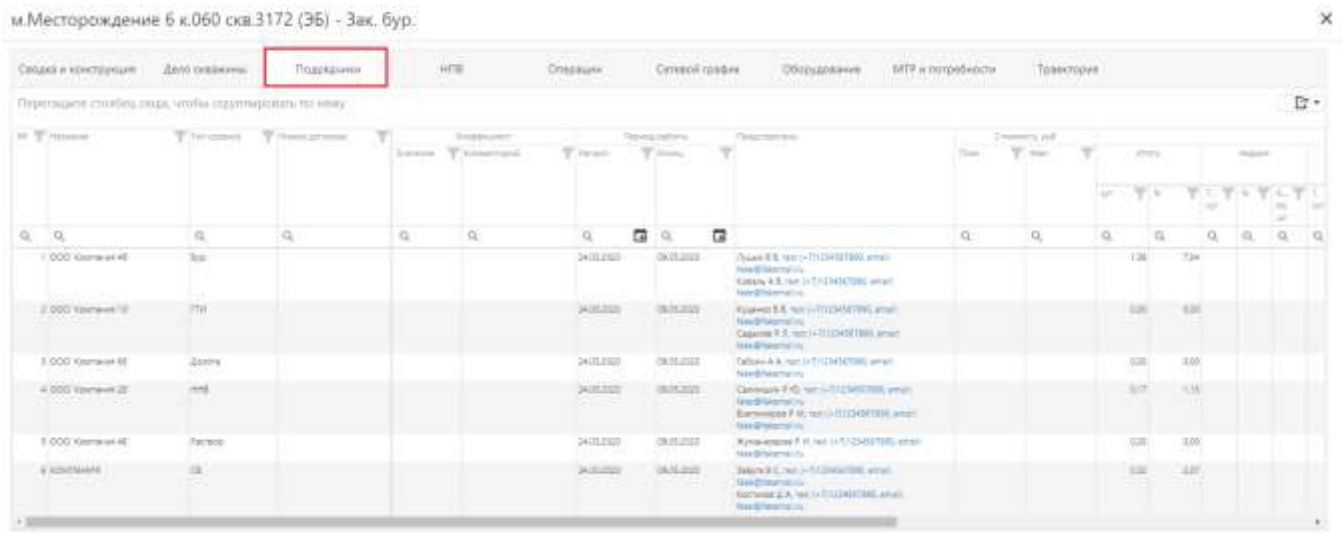


Рис. 3.25

На вкладке «НПВ» отображается всё НПВ за время бурения, продолжительность НПВ и ответственный за НПВ (рис. 3.26).

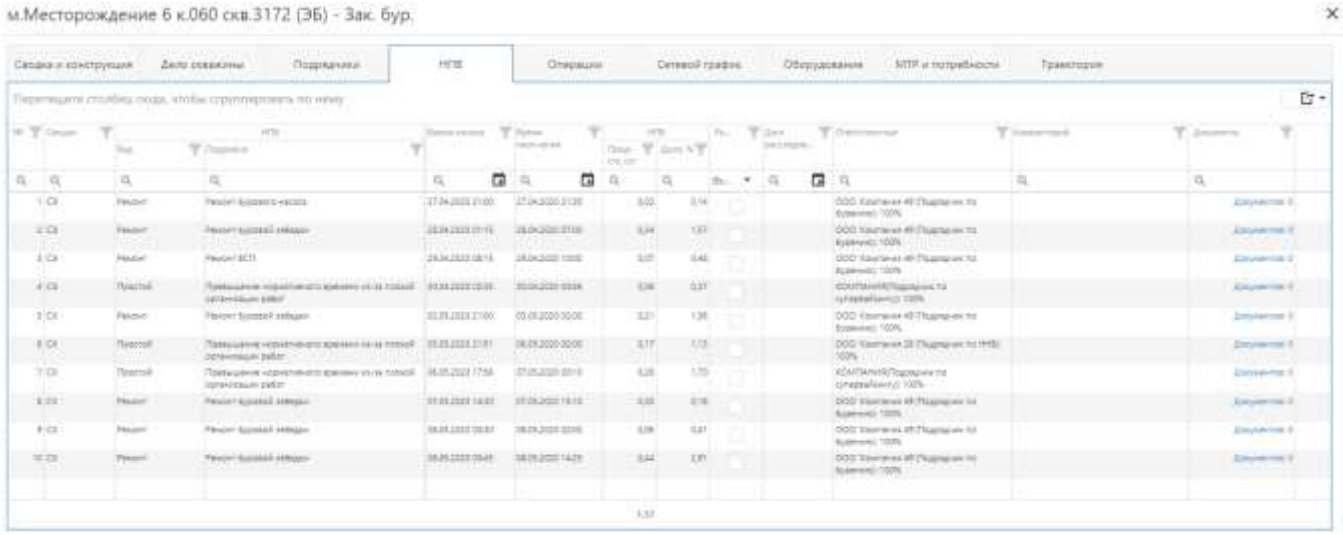


Рис. 3.26

На вкладке «Операции» отображаются все операции из журнала работ (рис. 3.27).

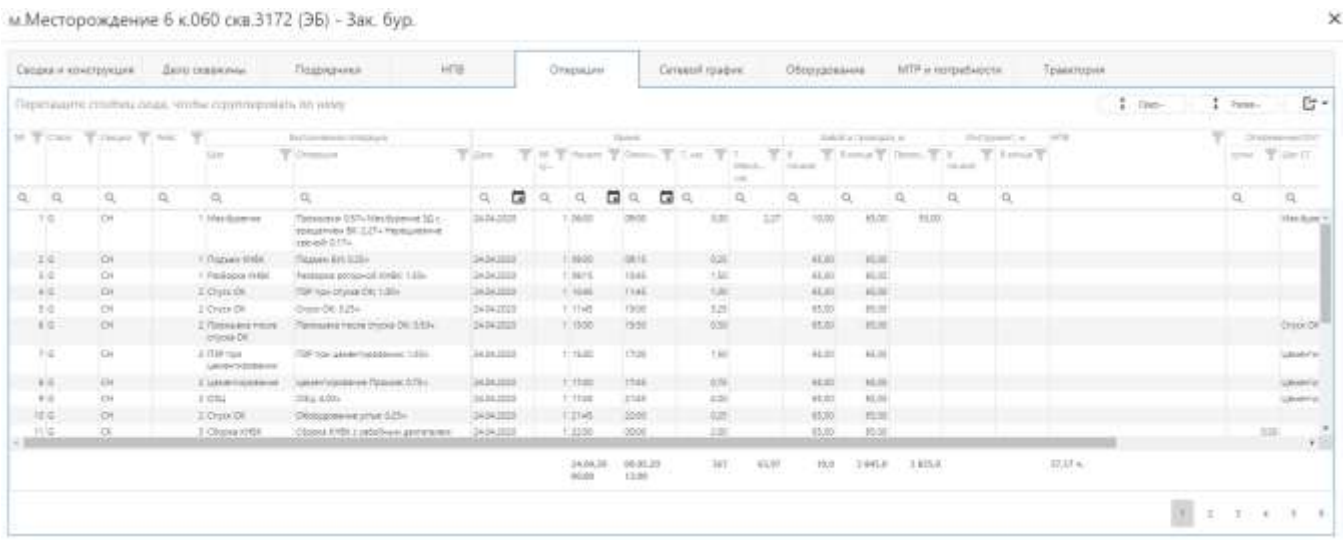


Рис. 3.27

На вкладке «Сетевой график» отображается сетевой график (рис. 3.28).

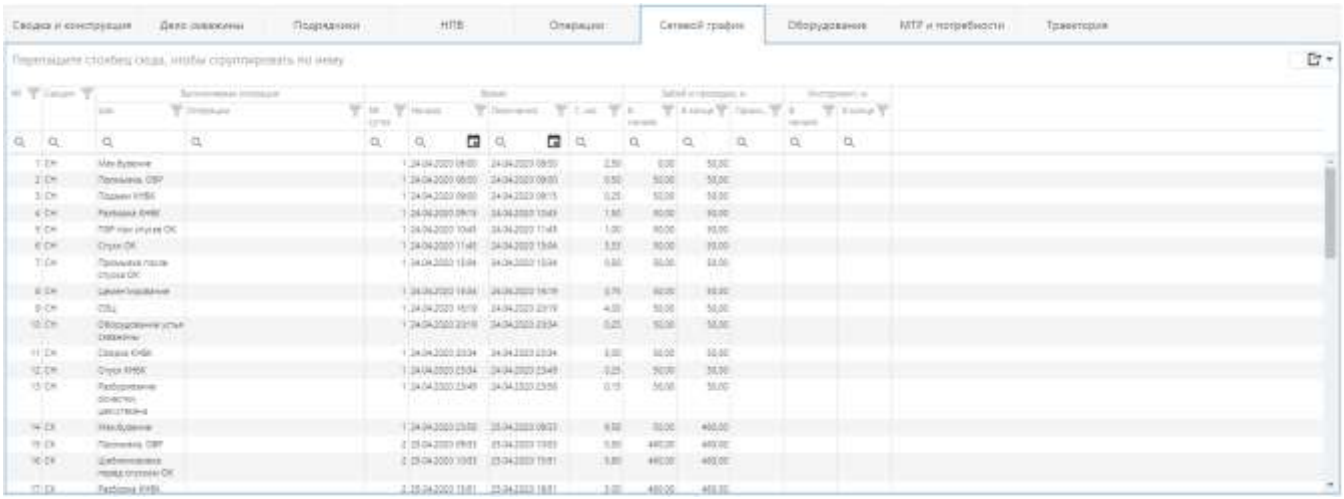


Рис. 3.28

На вкладке «Оборудование» отображается оборудование на скважине (рис. 3.29).

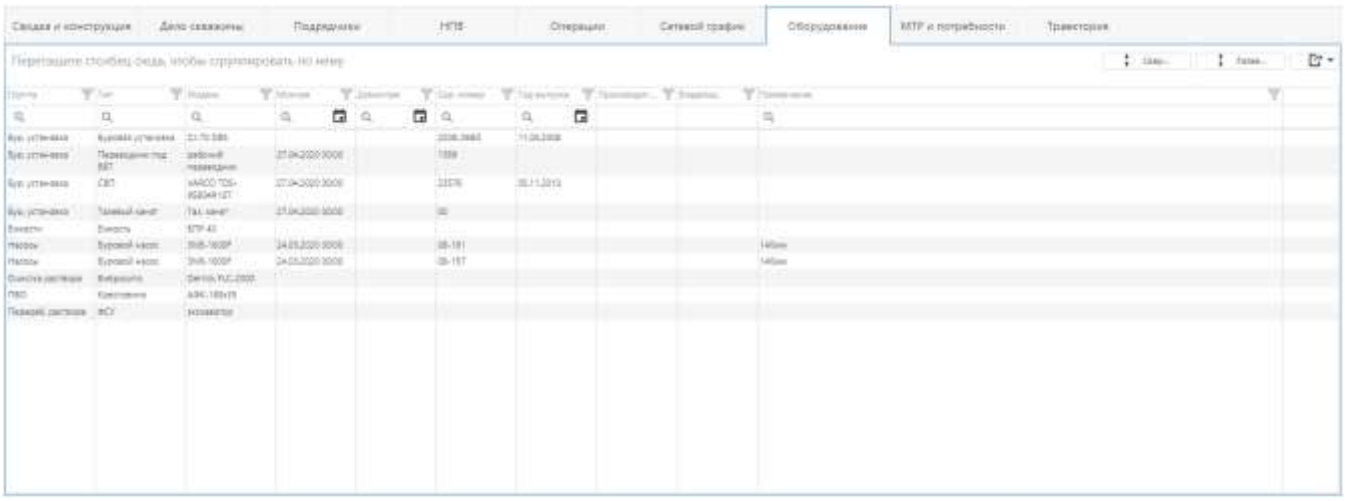


Рис. 3.29

На вкладке «МТР и потребности» отображаются имеющиеся материально-технические ресурсы (рис. 3.30). Поле «Потребности» не редактируемое.

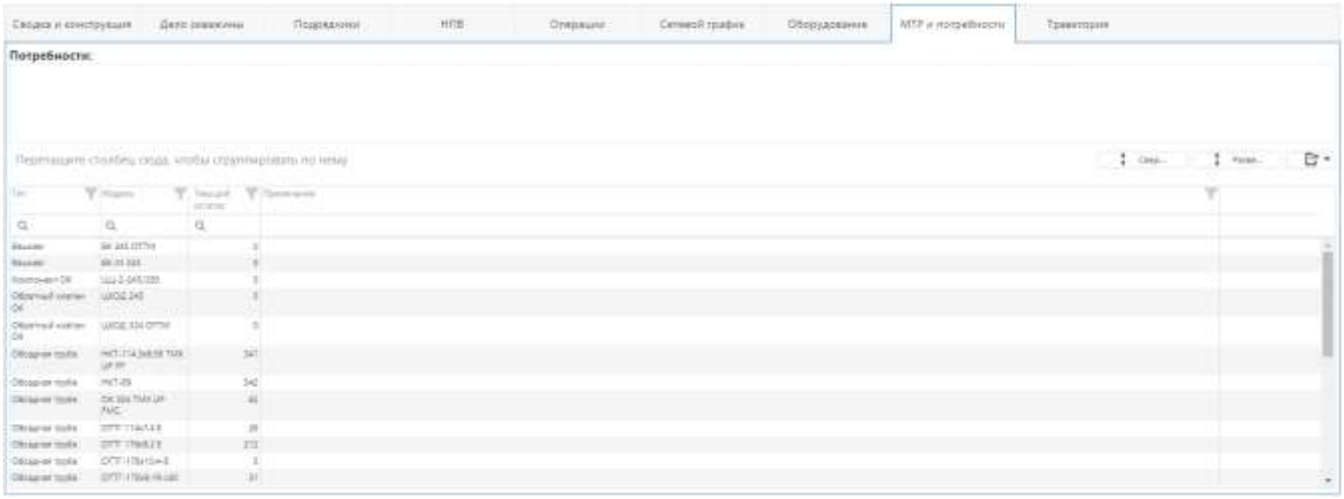


Рис. 3.30

Данные со вкладок «Дело скважины», «Подрядчики», «НПВ», «Операции», «Сетевой график», «Оборудование» и «МТР и потребности» можно экспортировать в Excel. Для этого следует нажать на кнопку «Экспортировать», расположенную в правом верхнем углу, и выбрать «Экспортировать всё» или «Экспортировать выбранные строки». Появится стандартное окно загрузки (рис. 3.31).

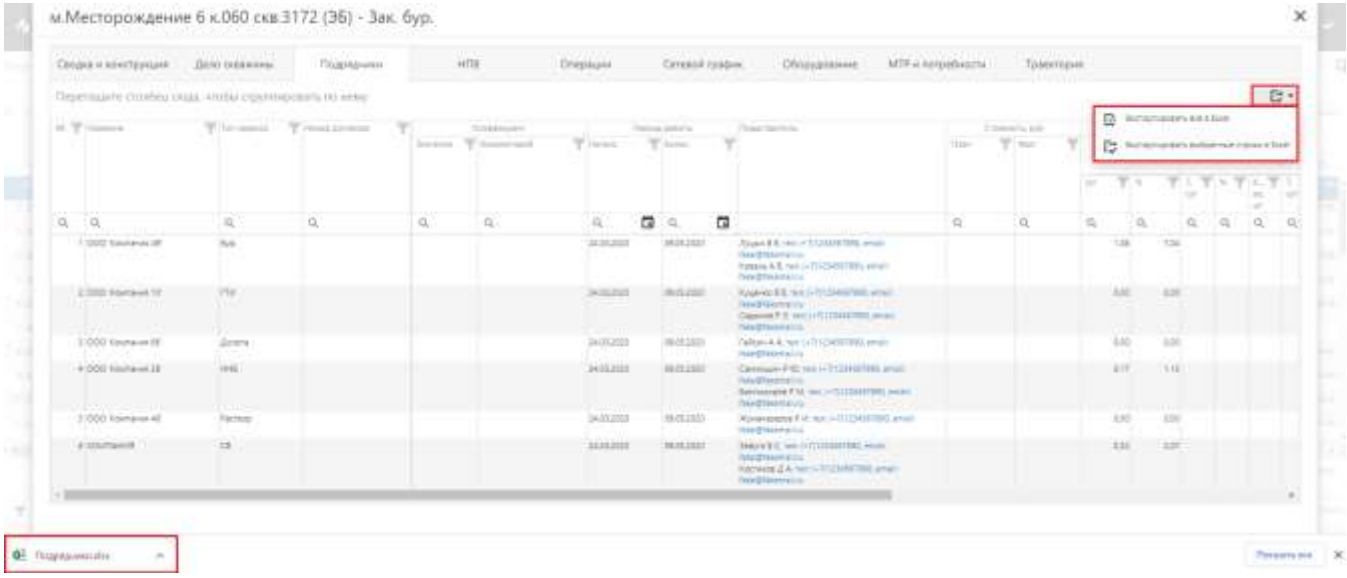


Рис. 3.31

На вкладке «Траектория» отображена 3D-модель траектории бурения скважины (рис. 3.32). Для того чтобы траекторию сохранить в разных форматах, отобразить в полноэкранном режиме или распечатать нажмите на кнопку ☰ (рис. 3.33).

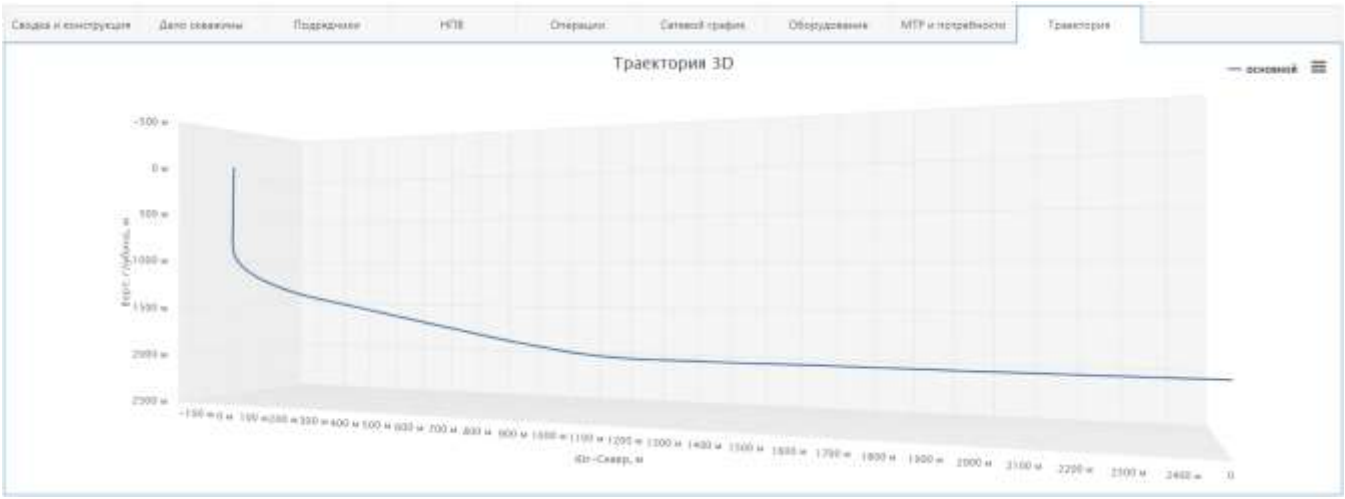


Рис. 3.32

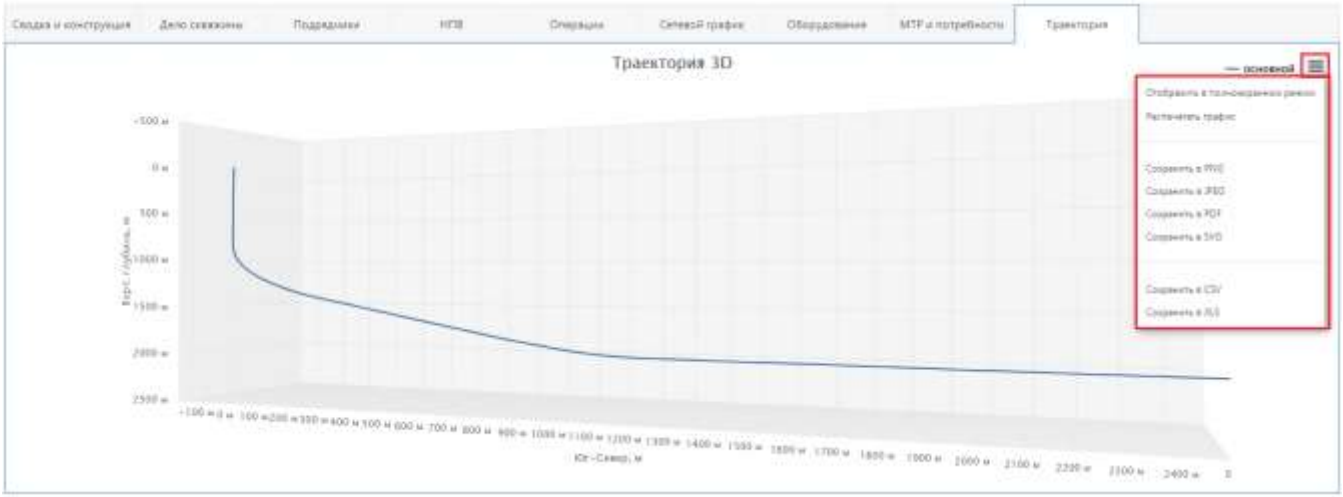


Рис. 3.33

В разделе автоматически рассчитываются:

- Дата окончания бурения скважины (на основании фактической даты начала бурения, плановой продолжительности бурения, опережения/отставания и продолжительности дополнительных работ на скважине);
- Даты ВМР (передвижки), начала и окончания бурения, даты освобождения устья планируемых скважин куста. Для этого у планируемых скважин должны быть указаны ввод данных доступен в данном разделе:
    - Номер в порядке разбуривания;
    - Плановая продолжительность бурения;
    - Опережение/отставание (необязательно);
    - Плановая продолжительность передвижки на след. скважину;

Расчетные параметры отображаются в таблице подчёркнутым курсивом *01.01.2022 12:45* (рис. 3.34).

ВМР/Передвижка						
Начало	Конец	Движк...	Выполнение, %		№...	
			Мин.	Макс.		Начало
13.07.20 19:00	*14.07.20 03:00*				12	15.07.20 04:00
17.04.19 00:00	17.04.19 00:00				1	17.04.19 00:00
-	-					*08.06.22 00:00*
19.09.21 18:00	29.09.21 18:00					04.10.21 01:00
03.02.15 06:00	04.02.15 21:00					19.01.15 13:00
29.04.20 16:00	*30.04.20 03:00*				2	30.04.20 05:30

Рис. 3.34

Статус скважины

Статус скважины можно выбрать в колонке «Статус» / «Состояние» и «Уточнение» (рис. 3.35). Скважины могут иметь следующие статусы:

- Н/А – статус не определен;
- Отменена;
- Ожидание ВМР;
- ВМР (передвижка);
- Ожидание бурения;

- Может иметь уточняющий статус «Технологический перерыв» для скважин секционного бурения;

- В бурении;
- Закончена бурением. Может иметь уточняющие статусы:
  - В освоении;
  - Закончена строительством;
  - Законсервирована;
  - Ликвидирована.

Статус	
Состояние	Уточнение
Зак. бур.	Зак. стр.
Зак. бур.	

Рис. 3.35

Если в скважине присутствует секционное бурение, выставите флаг в поле «Секционное бурение» (рис. 3.36).

Специфика скважины											Статус	
волы		Подрядчик по бурению				Специфика		Пласт	К..	Секц. бур.	Состо...	Уточн...
	Д...	Название	Бригада	БУ	С..	Геол.	Тех.					
					(...				(...	(Все)		
0	0				☐				☐	☐	Отмена	
0	2	ООО		ZJ-50 DBS	☑			Основн...	☐	☐	Зак. бур.	
0	0			CAT-TB-120	☐			Боковой	☐	☐	Отмена	
0	1	ООО		БУ 3900/225...	☐			БС12/1	☐	☐	Зак. бур.	
0	0	ООО		БУ 3000 ЭУК...	☐			ЮВ1	☐	☑	Зак. бур.	

Рис. 3.36

В поле «Т общее план, сут» значение можно редактировать вручную с клавиатуры (рис. 3.37).

Внимание! Если для скважины существует сетевой график, то данные для этой колонки всегда будут браться из операций сетевого графика.

Значение в поле «Т осв. устья, час» можно редактировать вручную с клавиатуры.

Значение в поле «-/+, час» (опережение/отставание) можно редактировать вручную с клавиатуры.

Внимание! Несмотря на то, что эта колонка редактируемая, данные в ней могут изменится при их актуализации супервайзером на буровой площадке.

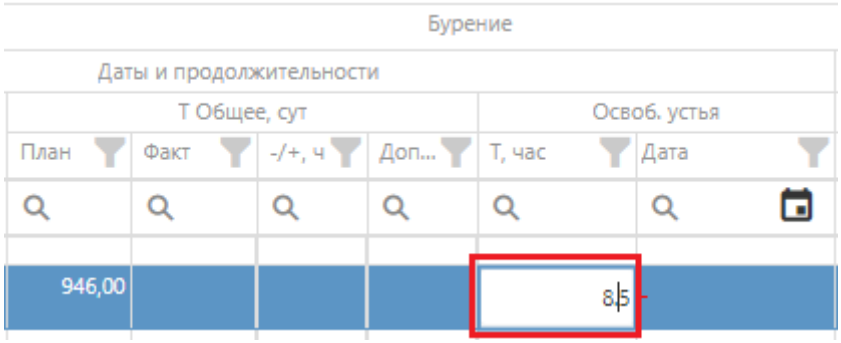


Рис. 3.37

В области «Специфика скважины» отображается колонка с признаком отбора керна (рис. 3.38).

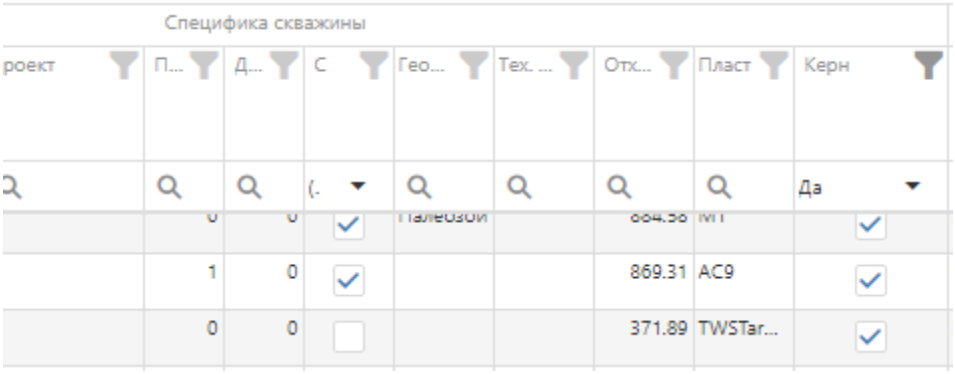


Рис. 3.38

Для просмотра документов по НПВ нажмите на управляющую ссылку в колонке «Документы» (рис. 3.39).

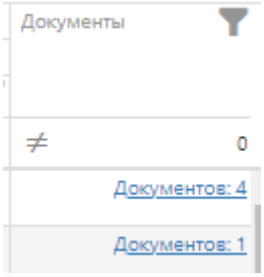


Рис. 3.39

Для перехода на скважину, на которой произошел инцидент, нажмите на управляющую ссылку в колонке «Скважины» (рис. 3.40).

Скважина					
Оператор	Ц...	Место...	Куст	Скважина	Тип
	ЗБС		18	384	ГС
	ЭБ		184	3103	ГС

Рис. 3.40

Вся история изменения данных сохраняется в журнале событий ПК WellPivot LP.

3.2.2 Отчеты

Чтобы построить отчет в списке скважин нажмите левой кнопкой мыши на необходимую и установите флаг в поле «Отчеты» (рис. 3.41).

Рис. 3.41

Под таблицей объектов отобразится область отчетов. Нужно выбрать отчет и нажать управляющую ссылку «Построить» (рис. 3.42). Если требуется, выбрать даты, за которые будет построен отчет. Дату можно выбрать из раскрывающегося календаря (рис. 3.43) или с помощью кнопок «Вчера», «Сегодня» (рис. 3.44).

Рис. 3.42

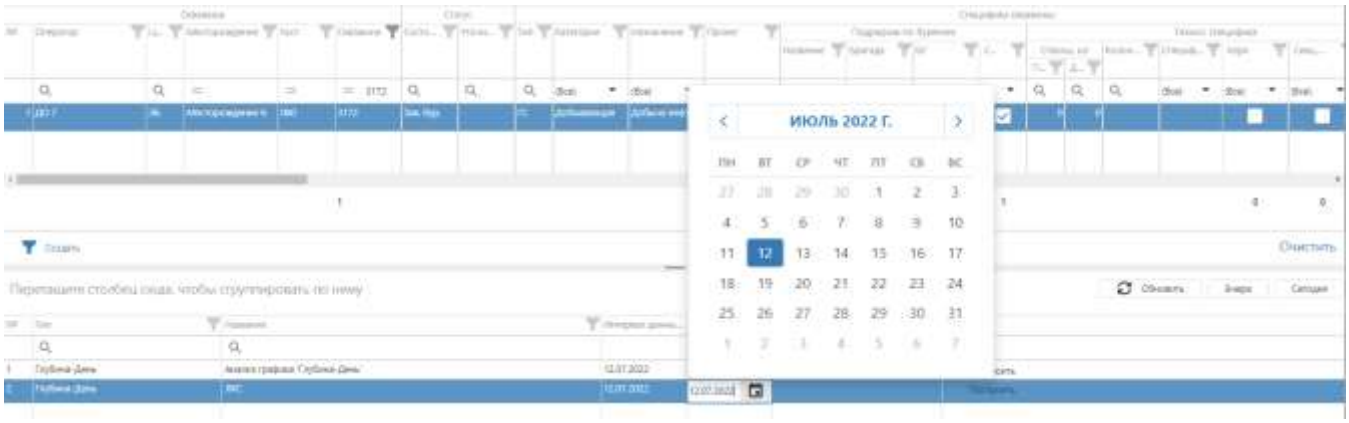


Рис. 3.43

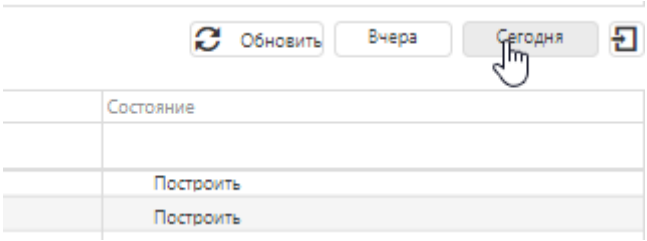


Рис. 3.44

Когда отчеты будут сформированы, появится стандартное окно загрузки (рис. 3.45).

Рис. 3.45

3.3 Подрядчики

На вкладке «Подрядчики» можно посмотреть всю информацию по подрядчикам, когда-либо работающих при строительстве скважины. Сначала нужно воспользоваться фильтрацией, сортировкой, группировкой, настроить отображаемые столбцы. Это выполняется стандартным для программы образом и описано выше в разделе 2.2.

Например, можно сгруппировать данные по названию подрядчика. Тогда мы увидим, на каких объектах работал подрядчик, и какое было НПВ, где этот подрядчик был ответственным (рис. 3.46).

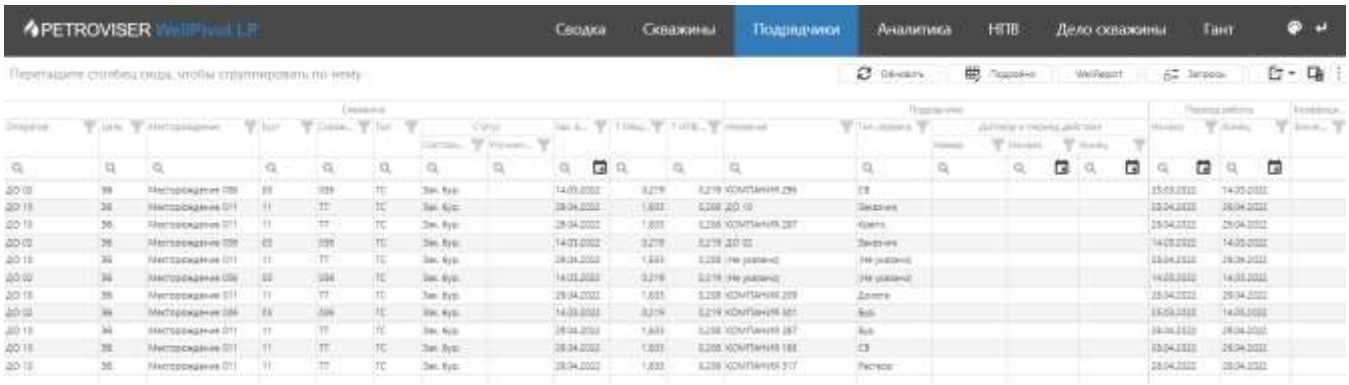


Рис. 3.46

3.4 Аналитика

В разделе «Аналитика» можно выбрать данные для анализа и выгрузить их в Excel (рис. 3.47). Можно проводить детализацию анализа до дней.

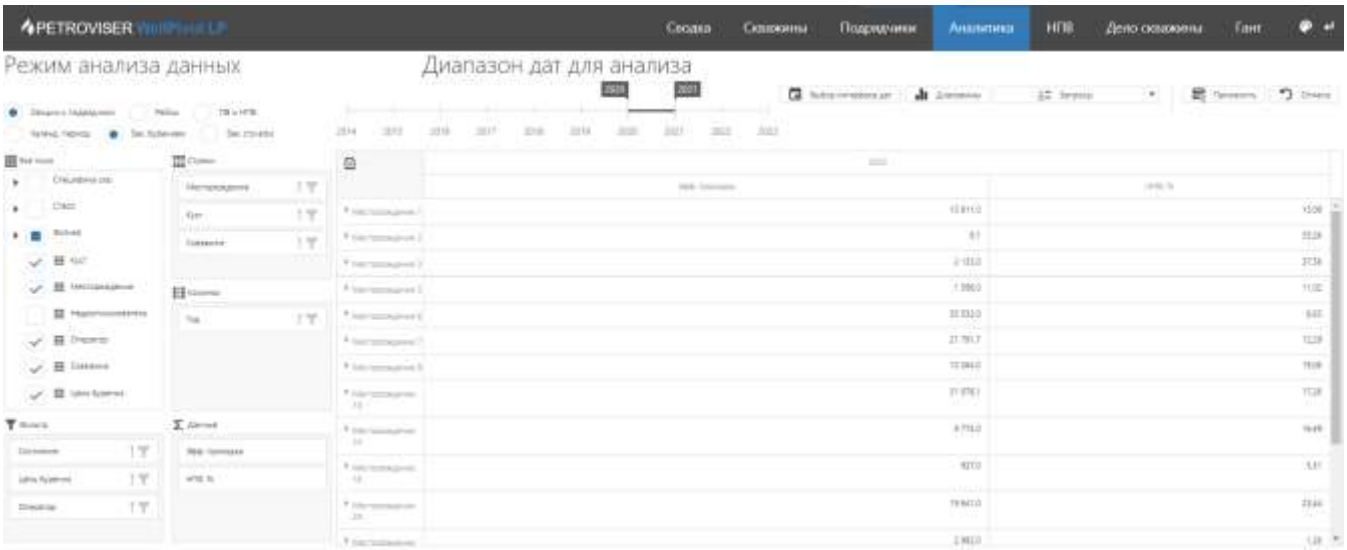


Рис. 3.47

Анализ данных следует выполнять в следующем порядке:

1) Выбрать объекты для анализа - скважины и подрядчики, рейсы, ПВ и НПВ. Это устанавливается с помощью переключателя (рис. 3.48).

Рис. 3.48

2) Выбрать, какие скважины анализировать – за календарный период, законченные бурением или законченные строительством. Устанавливается с помощью переключателя (рис. 3.49).

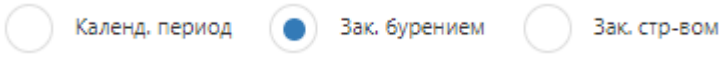


Рис. 3.49

Если выбран «Календ. период», нужно задать интервал (год, несколько лет), за который будут проанализированы данные. Интервал устанавливается с помощью перетаскивания границ в области «Диапазон дат для анализа» (рис. 3.50). Для этого нужно нажать на границу левой кнопкой мыши и перетащить её. Также интервал дат можно задать вручную с клавиатуры в соответствующих полях. Ограничения по диапазону дат для анализа отсутствуют (рис. 3.51).

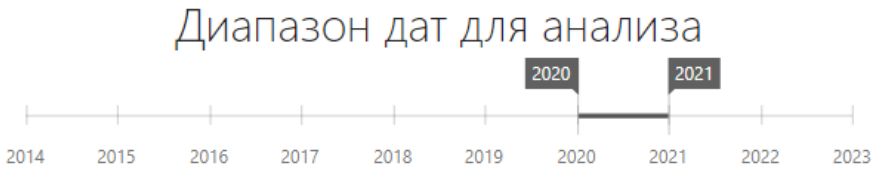


Рис. 3.50

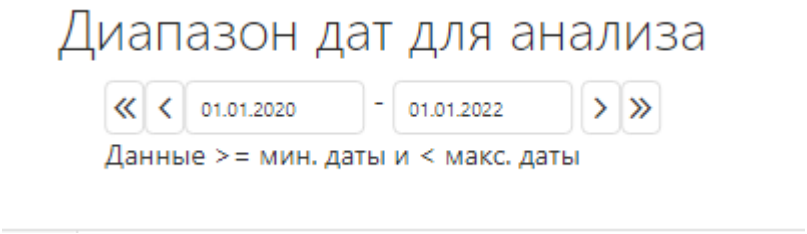


Рис. 3.51

3) Установить с помощью флагов в области «Все поля», какие поля будут отображаться в таблице (рис. 3.52).

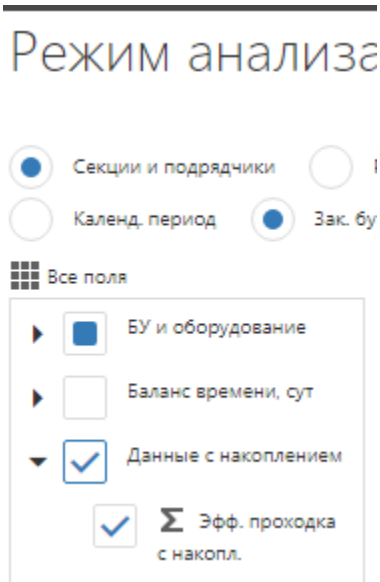


Рис. 3.52

Примечание. Показатели разбиты на группы – БУ и оборудование; Баланс времени, сут; Данные с накоплением; Дата; КПЭ; НПВ по видам (сутки, %, штуки); ПВ/НПВ; Подряд; Рейс; Секция; Состояние скважины; Специфика скважины; Ствол; Физика, Физика (в том числе проходка без НПВ, время мех.бурения без НПВ). Также необходимо выставть флаги в необходимых полях, которые также будут использовны для анализа: Куст, Месторождение, Недропользователь, Оператор, Скважина, Цель бурения

4) Выбрать, какие поля будут строками в таблице, а какие - колонками. Для этого их нужно перетащить в соответствующую область (рис. 3.53).

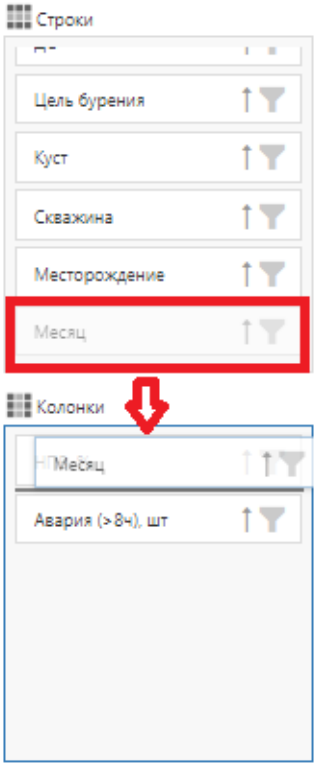


Рис. 3.53

5) Выбрать, значения каких параметров, нужно суммировать. Для этого нужно перетащить параметр в область «Суммируемые данные» (рис. 3.54).

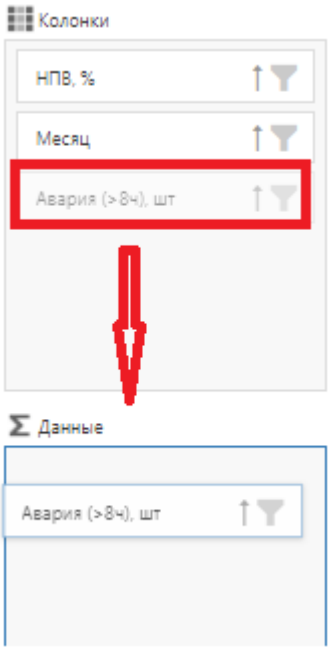


Рис. 3.54

6) Если требуется, установить фильтр, перетащив параметр в область «Фильтр» (рис. 3.55).

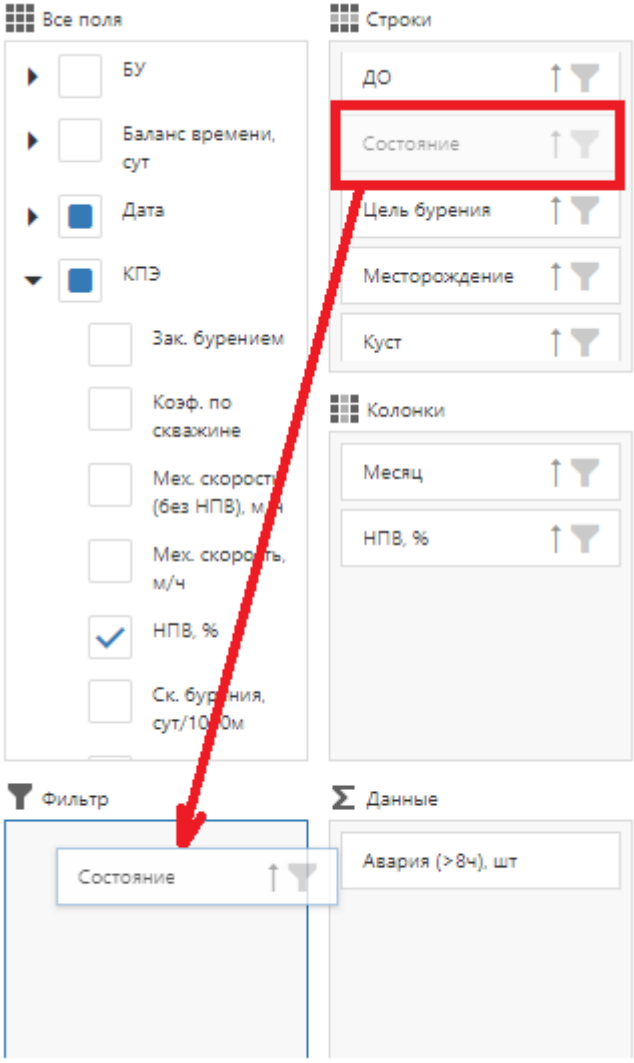
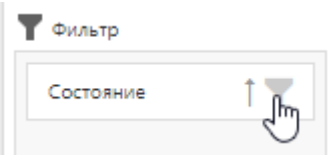


Рис. 3.55

Чтобы воспользоваться фильтром, нужно нажать на значок 

. Затем выбрать условие фильтрации (рис. 3.56).

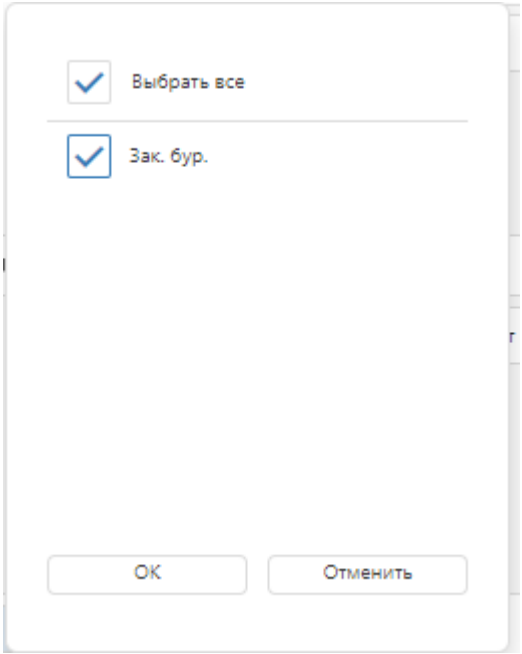


Рис. 3.56

После добавления всех параметров таблицы, нажмите на кнопку «Применить» (рис. 3.57). Кнопка автоматически подсвечена после установки всех параметров для анализа. Пример таблицы представлен на рис. 3.58. Чтобы выгрузить данные в Excel, нужно нажать на кнопку «Экспорт в Excel», появится стандартное окно загрузки (рис. 3.59).

Рис. 3.57

Рис. 3.58

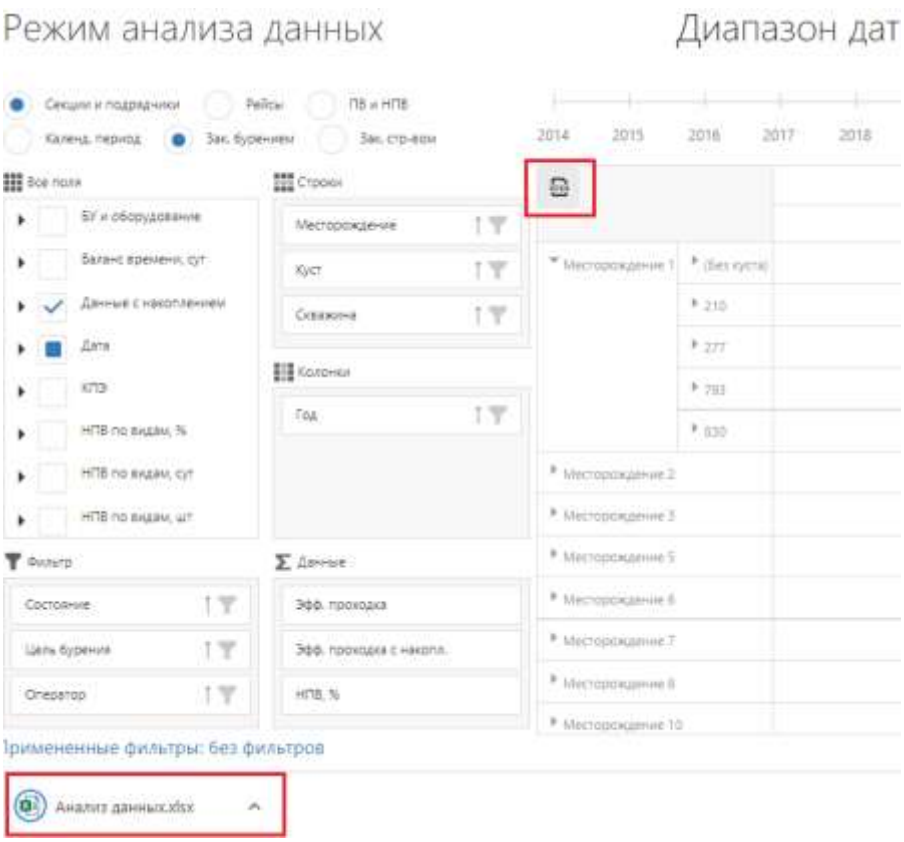


Рис. 3.59

Примечание. Можно раскрыть колонку, суммарные значения отобразятся по всем колонкам. Например, раскроем год, нажав на значок «Треугольник» (рис. 3.60), тогда суммарные значения будут отображаться по месяцам (рис. 3.61).

	2019				2020
	Т Общее, сут	Проходка эфф, м	Ск. бурения, сут/1000м	НПВ, %	Т Общее, сут
Месторождение 1	5,0	0,0	0,0	60,0	59,87
Месторождение 2	0,0	0,0	0,0	0,0	
Месторождение 3	1 345,6	170 374,9	7,9	11,71	154,58
Месторождение 5	235,55	4 142,8	56,86	65,45	32,26
Месторождение 6	1 080,76	71 325,66	15,15	38,85	855,64

Рис. 3.60

	2019											
	январь				февраль				март			
	Т Общее, сут	Проходка эфф, м	Ск. бурения, сут/1000м	НПВ, %	Т Общее, сут	Проходка эфф, м	Ск. бурения, сут/1000м	НПВ, %	Т Общее, сут	Проходка эфф, м	Ск. бурения, сут/1000м	НПВ, %
Месторождение 1												
Месторождение 2												
Месторождение 3	58,0	10 350,0	5,6	2,64	26,92	6 037,9	4,46	2,55	59,33	10 775,0	5,51	5,74

Рис. 3.61

Также можно раскрыть список в строке, тогда суммарные значения отобразятся по всем строкам. Например, раскроем ДО, затем месторождение. Будут отображаться суммарные значения по ДО, по месторождению и скважине (рис. 3.62).

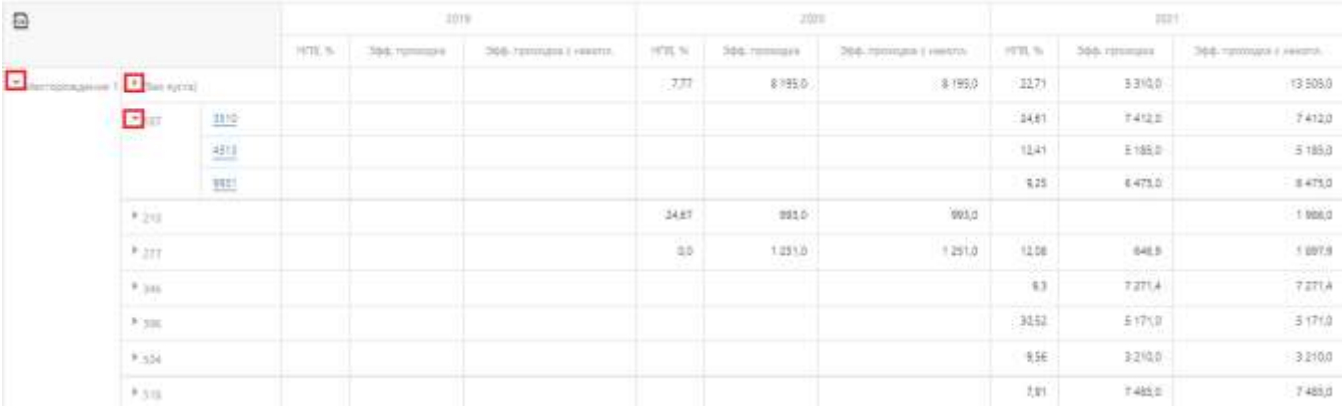


Рис. 3.62

После того, как вы нашли скважину по некоему критерию, вы можете нажать мышкой на управляющую ссылку (название скважины 2179) и перейти к детальному просмотру данных по скважине (конструкция, НВП, подрядчики, операции, документы и т.д.) в новой вкладке браузера.

Например, на рис. 3.63 представлена скважина с наибольшим вкладом в %НВП в 2020 году. Нажимаем на номер скважины. На новой вкладке браузера откроется раздел «Скважины», где будет отображена информация по ней (рис. 3.64).

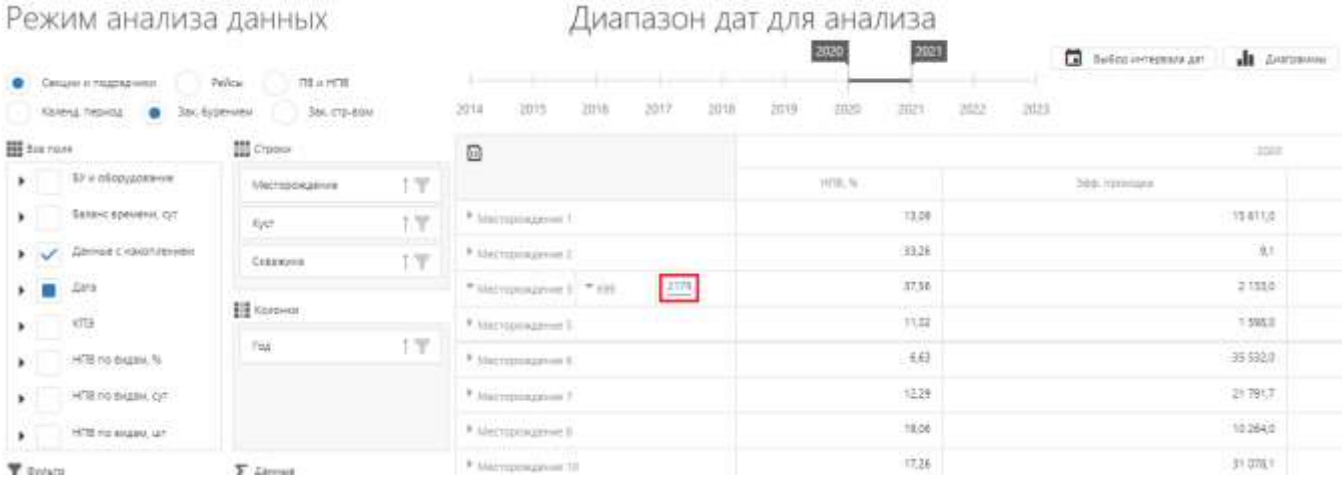


Рис. 3.63

Рис. 3.64

Для отображения данных таблицы в виде диаграммы нажмите на кнопку Диаграммы. Откроется окно «Диаграммы», в котором данные таблицы будут отображены в графическом виде (рис. 3.65)

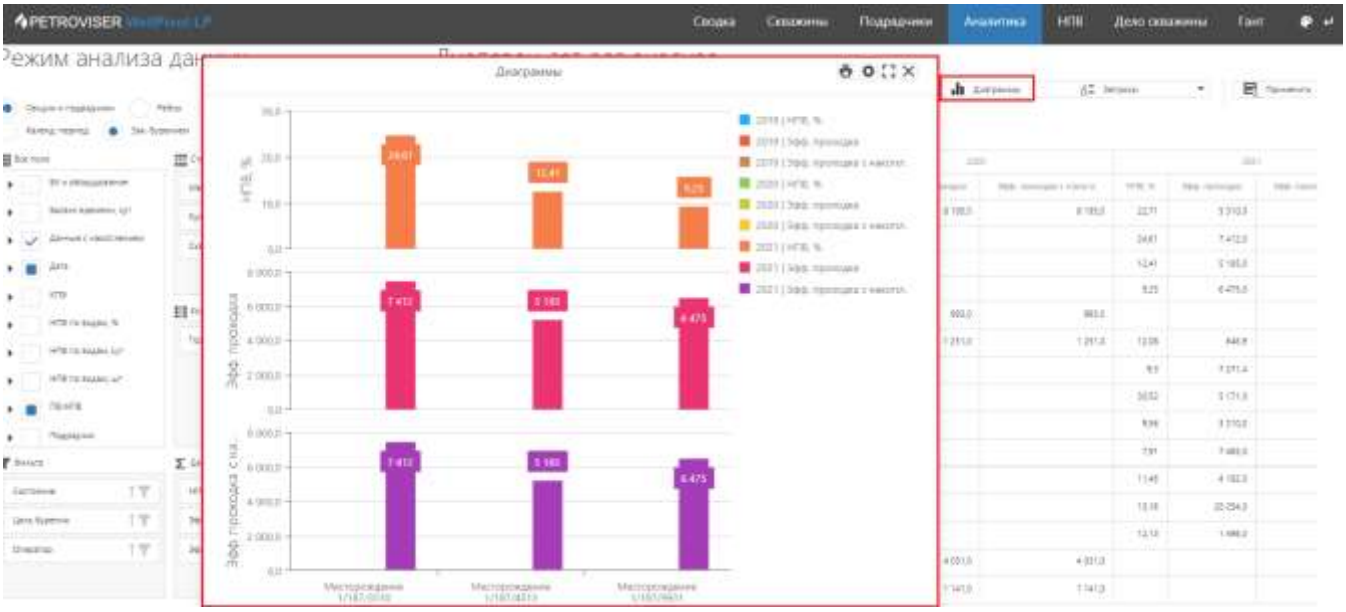


Рис. 3.65

Чтобы посмотреть общую сумму и соответствующий год по определенному критерию подведите мышь к интересующей области и появится примечание (рис. 3.66).

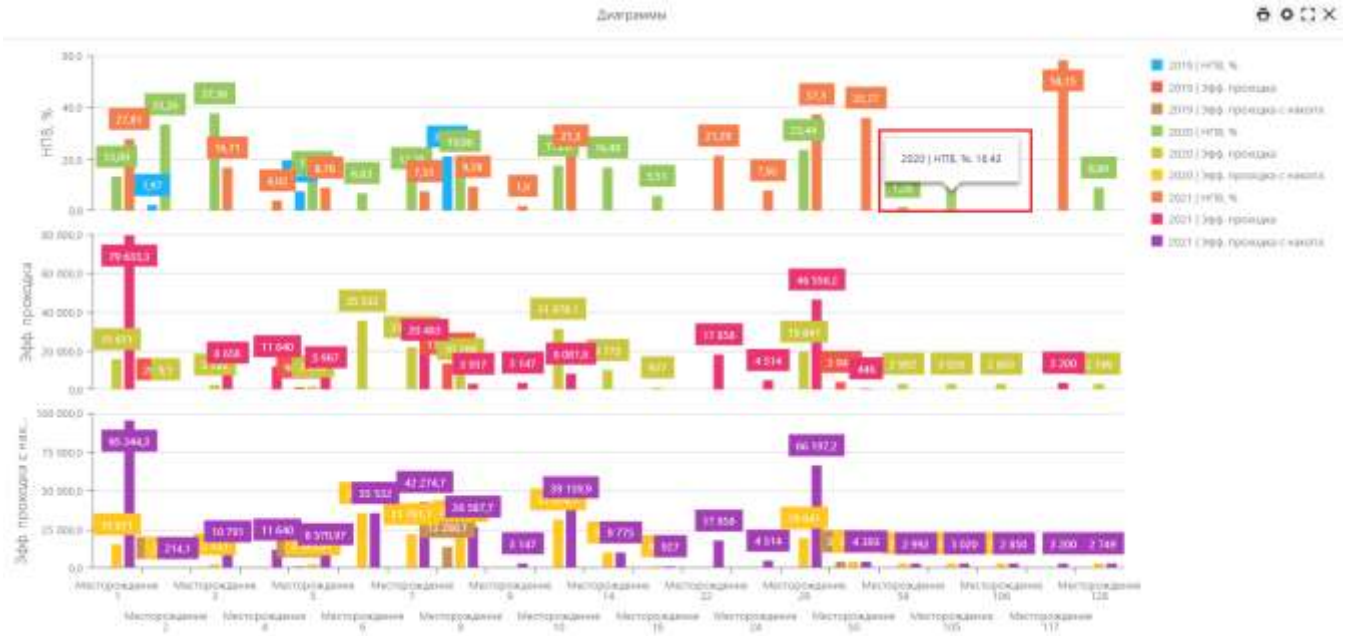


Рис. 3.66

Для изменения настройки диаграмм нажмите на кнопку и в открывшемся окне установите удобные для вас настройки (рис. 3.58). Вид диаграммы изменяется при выставлении флага в соответствующем поле. На рисунке ниже представлена измененная диаграмма.

Рис. 3.67

Для изменения размера окна с диаграммами нажмите на кнопку .

Для того чтобы закрыть окно с диаграммой нажмите на кнопку .

Для того чтобы распечатать или сохранить диаграмму нажмите на кнопку и из выпадающего списка выберите формат, в котором файл будет сохранен (рис. 3.68).

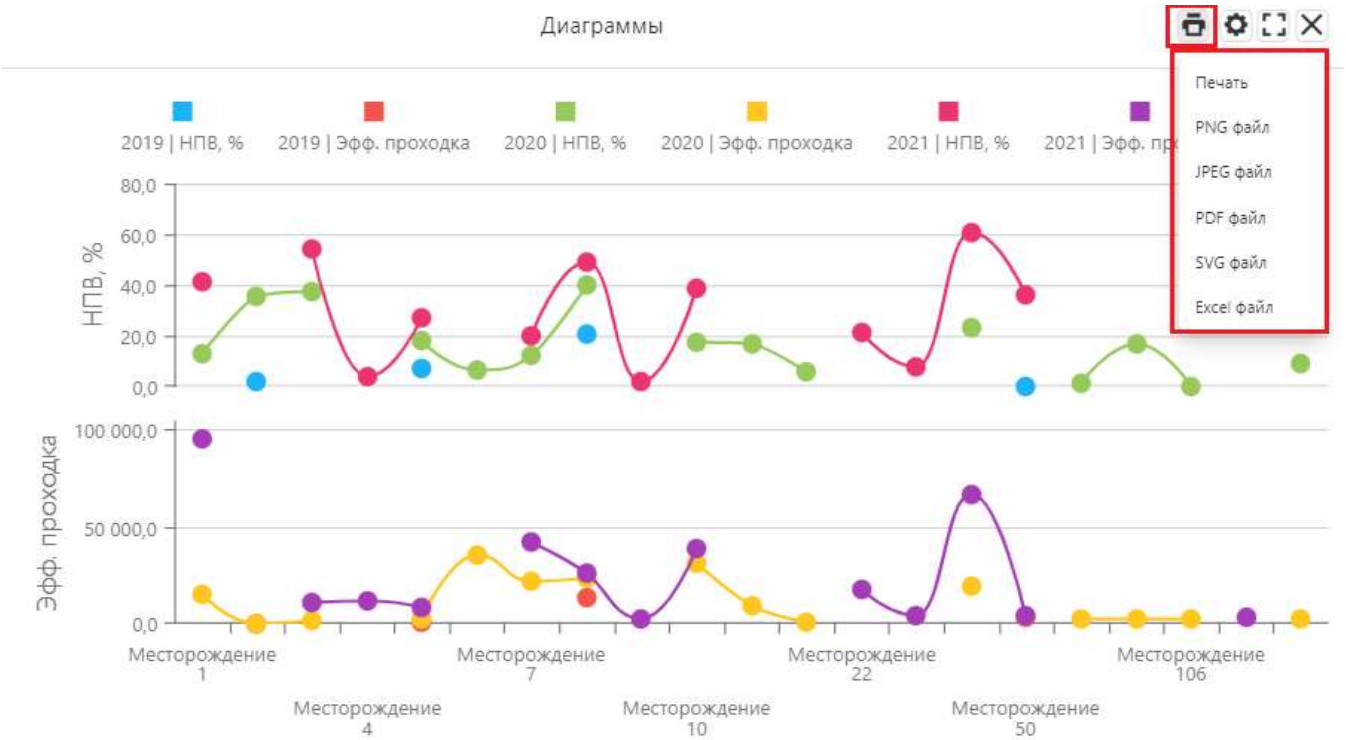


Рис. 3.68

Для отмены установленных фильтров в таблице нажмите на кнопку Отмена .

3.5 Дело скважины

В разделе «Дело скважины» (рис. 3.69) можно посмотреть и скачать все документы, находящиеся в БД. Сначала нужно воспользоваться фильтрацией, сортировкой, группировкой, настроить отображаемые столбцы. Выполняется стандартным для программы образом и описано выше в разделе 2.2.

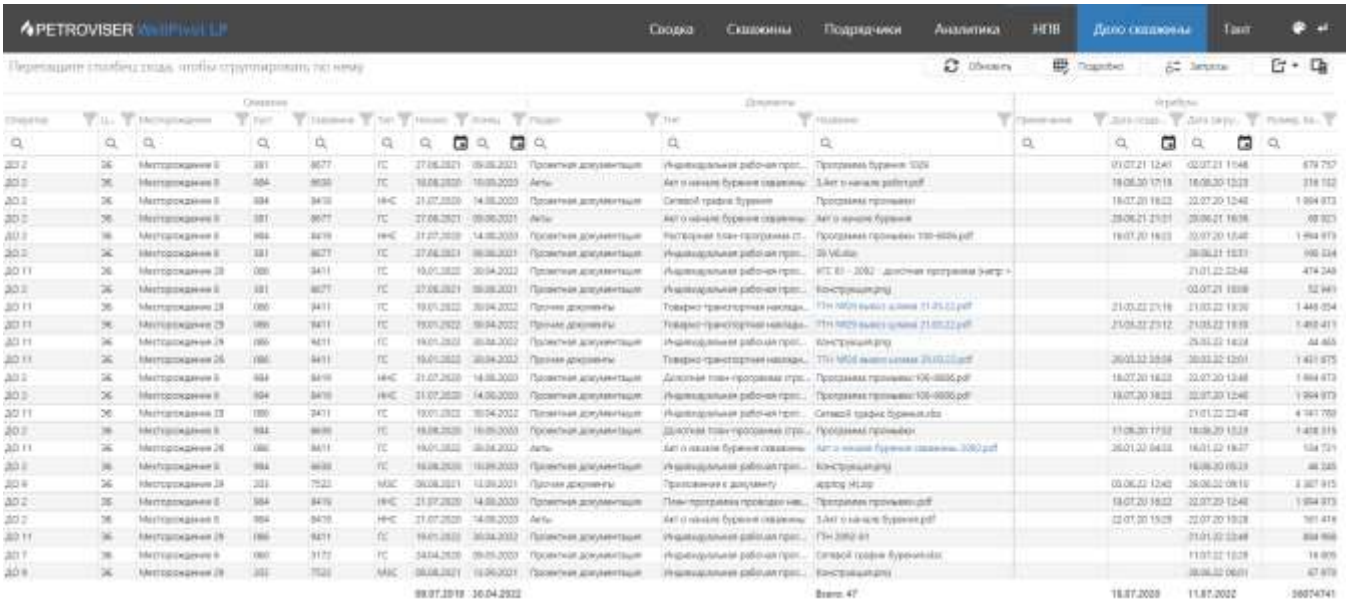


Рис. 3.69

Например, чтобы посмотреть документы по скважинам конкретного месторождения нужно ввести в поле «Месторождение» название месторождения и сгруппировать объекты по названию скважины, затем раскрыть список документов, нажав на треугольник рядом с названием (рис. 3.70).

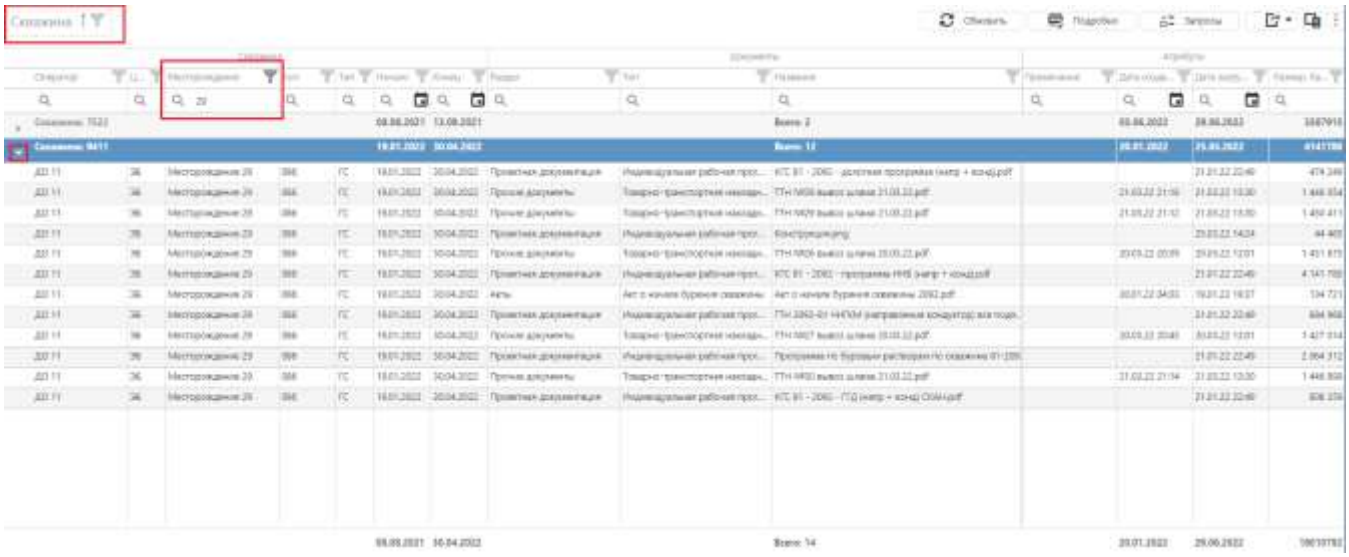


Рис. 3.70

Чтобы скачать документ, нужно нажать на его название (рис. 3.71), появится стандартное окно загрузки (рис. 3.72).

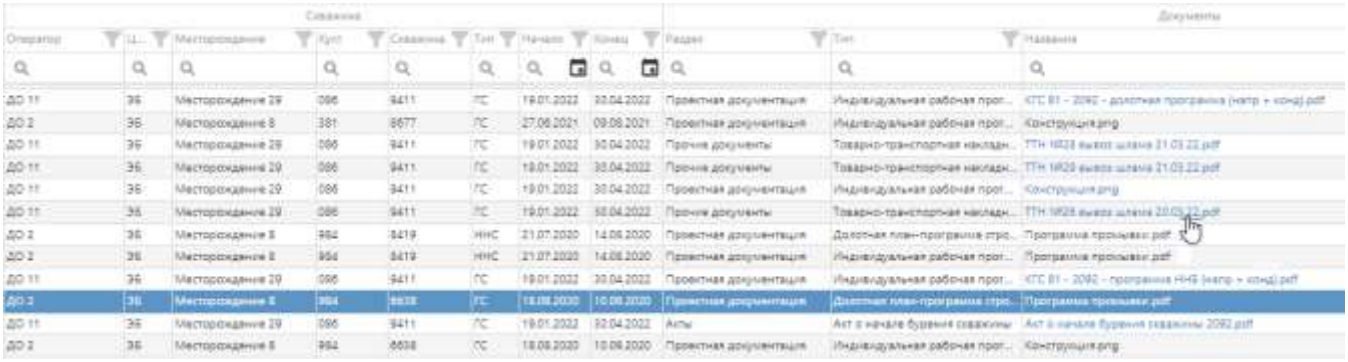


Рис. 3.71

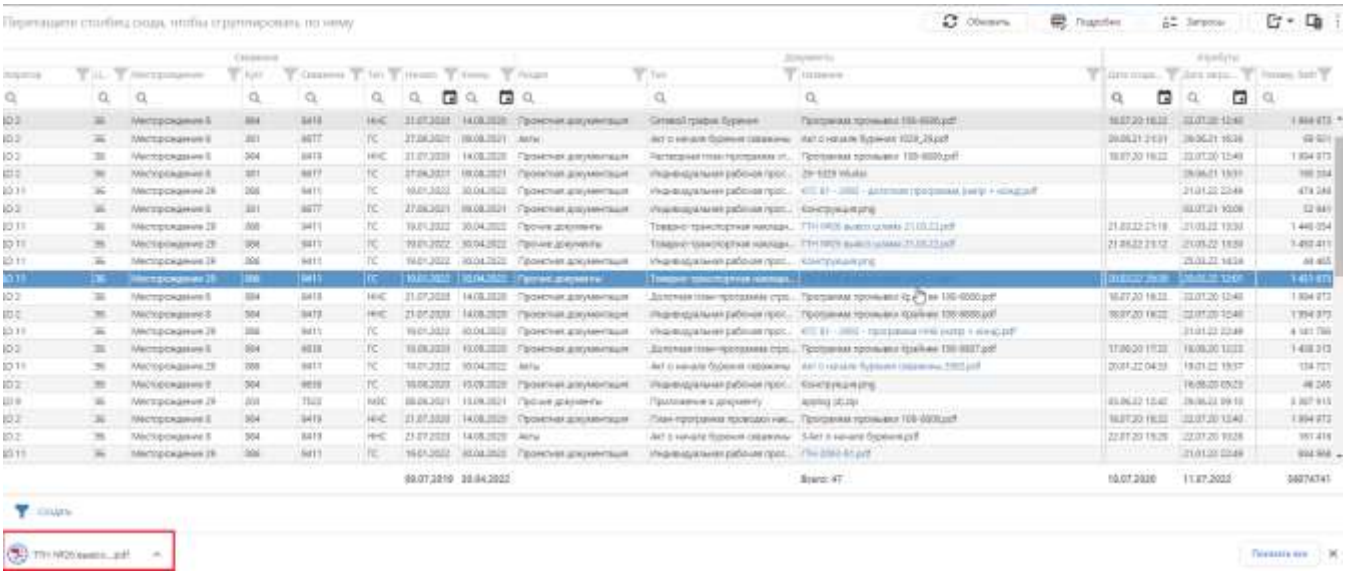


Рис. 3.72

3.6 Сводка

В разделе отображена информация по ДО (рис. 3.73 - рис. 3.74). Сводка доступна только для просмотра, показатели и вид диаграмм изменяются автоматически.

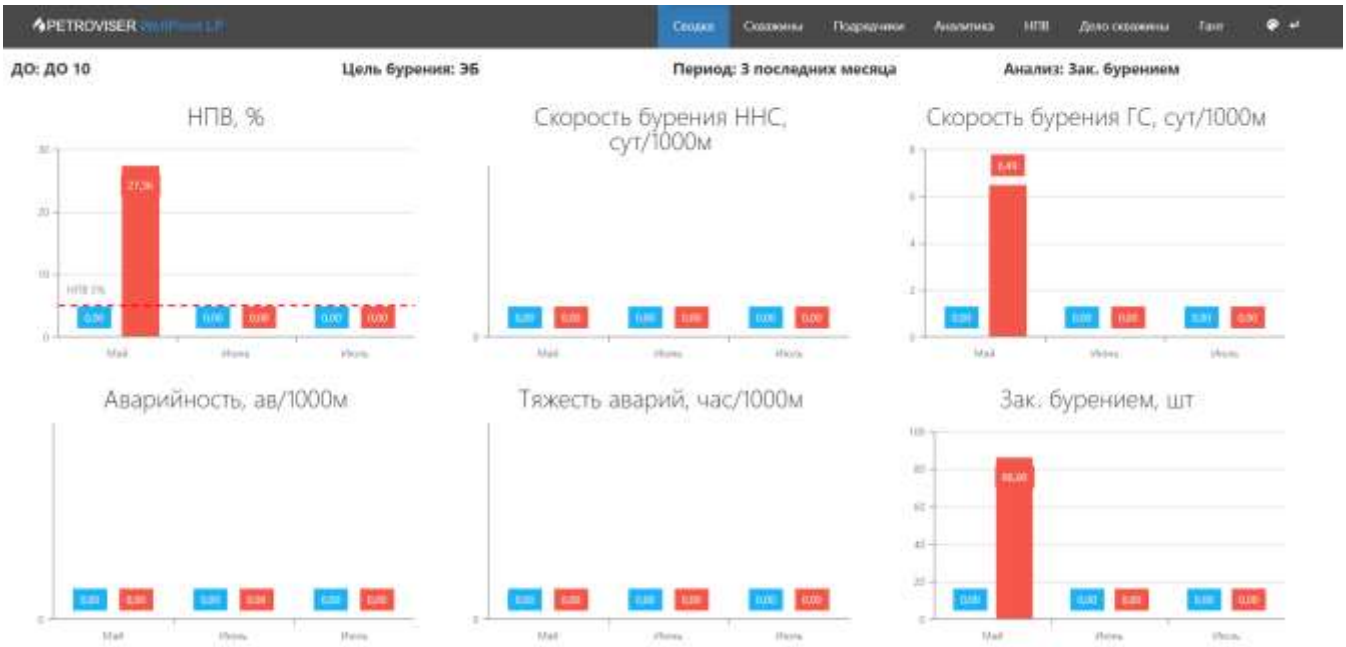


Рис. 3.73

Рис. 3.74

3.7 НПВ

В разделе «НПВ» можно посмотреть всю информацию по непроизводительному времени. Работа в раздел выполняется аналогично работе в разделе Скважины. Для удобства работы воспользуйтесь фильтрацией, сортировкой, группировкой, чтобы настроить отображаемые столбцы. Выполняется стандартным для программы образом и описано выше в разделе 2.2.

Для удобства просмотра можно сгруппировать данные, затем раскрыть список скважин, нажав на треугольник рядом с названием скважины (рис. 3.75).

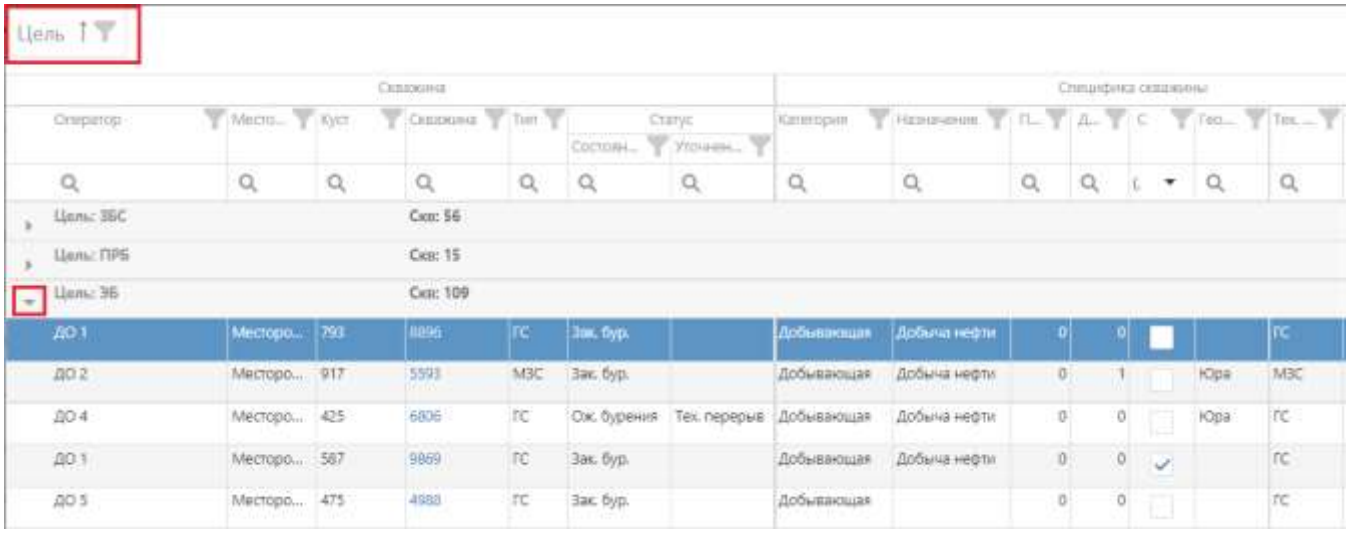


Рис. 3.75

Информация по скважине, инцидентам, ответственным и прикрепленные документы располагаются в таблице. Сдвигать поля в таблице можно с помощью полосы прокрутки.

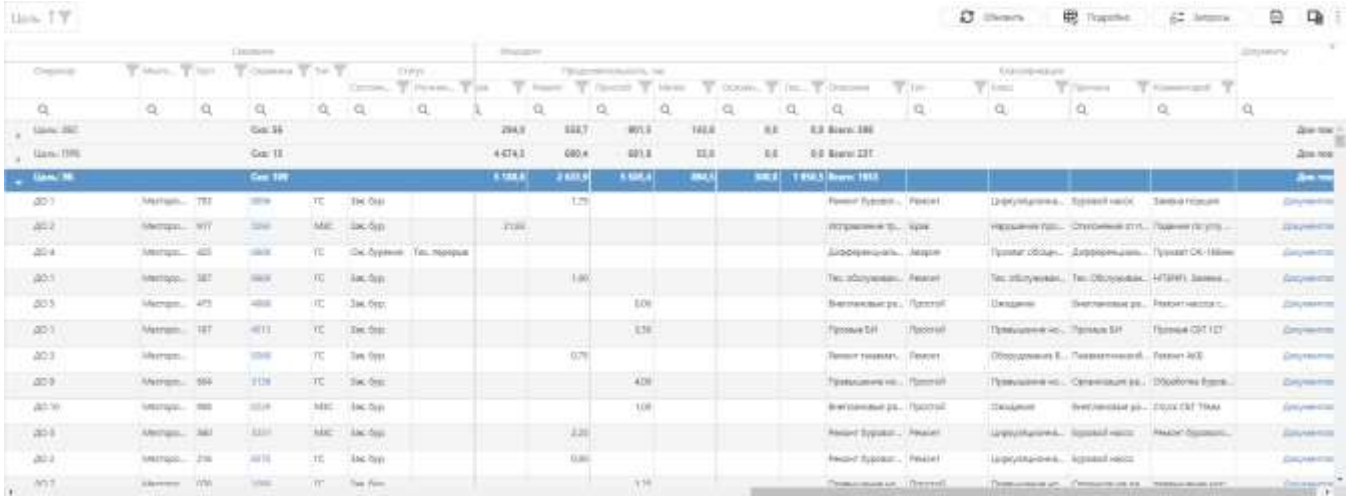


Рис. 3.76

Для того чтобы перейти к детальному просмотру данных по скважине нажмите левой кнопкой мыши на управляющую ссылку (название скважины 8896) (рис. 3.77) и в новой вкладке браузера откроется раздел «Скважины», где будет отображена информация по ней (рис. 3.78).

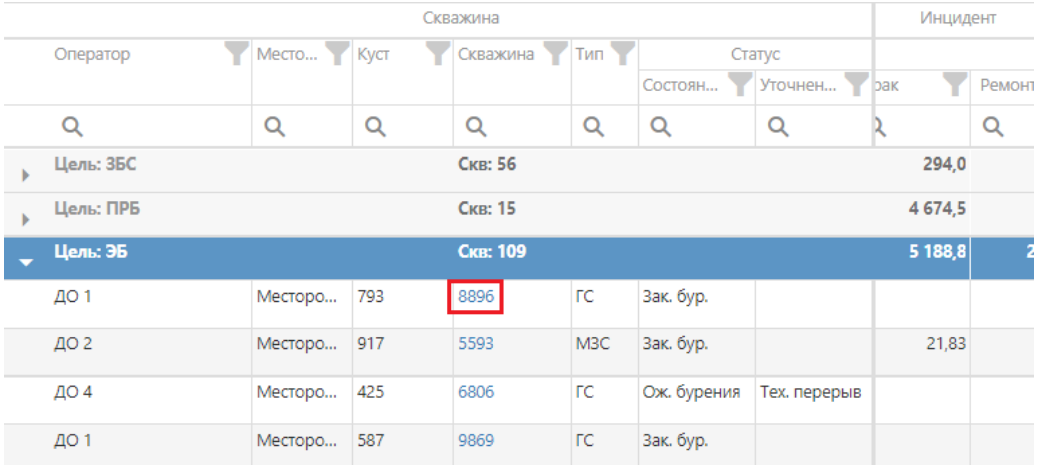


Рис. 3.77

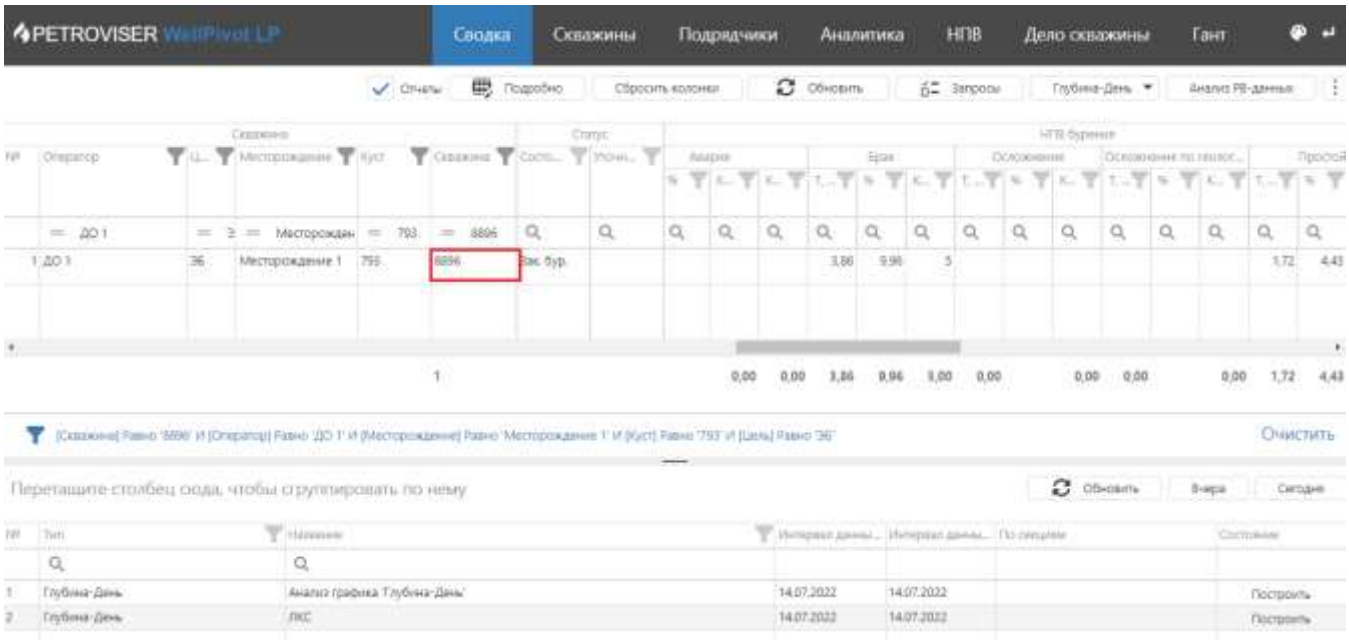


Рис. 3.78

Для того чтобы посмотреть документы по скважине нажмите левой кнопкой мыши в поле «Документы» (рис. 3.79).

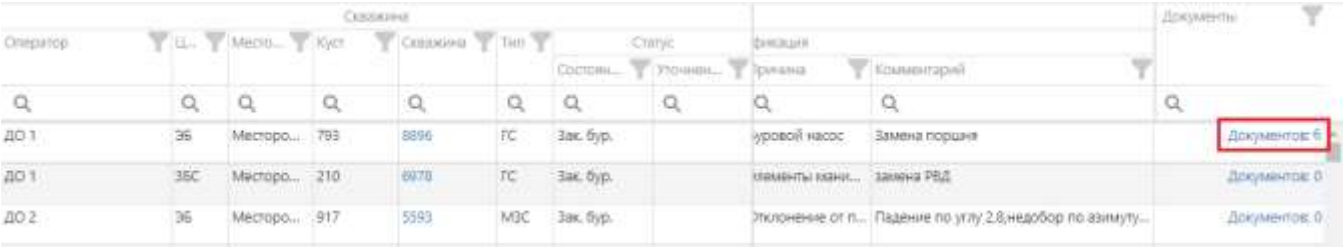


Рис. 3.79

3.8 Гант

Раздел «Гант» предназначен для просмотра фактических и плановых графиков бурения с помощью диаграммы Ганта (рис. 3.80).

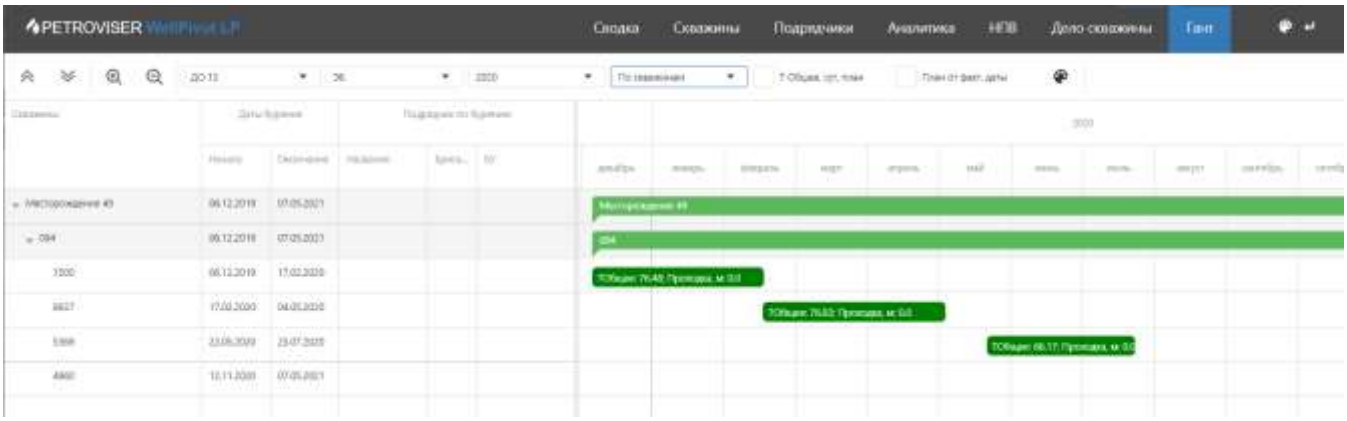


Рис. 3.80

Для отображения данных необходимо выбрать ДО, цель бурения и год. Выбор показателей осуществляется из выпадающего списка (рис. 3.81).

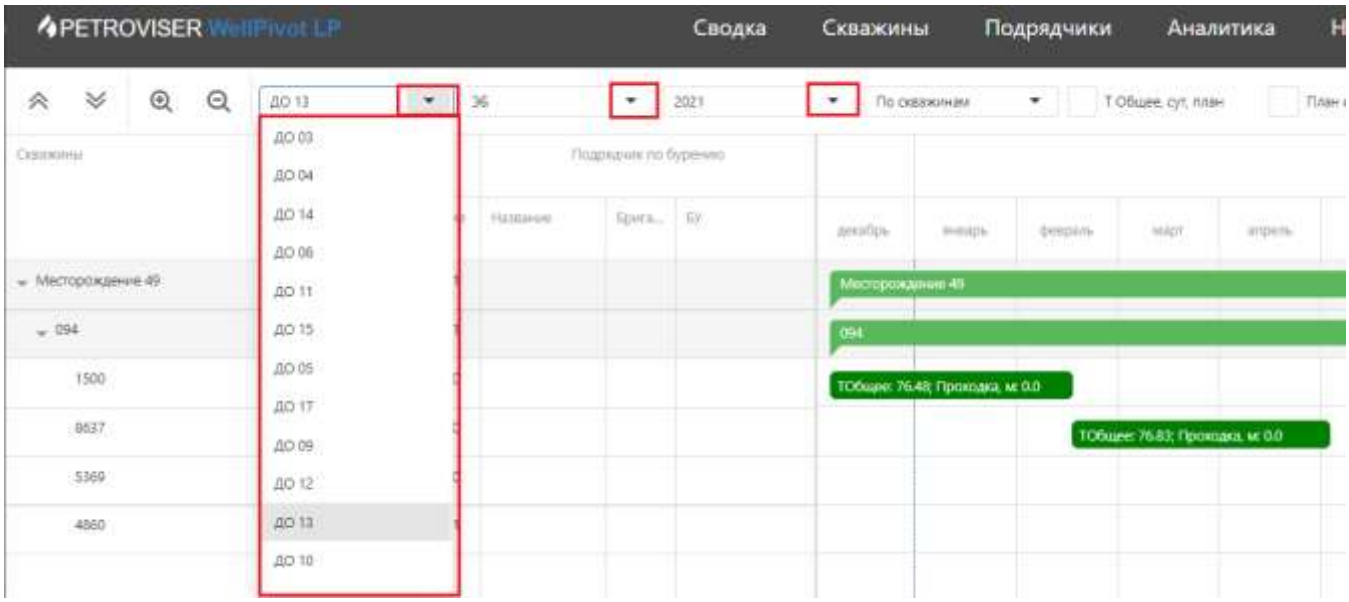


Рис. 3.81

Вид отображения графиков может быть по скважинам или по кустам. Вид отображения выбирается из выпадающего списка (рис. 3.82 - рис. 3.83).

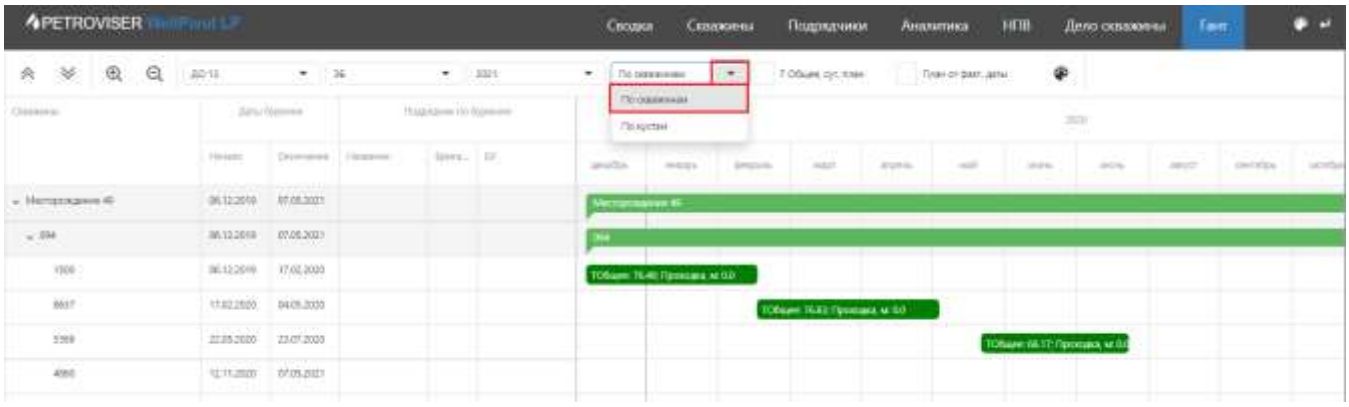


Рис. 3.82

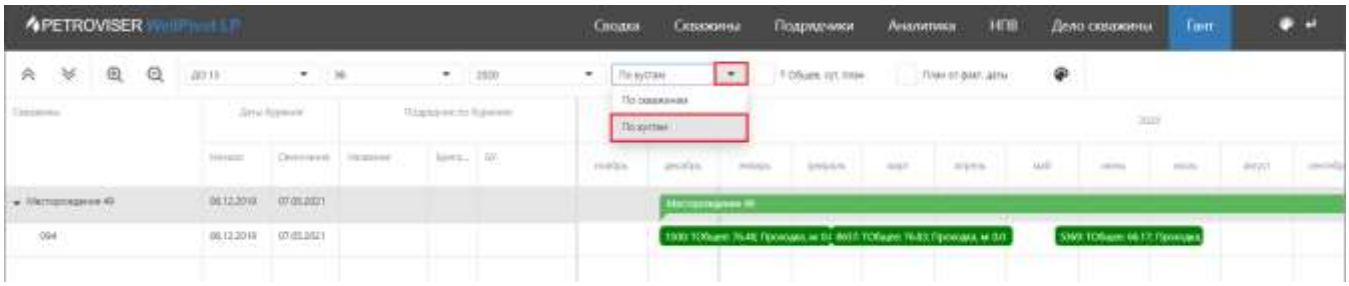


Рис. 3.83

Перемещаться по диаграмме, в правой части экрана, можно с помощью полосы прокрутки внизу экрана либо с помощью перемещения мыши, удерживая левую кнопку (рис. 3.84).

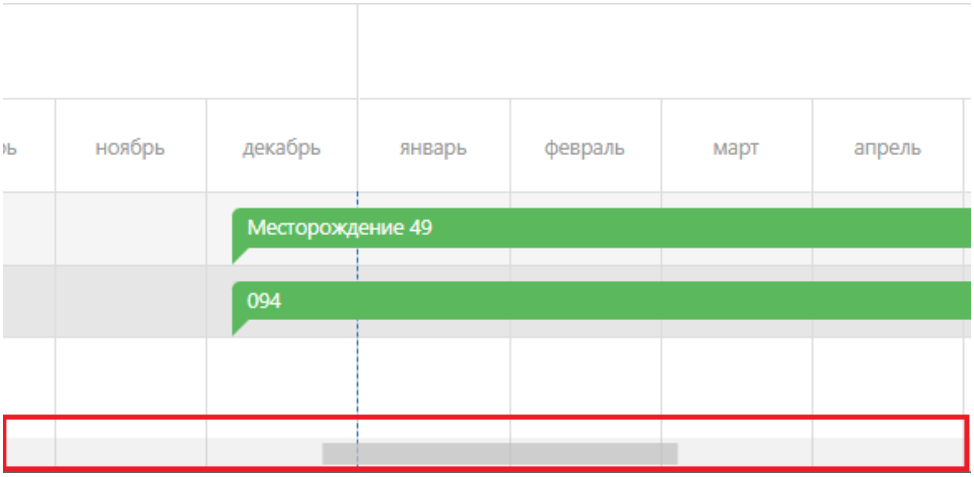


Рис. 3.84

Чтобы увеличить или уменьшить размер правой части экрана (область диаграммы) нажмите на кнопки в верхней области экрана или с помощью прокрутки колеса мыши, удерживая кнопку Ctrl (рис. 3.85).

В левой части таблицы скрывать / раскрывать список можно с помощью кнопок в верхней области экрана или с помощью стрелок в строках таблицы (рис. 3.85).

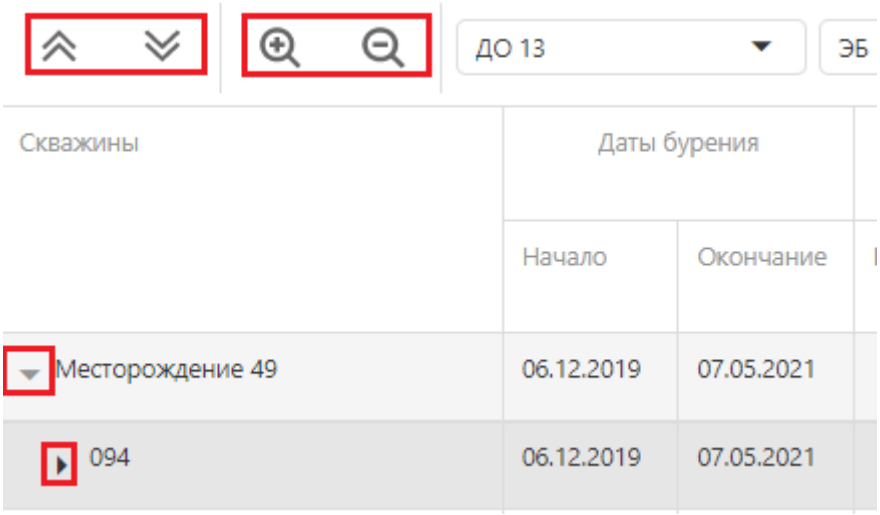


Рис. 3.85

Для удобства работы с диаграммой нажмите на кнопку чтобы изменить цвет заливки показателя (рис. 3.86). Цвет можно выбрать из палитры, нажав на кнопку (рис. 3.87).

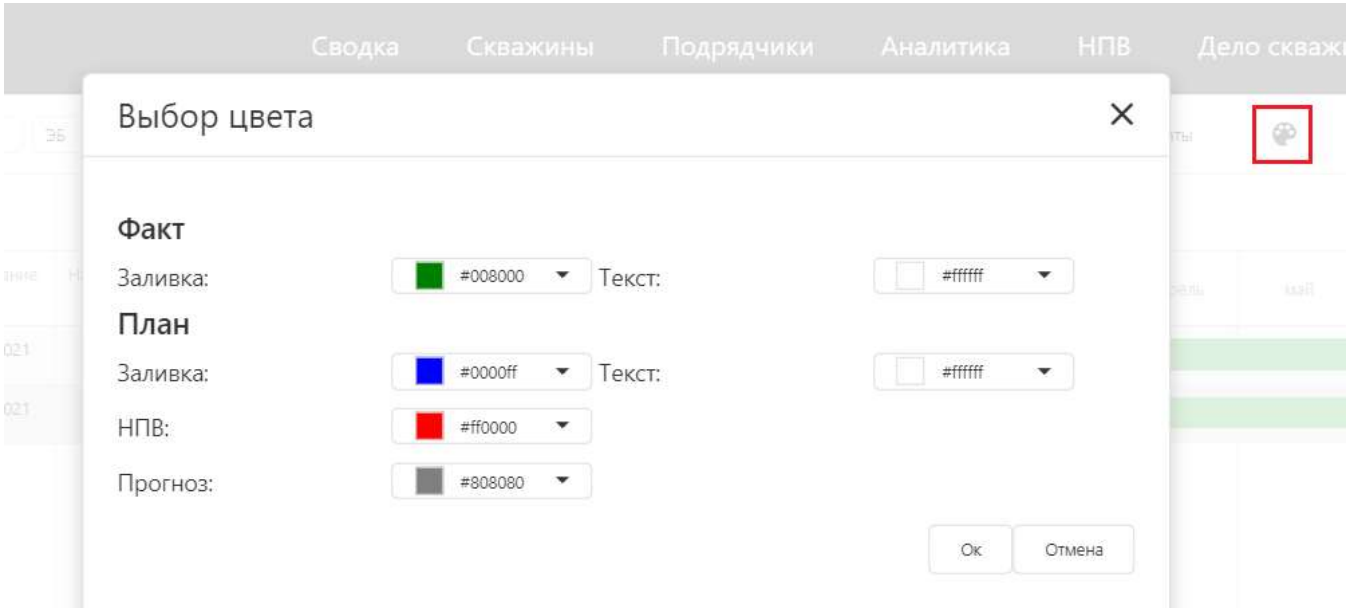


Рис. 3.86

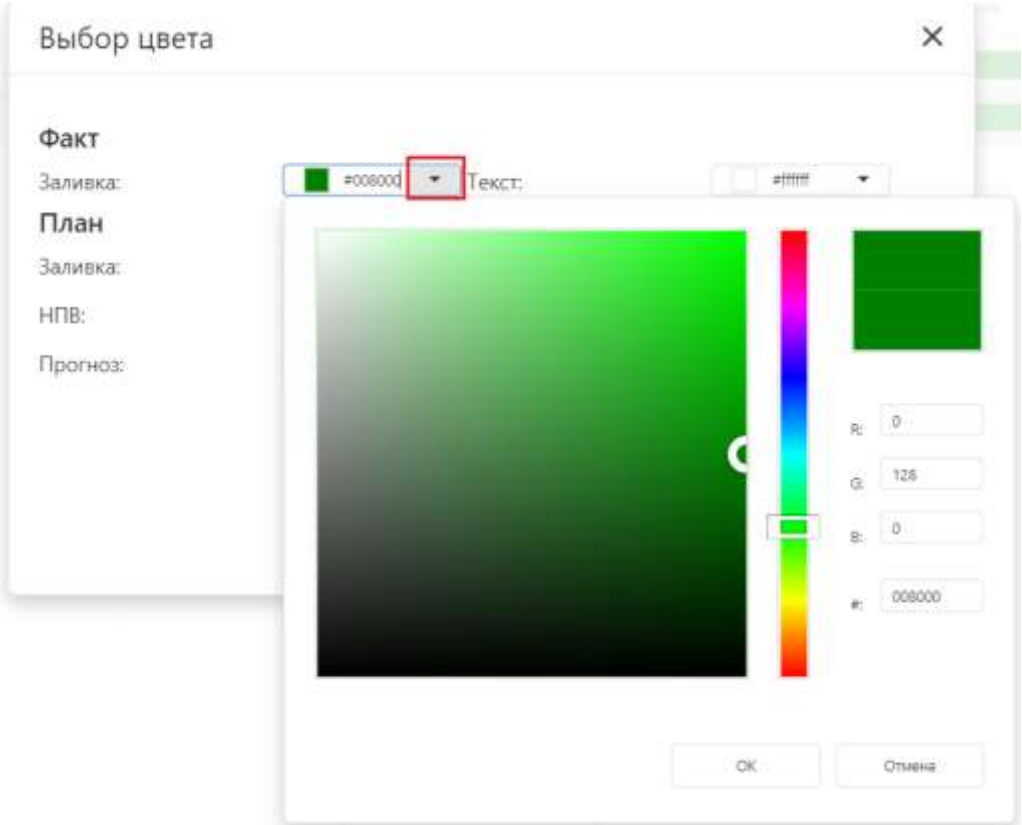


Рис. 3.87

При выборе отображения по кустам в левой части экрана представлена таблица с месторождениями выбранного ДО. Вид диаграммы при выборе отображения длительности бурения скважин по кустам представлен на рис. 3.88 / по скважинам – на рис. 3.89. Для отображения подробной информации по бурению наведите курсор мыши на диаграмму, появится окно с общей информацией (рис. 3.90).

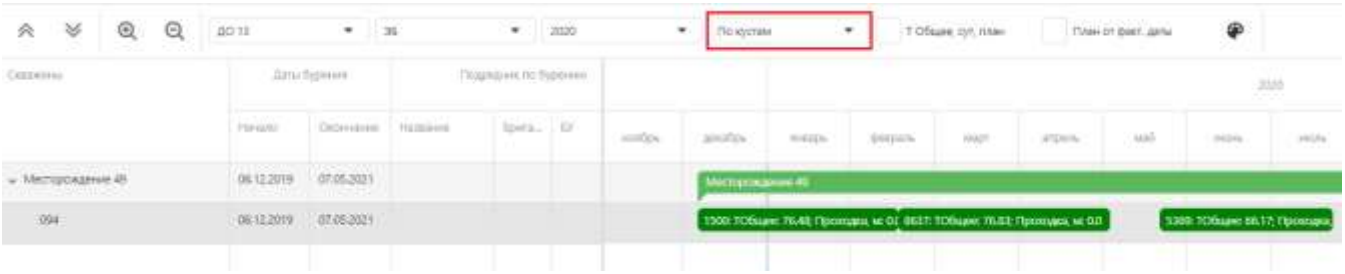


Рис. 3.88

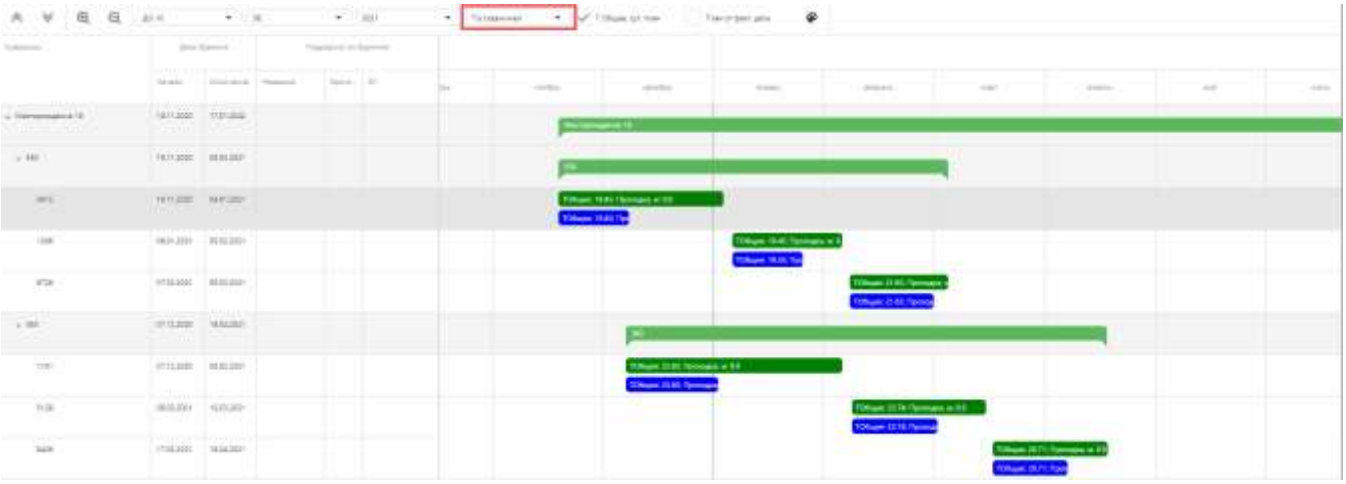


Рис. 3.89

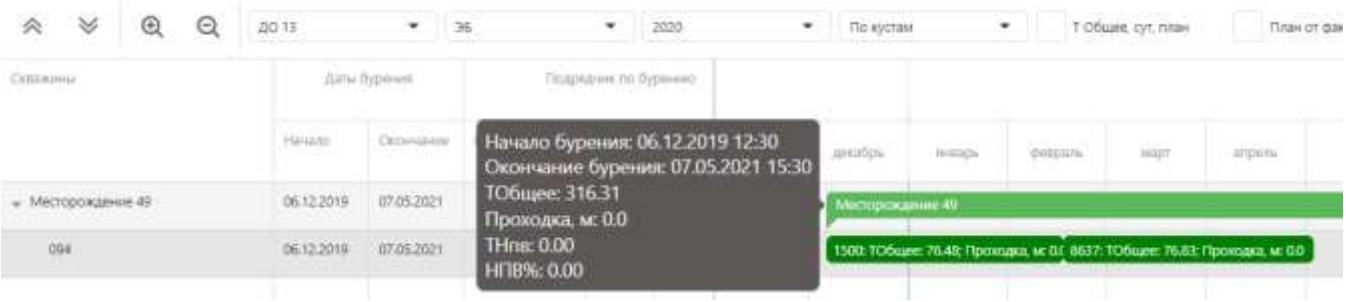
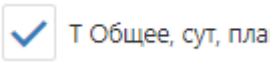


Рис. 3.90

Для того чтобы сравнить факт с планом выставите флаг в поле 

. На рис. 3.91 синим цветом выделены плановые показатели, зеленым – фактические.

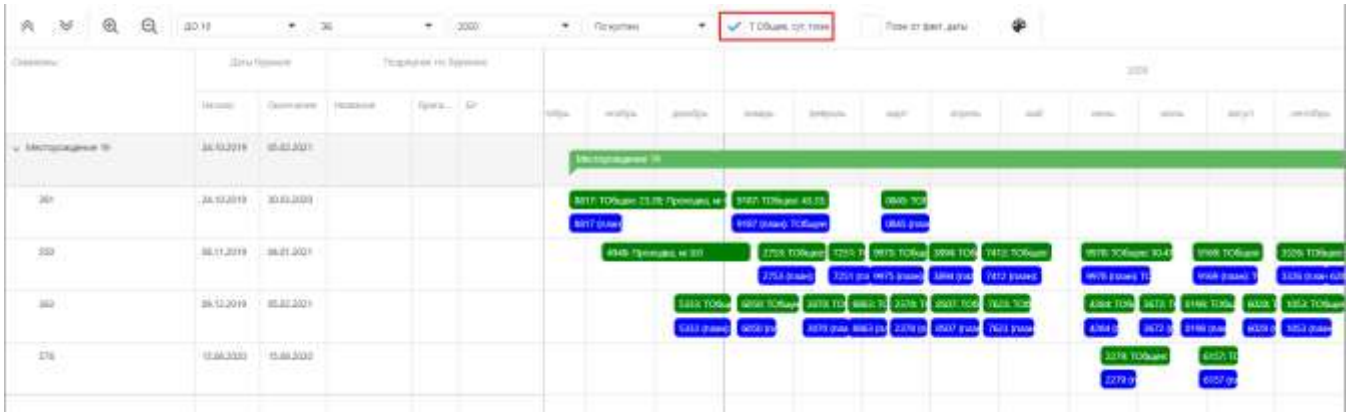
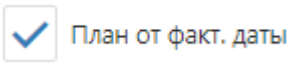


Рис. 3.91

Когда в поле 

выставлен флаг, то на графике продолжительность бурения представлена от фактической даты начала бурения, если флаг не выставлен, то от плановой даты.

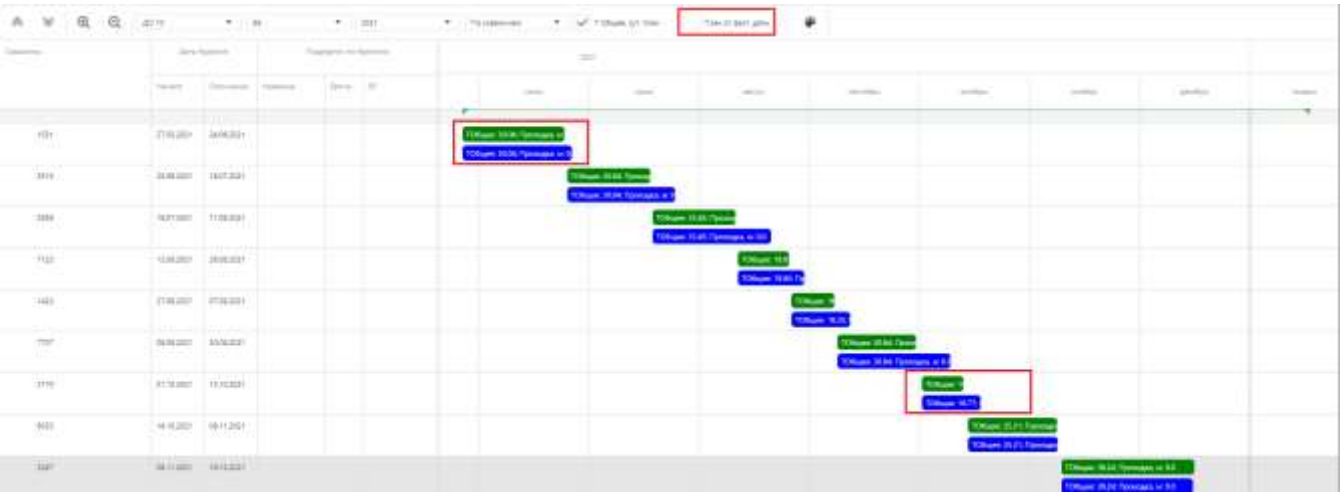


Рис. 3.92

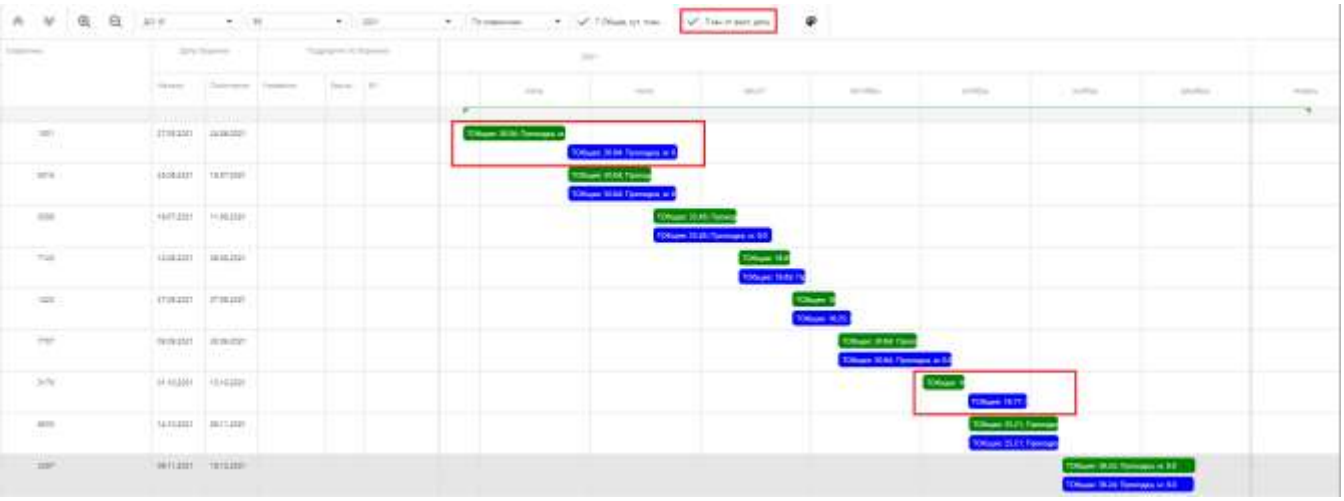


Рис. 3.93

4 Перечень сокращений

БД	- база данных
БУ	- буровая установка
ГС	- горизонтальная скважина
ДО	- дочернее общество
ЗБС	- зарезка боковых стволов
КПЭ	- ключевые показатели эффективности
МТР	- материально-технические ресурсы
ННС	- наклонно-направленная скважина
НПВ	- непроизводительное время
ПВ	- производительное время
ПК	- программный комплекс
ПРБ	- поисково-разведочное бурение
ЭБ	- эксплуатационное бурение