

**ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ**  
**для роли Администратор**  
Web MineManager

Таблица 1. История изменений

Версия	Дата	Комментарий	Автор
1	18.08.2023	Составление инструкции	Мосин В.О.

Таблица 2. Документ утвержден

Кто утвердил	ФИО	Дата	Подпись

Таблица 3. Документ согласован

Дополнительные визы	ФИО	Дата	Подпись

## Оглавление

Web Mine Manager .....	4
1. Назначение документа.....	4
2. Исполнители роли.....	4
3. Общая схема процесса.....	4
4. Термины и определения.....	5
5. Введение .....	6
6. Авторизация пользователя.....	6
7. Панель «Карта» .....	8
2.1 Фильтры отображения. ....	10
2.2 Редактор объектов.....	11
2.2.1 Добавление и редактирование объектов Местоположения. ....	12
2.2.2 Добавление и редактирование Зоны опасности и Зоны с вредными условиями труда.....	13
2.3. Воспроизведение.....	15
2.4 Поиск на карте. ....	17
2.4.1. Отображение взрывных блоков.....	19
8. Панель «АСУ СЗМ ВН».....	22
9. Панель АСУ СЗМ.....	26
10. Панель Отчеты.....	29
11. Панель Аудит. ....	30
12. Изменение статусов и операторов.....	31
13. Настройки WMM. ....	32
14. Отправка сообщений в RIT Automation. ....	33
15. Редактор .....	34
16. Функции Редактора .....	34
17. Местоположения (LOCATION) .....	37
18. Типы местоположения (LOCATION_TYPE) .....	37
19. Материалы (MATERIAL) .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
20. Юниты (UNIT) .....	38
21. Мобильный персонал (STAFF_MOBILE) .....	38
22. Статусы юнитов (UNIT_STATUS) .....	40
23. Типы юнитов (UNIT_TYPE) .....	41
24. Статусы скважин (HOLE_STATUS).....	41
25. Статусы по типам юнитов (UNIT_STATUS_UNIT_TYPE) .....	42

26. Типы ВВ (EXPLOSIVE_TYPE).....	42
27. Пользователи (STAFF_OFFICE).....	43
28. Роли (SYSTEM_ROLE).....	44
29. Права ролей (SYSTEM_ROLE_RULE) .....	45
30. Системная конфигурация (SYSTEM_CONFIG).....	45
31. Области (AREA).....	46
32. Компании (COMPANY) .....	47
33. Время хранения данных (TABLE_KEEP_DATA).....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
34. Преобразования координат PROJ .....	47

# Web Mine Manager

## 1. Назначение документа

В настоящем документе приведен порядок выполнения администратором следующих процессов и операций:

1. Контроль и отслеживание процесса зарядных работ
2. Навигация юнитов
3. Создание профилей для авторизации системы
4. Создание профиля юнита
5. Создание профиля оператора
6. Создание типов вв
7. Загрузка взрывного задания
8. Назначение на юнит взрывного задания
9. Редактирование объектов
10. Сбор статистики

## 2. Исполнители роли

Администратор - специалист, который выполняет функции распорядителя, следит за работой персонала, порядком на объекте.

## 3. Общая схема процесса

Модель бизнес-процесса ОП-06.03.02



## 4. Термины и определения

*Таблица 4. Используемые термины*

Термин	Определение
Blast Manager	Автоматизированная система управления взрывными работами
BM Mobile	ПО, устанавливаемое на планшет взрывника
MMS	веб приложение позволяющее просматривать информацию о скважинах
Планшет взрывника	Планшет с предустановленным ПО Blast Manager, используемый взрывниками при проведении работ
MUW	ПО системы Blast Manager, устанавливаемое на бортовой компьютер в СЗМ.

*Таблица 5. Используемые сокращения*

Сокращение	Расшифровка
ПТО	Производственно-технический отдел
БВР	Буровзрывные работы
СЗМ	Смесительно-зарядная машина
ВВ	Взрывчатое вещество
АСУ	Автоматизированная система управления
BM	Blast Manager
ПМВ	Проект массового взрыва
ВВ	Взрывчатое вещество
ПО	Программное обеспечение
БД	Базы данных
ПЛК	Программируемый логический контроллер
ЛСУ	Локальная система управления
АСУ ГТК	автоматическая система управления горнотранспортным комплексом
WMM	Web Mine Manager

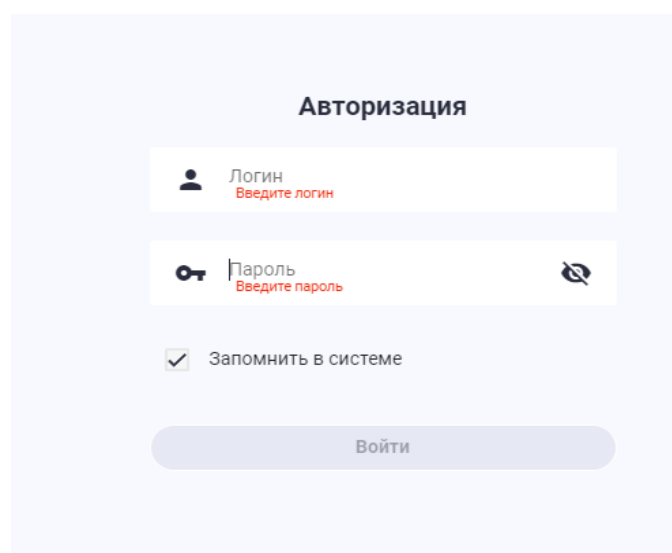
## 5. Введение

Web Mine Manager – это веб-приложение в составе АСУ ГТК Mine Manager, предназначенное для диспетчеров, линейного и руководящего персонала (организующего работу подразделений автотранспортного и горнотранспортного цехов, БВР, производственно-технический отдел и т.д.), предлагающее широкий спектр возможностей для управления и мониторингом парком горной и карьерной техники, А так же предоставляет инструменты контроля зарядки скважин взрывчатым веществом на взрывных блоках, статистические данные для анализа процесса зарядки на текущий момент времени.

Для работы ПО требуется постоянное подключение системы ВМ к серверу, как правило работающему в составе внутренней локальной сети предприятия. Работа в веб-приложении возможна с использованием одного из популярных Интернет браузеров: Google Chrome (8.0 и выше), Opera (11.50 и выше), Mozilla Firefox (3.6 и выше), InternetExplorer (10 и выше).

## 6. Авторизация пользователя

Работа в веб-приложении возможна с использованием поддерживаемых интернет-браузеров: Google Chrome, Opera и Mozilla Firefox. Для того, чтобы начать работу в веб-приложении Web Mine Manager, необходимо в адресной строке браузера ввести адрес или имя сервера и порт для подключения к веб-серверу. В результате отобразится окно входа в систему. Логин и пароль для входа в систему (Рисунок 1.) должен быть выдан сервисным администратором или любым другим лицом, имеющим права на создание новых пользователей, персоналом, обслуживающим данную программу. Для добавления нового пользователя или редактирования старой учетной записи, воспользуйтесь Редактором. Или обратитесь к персоналу, обслуживающему данную программу.



Авторизация

Логин  
Введите логин

Пароль  
Введите пароль

☒ Запомнить в системе

Войти

Рисунок 1. Авторизация пользователя.

Интерфейс программы состоит из рабочего пространства и нескольких панелей, скомпонованных между собой по желанию пользователя. Это панели «Карта», «АСУ СЗМ ВН», «АСУ СЗМ», «Отчёты» (Рисунок 2.)

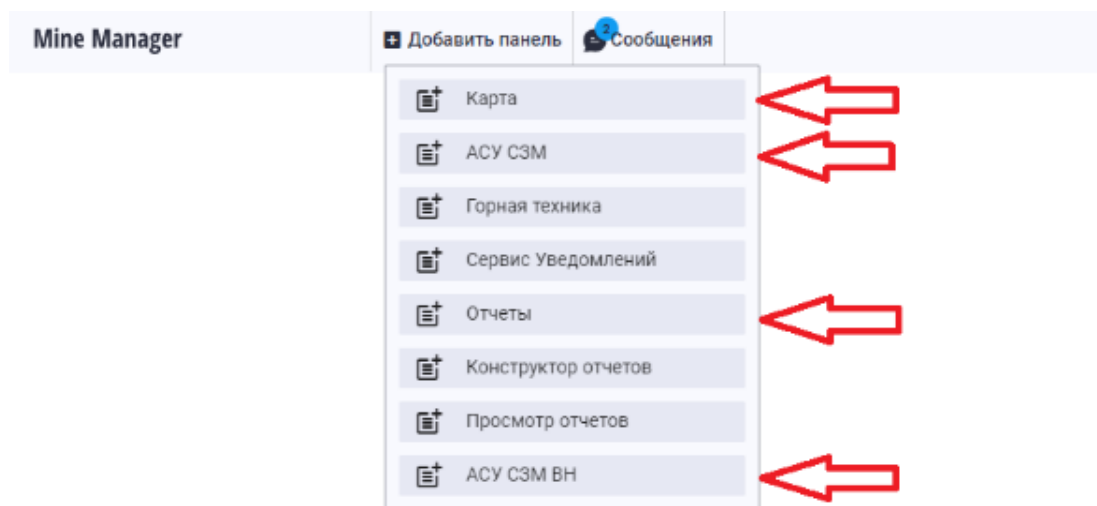


Рисунок 2. Интерфейс программы.

В верхнем меню расположены основные элементы для работы. Для удобства они будут перечислены слева направо (Рисунок 2):

- Добавить панель.
- Отправка сообщений в RIT Automation.
- Настройки.
- Справка.
- Информация о пользователе.



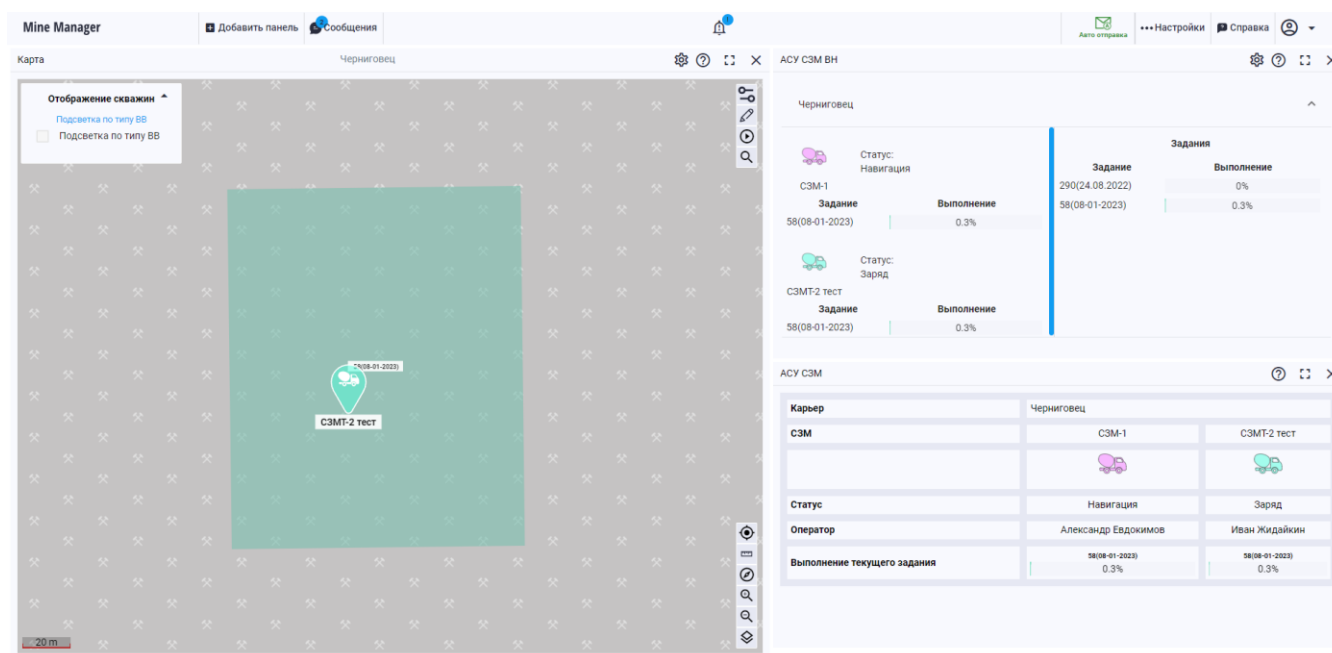


Рисунок 3. Расположение панелей.

Для удобства работы, пользователь может вызвать несколько панелей, и расположить их на рабочем пространстве в нужном ему порядке (Рисунок 3.). Пространство будет меняться так, как нужно пользователю для решения его текущих задач. Панели сохраняют свое последнее местоположение при повторном открытии программы.

## 7. Панель «Карта»

Панель «Карта» (Рисунок 4.) выполняет следующие функции:

- Отображение на карте единиц техники, объектов и рельефа местности
- Поиск и отслеживание единиц техники.
- Создание и редактирование объектов.
- Воспроизведение на карте исторических данных, таких как:  
координаты единиц техники, места погрузки и места разгрузки.
- Взаимодействие с блоками обустройства и со скважинами в них.

В качестве карты может быть использована как карта с сервера, так и загруженная подложка (в формате dxf). Для навигации по карте может использоваться мышь: масштаб изменяется вращением колеса и перемещение по карте – перетаскиванием ее левой и правой кнопкой мыши. Также можно использовать боковую панель инструментов, расположенную в правой части окна:

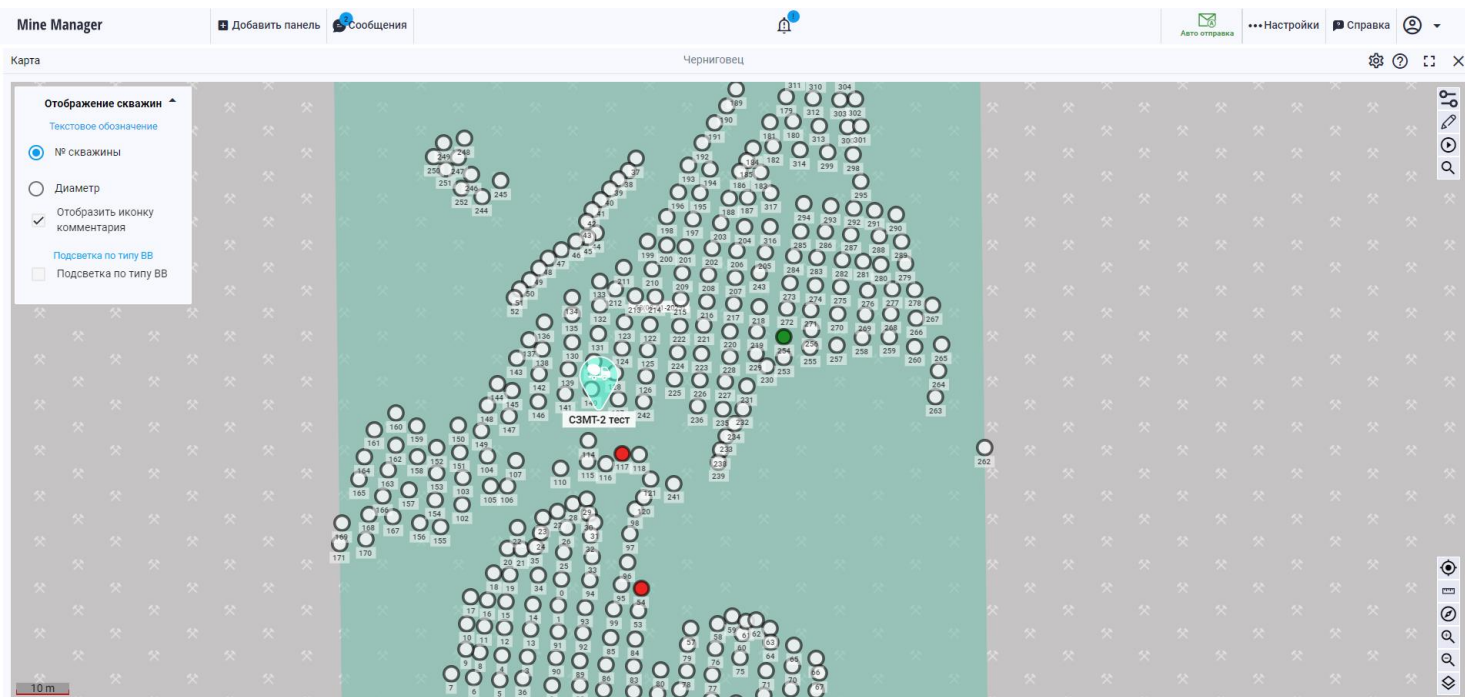


Рисунок 4. Карта.

Панель инструментов в правой части карты (Рисунок 5.) включает в себя следующие инструменты:

«Фильтр», «Изменить», «Воспроизвести», «Найти на карте», «Измерить расстояние», «Сбросить ориентацию», «Увеличить и Уменьшить масштаб», «Изменить подложку».

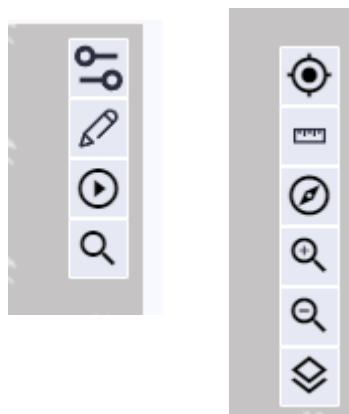


Рисунок 5. панель инструментов.

С помощью инструмента «Измерить» можно измерить расстояние между любыми объектами. Для этого выбрать инструмент левой кнопкой мыши навести курсор на начало измеряемого отрезка, сделать клик левой кнопкой мыши. В конце измеряемого отрезка сделать двойной клик левой кнопкой мыши. В конце полученного отрезка высветится расстояние. Если в конце отрезка сделать одинарный клик левой кнопкой, то к первому отрезку добавится второй, и будет показана их суммарная длина. Для окончания измерения всегда нужно сделать двойной клик левой кнопкой мыши. Для завершения работы с линейкой нажмите «ESC», при этом все отрезки, созданные на карте, исчезнут.

Карту можно поворачивать, зажав клавиши ALT+SHIFT+левая кнопка мыши и одновременно передвигая мышь. Для сброса поворота карты воспользуйтесь инструментом «Сброс ориентации». Для выбора вида карты воспользуйтесь инструментом «Изменить подложку».

## 2.1 Фильтры отображения.

Воспользовавшись кнопкой **«Фильтр»** вы попадете в меню, которое позволит скрыть, или наоборот отобразить, все типы объектов карты или находящихся на ней техники (Рисунок 6.).

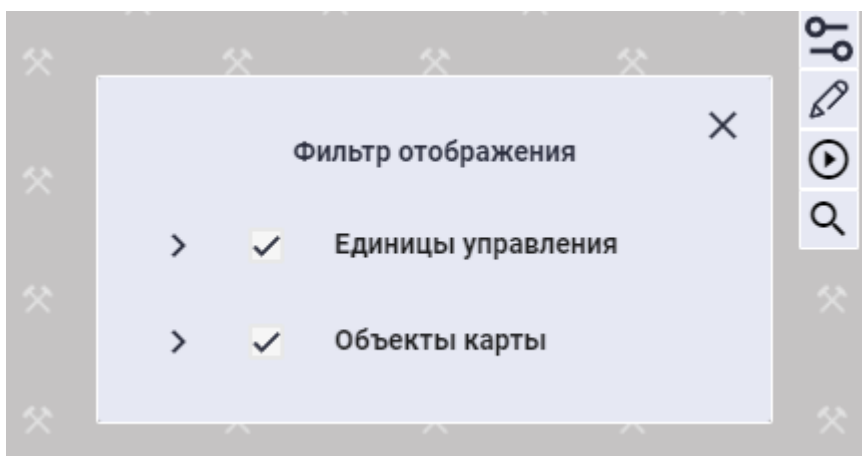


Рисунок 6. Фильтры отображения.

## 2.2 Редактор объектов.

Взаимодействие с объектами карты осуществляется в панели «Редактор объектов». Для входа в нее воспользуйтесь кнопкой «Изменить». Эта панель позволяет наносить на карту новые объекты или редактировать имеющиеся объекты следующих типов (Рисунок 7.):

- Дорожные сегменты.
- Местоположение.
- Зоны опасности.
- Зоны с вредными условиями труда.

Добавление нового объекта происходит при нажатии кнопки «Добавить» в панели «Редактор объектов».

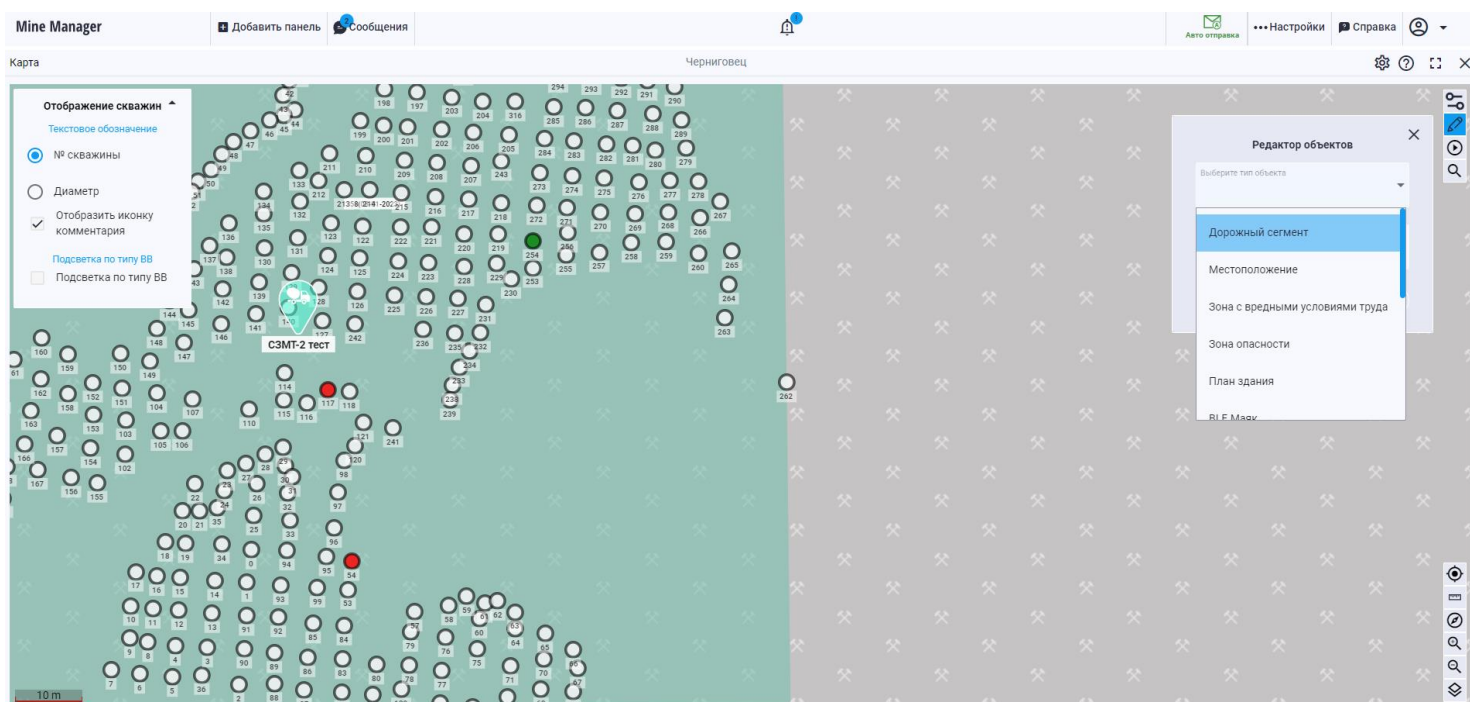


Рисунок 7. Типы объектов.

Для создания нового объекта, необходимо заполнить все поля, уникальные для этого объекта, а затем нажать кнопку «Сохранить» (Рисунок 8.). Объекты типа «Зона опасности» создаются для исключения попадания персонала и техники под массовый взрыв, для этого типа объекта Выставляется дата, время начала и длительность действия опасного периода.

Объекты типа «Зона с вредными условиями труда» создаются для исключения попадания персонала под облако ядовитых газов выбрасываемое в карьер при массовом взрыве. Для него задаются дата, время действия и максимальное разрешенное время пребывания в зоне действия опасных факторов.

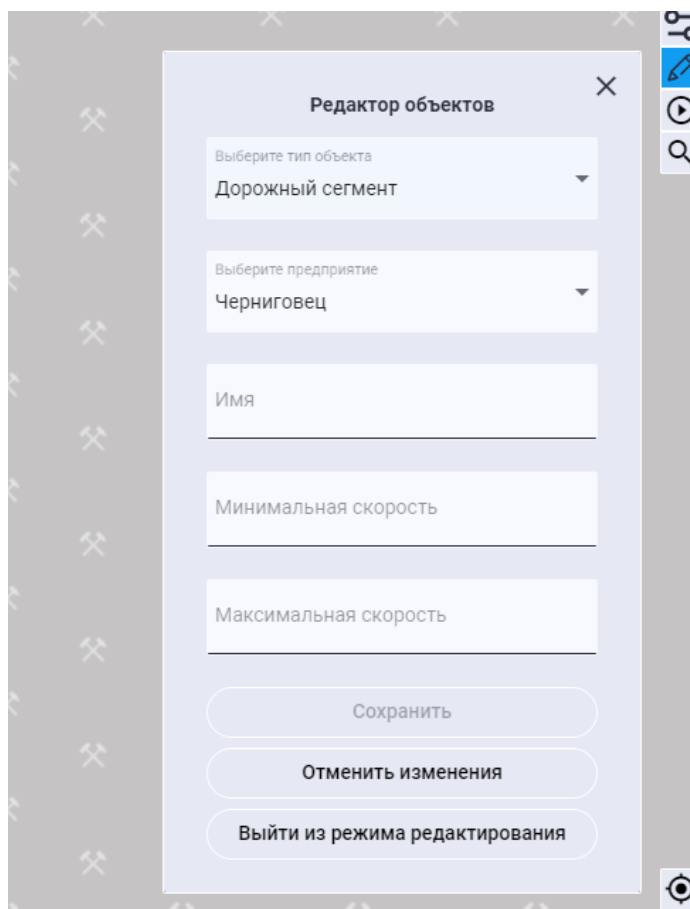


Рисунок 8. Меню объекты карты.

### 2.2.1 Добавление и редактирование объектов Местоположения.

Для создания объекта типа «Местоположение» нужно открыть редактор объектов, нажать кнопку

**«Добавить»** выбрать в появившемся списке объект с типом «Местоположение».

Далее нужно:

1. Выбрать тип местоположения.
2. Указать наименование.
3. Начертить на карте контур местоположения (для этого на курсоре появится красный шарик, с помощью которого нажатием ЛКМ фиксируются угловые точки контура).
4. Нажать кнопку **«Сохранить»** (Рисунок 9.).

После заполнения полей, вы можете сохранить объект или стереть все поля и начать заполнение заново, с помощью кнопки **Отменить изменения**. Для выхода из создания нового объекта нажать **Выйти из режима редактирования**. Так же редактирование объектов можно осуществить, выбрав в Редакторе объектов кнопку **Редактировать**, и нажать на интересующий объект. Еще один способ попасть в меню редактирования, нажать на интересующий объекте ПКМ и выбрать **Изменить**. В меню редактирования вы можете изменять только форму объекта. Для этого нужно привести мышкой на красный контур, и с помощью синего шарика изменять форму объекта. При наведения точки контура одну на другую, одна из точек исчезнет и останется только последняя. Чтобы удалить объект типа Местоположение, необходимо в меню Редактора объектов нажать кнопку **Удалить**. Или нажать на интересующий объекте ПКМ и выбрать **Удалить**.

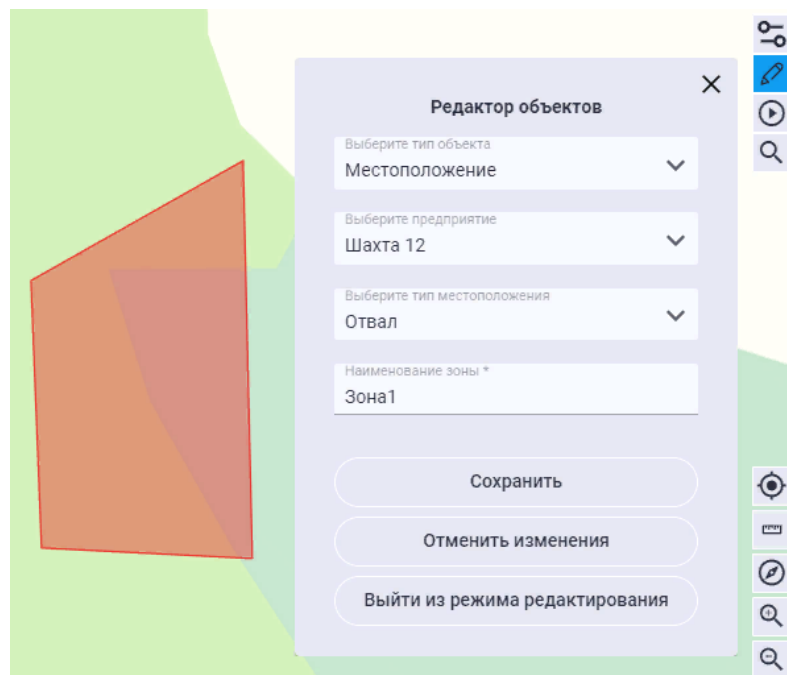


Рисунок 9. Меню объектов типа «местоположение».

Существуют следующие типы местоположений:

- Отвал
- Забой
- Маяк
- Парковка
- Склад
- Заправочная станция
- Заправочный блок
- Дом
- Работа

### 2.2.2 Добавление и редактирование Зоны опасности и Зоны с вредными условиями труда

Для добавления этих объектов необходимо зайти в «Редактор объектов» и нажать кнопку «**Добавить**». В меню «Тип объектов» выбрать «Зону опасности» или «Зону вредную для здоровья».

При добавлении нового типа объекта, отобразится редактор этого объекта (Рисунок10).

Для сохранения новой «Зоны опасности» необходимо ввести:

- Наименование зоны
- Дата начала действия зоны
- Время начала действия зоны
- Максимально безопасное время пребывания человека в данной зоне
- Нарисовать объект на карте с помощью линий

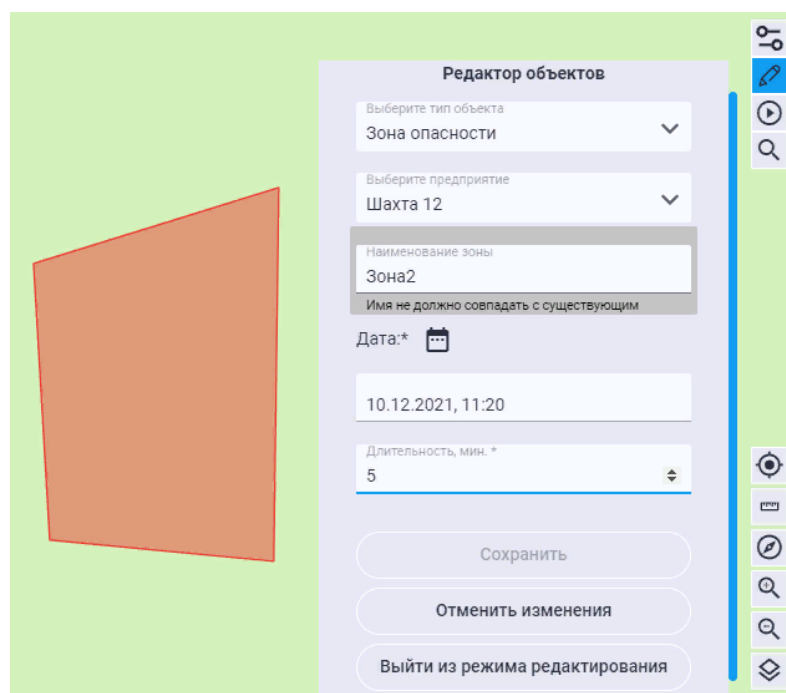


Рисунок 10. Создание опасности

Для сохранения новой Зоны с вредными условиями труда необходимо ввести (рисунок 11):

- Наименование зоны
- Максимально безопасное время пребывания человека в данной зоне
- Нарисовать объект на карте с помощью линий

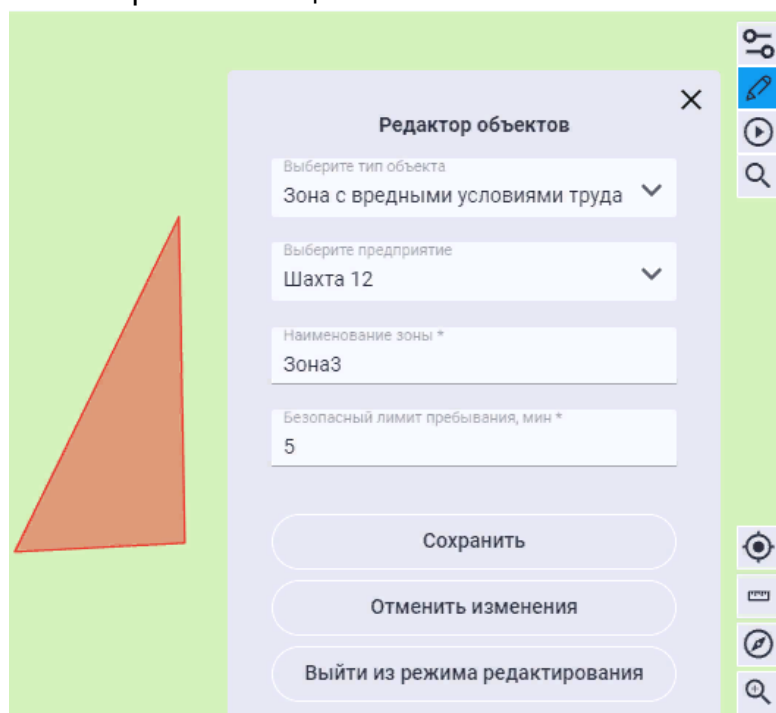


Рисунок 11. Создание Зоны с вредными условиями труда

После заполнения полей, вы можете сохранить объект, нажав на кнопку **«Сохранить»**. С помощью кнопки **«Отменить изменения»**, можно стереть все поля и начать заполнение заново. Для выхода из создания нового объекта, нажать **«Выйти из режима редактирования»**.

Для редактирования следует выбрать в «Редакторе объектов» кнопку **«Редактировать»**, и нажать на интересующий объект. Так же в меню редактирования можно попасть, нажав на интересующий объекте ПКМ и выбрать **«Изменить»**. В меню редактирования вы можете изменять форму объекта. Для этого нужно навести мышкой на красный контур, и с помощью синего шарика изменять форму объекта. Так же могут быть изменены все поля, кроме наименования объекта.

Что бы удалить объект типа Местоположение, необходимо в меню Редактора объектов нажать кнопку **«Удалить»**. Или нажать на интересующем объекте ПКМ и выбрать **«Удалить»**.

### 2.3. Воспроизведение.

Инструмент «Воспроизведение» позволяет отобразить на карте следующую информацию для выбранных единиц техники:

- Трек – маршрут движения выбранных единиц техники, отображение актуальных объектов карты на период построения.
- Места погрузки – места, в которых осуществлялась погрузка выбранных единиц техники.
- Места разгрузки – места, в которых осуществлялась разгрузка выбранных единиц техники.
- Координаты – точки на карте содержащие информацию о качестве дорожного покрытия, уровне Wi-Fi и GPRS сигнала.

Для построения трека необходимо указать:

- Единицы техники. Нажав на стрелочку **«вправо»** открываем список СЗМ и можем выбрать некоторые из них, поставив напротив них галочки. Или можем выбрать все сразу поставив галочку напротив стрелочки **«вправо»**.
- Тип воспроизведения.
- Указать временный интервал. Для этого нажимаем на календарик в окне **«время»** (рисунок 12.), в появившемся окне выбираем дату начала трека на календаре и время

начала трека на часах под календарем. После этого щелчком ЛКМ в строчке **«До»** делаем активным выбор даты и времени окончания трека, выбираем дату и время на том же календаре и часах. Выбранный временной интервал не должен быть дольше трех суток. После введения всех необходимых данных, нажимаем на кнопку **«Построить трек»**. Результат видим на рисунок.13.



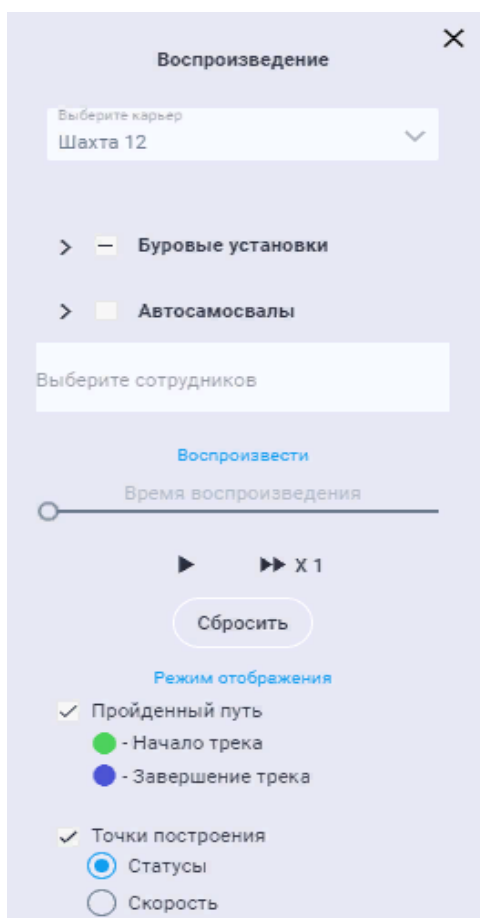


Рисунок 12. Параметры трека.



Рисунок 13. Трек.

Есть возможность посмотреть, с какой скоростью двигалась единица техники, а так же уровень сигнала Wi-Fi и другую информацию в определенной точке его маршрута. Для этого следует увеличить масштаб до того момента, пока на маршруте не отобразятся стрелочки.

При наведении на них отобразиться вся информация (Рисунок 14.). Как стрелочки, так и маршрут единиц техники можно отключить во время воспроизведения трека. Это все делается нажатием галок в меню «Воспроизведения».

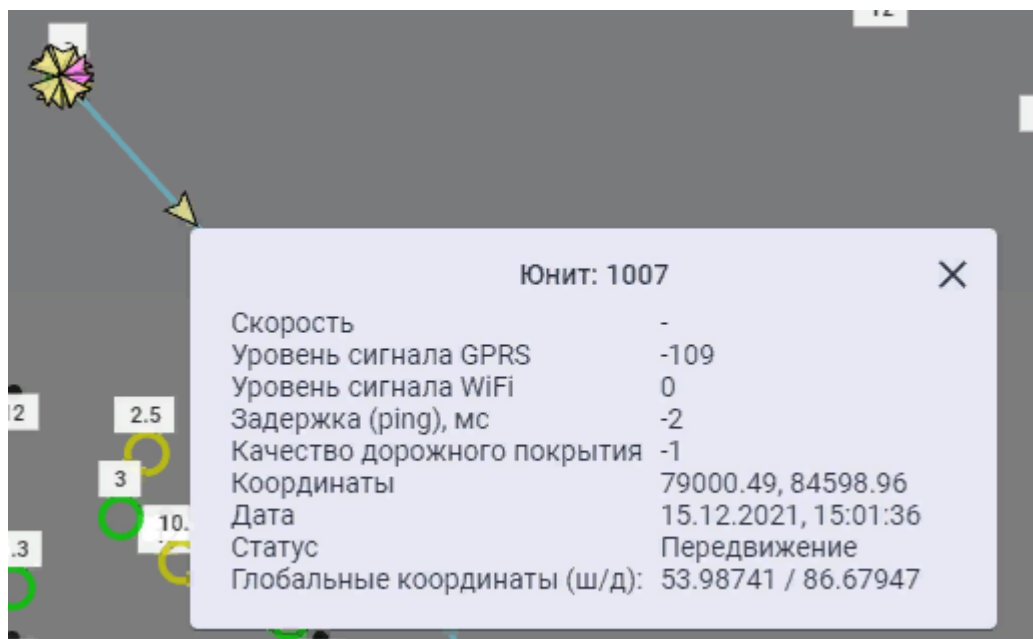


Рисунок 14. Свойства опорных точек трека.

С помощью Воспроизведения можно как отслеживать передвижение единиц техники, так и увидеть какие объекты карты были активны в тот или иной период времени. Для этого выберете любую единицу техники в окне, показанном на рисунок8, введите временной интервал и поставьте галочку в чек-бокс **«Отобразить историю локаций»**. После нажмите кнопку **«Построить Трек»**. В процессе воспроизведения вы можете наблюдать, что происходило с объектами карты в выбранный период времени. Появление новых, изменение или удаление объектов.

С помощью данного инструмента, удобно контролировать изменение статусов скважин во время зарядки.

## 2.4 Поиск на карте.

Данный поиск позволяет найти и отслеживать блока и единицы техники на карте. Для поиска в поле «Тип искомого объекта» выберите пункт «Единицы управления» или «Объекты карты». Если был выбран пункт «Единицы управления», то далее необходимо выбрать тип оборудования: буровые установки, СЗМ и т.д. А в поле «Единицы управления» указать из всплывающего списка необходимую единицу техники. Далее поставить галочку **«Следить за оборудованием»** (Рисунок 15.).

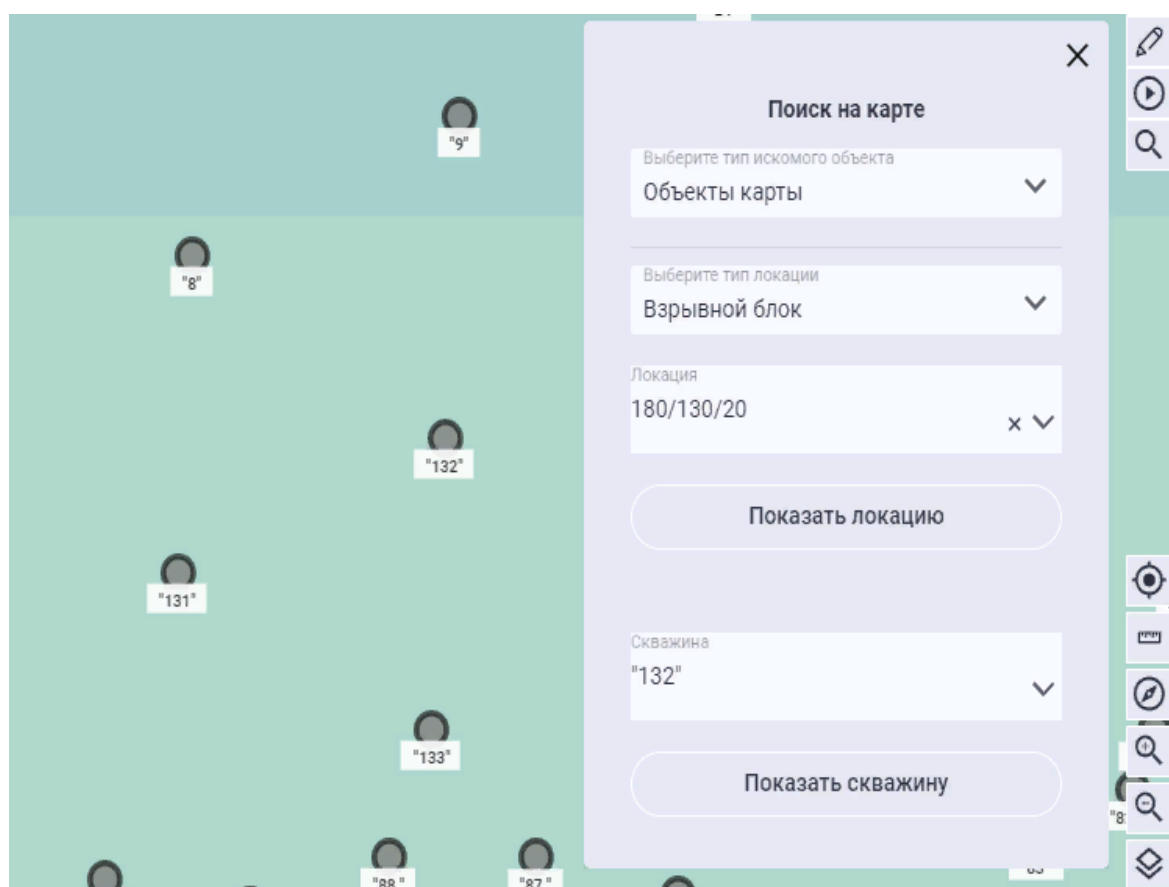


Рисунок15. Поиск блока и скважины на карте

При необходимости нахождения на карте, взрывного блока или др. объектов карты в поле «Тип искомого объекта» выберите «Объекты карты». Процедура поиска схожа с нахождением единиц техники. Однако, если для поиска были выбраны взрывные блока, можно найти как блок, так и конкретную скважину внутри него (Рисунок 16.).

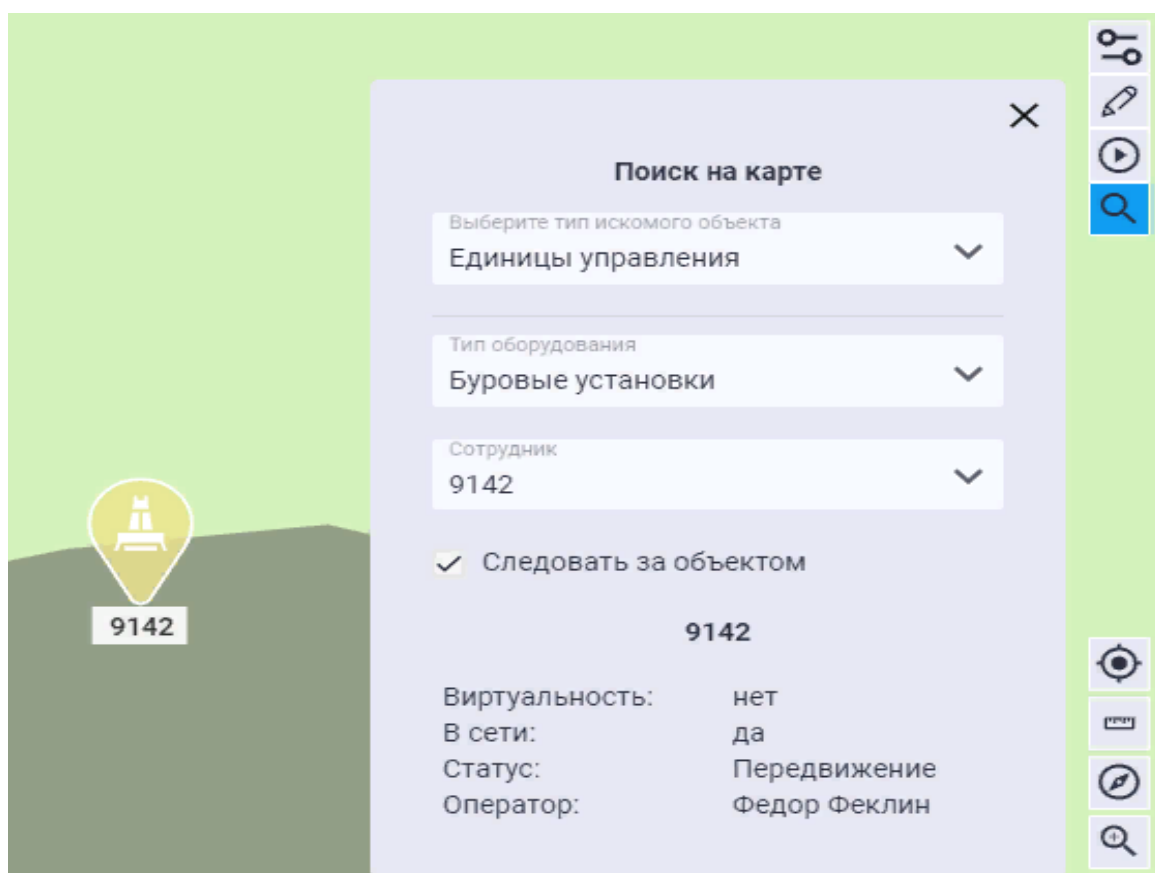


Рисунок 16. Поиск скважины внутри взрывного блока.

#### 2.4.1. Отображение взрывных блоков.

Взрывные блока - это блока с которыми работают смесительно-зарядные машины. В данных блоках отображаются скважины и их статусы (Рисунок 17.). Каждому статусу соответствует свой цвет, который можно отредактировать в редакторе. По умолчанию это:

- Пустая (серый) — это статус оповещает о том, что в данной скважине нет ВВ.
- **Боевик** (оранжевый) — это статус, который проставляется взрывником после установки в скважину боевика.
- **Дозаряд** (желтый) — статус, информирующий о том, что скважина заряжена не полностью. Выставляется автоматически после того как СЗМ зальет ВВ в скважину.
- **Заряжена** (зеленый) — статус, информирующий о том, что скважина заряжена полностью. Выставляется автоматически после того как СЗМ зальет ВВ в скважину.
- **ДПУ** (желто-красный) – статус, информирующий о том, что данную скважину нужно дозарядить, так как в ней произошел уход ВВ.
- **Перезаряд** (красный) - – статус, информирующий о том, что скважина заряжена сверх проекторной массы.

Статусы присваиваются скважинам автоматически во время их зарядки или же назначаются и корректируются взрывниками по необходимости. Но скважина в статусе «Заряжена» или «Дозаряд» не может быть исправлена на «Пустая» или «Боевик».

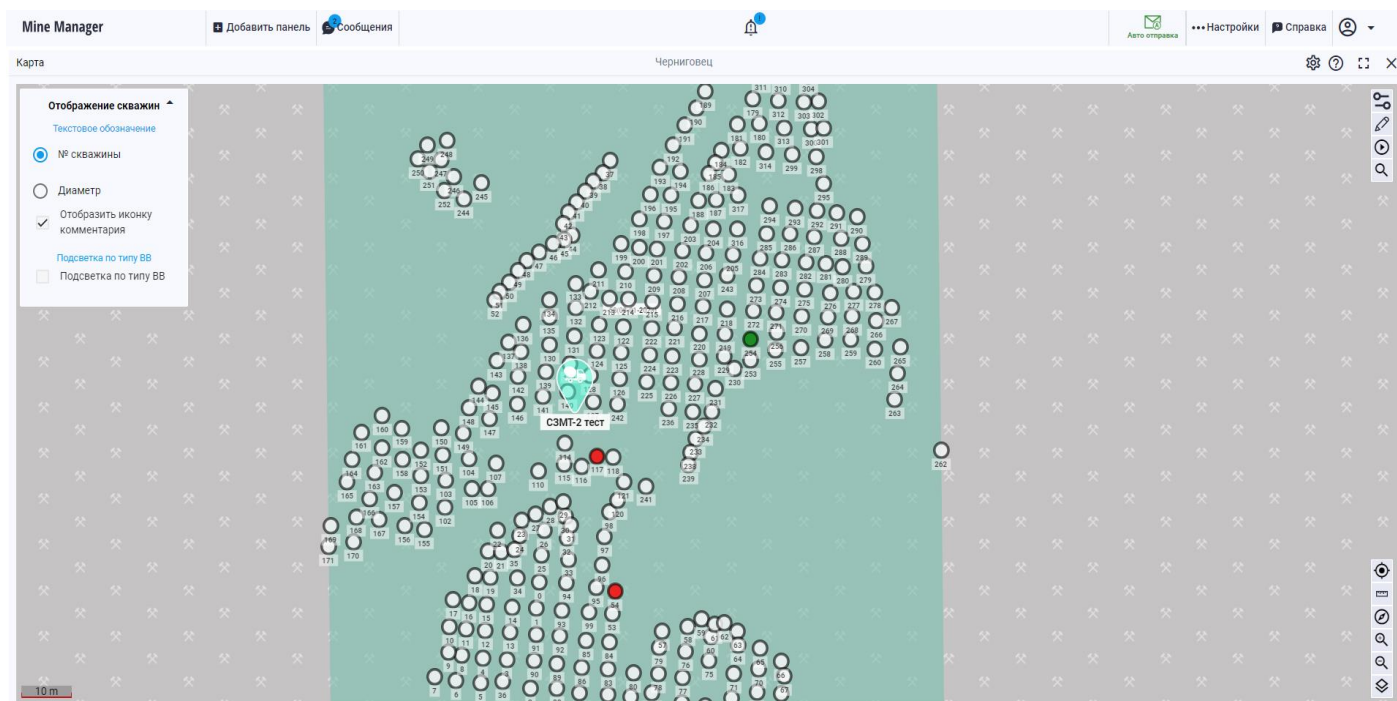


Рисунок 17. Расположение скважин внутри блока.

Нажав на скважину ПКМ, в контекстном меню скважины можно выбрать свойства данной скважины. В свойствах скважины указана следующая информация (Рисунок 18.):

- Номер скважины и принадлежность к блоку;
- Статус скважины;
- Диаметр скважины;
- Глубина скважины;
- Плановый и фактический тип ВВ;
- Плановая и фактическая масса заряда;
- Плановая и фактическая высота заряда;
- Номер СЗМ и фамилии экипажей;
- Дата и время зарядки.

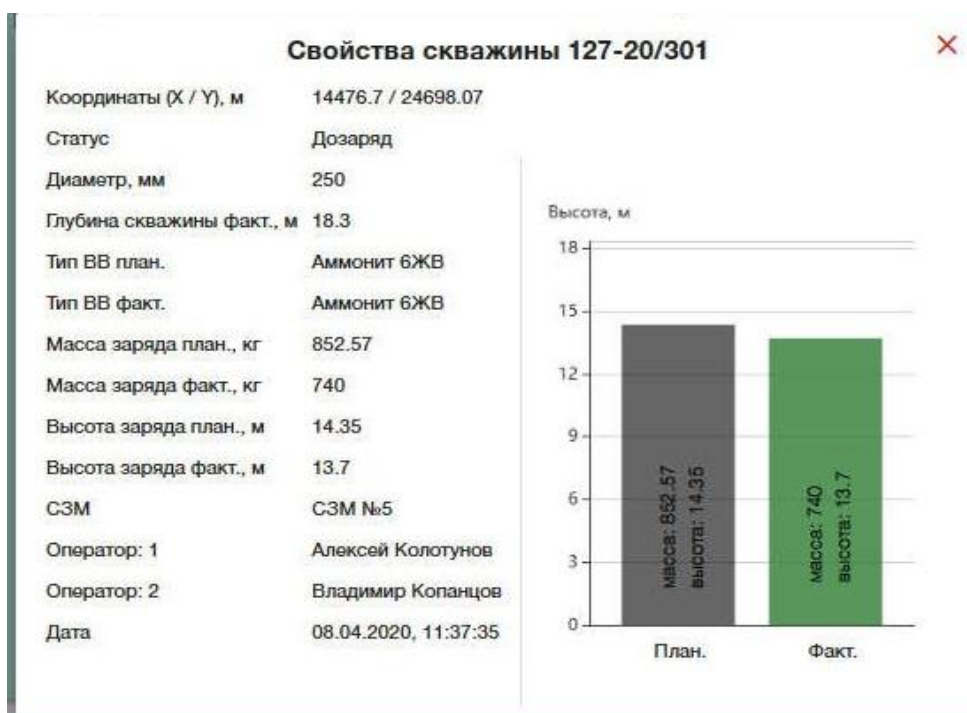


Рисунок 18. Свойства скважины.

При нажатии на скважину ЛКМ, будет выведена краткая информация о скважине (Рисунок 19.).



Рисунок 19. Свойства скважины.

## 8. Панель «АСУ СЗМ ВН».

Панель АСУ СЗМ ВН предназначена для назначения заданий для СЗМ (Рисунок 20.). Состоит из двух колонок: В левой машины СЗМ, под каждой из которых показан список закрепленных за ними заданий. В правой колонке отображены все задания, которые были загружены в программу, и активны в данный момент. Напротив каждого задания показан прогресс по его выполнению визуалью и в процентном соотношении. Нажав ПКМ на зеленой полоске которая показывает процент выполнения блока можно попасть в меню, с помощью которого можно отобразить блок на карте,

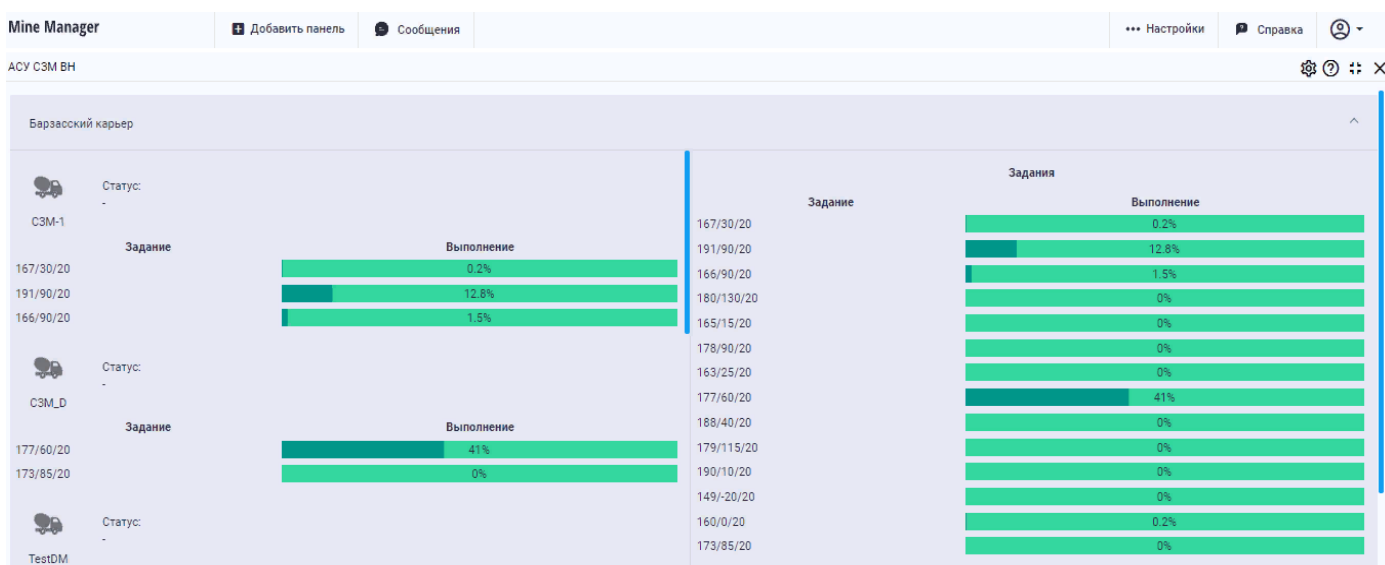



Рисунок 20. Панель «АСУ СЗМ ВН».

Для добавления нового задания (рисунок 21) необходимо:

- Открыть настройки панели 
- Нажать ИМПОРТ
- В появившемся окне сначала выбрать файл в формате .csv или .xml с точками (границами) блока. При успешной загрузке кнопка изменит свой цвет, под ней появятся строчки с названием блока и количеством точек.

Далее нажать на вторую кнопку в окне и загрузить файл в формате .csv или .xml со скважинами на блоке. После загрузки появится поле, содержащее в себе список взрывчатых веществ, которыми должны быть заряжены скважины. Тип ВВ можно выбрать как из уже существующих в бд, так и загрузить свои

**Импорт взрывного блока**

Забойный блок для импорта  
Барзасс

**Точки блока**  
Наименование блока: 17.03.2021,  
Количество точек: 10

**Скважины блока**  
Подготовлено скважин: 133

**Создаваемые типы ВВ**

Наименование	Плотность
Нитрит	0

Рисунок 21. Добавление нового взрывного блока

После импорта, новое задание автоматически назначается на все СЗМ. Если автоматическое назначение не произошло, задание можно назначить вручную, для этого нажать на задание ПКМ, и в пункте «Назначить» выбрать нужную СЗМ (Рисунок 22.).

Задания	Выполнение
191/90/20	0.2%
	12.8%
	1.5%
	0%
	0%

Рисунок 22. Назначение блока единице техники.



Убрать задание можно щелкнув по нему ПКМ, и выбрав кнопку «Удалить» (Рисунок 23.). Задание удаляется только с выбранной СЗМ.

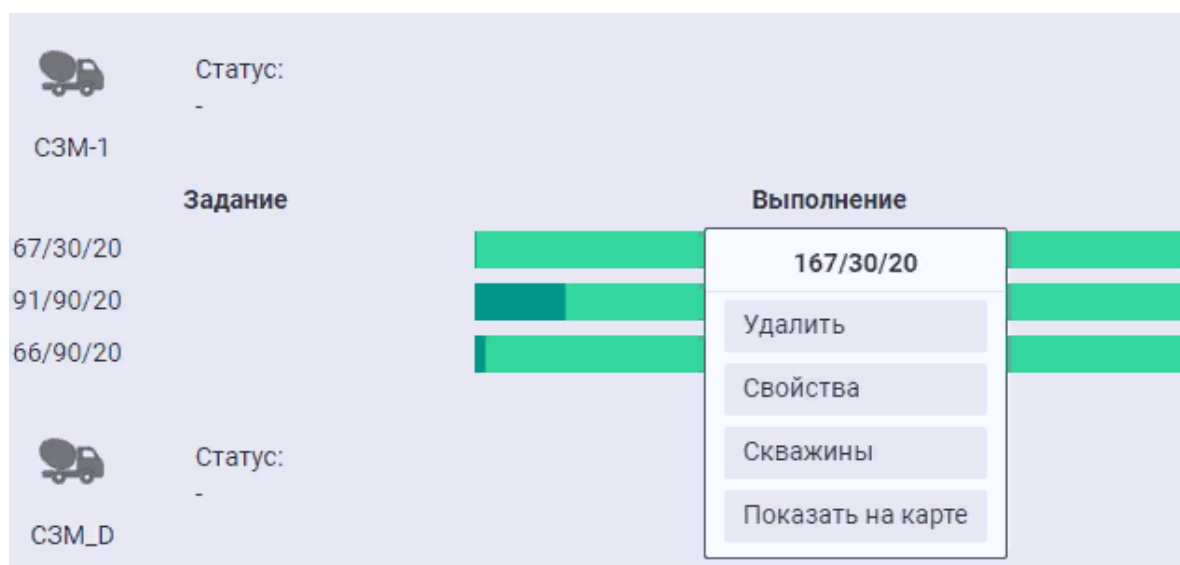


Рисунок 23. Удаление заданий с единицы техники.

Свойства задания можно вызвать двойным кликом ЛКМ по заданию или по нажатию на кнопку

«Свойства» из меню, вызываемом кликом ПКМ (Рисунок 24.). В окне свойств можно найти следующую информацию:

- Процент выполнения задания (здесь учитывается количество скважин в статусе «Заряжена»).
- Сколько всего скважин в задании.
- Сколько скважин в статусе «Заряжена».
- Сколько скважин в статусе «Дозаряд» (Дозаряд по уходу ВВ).
- Сколько скважин в статусе «ДПУ»
- Сколько скважин в статусе «Пустая».
- Общая масса ВВ по проекту.
- Остаток ВВ до закрытия, кг (сколько еще надо зарядить ВВ на блоке, чтобы он стал полностью заряженным).
- Дата импорта блока.
- Дата взрыва.
- Дата последнего обновления данных.
- Тип ВВ которым заряжается блок.
- Количество заряженных скважин принадлежащее к данному типу ВВ по проекту
  - Количество заряженных скважин принадлежащее к данному типу ВВ по факту
  - Общая масса скважин, заряженных данным типом ВВ по проекту
- Общая масса скважин, заряженных данным типом ВВ по факту

Свойства задания 191/90/20			
Выполнено СЗМ:		<div>Все</div> <div>СЗМ-1</div>	
Выполнение	12,84 %		
Скважин в задании	296		
Общая масса ВВ по проекту, кг	202 904		
Остаток ВВ до закрытия, кг	180 244		
Скважин в статусе - ДПУ:	3		
Скважин в статусе - Заряжена:	16		
Скважин в статусе - Дозаряд:	4		
Скважин в статусе - Боевик:	7		
Дата импорта блока	26.02.2021, 08:53:41		
Дата взрыва	21.05.2025, 00:00:00		
Дата последнего обновления данных	22.09.2021, 17:09:15		

Тип ВВ		Зарядка скважин	
		По проекту	По факту
ТНТ	Масса, кг:	300	540
	Скважин, шт:	1	1
Сибирит-ПП	Масса, кг:	26 198	19 690
	Скважин, шт:	29	27
ТНТ	Масса, кг:	0	2 430
	Скважин, шт:	0	2

Рисунок 24. Свойства задания (блока).

После даты взрыва, задание отправляется в архив автоматически. В архив можно попасть, выбрав настройки окна «АСУ СЗМ ВН» и нажав кнопку «Разархивировать» (Рисунок 25.).

			<div>⚙️ ? 🗨️ ✕</div>	
			<div>Задания</div> <div> <div>➕ Разархивировать</div> <div>⬇️ Импорт ▶</div> </div>	
ция	Задание	Выполнение		
	290(24.08.2022)	0%		
Выполнение	58(08-01-2023)	0.3%		
Выполнение				
			<div>^</div>	
			<div>Задания</div> <div> <div>Задание</div> <div>Выполнение</div> </div>	
			Block 66 07-03-23	
			0%	
			Block 62a 07-03-23	
			5.5%	

Рисунок 25. Открытие архива заданий.

Для того, чтобы разархивировать задание, необходимо задать начало и окончание временного периода, когда оно попало в архив. Для этого нажатием на календарики «С» и «До» выбираем даты. Среди блоков заархивированных в этот период выбираем нужный, и выбираем его нажатием ЛКМ в любом месте строчки, при этом блок подсвечивается розовым и появляется в правом поле под кнопкой «Разархивировать»  
За раз можно выбрать одно или несколько заданий, после этого нажать **«Разархивировать»** (Рисунок26.).

The screenshot shows a web application interface for managing tasks. At the top, there are date pickers for 'С:' (From) and 'До:' (To). Below them is a table with four columns: 'ID', 'Наименование' (Name), 'Дата создания' (Creation Date), and 'Дата архивации' (Archival Date). The first row is highlighted in blue. To the right of the table is a sidebar titled 'Выбранные блоки:' (Selected blocks) which contains a list of selected task names.

ID	Наименование	Дата создания	Дата архивации
2395	2020-01-11	13.01.2020, 17:11:25	17.05.2021, 13:36:25
2397	2020-01-13	15.01.2020, 17:03:23	10.12.2021, 15:52:36
2399	2020-01-12	16.01.2020, 10:35:50	26.07.2021, 11:50:11
17903	24-12-19	03.09.2021, 13:47:43	29.10.2021, 12:39:20
17927	2019-06-04_1	15.10.2021, 11:27:19	21.10.2021, 11:36:03
17936	24-12-19-1	29.10.2021, 11:33:10	29.10.2021, 11:44:07

Всего: 27

Выбранные блоки:

- 2020-01-11

Рисунок 26. Разархивирование заданий

## 9. Панель АСУ СЗМ

На панели АСУ СЗМ в табличном виде отображаются смесительно- зарядные машины, их текущее состояние и производственные показатели (рис. 27):

- Карьер
- Смесительно-зарядные машины (СЗМ)
- Статус
- Оператор
- Выполнение текущего задания





Mine Manager				
<div> <span>Добавить панель</span> <span>Сообщения</span> </div>				
АСУ СЗМ				
Карьер				
СЗМ	СЗМ-1	СЗМ_D	TestDM	СЗМ-2
				
Статус	-	-	-	-
Оператор				
Выполнение текущего задания	167/60/20 0.2%	177/60/20 41%	- 0%	- 0%

Рис. 27. Панель «АСУ СЗМ»

При нажатии ЛКМ на иконку юнита, появится всплывающая подсказка с дополнительной информацией (рис. 28):

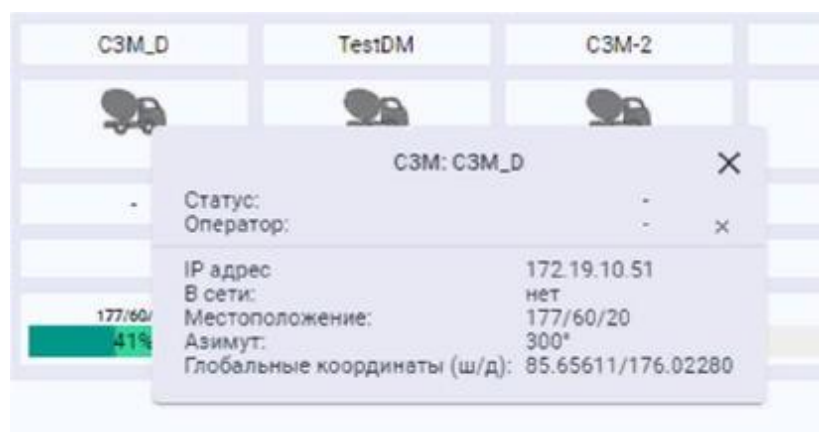


Рис. 28. Всплывающая подсказка для СЗМ

При нажатии на иконку юнита ПКМ, появится контекстное меню, в котором пользователю доступны следующие действия (рис29):

- изменение статуса юнита
- изменение текущего оператора
- снятие оператора
- просмотр статусов за период
- отправка сообщения
- поиск на карте

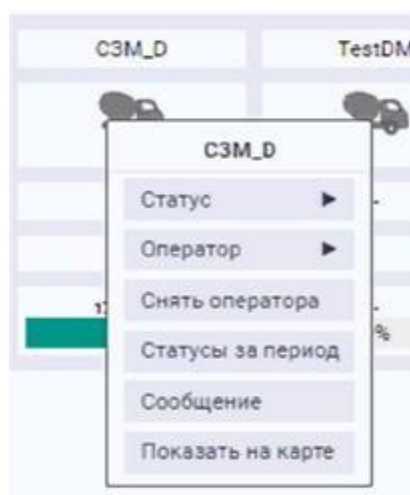


Рис. 29. Контекстное меню СЗМ

Текущий прогресс работы для каждой СЗМ представлен в разделе «Выполнение текущего задания». Для доступа к подробной информации по интересующему заданию необходимо осуществить двойной клик ЛКМ по заданию, либо открыть контекстное меню задания, нажав ПКМ по нему, и выбрать пункт «Свойства» (рис30). Также из контекстного меню заданию можно найти связанный с ним взрывной блок на карте, нажав СКВАЖИНЫ.

Свойства задания 177/68/20																							
Выполнено СЗМ:		<div> <div>Вск</div> <div>СЗМ-1</div> <div>ПСЗМ</div> <div><b>СЗМ_D</b></div> <div>СЗМ-B</div> </div>																					
Выполнение	40,58 %																						
Скважины в задании	183																						
Общая масса ВБ по проекту, кг	124 287																						
Остаток ВБ до закрытия, кг	65 438																						
Скважины в статусе - Зарядка	7																						
Скважины в статусе - Дозаряд	1																						
Дата импорта блока	26.02.2021, 09:53:41																						
Дата взрыва	27.05.2025, 02:00:00																						
Дата последнего обновления данных	02.11.2021, 13:52:37																						
		<table> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">Тип ВБ</th><th colspan="2">Зарядка скважины</th></tr> <tr> <th>По проекту</th><th>По факту</th></tr> <tr> <td rowspan="2">Сибарет-ПП</td><td>Масса, кг:</td><td>0</td><td>1 001</td></tr> <tr> <td>Скважины, шт:</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Сибарет-1200</td><td>Масса, кг:</td><td>4 935</td><td>5 538</td></tr> <tr> <td>Скважины, шт:</td><td>8</td><td>7</td></tr> </table>		Тип ВБ		Зарядка скважины		По проекту	По факту	Сибарет-ПП	Масса, кг:	0	1 001	Скважины, шт:	0	1	Сибарет-1200	Масса, кг:	4 935	5 538	Скважины, шт:	8	7
Тип ВБ		Зарядка скважины																					
		По проекту	По факту																				
Сибарет-ПП	Масса, кг:	0	1 001																				
	Скважины, шт:	0	1																				
Сибарет-1200	Масса, кг:	4 935	5 538																				
	Скважины, шт:	8	7																				

Рис. 30 . Свойства задания

## 10. Панель Отчеты.

Отчеты можно выбрать отчет по каждому блоку (Рисунок 31.). Отчет по блоку позволяет анализировать информацию по всем скважинам в одном окне и содержит в себе следующую информацию:

- Номер скважины
- Проектная глубина М.
- Фактическая глубина М.
- Проектная масса заряда Кг.
- Зарядка Кг. (Скорректированная взрывниками на планшетах проектная масса).
- Факт Кг (Фактически заряженная масса, взятая с контроллера СЗМ).
- Дозарядка Кг. (Масса ВВ необходимая для дозарядки).
- ДПУ план Кг. (Масса ВВ запланированная к дозарядке по уходу ВВ).
- ДПУ Факт кг. (Масса ВВ фактически дозаряженная по уходу ВВ).
- Отклонение Кг. (Отклонение Фактической массы заряженных ВВ от плановой).
- Высота Незаряжаемой части скважины М. Плановая и Фактическая.

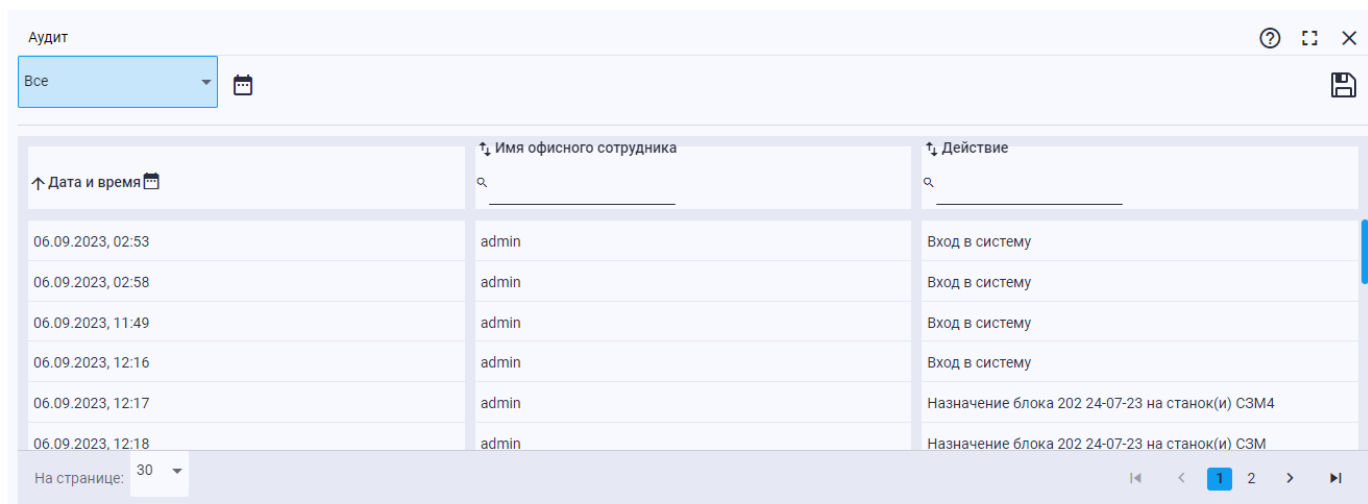
Отчет по параметрам взрывных работ на блоке 170-20

№ скважины	Глубина скважины		Масса заряда							Незаряжаемая часть скважины	
	Проект, м	Факт, м	Проект, кг	Зарядка, кг	Факт, кг	Дозарядка, кг	ДПУ план, кг	ДПУ факт, кг	Отклонение, ± кг	Проект, м	Факт, м
1	17.0	17.0	0.0	660.00	660.0	0.0			0.0	5.3	5.3
10	17.9	17.9	0.0	720.00	720.0	0.0			0.0	5.1	5.1
100-1	0.0	17.7	0.0	950.00	951.0	-1.0			-1.0	6.8	6.8
100-2	0.0	17.7	0.0	1140.00	1141.0	-1.0			-1.0	4.7	4.7
101	0.0	17.9	0.0	1337.86	0.0	1337.9			1337.9	4.0	17.9
102	0.0	18.2	0.0	990.00	990.0	0.0			0.0	6.9	6.9
103	0.0	18.1	0.0	990.00	994.0	-4.0			-4.0	6.8	6.8
104	0.0	18.1	0.0	990.00	992.0	-2.0			-2.0	6.7	6.7
105	0.0	17.9	0.0	1337.26	961.0	376.3			376.3	4.0	6.9
106	0.0	18.1	0.0	1358.72	991.0	367.7			367.7	4.0	6.8
107	0.0	18.3	0.0	1374.38	995.0	379.4			379.4	4.0	6.9
108	0.0	18.4	0.0	1035.00	1035.0	0.0			0.0	6.6	6.6
11	18.1	18.1	0.0	720.00	720.0	0.0			0.0	5.4	5.4
12	17.9	17.9	0.0	720.00	704.0	16.0			16.0	5.2	5.4
13	17.7	17.7	0.0	720.00	719.0	1.0			1.0	5.0	5.0
14	17.6	17.6	0.0	720.00	721.0	-1.0			-1.0	4.9	4.8
15	17.5	17.5	0.0	720.00	0.0	720.0			720.0	4.8	17.5
16	17.4	17.4	0.0	720.00	755.0	-35.0			-35.0	4.7	4.0
17	17.3	17.3	0.0	720.00	763.0	-43.0			-43.0	4.6	3.8
18	17.3	17.3	0.0	720.00	717.0	3.0			3.0	4.5	4.6
19	17.2	17.2	0.0	720.00	718.0	2.0			2.0	4.4	4.5

Рисунок 31. Отчет по блоку.

## 11. Панель Аудит.

Панель аудит необходима для отслеживания действий, выполненных пользователем в системе Minemanager. Пользователь имеет возможность отследить выполненные действия как одного, так и всех пользователей, за любой промежуток времени. Каждое действие можно отсортировать по дате и времени, имени пользователя, а также по выполненному действию. Также в панели аудит предусмотрен поиск выполненного действия по каждому из параметров.



↑ Дата и время 📅	↑ Имя офисного сотрудника	↑ Действие
06.09.2023, 02:53	admin	Вход в систему
06.09.2023, 02:58	admin	Вход в систему
06.09.2023, 11:49	admin	Вход в систему
06.09.2023, 12:16	admin	Вход в систему
06.09.2023, 12:17	admin	Назначение блока 202 24-07-23 на станок(и) СЗМ4
06.09.2023, 12:18	admin	Назначение блока 202 24-07-23 на станок(и) СЗМ

Рисунок 32. Изменение статуса у единицы техники.

## 12. Изменение статусов и операторов.

Для изменения статуса единицы техники необходимо выбрать пункт **«Статус»** (Рисунок 33.) из контекстного меню, появляющегося после нажатия ПКМ по иконке или маркеру соответствующей единицы техники. Количество и типы статусов указываются в «Редакторе». Статус в WMM изменяется автоматически (цвет и наименование статуса), если техника работает, и изменяет статусы через Mobile Unit Windows. Если на технике изменить статус через Web Mine Manager, он измениться и в Mobile Unit Windows.

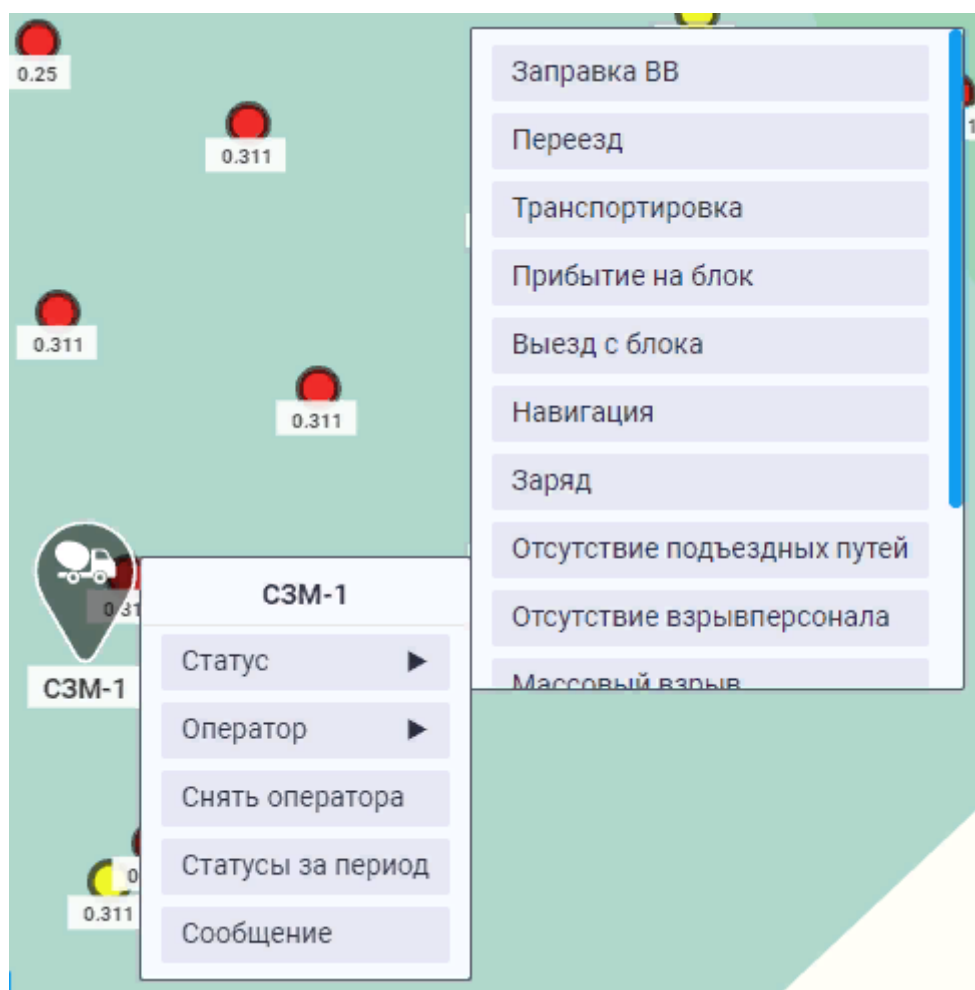


Рисунок 33. Изменение статуса у единицы техники.

Тоже касается и смены оператора. Его изменение происходит из контекстного меню, при выборе пункта **«Оператор»** (Рисунок 34.). При изменении оператора из Web Mine Manager, он измениться и в Mobile Unit Windows.



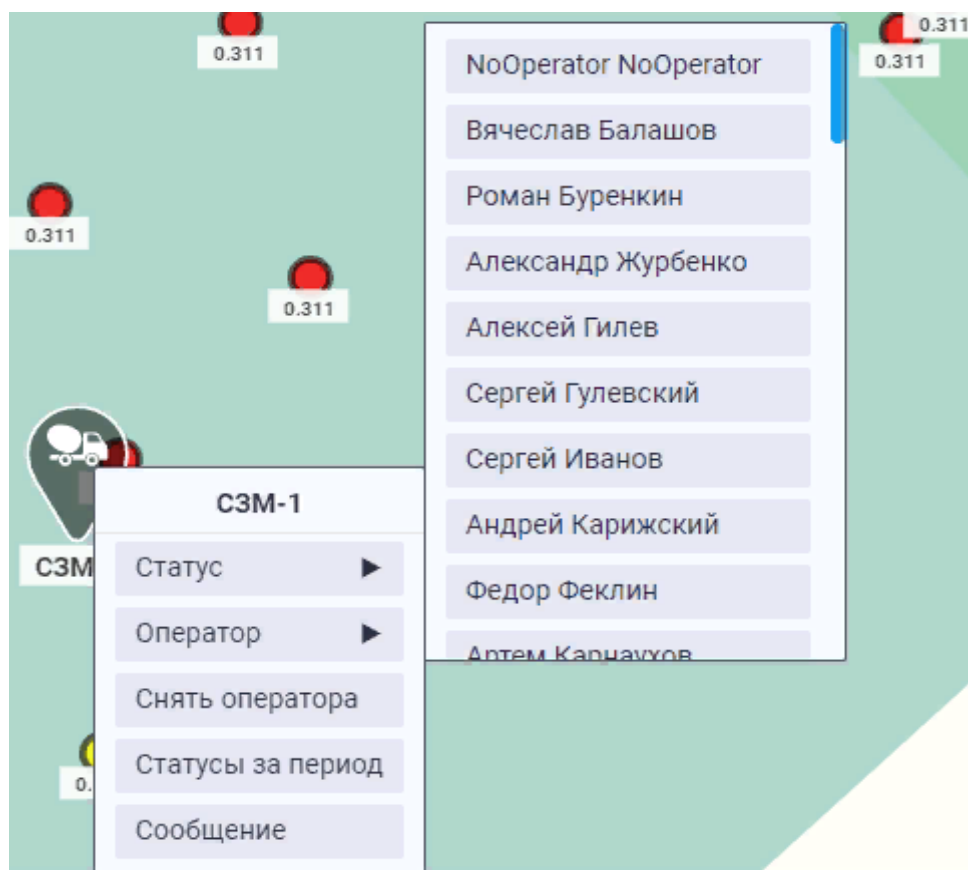


Рисунок 34. Изменения оператора у единицы техники.

### 13. Настройки WMM.

Попасть в настройки WMM можно нажав кнопку «Настройки» на верхней панели.

При нажатии на кнопку «Настройки» отображаются следующие вкладки:

- Редактор;
- Подложки;
- Информация о ПО;
- Язык.

Во вкладке «Редактор», осуществляется управление всеми данными об учетных записях пользователей, юнитах и объектах WMM. Доступ в данную вкладку имеется только у системных администраторов или у пользователей с расширенными правами доступа.

После нажатия на вкладку «Информация о ПО», можно узнать актуальную версию WMM.

Во вкладке «Язык», можно сменить язык интерфейса. На данный момент система поддерживает 2 языка: русский и английский, которые отображаются соответствующими флагами. Сменить язык, можно нажав на вкладку и выбрав соответствующий флаг из выпадающего списка. Стоит заметить, что в основном меню во вкладке «Язык» так же отображается флаг текущего языка интерфейса.

## 14. Отправка сообщений в RIT Automation.

В левом верхнем углу меню находится знак диалогового окна с восклицательным знаком — это функция дляправки отзывов, пожеланий или сообщений об ошибках в программе (Рисунок 35.). К отзыву можно прикрепить до 4 файлов.

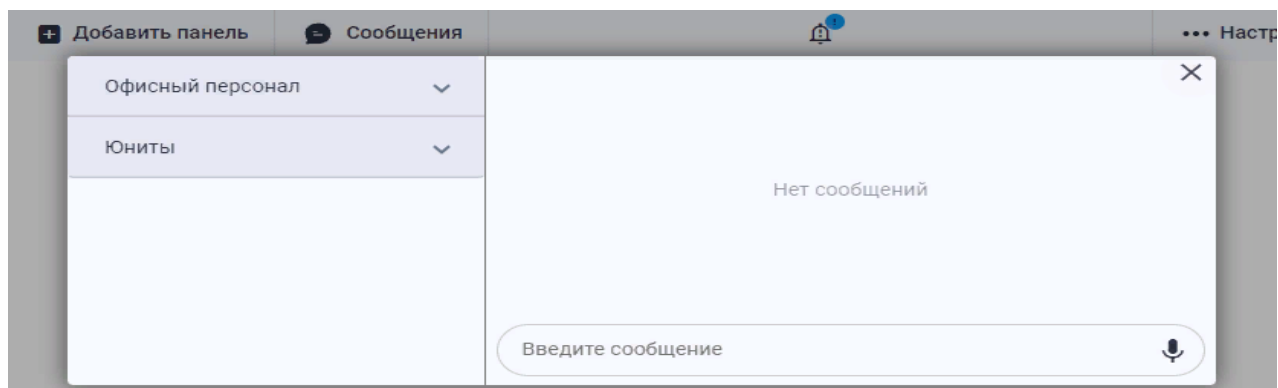


Рисунок 35. Меню отправки сообщения.

Все сообщения будут обрабатываться специалистами, и производить обратную связь.

Мы будем очень рады вашим сообщениям, и благодарны присланным отзывам для улучшения программы.

## 15. Редактор

Редактор предоставляет упрощенный доступ к удаленной базе данных. Данная система применяется для настройки перечня оборудования, устранения конфликтов записей в базе данных, задания глобальных параметров, добавления/скрытия объектов и редактирования их параметров, добавление новых пользователей и настройка их прав доступа.

- Схема БД
- Функции редактора
- Меню редактора
- Основные операции

Для отображения/изменения таблицы нажмите на кнопку открыть таблицу (см. рис.36), затем из выпадающего списка выбрать необходимую. Более детальное описание таблиц в разделе Меню редактора.

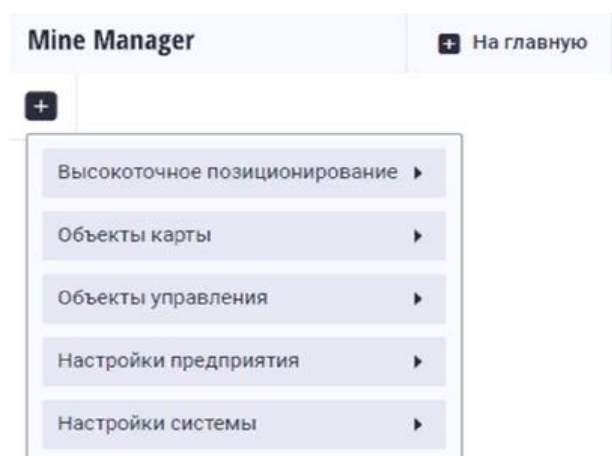


Рис. 36. Открыть таблицу

## 16. Функции Редактора

В редакторе есть возможность:



- Добавления строк в имеющиеся таблицы редактирование имеющихся значений
- Скрытие/удаление строки (функция Activity)

Для добавления новой строки в конкретную таблицу необходимо:

1. Открыть таблицу
2. Нажать в правом нижнем углу кнопку ДОБАВИТЬ СТОРОКУ (рис. 37)

Имя	КС	Роль	Дата приема из	Дата окончания	Пароль	Электронная по.	Фамилия	Долг.	Дата вступления
20277777		Администратор	01.03.2021, 12:28	31.01.1873, 07:08	20210920a39015b94b0c		Мерзюков	✓	✓
300040		Администратор	10.01.2022, 14:20	31.01.1873, 07:08	20210920a39015b94b0c		Мерзюков	✓	✓
Админ08		Администратор	10.01.2022, 30:24	31.01.2022, 09:24	20210920a39015b94b0c		Мерзюков	✓	✓
0_00		Администратор	09.01.2022, 10:16	31.01.1873, 07:08	20210920a39015b94b0c		Мерзюков	✓	✓
А/01.22		Администратор	10/01/2022, 10:20	31.01.1873, 07:08	20210920a39015b94b0c		Мерзюков	✓	✓
Мерзюков		Администратор	17.01.2022, 30:45	30.01.2022, 09:45	20210920a39015b94b0c		Мерзюков	✓	✓
Мерзюков		Администратор	01.01.2022, 09:40	30.01.2022, 09:40	20210920a39015b94b0c		Мерзюков	✓	✓
17.01.22		Администратор	09.01.2022, 39:31	25.01.2022, 09:30	20210920a39015b94b0c		Мерзюков	✓	✓
Мерзюков		Администратор	02.01.2022, 10:29	21.01.2022, 10:04	20210920a39015b94b0c		Мерзюков	✓	✓

Рис. 37. Кнопка "Добавить строку"


3. Заполнить необходимые поля, цветом  выделены поля обязательные к заполнению.
4. Нажать в правом нижем углу копку СОХРАНИТЬ
5. Для отмены добавления строки, нажмите кнопку 

### Примечание

В некоторых таблицах нет возможности добавления новых строк!  
Для изменения значения необходимо:

1. Открыть нужную таблицу
2. Нажать на нужную ячейку левой кнопкой мыши
3. Ввести требуемое значение или выбрать из списка предложенных (см. рис. 36)
4. Нажать Enter или выбрать следующую ячейку
5. По окончании всех изменений нажать кнопку СОХРАНИТЬ

### Примечание

Произведенные изменения вступят в силу только тогда, когда будет нажата кнопка Сохранить, при этом сохраняются изменения сделанные в нескольких таблицах. Для отмены изменений нажмите кнопку 

ID	Маг	Область	Тип	Страна	Магист	Тип ПО	IP адрес	Порт	ID объекта	Активность
1	8662	Баранский колхоз	Буровые установки	ИМЛ-1120	DMB-130C	Mobile Unit Win...	172.20.12.180	50036	А	✓
2	9142	Баранский колхоз	Буровые установки	ИМЛ-1120	DMB-130C	Mobile Unit Win...	172.20.12.184	60094	А	✓
3	9194	Шамыш ТЭ	Буровые установки	ИМЛ-1120	DMB-130C		172.19.10.54	80090	А	✓
1002	4498	Шамыш ТЭ	Буровые установки	ИМЛ-1120	DMB-130C	Mobile Unit Win...	172.19.10.60	81338	А	✓
1004	27	Шамыш ТЭ	Буровые установки		DMB-130C	Mobile Unit Add...	172.19.10.54	80094	А	✓
1005	28	Баранский колхоз	Буровые установки		DMB-130C	Mobile Unit Info...	172.20.106.18	52186	2	✓
1006	9196	Баранский колхоз	Буровые установки	ИМЛ-1120	DMB-130C	Control Camera...	127.0.0.1	81870	Mobile343012321	✓
1007	17	Шамыш ТЭ	Буровые установки	ИМЛ-1120	DMB-130C	configurator...	172.19.10.60	85036	15	✓
1008	Самовил 1	Шамыш ТЭ	Автоматизация	ИМЛ-1120	DMB-130C	HP Manager	172.20.106.18	50035	А	✓

Рис. 38. Редактирование значений таблицы

### Скрытие/удаление строки (Activity или ACTIVE)

В некоторых таблицах имеется возможность удаления строк, данное действие можно произвести путём нажатия кнопки удалить напротив нужной строки (см. рис. 39).

Страна	Магист	ID объекта
ИМЛ-1120	DMB-130C	8662
ИМЛ-1120	DMB-130C	9142
ИМЛ-1120	DMB-130C	9194
ИМЛ-1120	DMB-130C	4498

Рис. 39. Удаление строки

Так же есть возможность отключить некоторые данные таблицы. Во многих таблицах есть столбец Activity или ACTIVE. Если в этом столбце установлена галочка, то данное значение будет отображаться в приложении (на карте и в различных панелях). Если же галочка в этой графе отсутствует, то приложение не будет использовать это строку в своей работе.

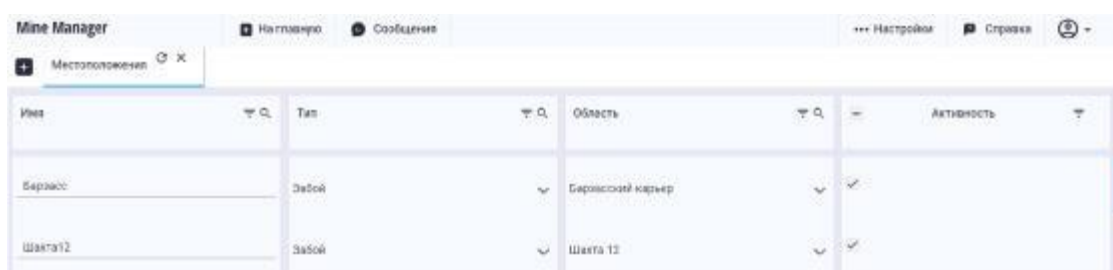
В тех таблицах, где столбец Activity отсутствует, все строки используются в работе приложения.

## 17. Местоположения (LOCATION)

Таблица содержит сведения о локациях местоположения на карте

Столбцы:

1. Имя (Name) – название местоположения
2. Тип (Type) – тип местоположения ( из таблицы LOCATION\_TYPE)
3. Область (Area) – название области (из таблицы AREA)
4. Активность (Activity)



Имя	Тип	Область	Активность
Баракос	Забой	Баракосский карьер	✓
Шахта 12	Забой	Шахта 12	✓

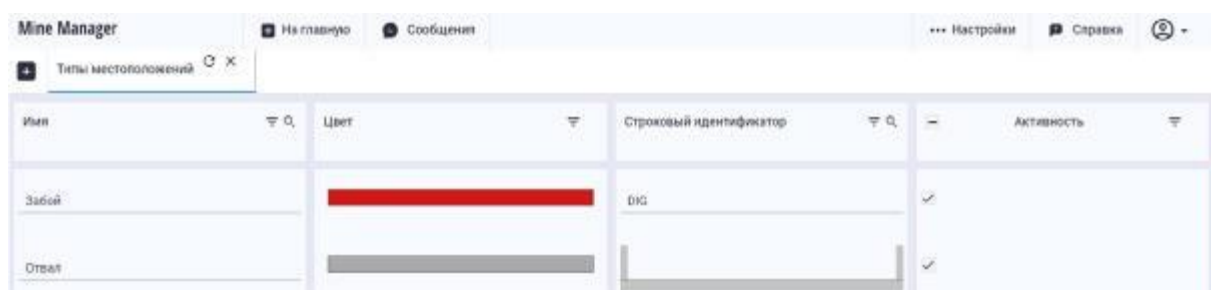
Рис. 40. Таблица "Местоположения"

## 18. Типы местоположения (LOCATION\_TYPE)

Таблица содержит информацию о типах местоположений

Столбцы:

1. Имя (Name) – название типа местоположения
2. Цвет (Color) – цвет, которым будут отображаться все местоположения данного типа на карте
3. Строковый идентификатор (Alias) – идентификатор, используемый в системе Mine Manager и при составлении отчетов
4. Активность (Activity)





Имя	Цвет	Строковый идентификатор	Активность
Забой		DKG	✓
Отвал			✓

Рис. 41. Таблица "Типы местоположений"

## 19. Юниты (UNIT)

Таблица содержит список техники в системе Mine Manager

Столбцы:

1. Имя (Name) – название юнита
2. Область (Area) – название области области (ID записи из таблицы AREA)
3. Тип (Type) – наименование типа (ID записи из таблицы UNIT\_TYPE)
4. Группа (Group) – идентификатор группы (ID записи из таблицы UNIT\_GROUP)
5. Модель (Model) – идентификатор модели (ID записи из таблицы UNIT\_MODEL)
6. Тип По (Type Mobile Software) – идентификатор типа мобильного ПО (ID записи из таблицы SOFT\_TYPE)
7. IP адрес (IP adress)
8. Порт (Port) – номер порта
9. ID Wialon
10. Activity – активность

Для добавления нового юнита необходимо что бы:

1. Открыть таблицу [Юниты](#) (UNIT) (рис. 42) по адресу Объекты управления>Горная техника>Юниты
2. Добавить новую строку
3. Заполнить все необходимые столбцы:
  - Ввести номер нового юнита (Name)
  - Выбрать участок, на котором будет работать юнит (Area)
  - Выбрать тип юнита (Type)
  - Ввести группу для юнита, по умолчанию поставить «1» (Group)
  - Выбрать модель юнита (Model). Необходимо для отображения персональных характеристик различных моделей (например, габаритов)
  - Выбрать тип ПО установленного на юните (Type Mobile Software)
  - Выбрать версию ПО на юните (Version Software)
  - Активность (Activity) — установить галочку
  - «IP Adress» и «Port» заполнять не надо
4. После заполнения формы нажать кнопку Сохранения

Mine Manager

Настройка

События

Настройка

Оплата

Юниты

X

ID	Имя	Область	Тип	Группа	Модель	Тип ПО	IP адрес	Порт	ID Wialon	Активно	
1	8663	Зашита ТЗ	Буровые устано.	DML-1200	x	DML-1200	x	Mobile Unit 10	172.19.10.54	81817	x
2	9140	Баракский кдр.	Буровые устано.	DML-1200	x	DML-1200	x	Mobile Unit 10	172.28.108.159	89171	x
3	9194	Баракский кдр.	Буровые устано.	DML-1200	x	DML-1200	x		172.28.12.113	81792	x

Рис. 42. Таблица "Юниты"

## 20. Мобильный персонал (STAFF\_MOBILE)

Таблица содержит информацию о персонале, который может авторизоваться на различных типах юнитов

Столбцы:

1. *ID*
2. Имя (Name)
3. Фамилия (Surname)
4. Отчество (Patronymic)
5. Номер (Number)
6. Пароль (Password)
7. Тип (Type)
8. Область (Area)
9. Бригада (Crew)
10. Должность (Rank)
11. Дата приема на работу (Date of emploument)
12. Дата увольнения (Date of dismissal)
13. Активность (Activity)
14. Авторизация на любой области (Authorization for any area)

Для добавления новых операторов необходимо следующее:

1. Открыть таблицу Мобильный персонал (STAFF\_MOBILE) (рис. 43) по адресу: Объекты управления>Мобильный персонал> Мобильный персонал
2. Добавить новую строку
3. Заполнить все необходимые столбцы
  - Ввести имя оператора (Name)
  - Ввести фамилию оператора (SURNAME)
  - Ввести отчество оператора (PATRONYMIC)
  - Ввести табельный номер оператора (NUMBER)
  - Выбрать тип оператора (TYPE\_ID)
  - Выбрать территорию на которой будут проводится работы (AREA)
  - Выбрать номер бригады (CREW\_ID), по умолчанию не заполняется
  - Выбрать ранг оператора (RANK\_ID)
  - Выбрать дату приема на работу (DATE HIRED)
  - Поле Дата увольнения пользователя (DATE\_LEFT\_COMPANY) не заполняется. Дата устанавливается в случае увольнения пользователя.
  - Активность (Activity) — установить галочку
4. После заполнения формы нажать кнопку Сохранения



ID	Имя	Категория	Цвет	Время задержки	Время длительной задержки	Строковый идентификатор
1	Иванов	Иванов	Blue	15	30	REP
2	Петров	Петров	Red	10	20	DAL
3	Сидоров	Сидоров	Green	12	25	DAL
4	Климов	Климов	Yellow	18	35	DAL

Рис. 43. Таблица "Мобильный персонал"

## 21. Статусы юнитов (UNIT\_STATUS)

Таблица содержит список статусов юнитов, доступных в системе Mine Manager.  
Столбцы:

1. Имя (Name) – название статуса
2. Категория(Category) – идентификатор категории статусов (ID записи из таблицы STATUS\_CATEGORY)
3. Цвет (Color) – цвет статуса, которым будет окрашиваться иконка юнита
4. Время задержки (Late time)
5. Время длительной задержки (long delay time)
6. Строковый идентификатор (Alias)

Имя	Категория	Цвет	Время задержки	Время длительной з...	Строковый идентиф...
Ремонт	Ремонты	Blue	15	30	REP
Замена долота	Простои	Red	10	20	DAL
Выход из зоны	Линия	Pink	12	25	DAL

Рис. 44. Таблица "Статусы юнитов"

Для добавления нового статуса необходимо (рис. 44):

1. Открыть таблицу [Статусы юнитов](#) (UNIT\_STATUS) по адресу Настройки предприятия>Статусы>Статусы юнитов
2. Добавить новую строку
3. Заполнить все необходимые столбцы:
  - Ввести название нового статуса (Name)
  - Выбрать категорию для нового статуса (Category)
  - Выбрать цвет для отображения на карте и в таблицах юнитов с данным статусом (Color)

- Ввести время задержки (Late Time). Оно необходимо для отправки сообщения сигнализирующего о превышении этого времени (например длительность обеда). Если таких сообщений не предусмотрено, то оставить пустым.
- Ввести время критической задержки (Very Late Time). Необходимо для отправки дополнительного сообщения сигнализирующего о превышении введенного времени. Если таких сообщений не предусмотрено, то оставить пустым. Может быть заполнено или оставлено пустым независимо от заполнения предыдущего поля Late Time.
- Ввести сокращение названия статуса (Code)
- После заполнения формы нажать кнопку Сохранения

## 22. Типы юнитов (UNIT\_TYPE)

Таблица содержит информацию о каждом из типов юнитов.

Столбцы:

1. Имя (name) – название типа юнита
2. Строковой идентификатор – обозначение типа юнита
3. Активное – статус активности юнита

Имя	Строковой идентификатор	✓ Активность
Буровые установки	DBL	✓
Экскаваторы	S	✓
Автосамосвалы	T	✓
Бульдозеры	D	✓

Рис. 45. Таблица "Типы юнитов"

## 23. Статусы скважин (HOLE\_STATUS)

Таблица содержит список статусов скважин, доступных в системе Mine Manager.

Столбцы:

1. Имя (Name) – название скважины
2. Цвет (Color) - цвет, которым оозначается статус скважины
3. Строковой идентификатор (Alias)
4. Активность (Activity)



Имя	Плотность	Цвет	Активность
Тип BB 1	1.1		✓
Тип BB 2	1.1		✓
Скаунд 7000	1.1		✓

Рис. 48. Таблица "Типы BB"

## 26. Пользователи (STAFF\_OFFICE)

Таблица содержит список офисного персонала, который может пользоваться офисным ПО системы Web Mine Manager

Столбцы:

1. Имя (Name)
2. SID
3. Роль (Role)
4. Дата приема на работу (Date of emploument)
5. Дата увольнения (Date of dismissal)
6. Пароль (Password)
7. Электронная почта (Email)
8. Компания (Company)
9. Дочернии компании (Subsidiary companies)
10. Активность (Activity)

Имя	SID	Роль	Дата приема н.	Дата увольн.	Пароль	Электронная п.	Компания	Доч.	Активность
Administrator	5-1-5-21-1431818123-11	Администратор	01.01.2018, 00:00				14322	✓	✓
Admin	5-1-5-21-1541952344-52	Администратор	01.01.2018, 00:00		2020950ac99073e994b		Realtime	✓	✓
Mikhail	5-1-5-21-4081191007-11	Администратор	01.01.2018, 00:00				company1	✓	✓

Рис. 49. Таблица "Пользователи"

Для добавления нового пользователя необходимо:

1. Открыть таблицу [Пользователи](#) (STAFF\_OFFICE) по адресу Настройки системы>Пользователи системы>Пользователи

2. Добавить новую строку
3. Заполнить все необходимые столбцы (рис. 50):
  - Ввести имя пользователя (NAME), которое будет используется как логин для авторизации пользователя
  - Ввести SID номер генерируемый в Control Center (SID), он необходим для работы со старыми приложениями (Control Center, HPManager и др). Для работы с новым приложением может иметь любое не пустое значение (например «1»)
  - Из выпадающего списка выбрать статус пользователя (ROLE). Статусы отличающиеся персональным набором прав доступа к функциям приложения
  - Выбрать дату трудоустройства пользователя (DATE\_HIRED)
  - Поле Дата увольнения пользователя (DATE\_LEFT\_COMPANY) не заполняется. Дата устанавливается в случае увольнения пользователя
  - Задать пароль для авторизации (PASSWORD). После его ввода пароль будет автоматически зашифрован
  - Ввести адрес электронной почты пользователя (EMAIL)
  - Активность (Activity) — установить галочку
4. После заполнения формы нажать кнопку Сохранения

Рис.50. Таблица Пользователи (STAFF\_OFFICE)

## 27. Роли (SYSTEM\_ROLE)

Таблица содержит список ролей, содержащихся в системе Mine Manager

Столбцы:

1. Имя (Name) – название роли
2. Активность (Activity)

Имя	Активность
Администратор	<input checked="" type="checkbox"/>
Буровщик	<input checked="" type="checkbox"/>
Диспетчер	<input checked="" type="checkbox"/>

Рис. 51. Таблица "Роли пользователей системы"

## 28. Права ролей (SYSTEM\_ROLE\_RULE)

Таблица содержит информацию о том какие права доступны определенной роли. Для присвоения необходимых прав определенной роли в левой части выберите роль, а в правой выделите (флажок) нужные разрешения (см. рис. 52)

Роль	Тип команды	Прав доступа	Тип доступа	Разрешения
Администратор	Администратор	Право доступа	Право доступа	<input checked="" type="checkbox"/>
Буровщик	Буровщик	Право доступа	Право доступа	<input checked="" type="checkbox"/>
Диспетчер	Диспетчер	Право доступа	Право доступа	<input checked="" type="checkbox"/>

Рис. 52. Таблица "Права ролей"

## 29. Системная конфигурация (SYSTEM\_CONFIG)

Таблица содержит информацию о настройках конфигурации.

Столбцы:

1. Интервал записи координат
2. Коэффициент веса грузов
3. Массовый коэффициент веса
4. Предпочтение сети
5. Автоматическая привязка автосамосвалов за экскаваторами
6. Пароль администратора
7. Интервал отправки координат во время бурения

8. Интервал отправки координат во время передвижения
9. Радиус автовыбора скважины
10. Интервал отправки показаний датчика на сервер
11. Интервал отправки телеметрии
12. Количество, отсутствующих данных для неполной телеметрии
13. Дней для активации взрывных блоков
14. Автоматическое назначение на СЗМ
15. Время деактивации блоков
16. Интервал импорта блоков
17. До статуса ЗАРЯЖЕН
18. IP-адрес Wialon сервера
19. Порт Wialon сервера
20. Работа с Wialon сервером
21. Поле топливо Wialon

## 30. Области (AREA)

Таблица содержит информацию об областях.

Столбцы:

1. Имя (Name)
2. Номер области (Zone number)
3. Координата центра по X (X center coordinate)
4. Координата центра по Y (Y center coordinate)
5. Полусфера (Hemisphere)
6. Lat Top
7. Lng Top
8. Lat Bot
9. Lng Bot
10. Карта (Map)
11. Тип алгоритма преобразования координат (Type of coordinate transformation algorithm)

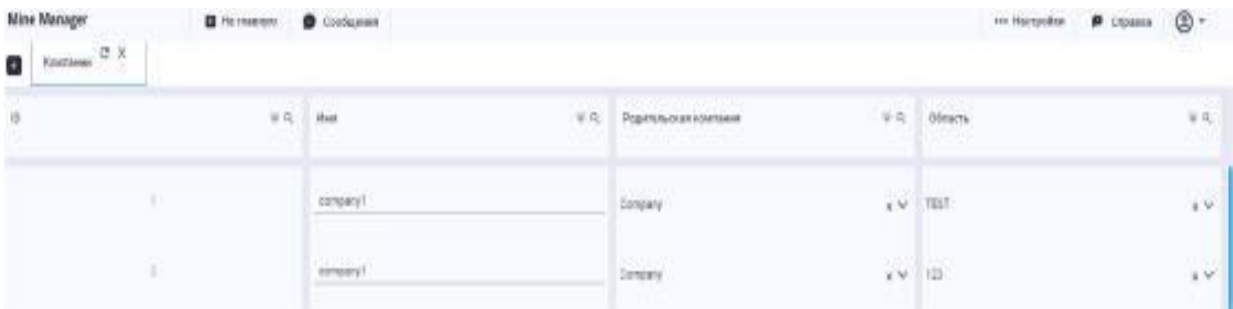
Имя	Номер об.	Координ...	Координ...	Полусфера	Lat Top	Lng Top	Lat Bot	Lng Bot	Карта	Тип транс...
TEST	1	1	1	М	1	1	1	1	google	#01
Базовый квадрат	21	400000	6100000	М	55.753845	85.970122	55.846547	86.113188	google map	#02
Шкала 1:2	40	400000	6100000	М	54.810428	85.640734	55.837627	86.858639	google map	

Рис. 53. Таблица "Области"

### 31. Компании (COMPANY)

Таблица содержит информацию о компаниях.  
Столбцы:

- 1. ID
- 2. Имя (Name)
- 3. Родительская компания (Parent company)
- 4. Область (Area)



ID	Имя	Родительская компания	Область
1	company1	Company	TEST
2	company1	Company	123

Рис. 54. Таблица "Компании"

### 32. Преобразования координат PROJ

Таблица содержит настройки преобразований координат.  
Столбцы:

- 1. Область
- 2. Порядок следования
- 3. Преобразование
- 4. Наименование
- 5. Тип преобразования

Область	Порядок следования	Преобразование	Наименование	Тип преобразования
Polys	1	+proj=longlat +ellps=WGS84 +datum=WGS84 +no_defs	transformationString	PROJ
Polys	2	+proj=tmerec +lat_0=0 +lon_0=117 +k=1 +x_0=20500000 +y_0=0 +ellps=krass	transformationString	PROJ
Polys	3	+proj=longlat +ellps=krass +units=m +towgs84=23,92,141,27,80,9,0,0,35,0	transformationString	PROJ
Polys	4	+proj=tmerec +lat_0=0 +lon_0=117 +k=1 +x_0=20500000 +y_0=0 +ellps=krass	transformationString	PROJ
Polys	5	0	zOffset	PROJ
Polys	6	1	axisOrder	PROJ

Рис. 56. Таблица "PROJ Преобразования"

### 33. Диметр взрывной скважины



Таблица содержит информацию о диаметрах взрывных скважин.

Диаметр скважин
0,25
0,175
0,31

Рис. 57. Таблица "Диаметры скважин"