Руководство Пользователя

МИНЕРАЛ

Версия V.1

Модуль «Управление горными работами»

АТОЛЛИС
доверяйте
своим данным

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ОТ-ОЙЛ»

Руководство Пользователя содержит пошаговое описание задач, выполняемых пользователем при работе с модулем «Управление горными работами» программного продукта «МИНЕРАЛ».

Регистрационный номер Руководства Пользователя: 165.1-WD.032-002-A.00-01

Авторское право АО «ОТ-ОЙЛ». Все права сохранены. Никакая часть настоящего документа не может быть воспроизведена или передана в любой форме или средствами с любыми целями без письменного разрешения АО «ОТ-ОЙЛ».

Все упомянутые в документации наименования являются торговыми знаками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний и организаций.

Данные на снимках экранных форм не являются реальной производственной информацией и приведены исключительно для примера.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Глоссарий....4
2. Модуль «Управление горными работами»....5
2.1. Форма «Планирование горных работ»....5
2.2. Форма «Календарный план ПЭО»....12
2.3. Форма «Проектирование горных работ»....16
2.4. Форма «Геолого-маркшейдерский подсчет»....27
2.5. Форма «Мониторинг показателей горных работ....34
2.6. Форма «Закрытие по руднику»....38

© АО «ОТ-ОЙЛ», 2024

1. ГЛОССАРИЙ

В главе приведены основные термины и сокращения, используемые в Руководстве.

Таблица 1. Перечень терминов

№	Термин	Определение
1	«МИНЕРАЛ»	Программный продукт АО «ОТ-ОЙЛ», предназначенный для управления производственной деятельностью горнодобывающих компаний в части поиска, разведки и эксплуатации месторождений твердых полезных ископаемых.
2	Рабочее место	Совокупность программно–аппаратных средств, обеспечивающих исполнение клиентского программного обеспечения.

Таблица 2. Перечень сокращений

№	Сокращение	Определение
1	АРМ	Автоматизированное рабочее место
2	ГГИС	Горно-геологические информационные системы
3	ГМП	Геолого-маркшейдерский подсчет
4	ГР	Горные работы
5	ГРР	Геологоразведочные работы
6	ДП	Добычное поле
7	КМ	Каркасная модель
8	МПГ	Металлы платиновой группы
9	МТ	Маркшейдерские точки
10	ПЭО	Планово-экономический отдел

© АО «ОТ-ОЙЛ», 2024

2. МОДУЛЬ «УПРАВЛЕНИЕ ГОРНЫМИ РАБОТАМИ»

Модуль «Управление горными работами» состоит из следующих форм:

- Планирование горных работ;
- Календарный план ПЭО;
- Проектирование горных работ;
- Геолого-маркшейдерский подсчет;
- Мониторинг показателей горных работ;
- Закрытие по руднику.

2.1. ФОРМА «ПЛАНИРОВАНИЕ ГОРНЫХ РАБОТ»

Форма предназначена для ведения информации по запланированным объемам и массе отбитой руды в рамках отчетных интервалов (Рисунок 1).

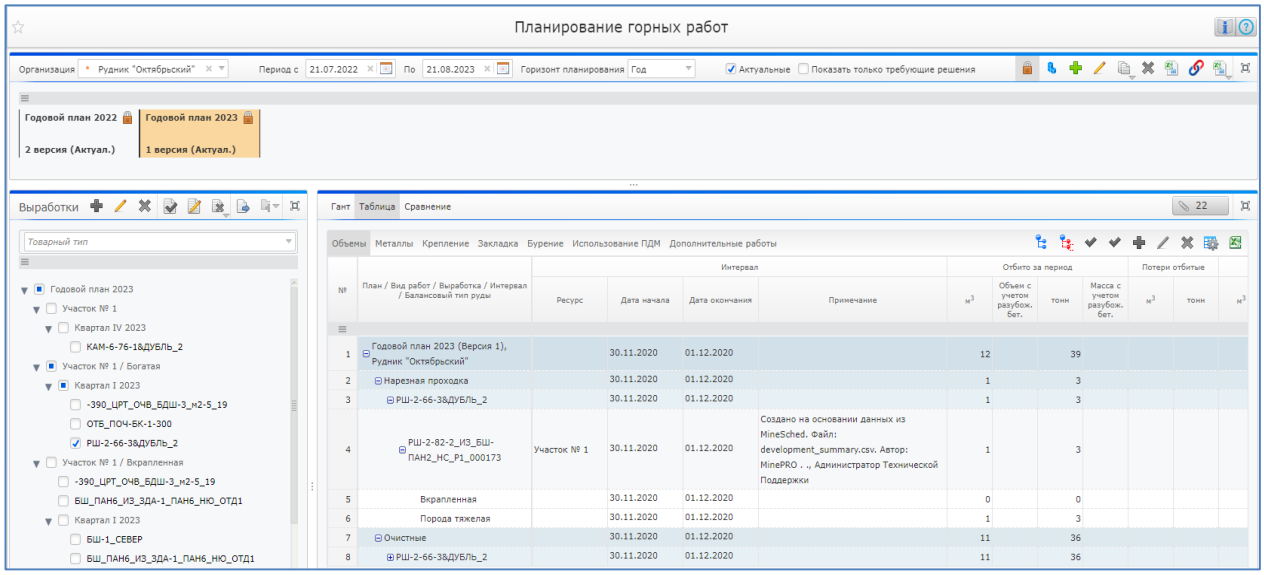

Рисунок 1. Планирование горных работ

Планирование может происходить в различных горизонтах: Годовое планирование (1 год, 3 года), Квартальное планирование (1 квартал), Месячное планирование (1 месяц), Декадное планирование (10 дней). Независимо от горизонта планирования принцип планирования не меняется. Результатом выполнения этой задачи является подготовленный документ плана (шаблон зависит от горизонта планирования), который в дальнейшем используется как ориентир при выполнении горных работ.

Форма состоит из блоков:

1. Блок «Список сценариев». В блоке выполняется выбор организации и горизонта планирования для просмотра или редактирования версий плана (сценариев);
2. Блок «Выработки». В блоке отображается иерархия из организаций, категорий работ, видов горных работ и плановых направлений;

3. Блок «Работы». В блоке отображается список запланированных работ для выработок, выбранных в блоке «Выработки». Список работ можно посмотреть в виде диаграммы Ганта, в виде таблицы и в виде сравнения версий плана.

Для создания версии плана необходимо нажать на кнопку «Создать версию плана горных работ», в верхней части формы (Рисунок 2).

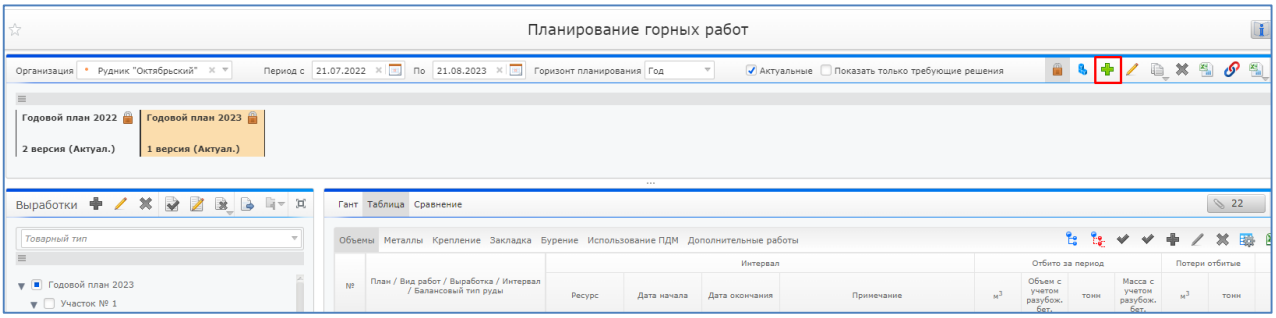

Рисунок 2. Создание версии плана горных работ

Для копирования версии плана горных работ необходимо выделить план, который нужно скопировать, нажать на кнопку «Копировать версию плана горных работ» и выбрать необходимую опцию (с содержимым или без) (Рисунок 3).

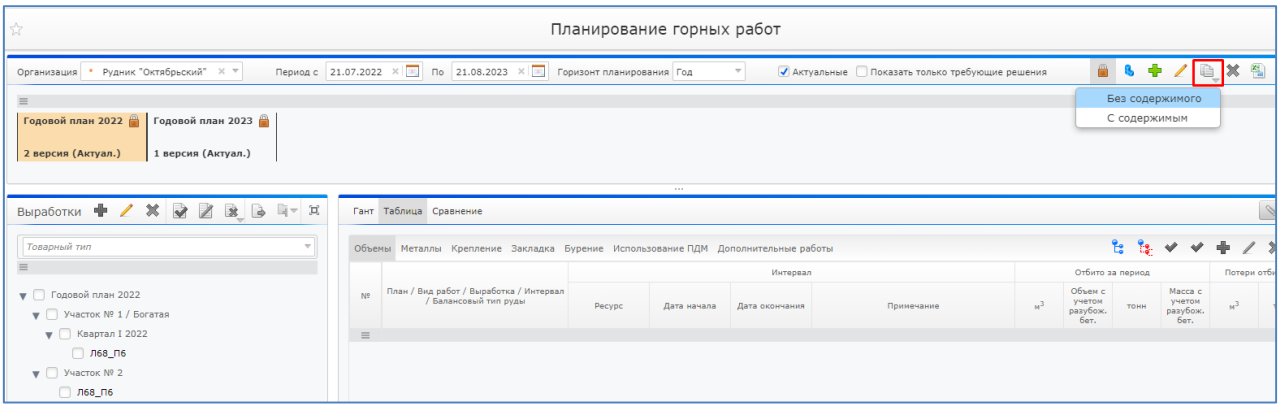

Рисунок 3. Копирование версии плана горных работ

Для создания планового направления необходимо выполнить следующие действия:

1. В блоке «Список сценариев» выбрать организацию, горизонт планирования и версию плана;
2. В блоке «Выработки» нажать на кнопку «Добавить направление» (Рисунок 4).

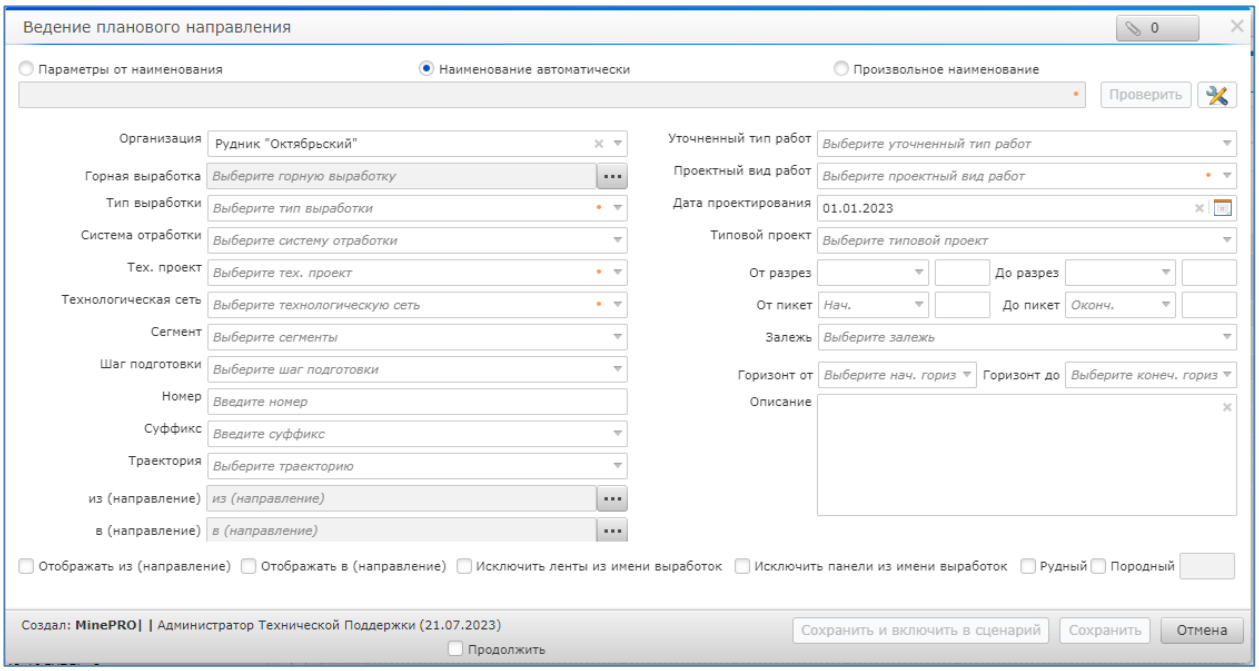

Рисунок 4. Создание планового направления

В открывшемся диалоговом окне «Ведение планового направления» заполните параметры в полях (с оранжевой точкой обязательные поля) и нажмите кнопку «Сохранить». Если необходимо включить в сценарий нажмите на кнопку «Сохранить и включить в сценарий».

Для включения планового направления в версию плана необходимо выполнить следующие действия:

1. В блоке «Список сценариев» выбрать организацию, горизонт планирования и версию плана;
2. В блоке «Выработки» нажать на кнопку «Направления в сценарии» (Рисунок 5);

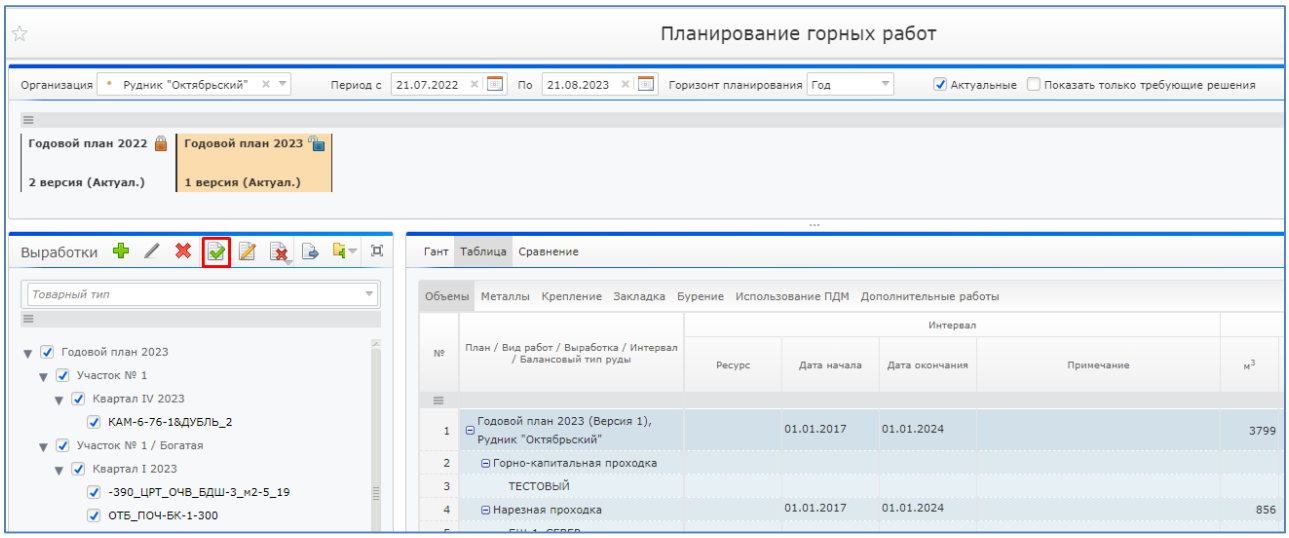

Рисунок 5. Направления в сценарии

3. В появившемся окне «Список плановых направлений» установить флажок возле направления, которое нужно включить в версию плана;
4. Нажать на кнопку «Применить» (Рисунок 6).

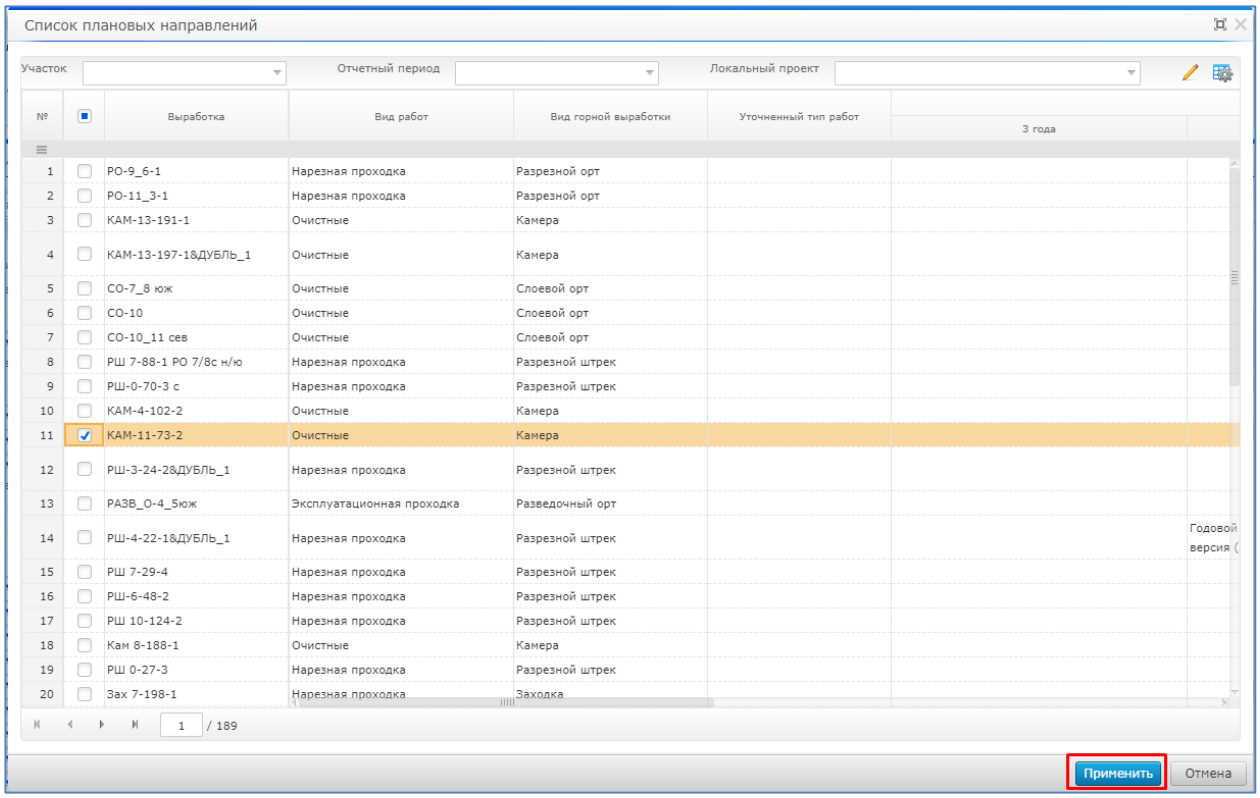

Рисунок 6. Список плановых направлений

Для загрузки исходных данных необходимо выполнить следующие действия:

1. В блоке «Список сценариев» выбрать организацию, горизонт планирования и версию плана;
2. В блоке «Выработки» нажать на кнопку «Загрузить исходные данные» (Рисунок 7);

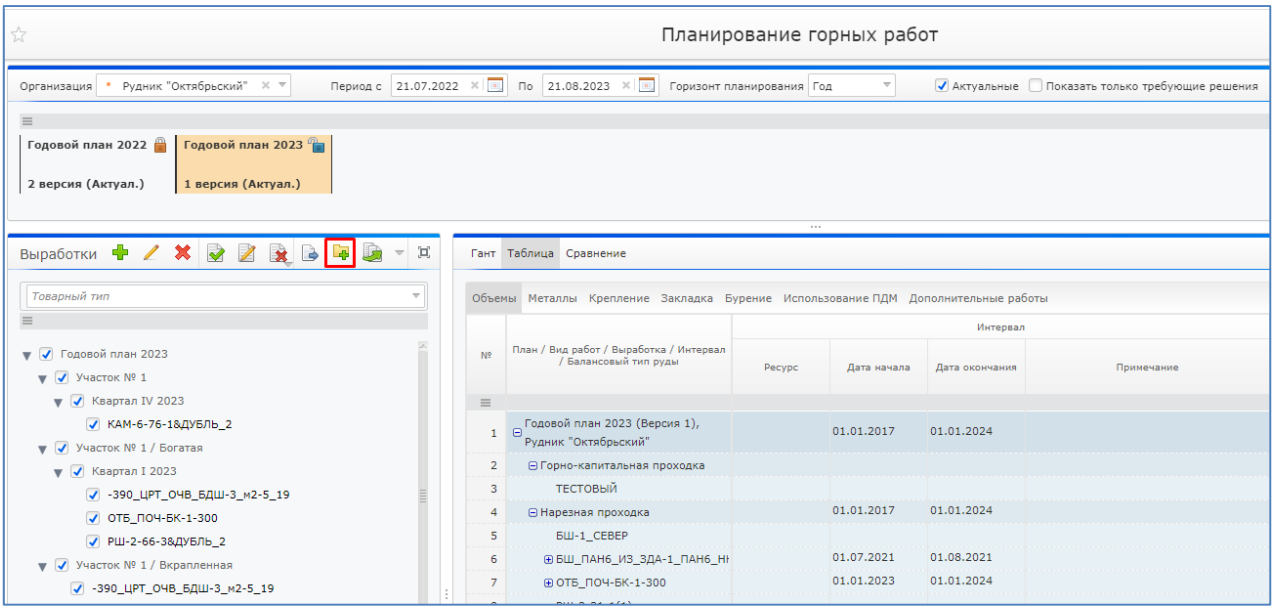

Рисунок 7. Кнопка «Загрузить исходные данные»

3. В открывшемся диалоговом окне «Параметры» заполнить параметры (Рисунок 8). В форме перечислены параметры, с которыми будут сохранены плановые направления. Необходимо нажать на кнопку «Продолжить»;

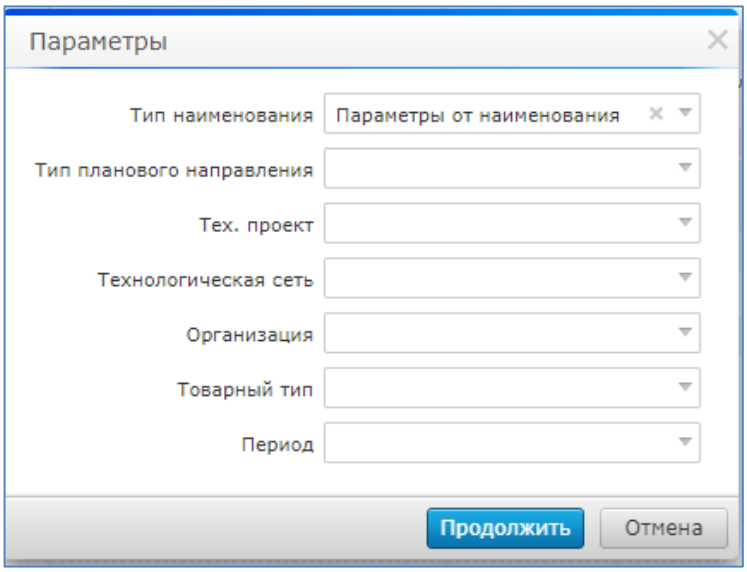

Рисунок 8. Окно «Параметры»

4. В появившемся диалоговом окне добавить файлы, заполнить обязательные поля и нажать на кнопку «Сохранить» (Рисунок 9).

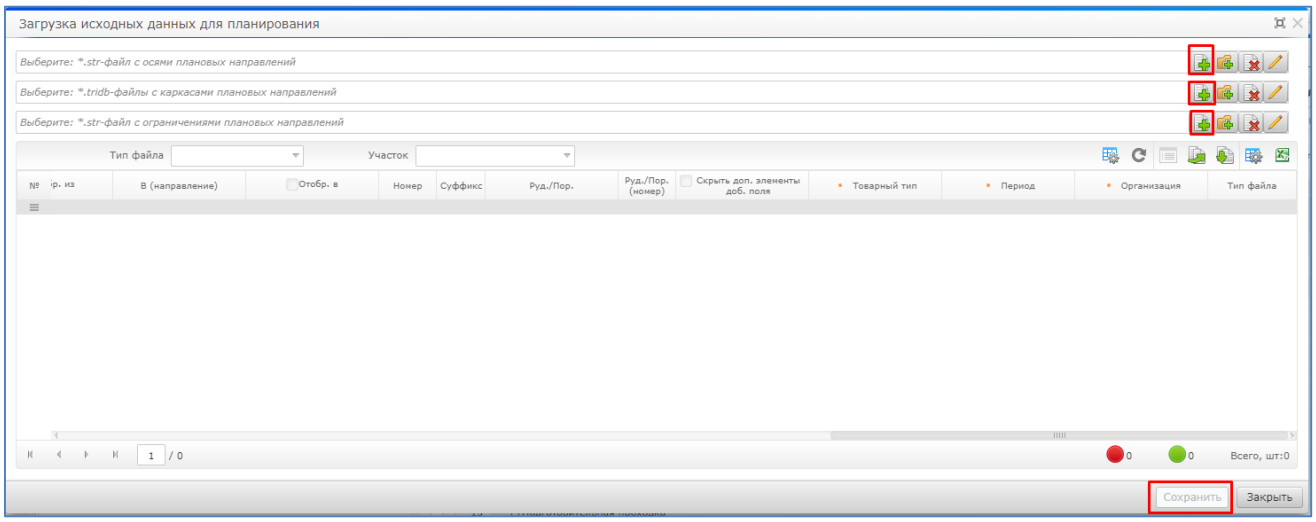

Рисунок 9. Загрузка данных для планирования

Для выгрузки исходных данных для планирования необходимо выполнить следующие действия:

1. В блоке «Список сценариев» выбрать организацию, горизонт планирования и версию плана;
2. В блоке «Выработки» нажать на кнопку «Выгрузить пакет данных» (Рисунок 10).

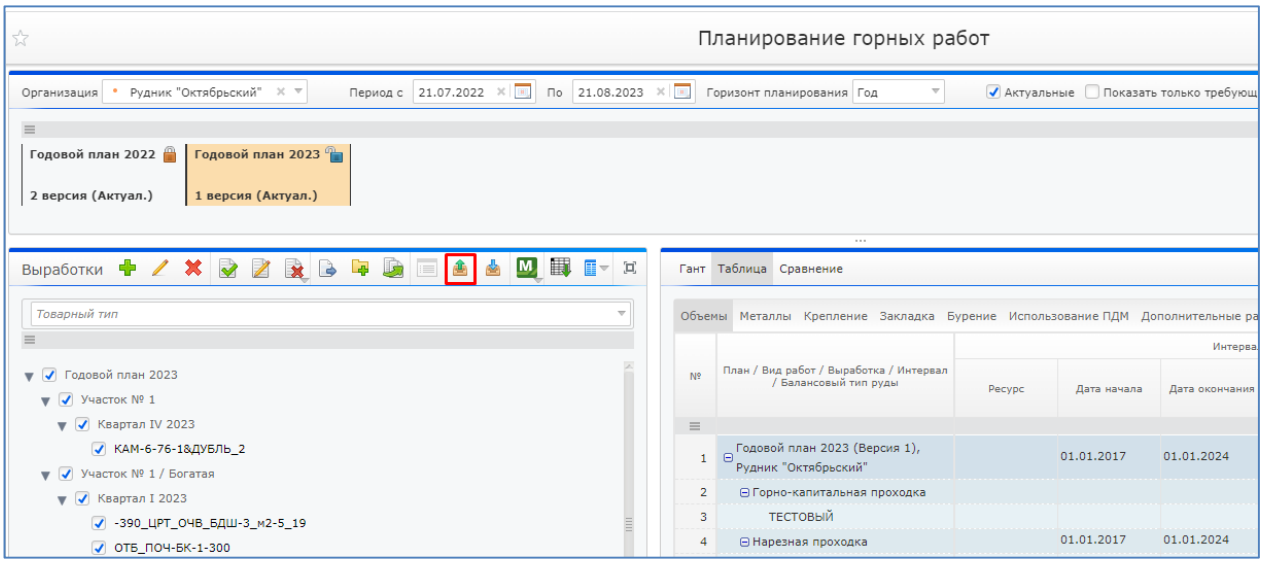

Рисунок 10. Кнопка «Выгрузить пакет данных»

3. Заполнить диалоговое окно «Параметры экспорта» и нажать на кнопку «Выгрузить» (Рисунок 11);

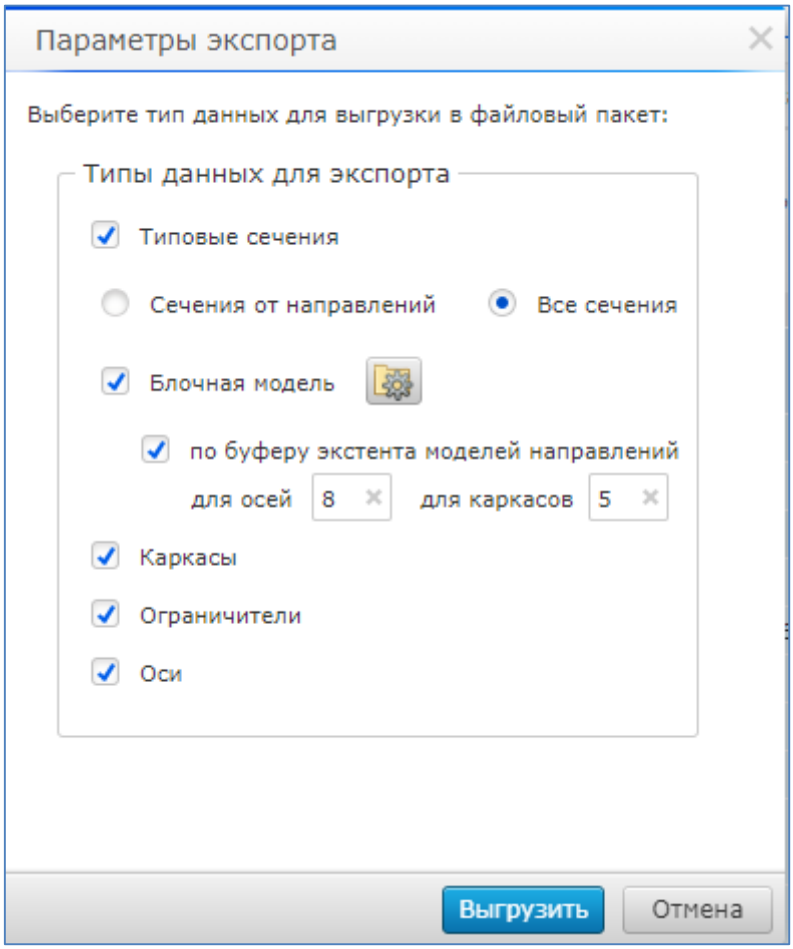

Рисунок 11. Параметры экспорта

4. По нажатию на кнопку «Выгрузить» запускается механизм выгрузки пакета для планирования (для Minesched). Все файлы выгружаются на рабочее место пользователя в виде архива в формате *.zip.

Для загрузки данных из ГГИС необходимо выполнить следующие действия:

1. В блоке «Список сценариев» выбрать организацию, горизонт планирования и версию плана;
2. В блоке «Выработки» нажать на кнопку «Загрузка данных из ГГИС» (Рисунок 12);

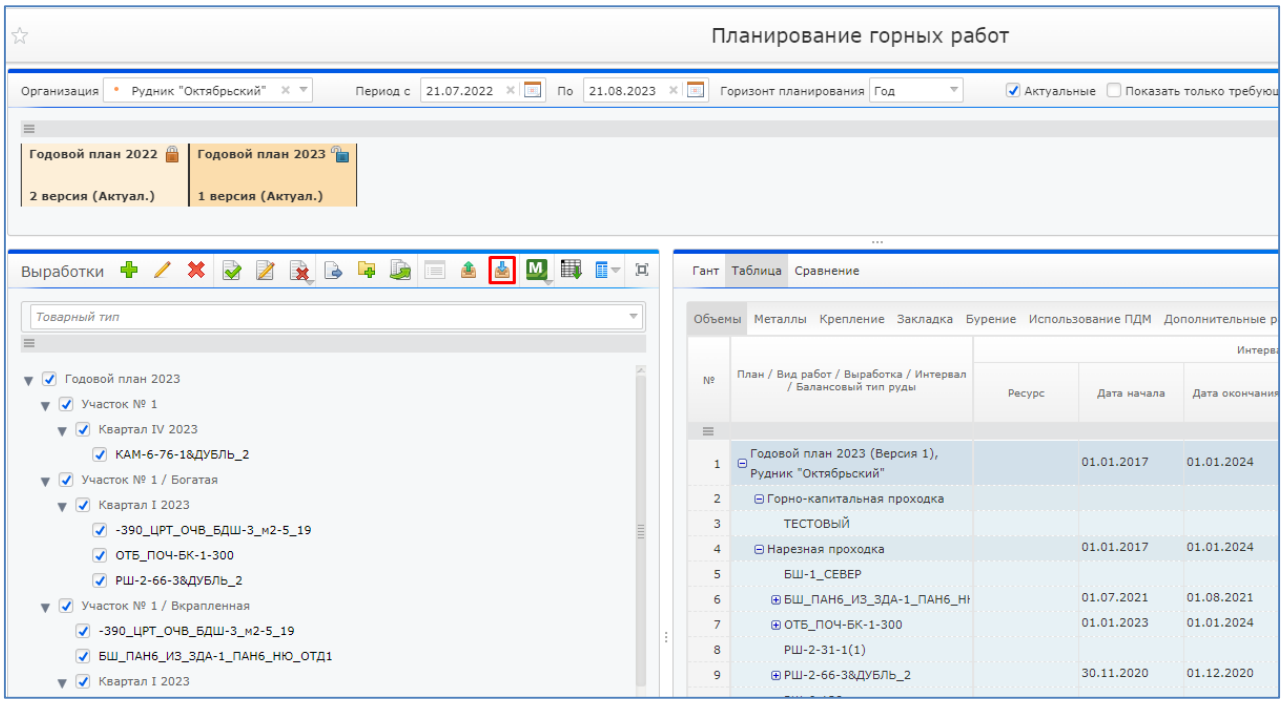

Рисунок 12. Кнопка «Загрузка данных из ГГИС»

3. В открывшемся диалоговом окне «Загрузка плана горных работ» нажать на кнопку «Выбрать файл» (Рисунок 13);

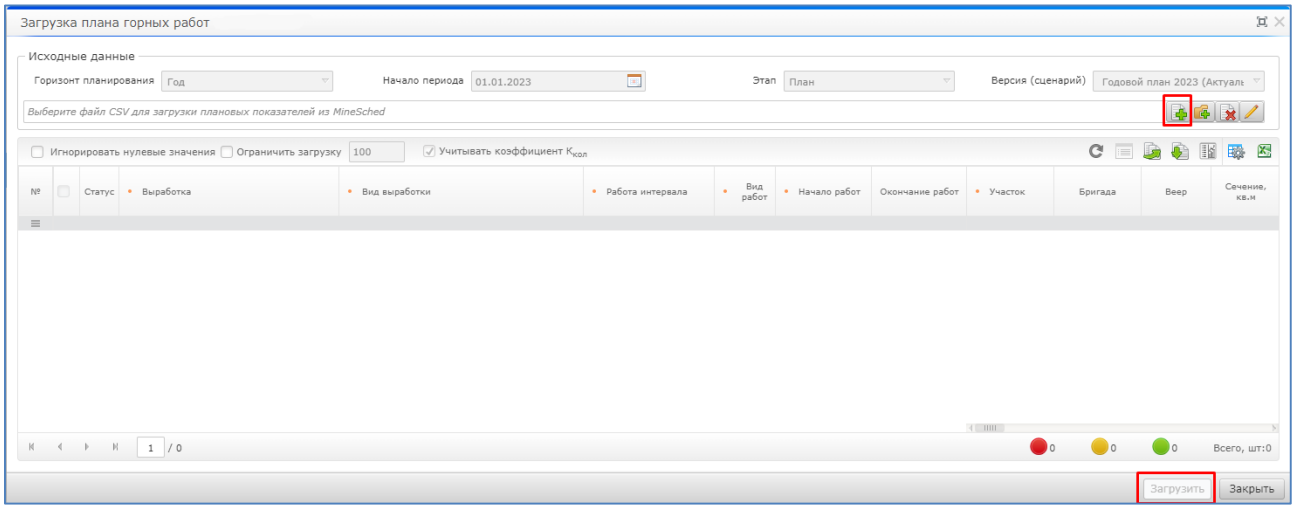

Рисунок 13. Загрузка плана горных работ

4. Заполнить все обязательные поля для строк, которые необходимо загрузить и нажать на кнопку «Загрузить» (Рисунок 14).

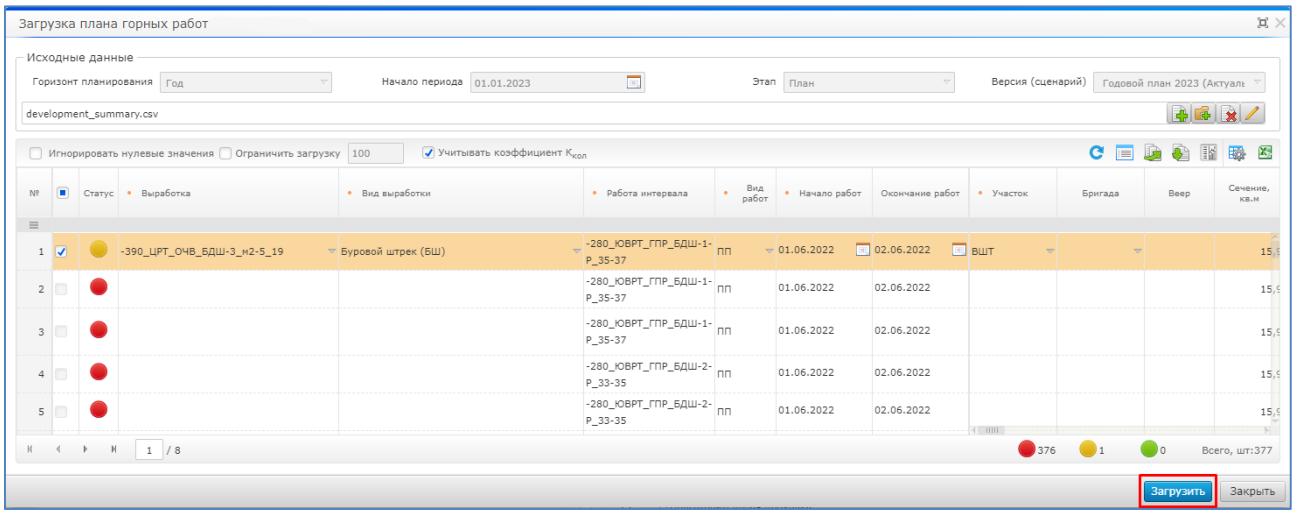

Рисунок 14. Кнопка «Загрузить»

2.2. ФОРМА «КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПЭО»

Форма предназначена для ввода плановых показателей каждого рудника.

Форма состоит из следующих блоков:

1. Блок «Годовой план». В блоке отображается список годовых планов для выбранного рудника;
2. Блок «Шахта/Участок». В блоке отображается иерархичный список шахт и участков для выбранного рудника;
3. Блок «Таблица» В блоке выводятся показатели для выбранной категории.

Для ввода плановых показателей по добыче и проходке необходимо выполнить следующие действия (Рисунок 15):

1. В поле «Организация» необходимо выбрать рудник;
2. В списке сценариев выбрать годовой план;
3. В поле «Шахта/Участок» выбрать участок;
4. В поле «Категория данных» выбрать «Добыча, проходка»;
5. Внести плановые показатели в каждый месяц;
6. Нажать на кнопку «Сохранить».

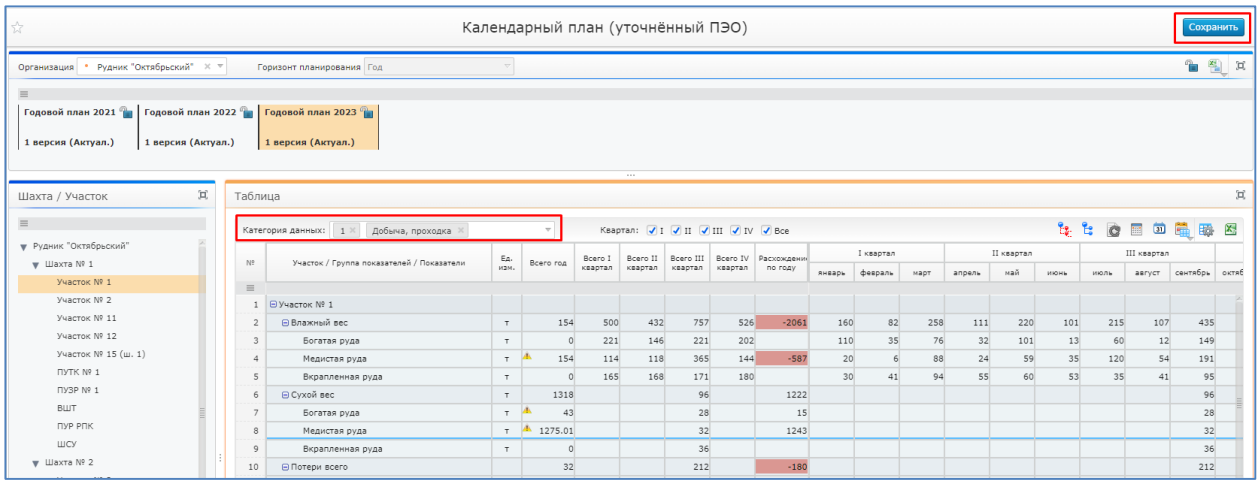

Рисунок 15. Ввод данных по добыче, проходке

Для ввода плановых показателей по креплению необходимо выполнить следующие действия (Рисунок 16):

1. Выбрать организацию, сценарий, участок;
2. В блоке «Таблица» оставить флажок только на «Крепление»;
3. Внести плановые показатели в каждый месяц;
4. Нажать на кнопку «Сохранить».

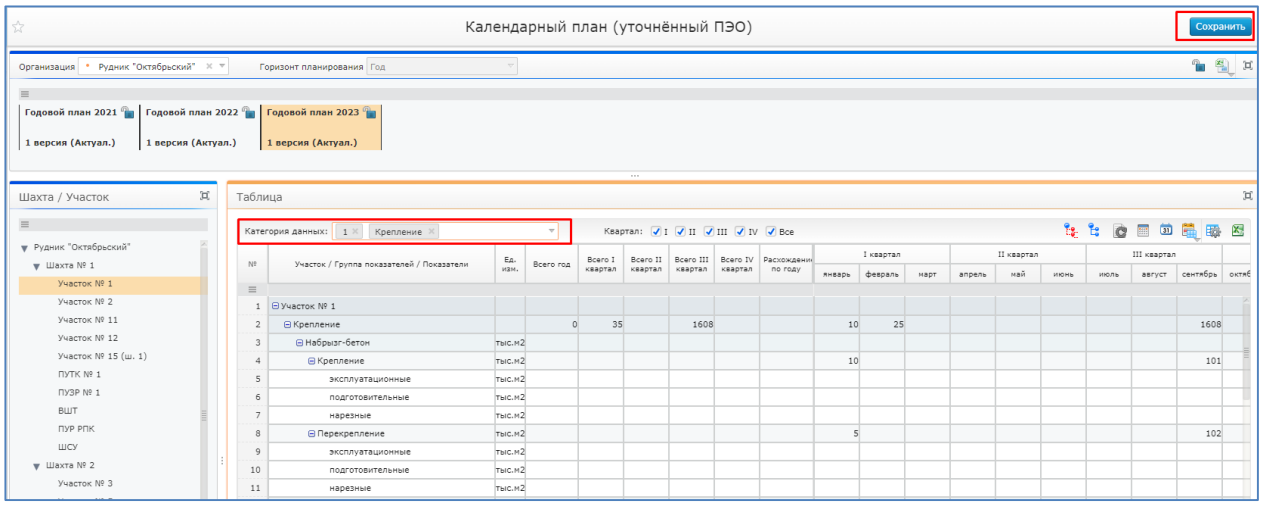

Рисунок 16. Ввод данных по креплению

Для ввода плановых показателей по закладке необходимо выполнить следующие действия (Рисунок 17):

1. Выбрать организацию, сценарий, участок;
2. В блоке «Таблица» оставить флажок только на «Закладка»;
3. Внести плановые показатели в каждый месяц;
4. Нажать на кнопку «Сохранить».

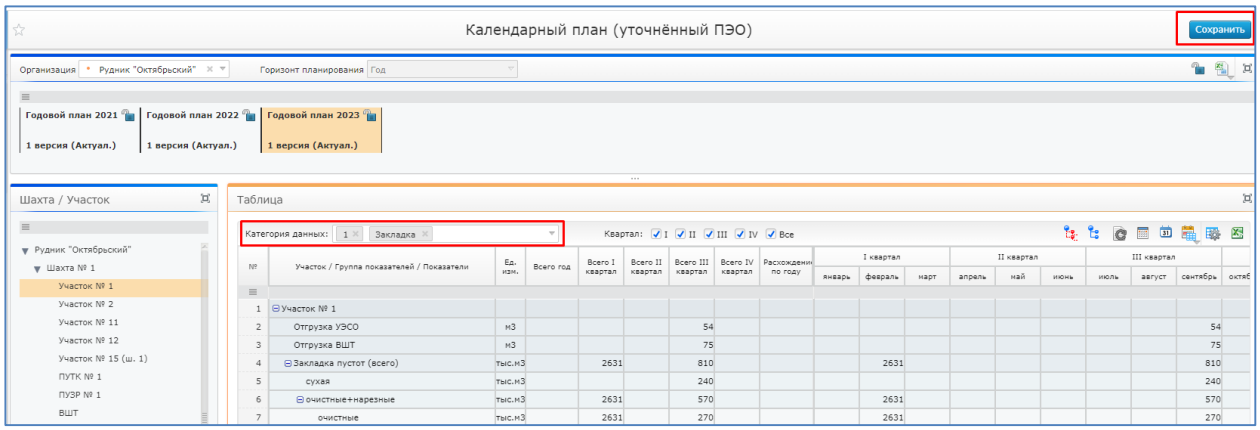

Рисунок 17. Ввод данных по закладке

Для ввода плановых показателей по бурению необходимо выполнить следующие действия (Рисунок 18):

1. Выбрать организацию, сценарий, участок;
2. В блоке «Таблица» оставить флажок только на «Бурение»;
3. Внести плановые показатели в каждый месяц;
4. Нажать на кнопку «Сохранить».

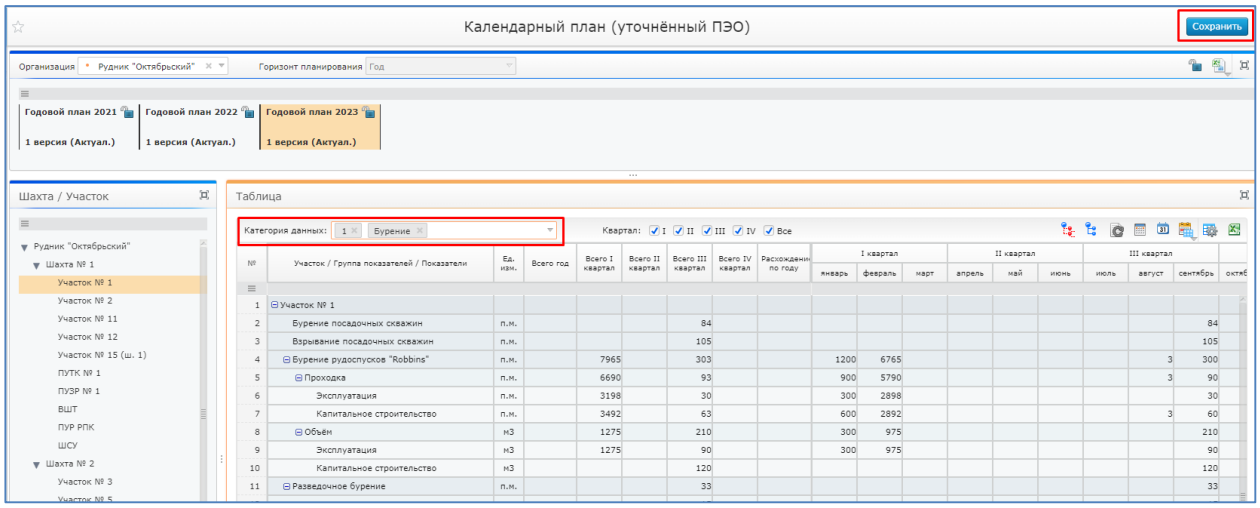

Рисунок 18. Ввод данных по бурению

Для плановых показателей по дополнительным показателям необходимо выполнить следующие действия (Рисунок 19):

1. Выбрать организацию, сценарий, участок;
2. В блоке «Таблица» оставить флажок только на «Дополнительные показатели»;
3. Внести плановые показатели в каждый месяц;
4. Нажать на кнопку «Сохранить».

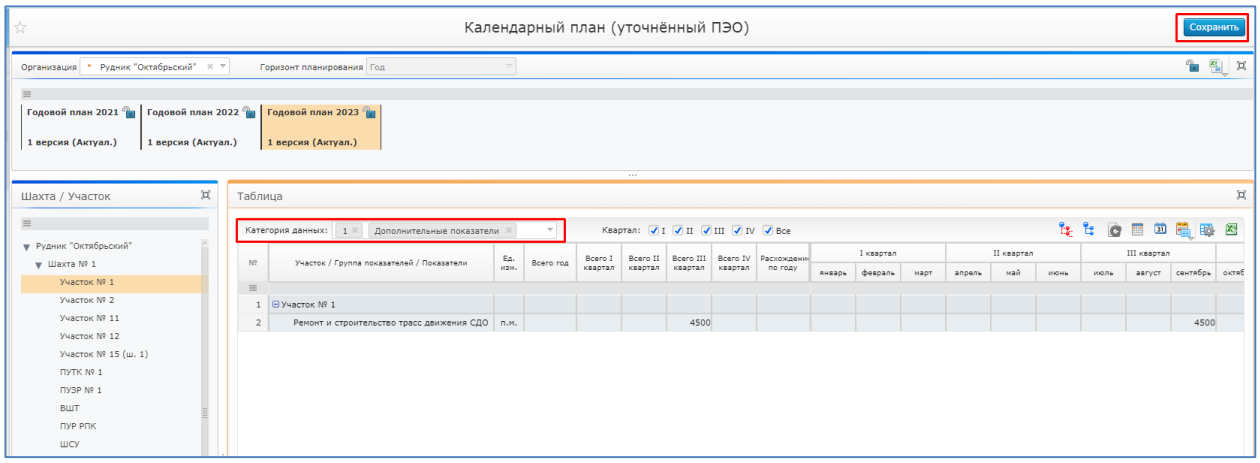

Рисунок 19. Ввод данных по дополнительным показателям

Для просмотра плановых показателей необходимо выбрать организацию, сценарий, участок, в блоке «Таблица» оставить флажок только на «все» (Рисунок 20).

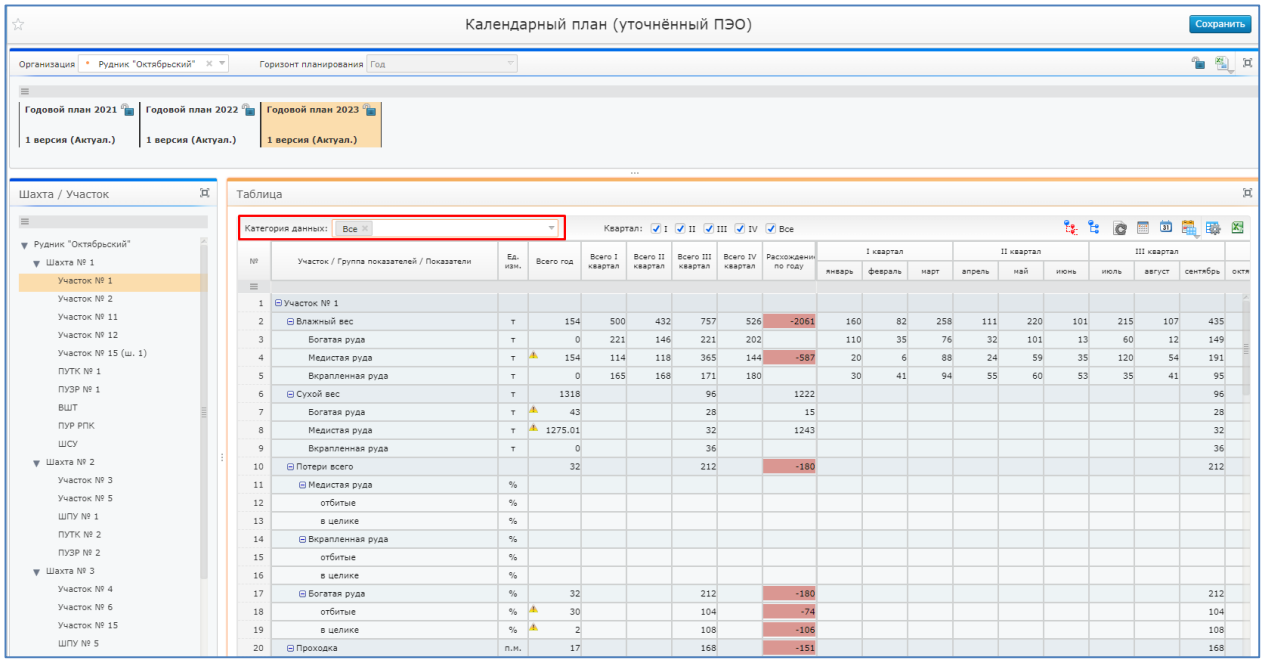

Рисунок 20. Просмотр плановых показателей

Для выгрузки отчета необходимо выбрать организацию, сценарий, участок, нажать на кнопку «Отчеты» выбрать отчет «Анализ выполнения плана ГР» (Рисунок 21).

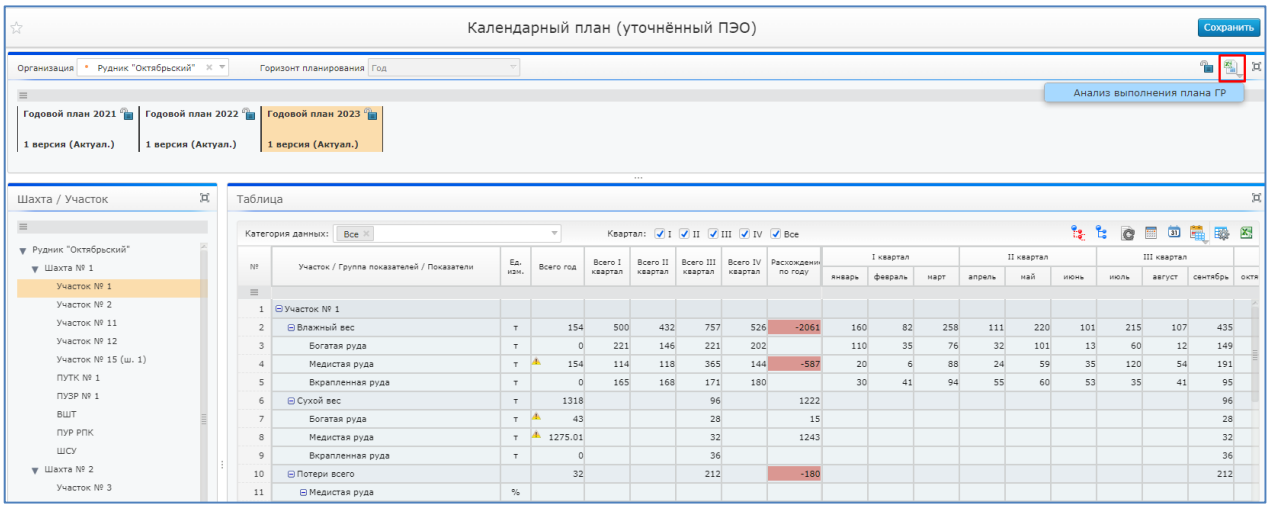

Рисунок 21. Выгрузка отчета

Для блокирования версии плана необходимо выбрать организацию, сценарий, участок, нажать на замок справа от названия плана, нажать кнопку «Да» в появившемся окне (Рисунок 22).

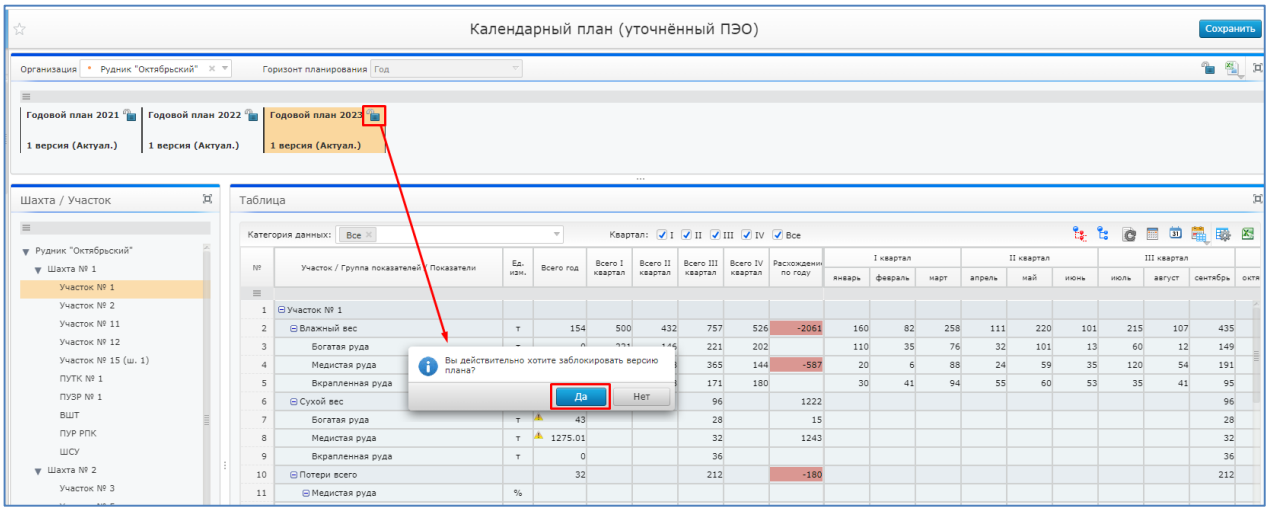

Рисунок 22. Блокирование версии плана

2.3. ФОРМА «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГОРНЫХ РАБОТ»

Форма предназначена для ведения локальных проектов (Рисунок 23).

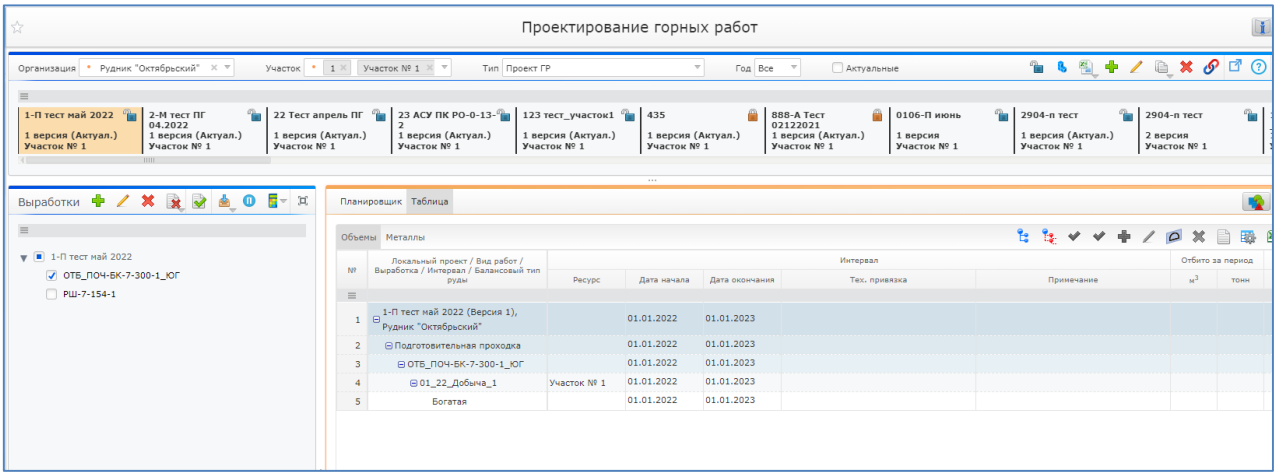

Рисунок 23. Форма «Проектирование горных работ»

Форма состоит из блоков:

1. Блок «Список локальных проектов». В блоке выполняется выбор участка, годового периода и типа проекта для просмотра или редактирования данных в рамках отчетного годового периода;
2. Блок «Выработки». В блоке под версией проекта отображается иерархия из категорий работ, видов горных работ и выработок;
3. Блок «Работы». В блоке отображается список проектных работ для выработок, выбранных в блоке «Выработки».

Чтобы создать новую версию проекта горных работ необходимо выполнить следующие действия:

1. В блоке «Список локальных проектов» нажать на кнопку «Создание локального проекта» (Рисунок 24);

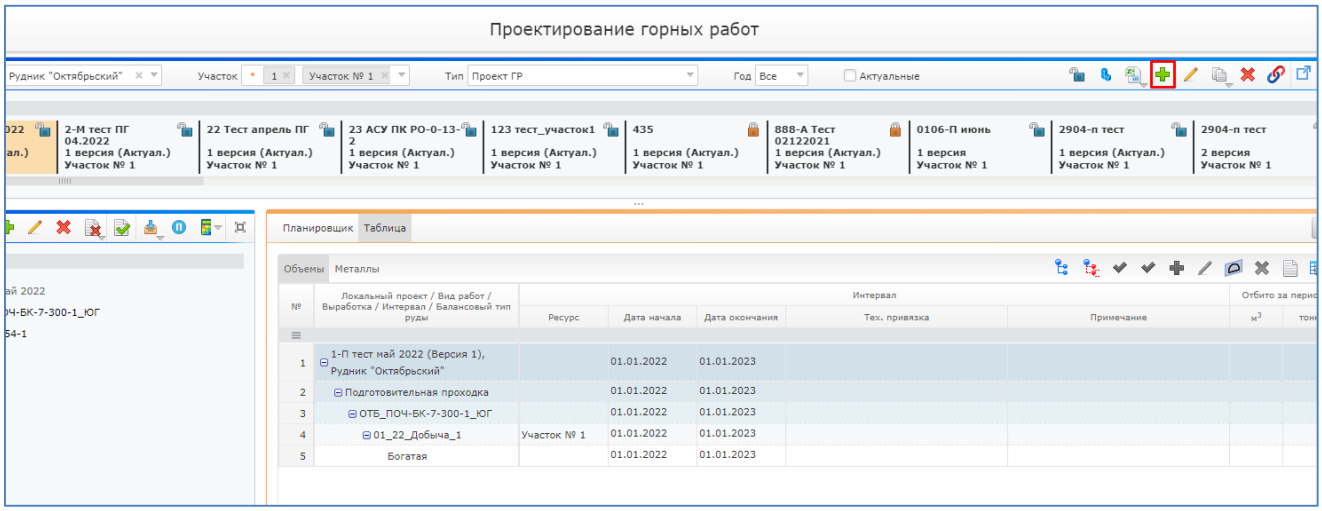

Рисунок 24. Кнопка «Создание локального проекта»

2. В появившемся окне «Создание локального проекта» заполнить все обязательные поля и нажать на кнопку «Сохранить» (Рисунок 25).

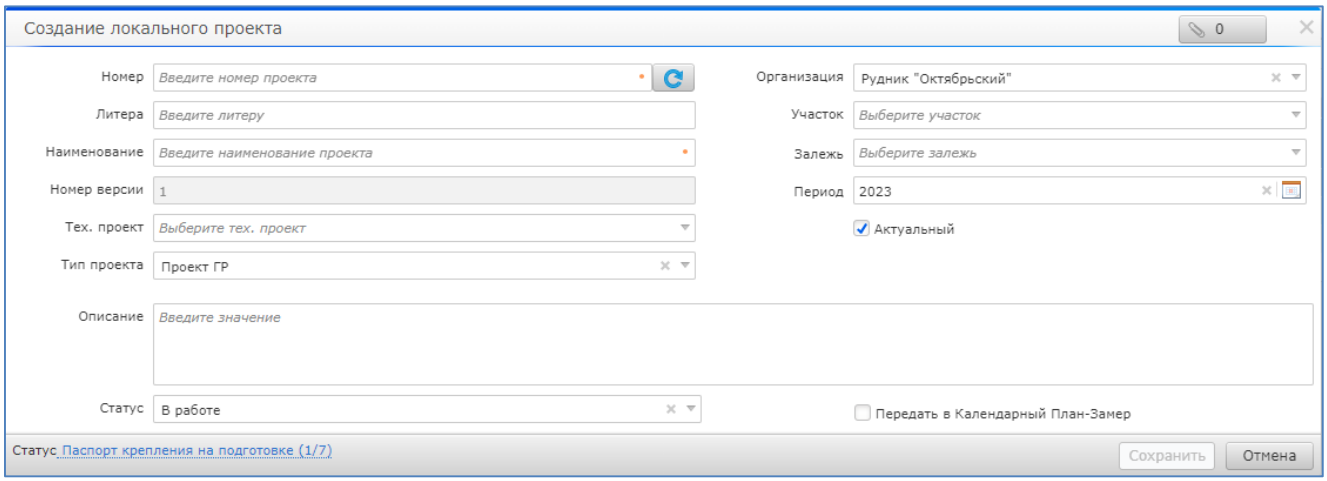

Рисунок 25. Создание локального проекта

Чтобы создать горную выработку необходимо выполнить следующие действия:

1. В блоке «Список локальных проектов» выбрать организацию и версию проекта;
2. В блоке «Выработки» нажать на кнопку «Добавить выработку» (Рисунок 26);

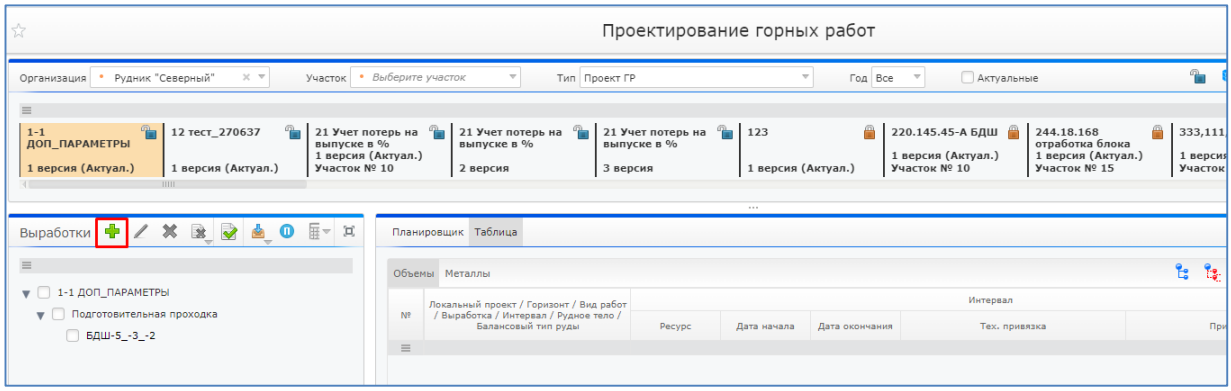

Рисунок 26. Кнопка «Добавить выработку»

3. В открывшемся диалоговом окне «Ведение горной выработки» заполнить параметры выработки;
4. Нажать на кнопку «Сохранить» (Рисунок 27).

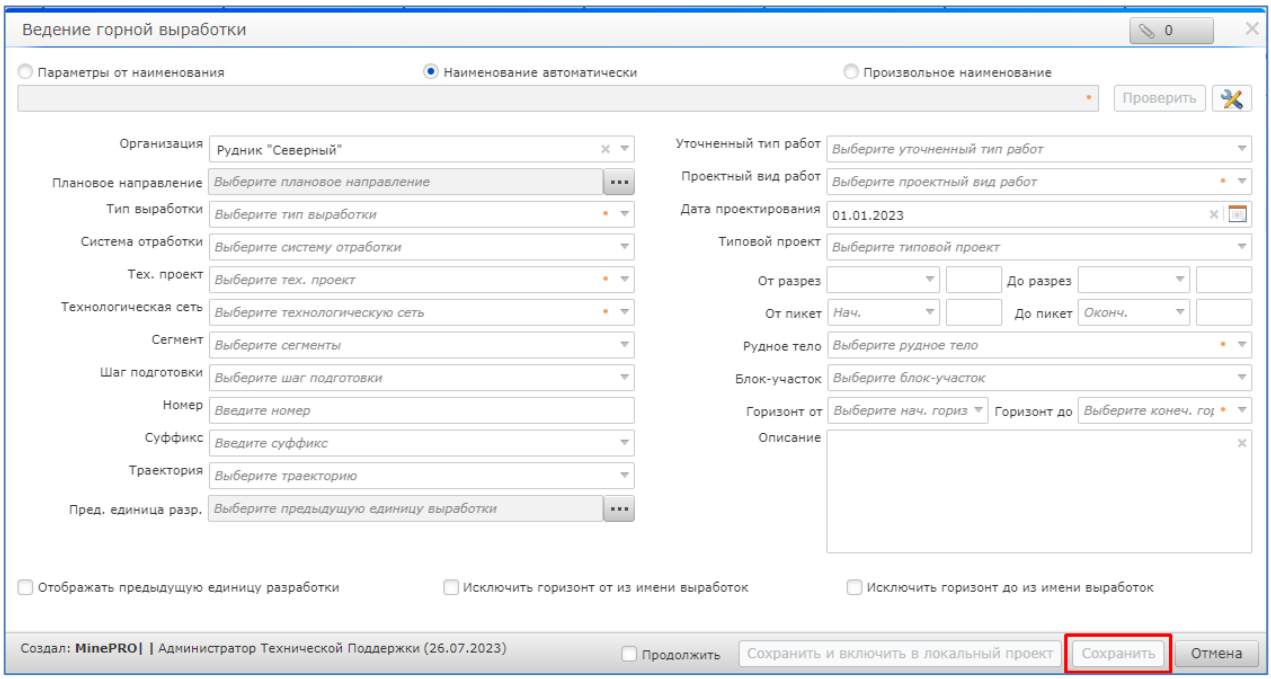

Рисунок 27. Кнопка «Сохранить»

Для включения выработки в версию проекта необходимо выполнить следующие действия:

1. В блоке «Список локальных проектов» выбрать организацию и версию проекта;
2. В блоке «Выработки» нажать на кнопку «Добавить выработку в список» (Рисунок 28);

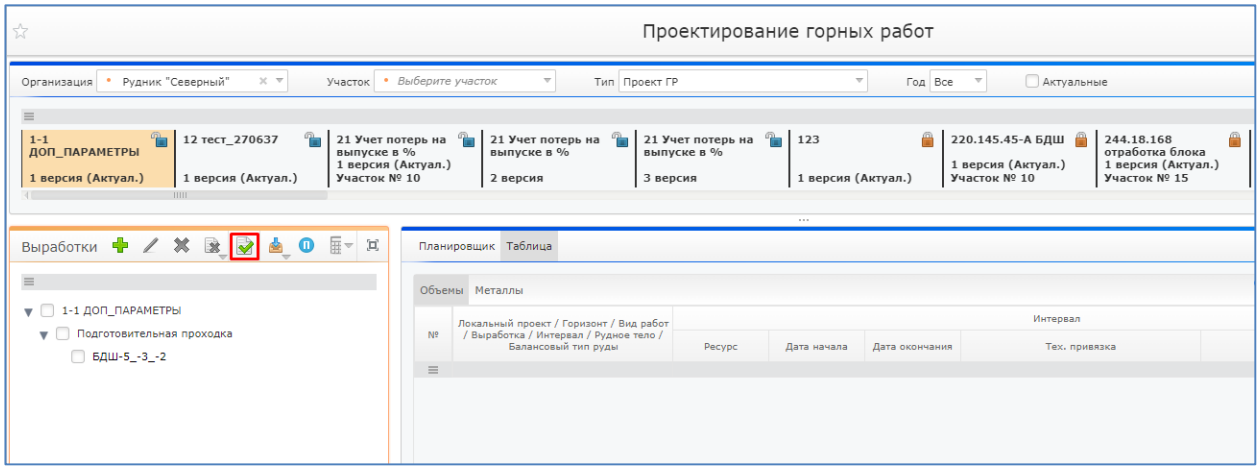

Рисунок 28. Кнопка «Добавить выработку в список»

3. В появившемся окне отображается список выработок (Рисунок 29). Для каждой выработки указано назначение вида горных работ, вид горной выработки и локальные проекты, в которые уже включена выработка. Для включения выработки в текущий локальный проект достаточно установить флажок для соответствующего элемента списка;
4. Нажать на кнопку «Применить».

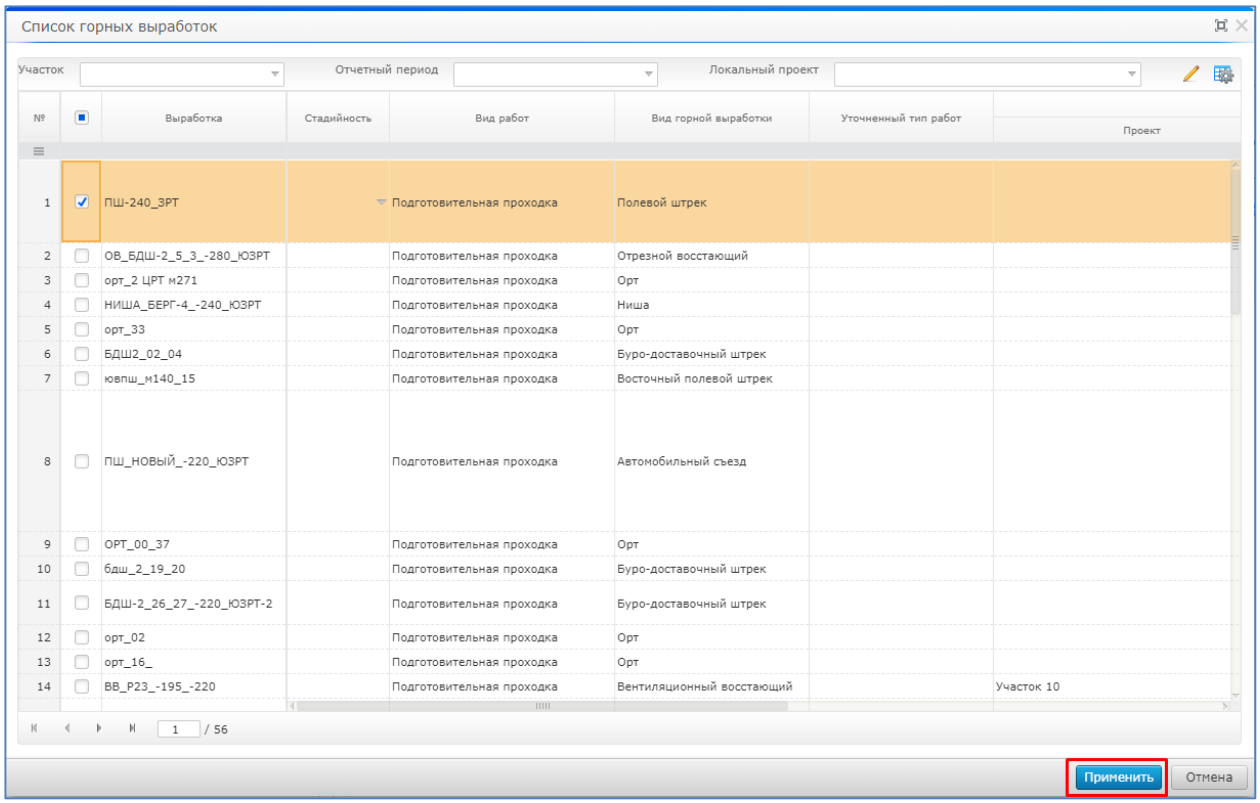

Рисунок 29. Список горных выработок

Для загрузки данных из ГГИС необходимо выполнить следующие действия:

1. В блоке «Список локальных проектов» выбрать организацию и версию локального проекта;
2. В блоке «Выработки» создать горную выработку или выбрать выработку в форме «Добавление выработок в список» с тем же именем, что и файл исходных данных;
3. Нажать на кнопку «Загрузка данных из ГГИС» и выбрать тип загружаемого файла (Рисунок 30);

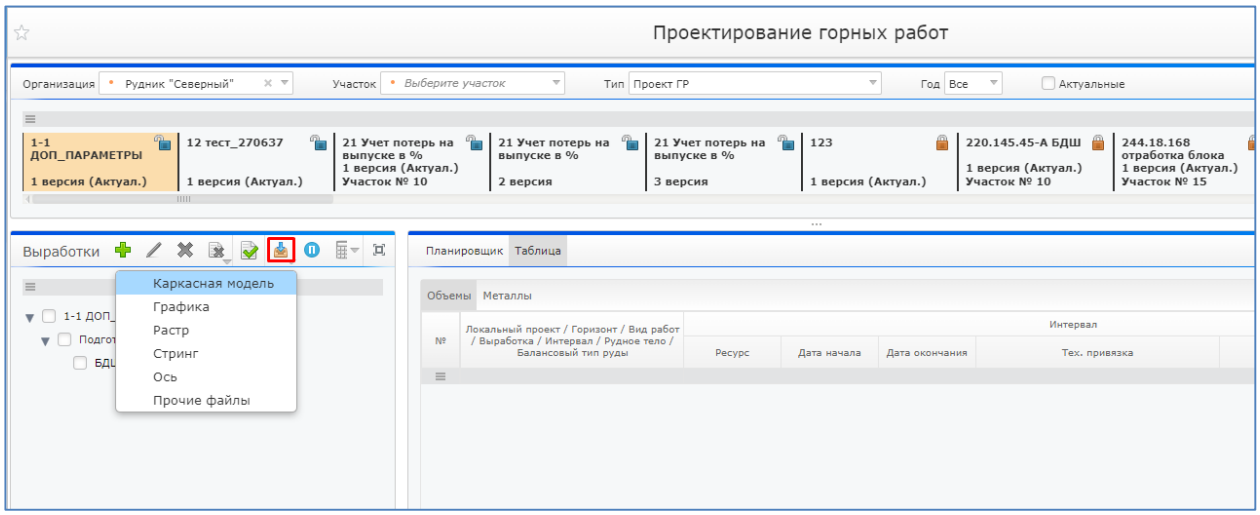

Рисунок 30. Кнопка «Загрузка данных из ГГИС»

4. В появившемся окне добавить загружаемый файл (Рисунок 31);

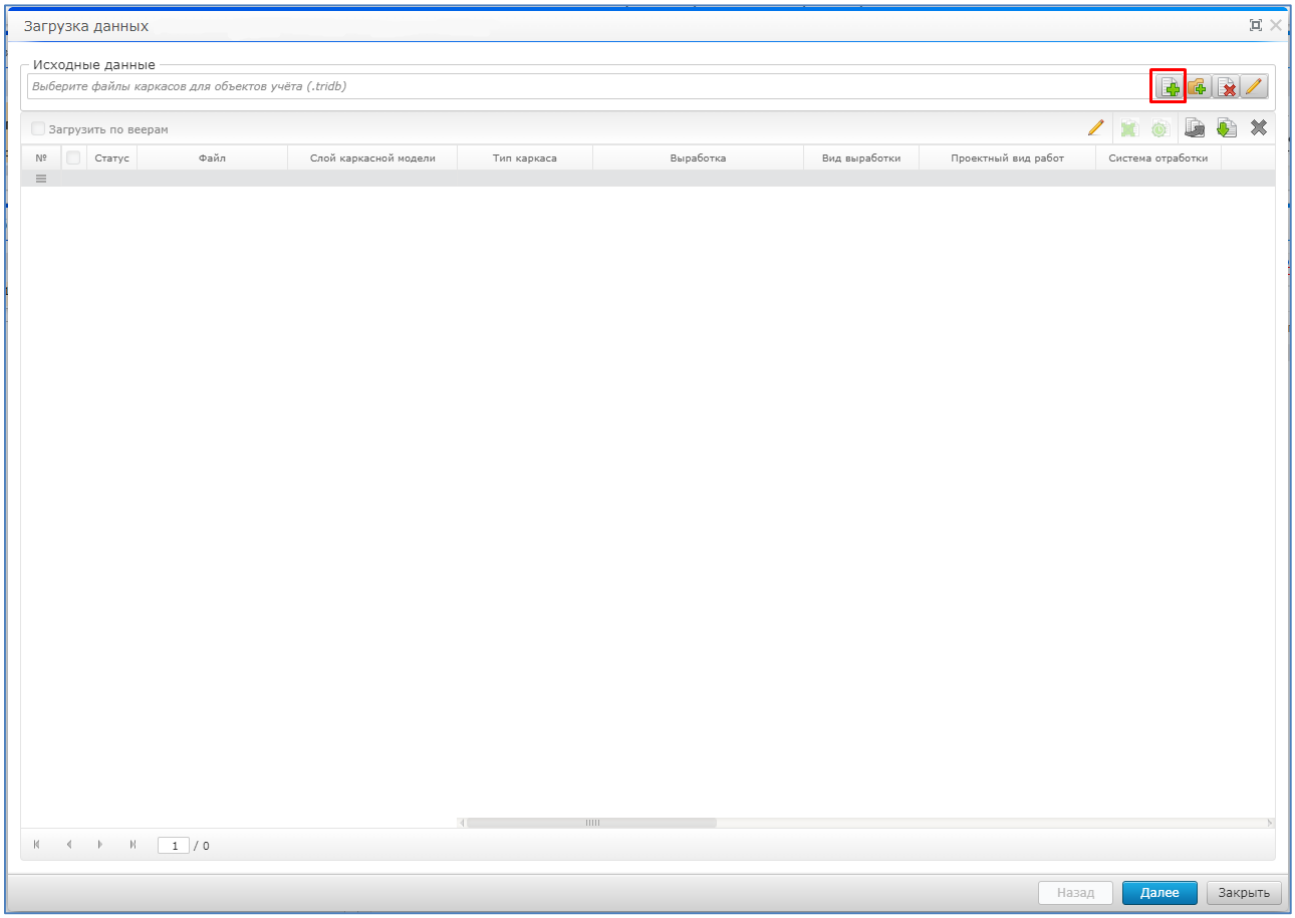

Рисунок 31. Кнопка «Добавить файл»

5. Для каждой появившейся строки в столбце «Статус» может отображаться красная иконка «Запись не корректна». Добавьте параметры, которые не определились, и отметьте строки к загрузке. Важно указать корректное и понятное название Работы. В столбце «Статус» иконка поменяет цвет на зеленый «Запись корректна»;
6. Нажать на кнопку «Далее» (Рисунок 32);

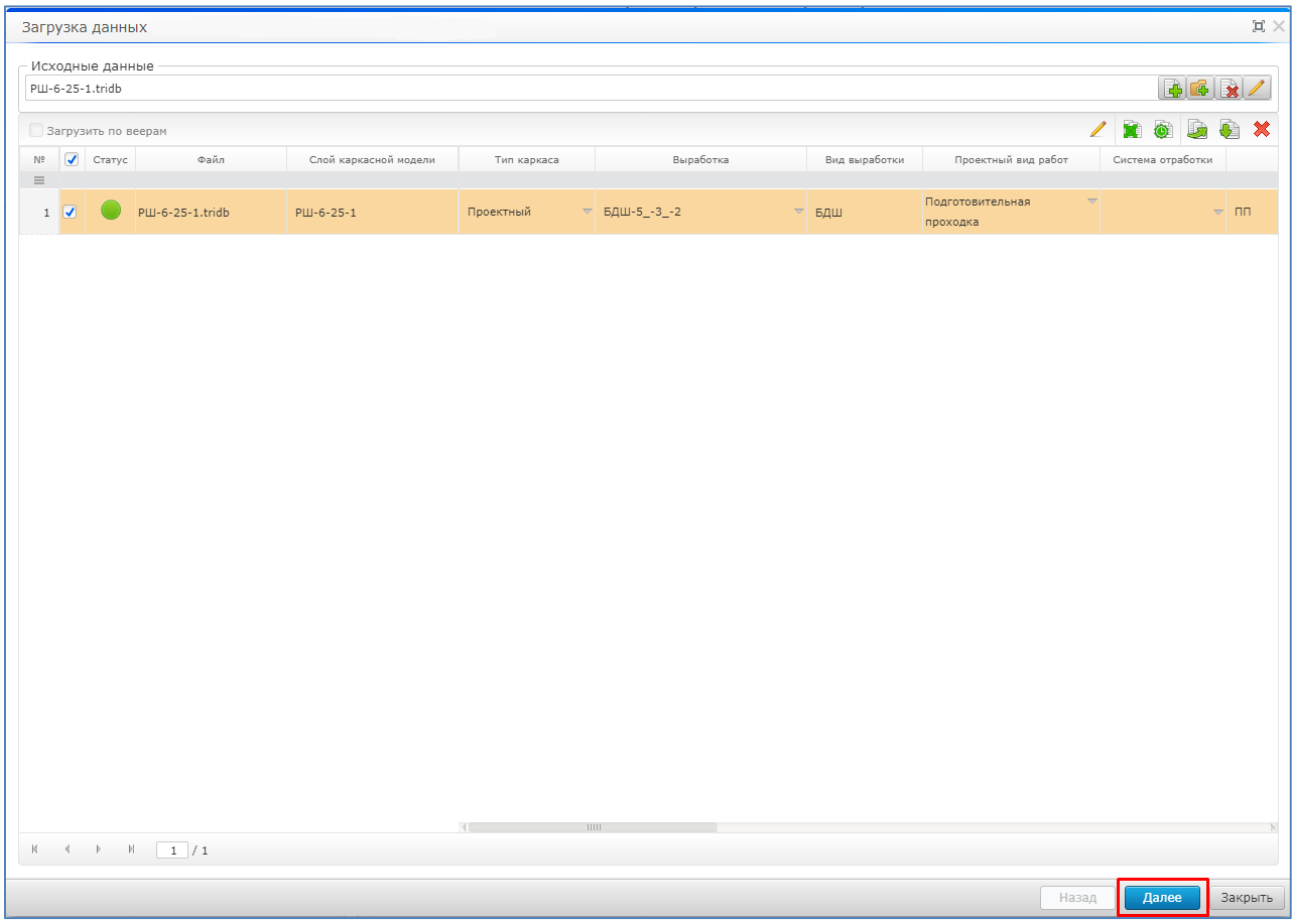

Рисунок 32. Статус строки

7. Откроется следующий шаг формы, состоящий из блоков «Сегменты» (названия горизонтов технологической сети) и «Схема» (панели инструментов и графической схемы, отображающую 3D визуализацию выбранных каркасов и сегментов технологической сети). С помощью колеса мыши вы можете масштабировать графическое изображение. С помощью захвата изображения левой клавишей мыши можно менять вид 3D визуализации на свое усмотрение;
8. Нажать на кнопку «Сохранить» (Рисунок 33). Появится сообщение: «Каркасы успешно сохранены на сервере». После этого форму можно закрыть.

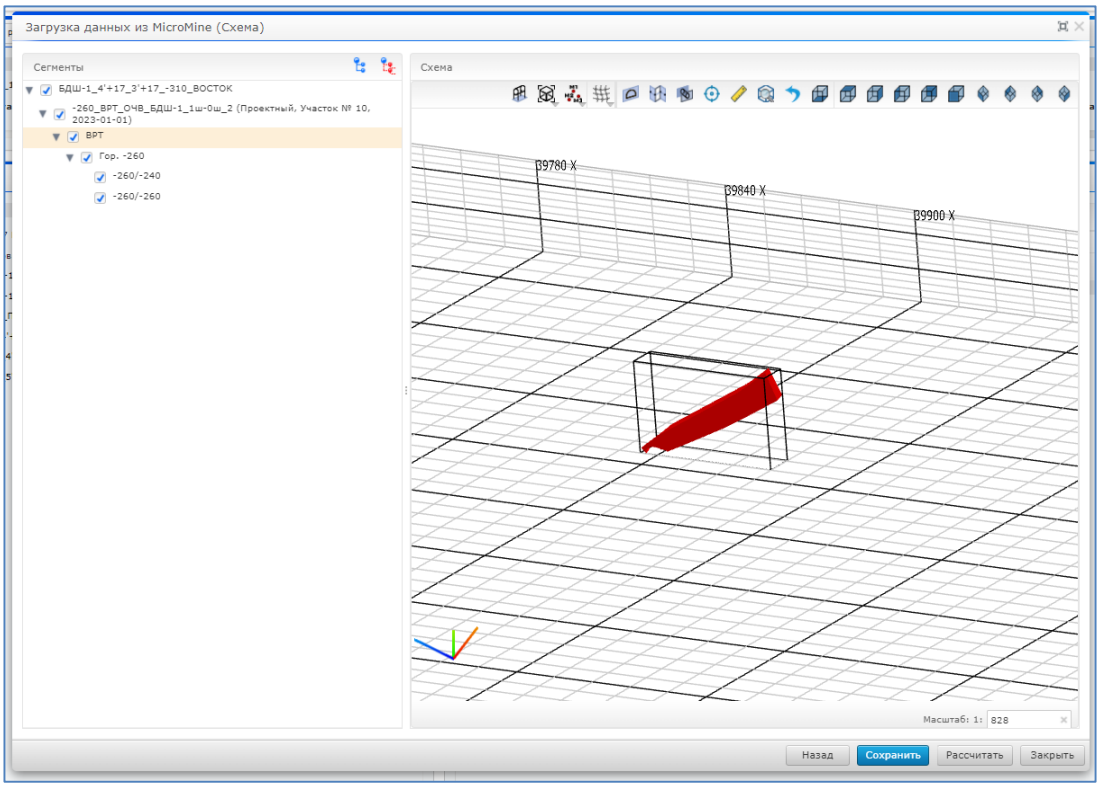

Рисунок 33. Сохранение файла

Для ведения очереди и стадии работ необходимо выполнить следующие действия:

1. В блоке «Список локальных проектов» выбрать организацию и версию локального проекта;
2. В блоке «Выработки» отметить одну или несколько выработок и нажать на кнопку «Очередь и стадия работ» (Рисунок 34);

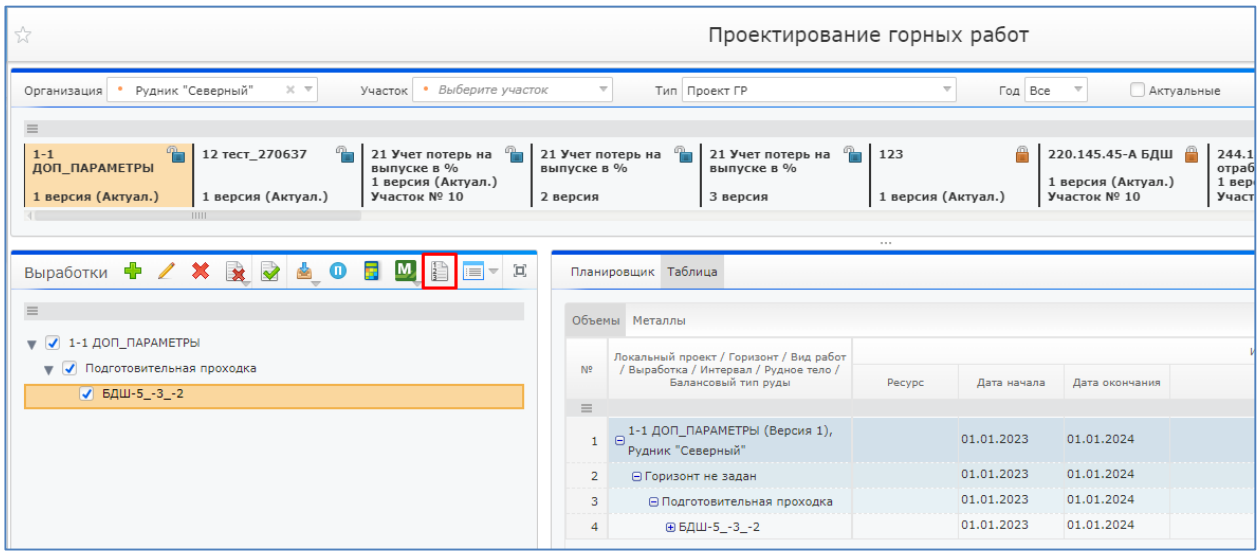

Рисунок 34. Кнопка «Очередь и стадия работ»

3. Откроется форма «Ведение очереди и стадии для интервала выработки». Необходимо заполнить параметры для перечисленных в таблице интервалов работ;
4. Нажать на кнопку «Сохранить» (Рисунок 35).

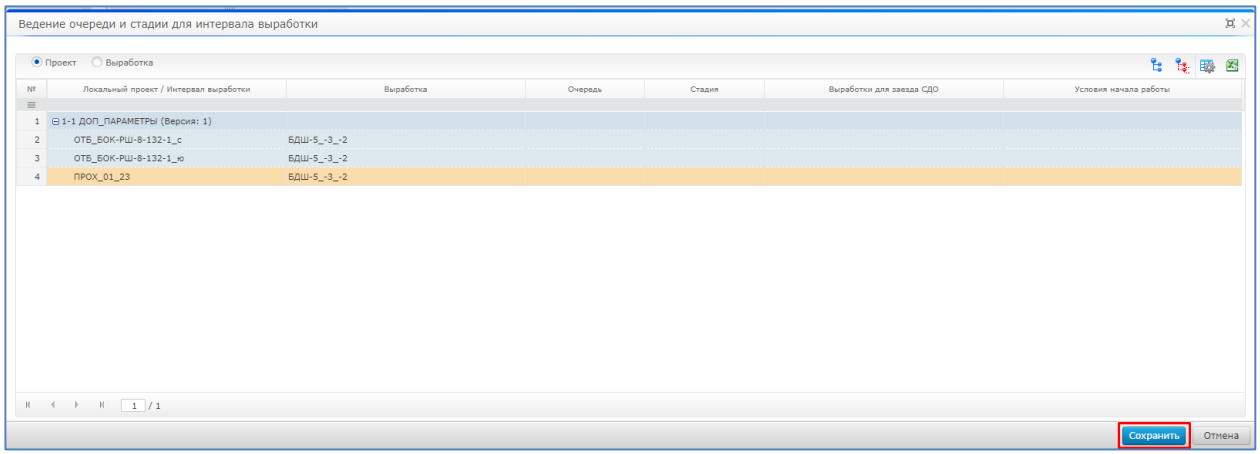

Рисунок 35. Форма «Ведение очереди и стадии для интервала выработки»

Для расчета данных по дополнительному разубоживанию в локальном проекте необходимо выполнить следующие действия:

1. В блоке «Список локальных проектов» выбрать организацию, отчетный период и необходимый локальный проект;
2. Выбрать с помощью флажков все выработки, которые включены в локальный проект;
3. В блоке «Выработки» нажать на кнопку «Редактировать данные доп. разубоживания» (Рисунок 36);

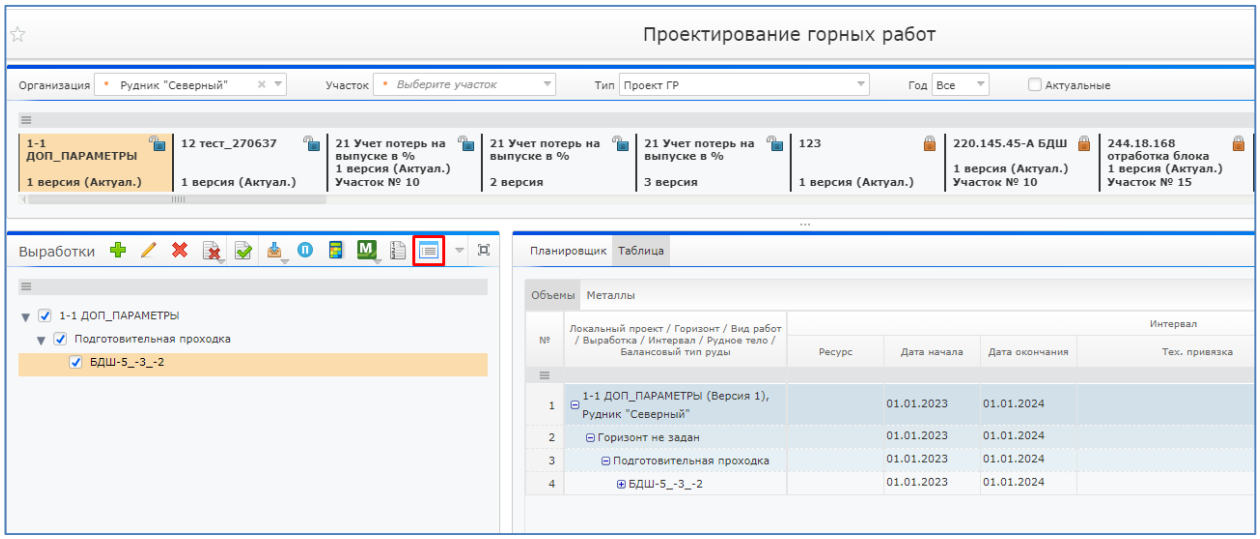

Рисунок 36. Кнопка «Редактировать данные доп. разубоживания»

4. В открывшемся диалоговом окне для интервалов работ заполнить процент доп. разубоживания в колонке «Дополнительное разубоживание, %»;
5. Нажать на кнопку «Сохранить» (Рисунок 37);

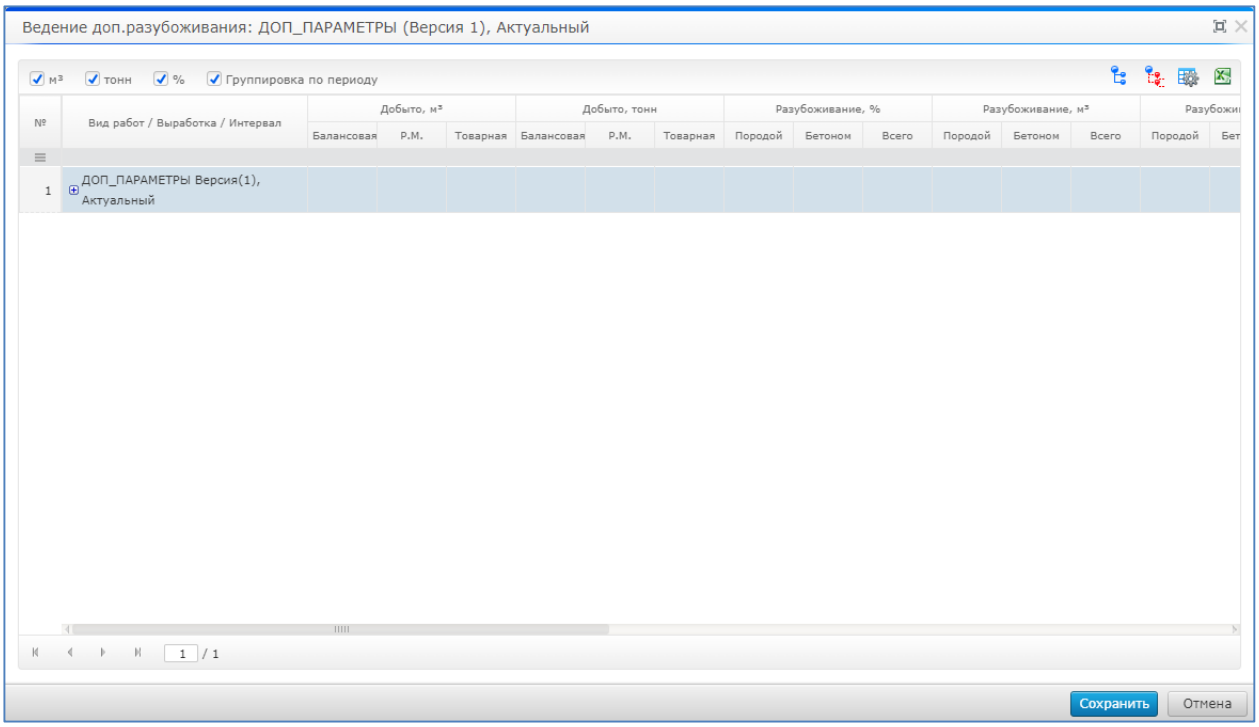

Рисунок 37. Ведение доп. Разубоживания

6. В блоке «Выработки» нажать на кнопку «Получить процент доп. разубоживания». По результатам работы функции для каждого интервала запишется дополнительный процент по породе и по бетону (Рисунок 38).

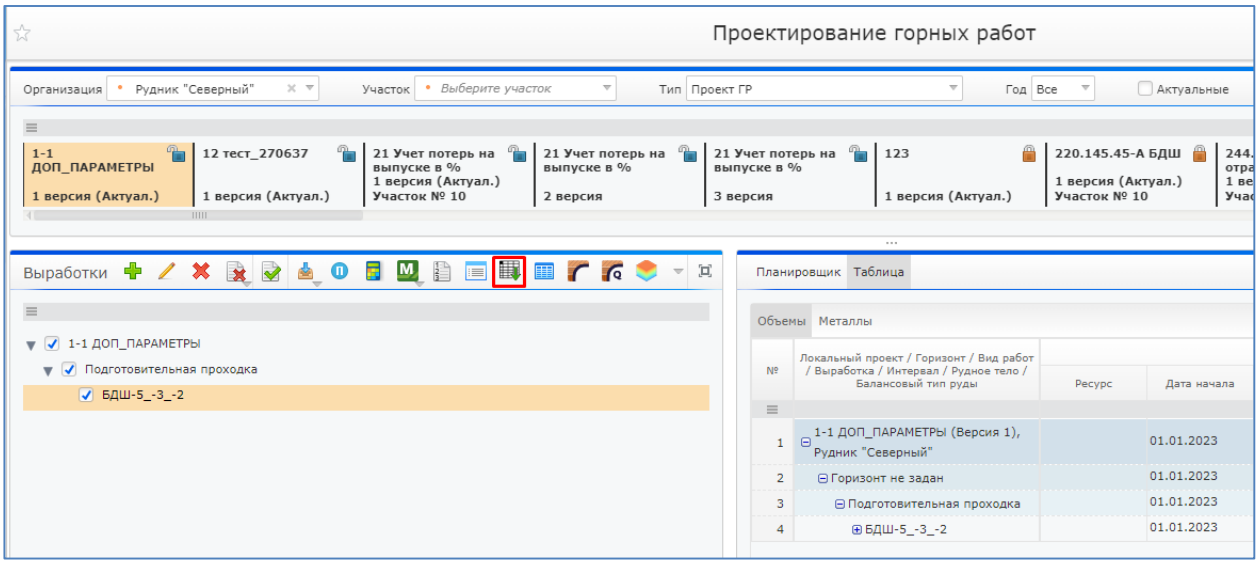

Рисунок 38. Кнопка «Получить процент доп. разубоживания»

Для закрытия версии локального проекта необходимо выполнить следующие действия:

1. В блоке «Список локальных проектов» выбрать организацию и версию проекта;
2. В блоке «Список локальных проектов» нажать на кнопку «Редактирование локального проекта» (Рисунок 39);

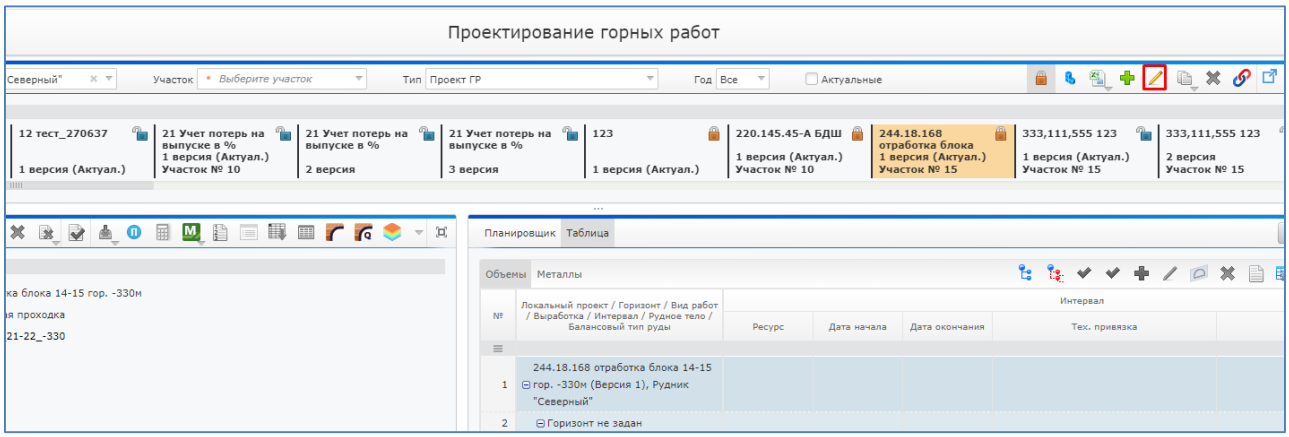

Рисунок 39. Кнопка «Редактирование локального проекта»

3. В поле «Статус» изменить значение на «Утвержден»;
4. Нажать на кнопку «Сохранить» (Рисунок 40).

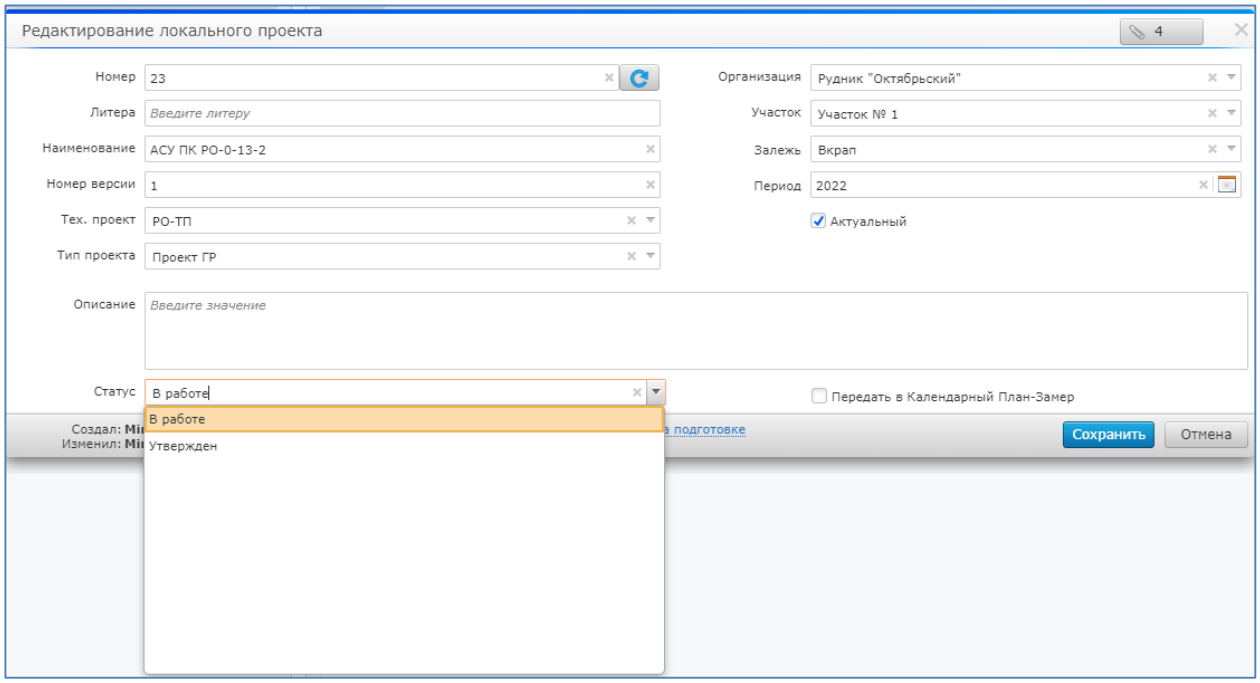

Рисунок 40. Утверждение локального проекта

После того, как версия проекта утверждена, значок на плитке версии проекта изменит свой вид на «Заблокирована».

Другой способ закрытия версии проекта: в блоке «Список локальных проектов» щелкнуть по значку блокировки на плитке с номером версии проекта (Рисунок 41).

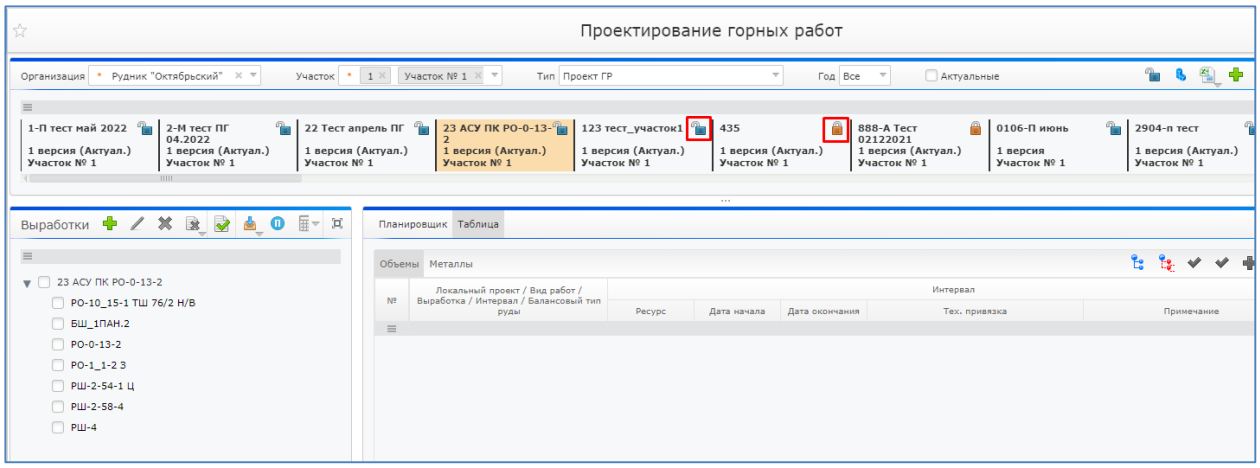

Рисунок 41. Значок блокировки

Аналогичным образом выполняется разблокировка заблокированной версии проекта. После этого значок изменит свой вид, и версия проекта будет иметь статус «В работе».

2.4. ФОРМА «ГЕОЛОГО-МАРКШЕЙДЕРСКИЙ ПОДСЧЕТ»

В форме «Геолого-маркшейдерский подсчет» отображаются подготовленные сводные данные по каждому участку и проверенный результат ГМП в целом по руднику (Рисунок 42).

Входными данными для этой формы являются данные, полученные в ходе маркшейдерских съемок, результаты ежесуточного учета добычи, и модели, построенные в ГГИС, по материалам геологической документации.

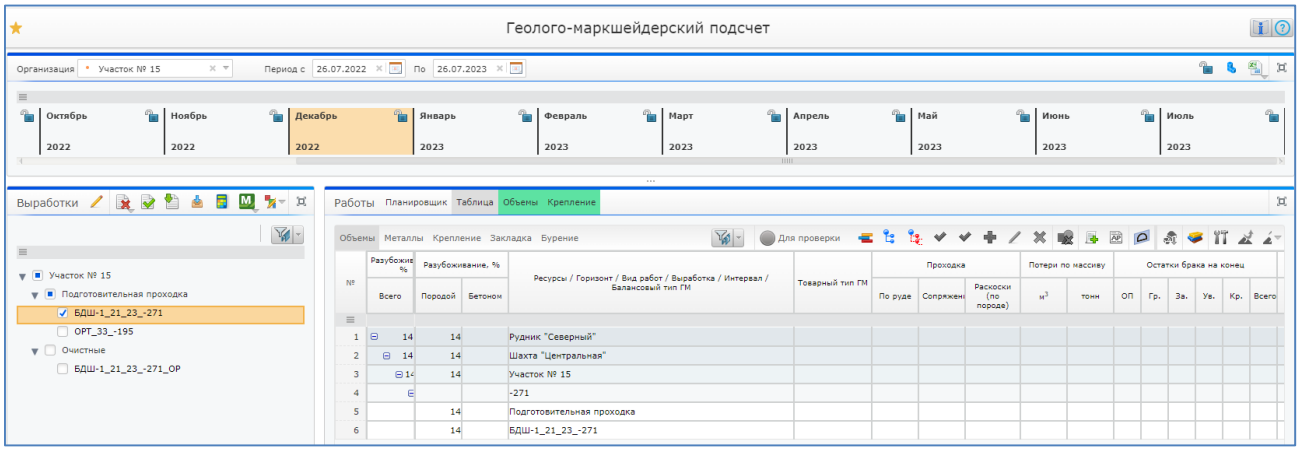

Рисунок 42. Форма «Геолого-маркшейдерский подсчет»

Форма состоит из следующих блоков:

- Блок «Список отчетных периодов». В блоке выполняется выбор организации и интервала для просмотра или редактирования данных в рамках отчетных периодов по месяцам. Блок отображает отчетные периоды с названием месяца в виде перечня плиток. Есть функция закрытия/открытия отчетного периода;
- Блок «Выработки». В блоке отображается иерархия из организаций, категорий работ, видов назначения горных выработок и выработок. Под категориями работ отображаются виды назначения горных выработок, под видами назначения отображаются выработки, включенные в отчетный период;

- Блок «Работы». В блоке отображается список фактических работ для выработок, выбранных в блоке «Выработки». Список работ можно посмотреть в виде планировщика или в виде таблицы.

Просмотр и ввод информации об объемах горной массы и металлам осуществляется в форме «Объемы и металлы по интервалам» (Рисунок 43). Данная форма запускается из форм «Геолого-маркшейдерский подсчет», «Проектирование горных работ» и «Планирование горных работ».

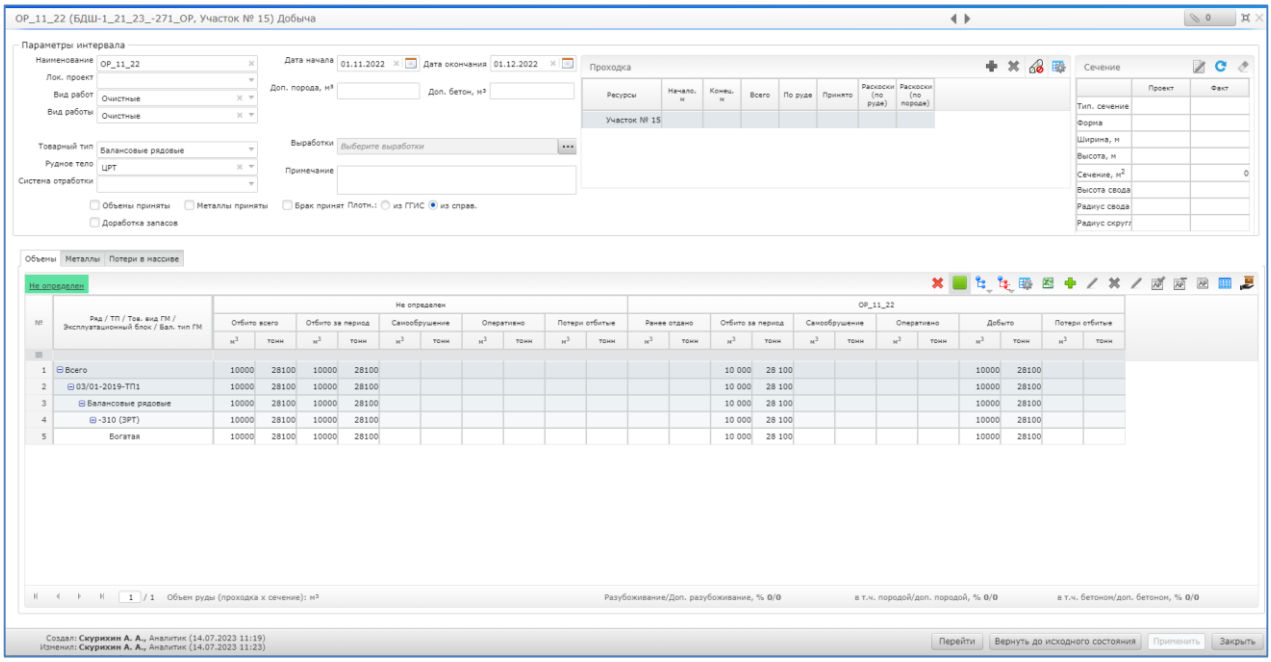

Рисунок 43. Форма «Объемы и металлы по интервалам»

Редактирование объемов проходки по интервалу осуществляется в форме «Объемы и металлы по интервалам» на вкладке «Объемы». Для сохранения изменений необходимо нажать на кнопку «Применить».

Для внесения данных по проходке необходимо выполнить следующие действия:

1. В блоке «Список отчетных периодов» выбрать организацию и отчётный период;
2. В блоке «Выработки» отметить необходимую выработку;
3. В таблице выбрать вкладку «Объемы» (Рисунок 44);

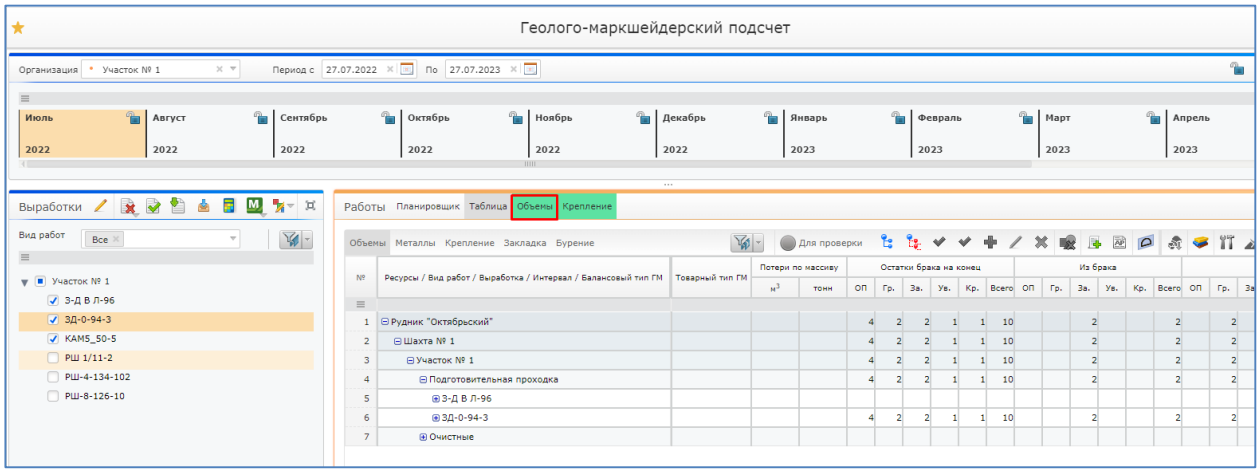

Рисунок 44. Вкладка «Объемы»

4. Нажать на работу выработки. Нажать на кнопку «Изменить работу» (Рисунок 45).

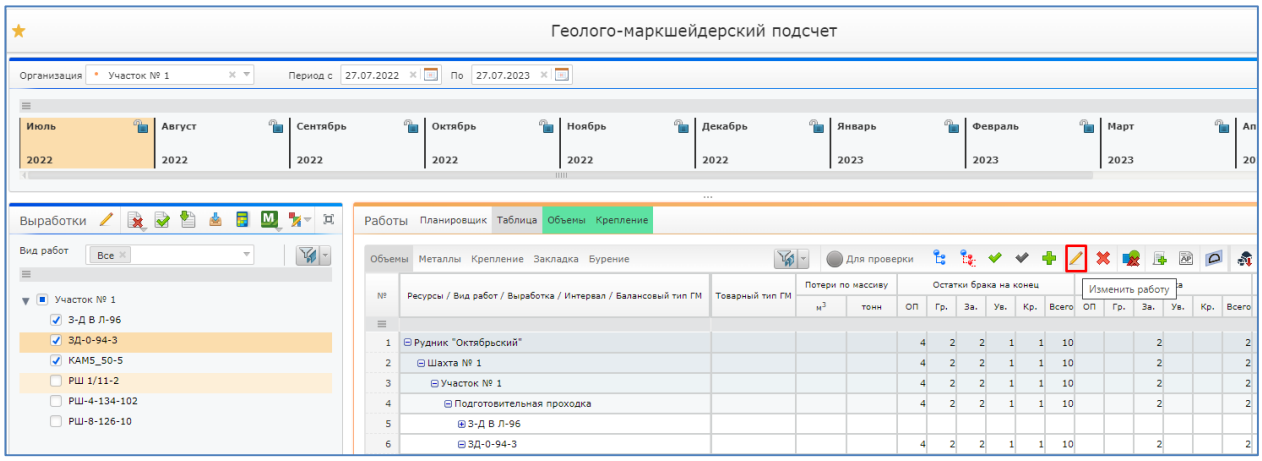

Рисунок 45. Кнопка «Изменить работу»

5. Заполнить блок «Проходка», нажать на кнопку «Применить» (Рисунок 46).

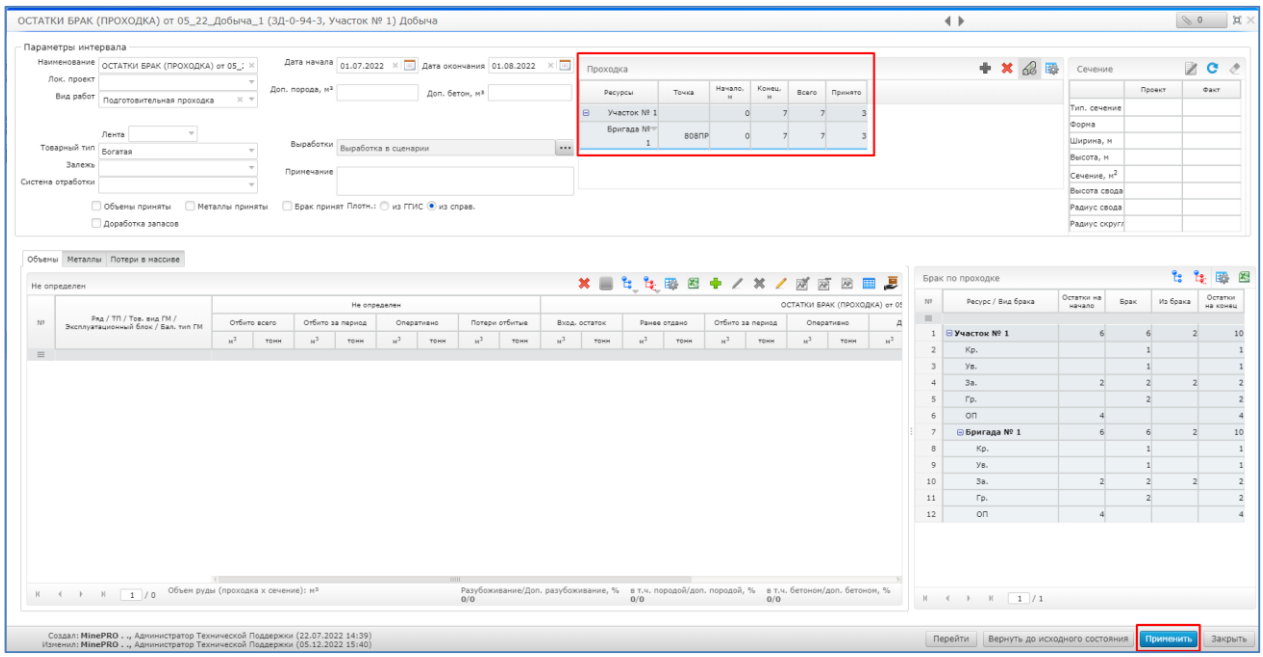

Рисунок 46. Блок «Проходка»

Для заполнения параметров по сечению в форме «Объемы и металлы по интервалам» необходимо заполнить блок «Сечение» (Рисунок 47).

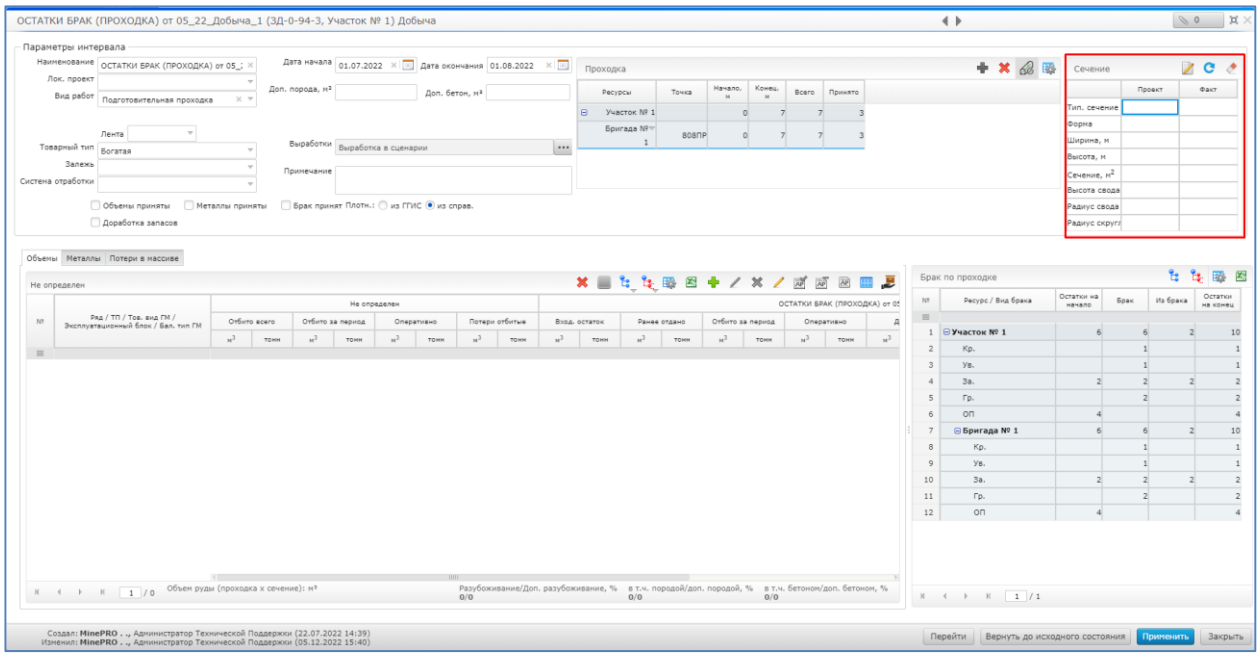

Рисунок 47. Блок «Сечение»

Можно заполнить поля автоматически, если открыть форму «Выбор сечения» по кнопке «Отображение сечения» (Рисунок 48).

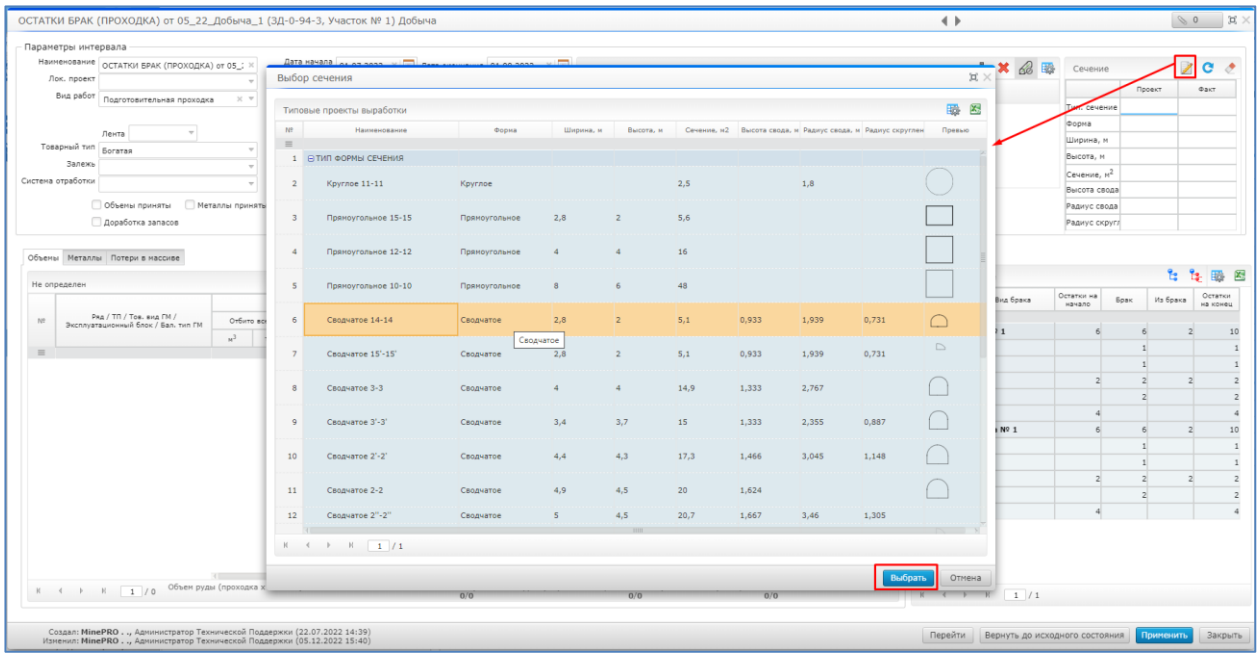

Рисунок 48. Выбор сечения

Для внесения отбитых потерь необходимо ввести значения на вкладке «Объемы» (Рисунок 49).

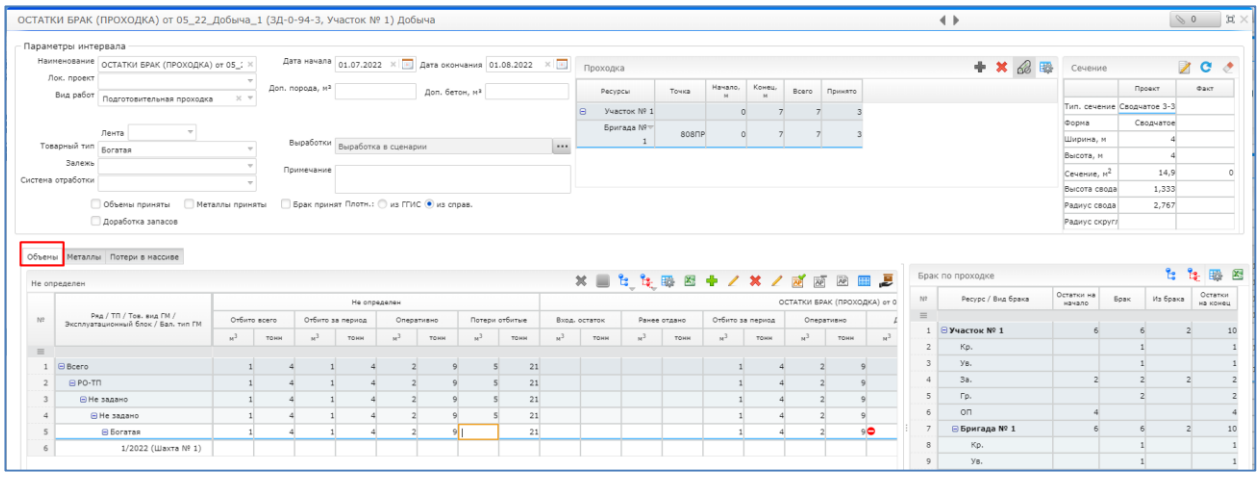

Рисунок 49. Внесение отбитых потерь

Для внесения потерь в массиве необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на вкладку «Потери в массиве»;
2. Нажать на кнопку «Добавить»;
3. В выпадающем списке выбрать «Добавить акт закладочных работ»;
4. Внести данные в таблицу;
5. Нажать на кнопку «Применить» (Рисунок 50).

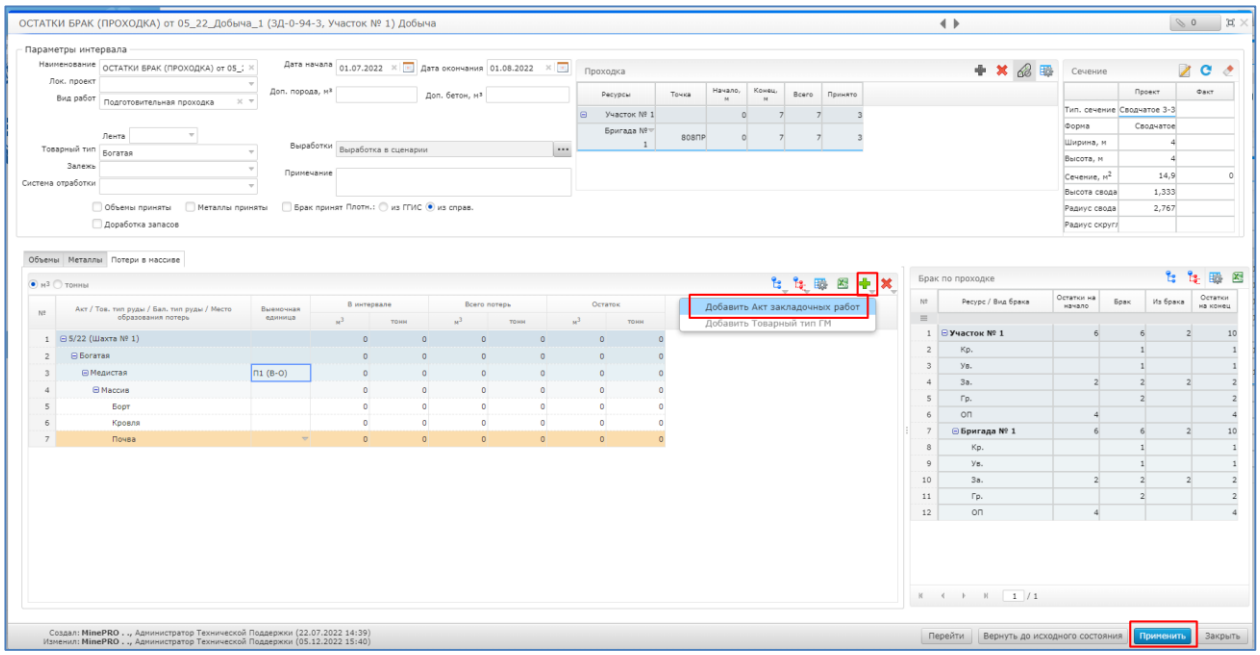

Рисунок 50. Внесение потерь в массиве

Для внесения переходящего остатка на вкладке «Объемы» в столбце «Переходящий остаток» внести значения и нажать кнопку «Применить» (Рисунок 51).

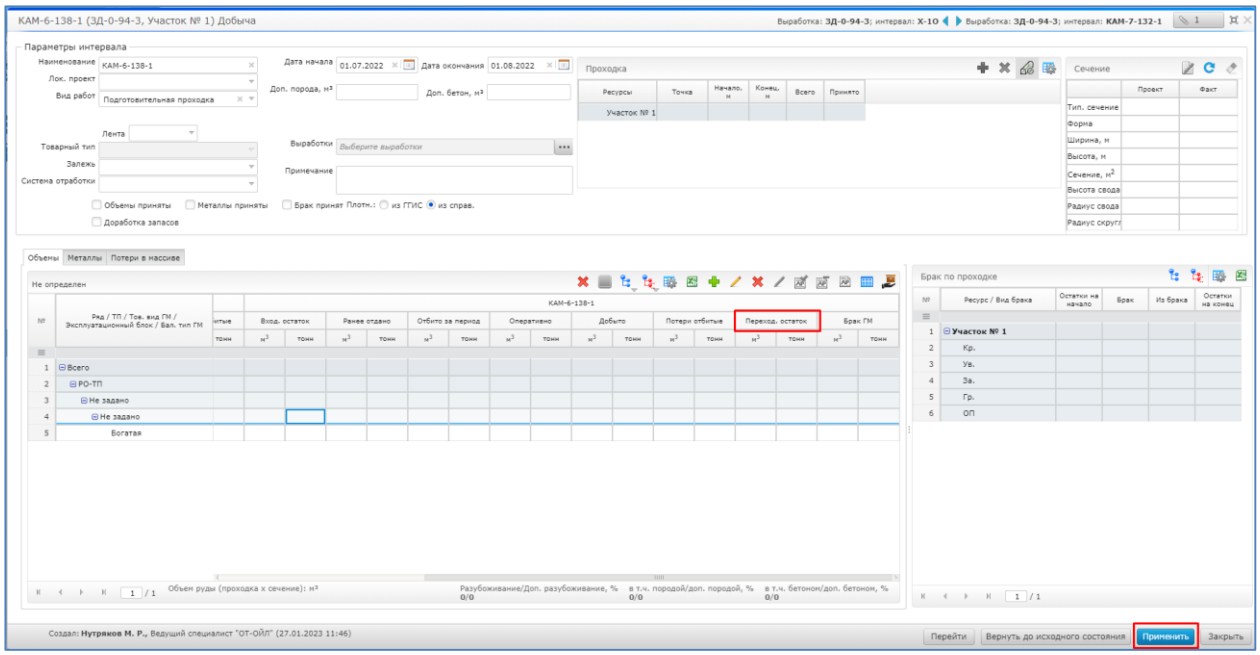

Рисунок 51. Внесение переходящего остатка

Для ввода данных по браку по проходке необходимо в блоке «Брак по проходке» заполнить столбцы «Брак», «Из брака». (Рисунок 52)

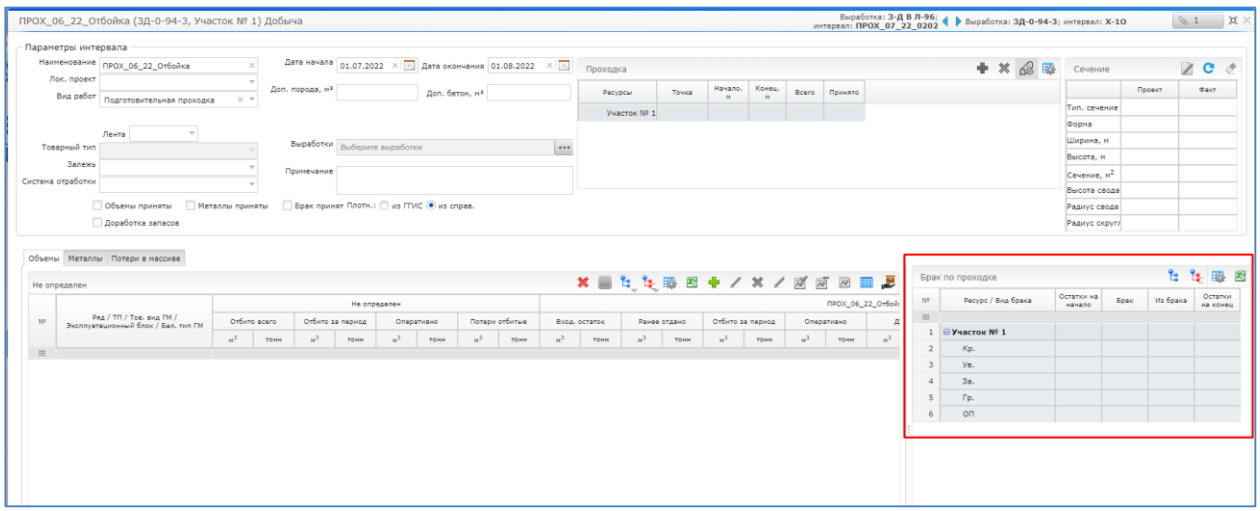

Рисунок 52. Брак по проходке

Для учета бетонных работ в блоке «Работы» необходимо:

1. Нажать на кнопку «Учет бетонных работ» (Рисунок 53);

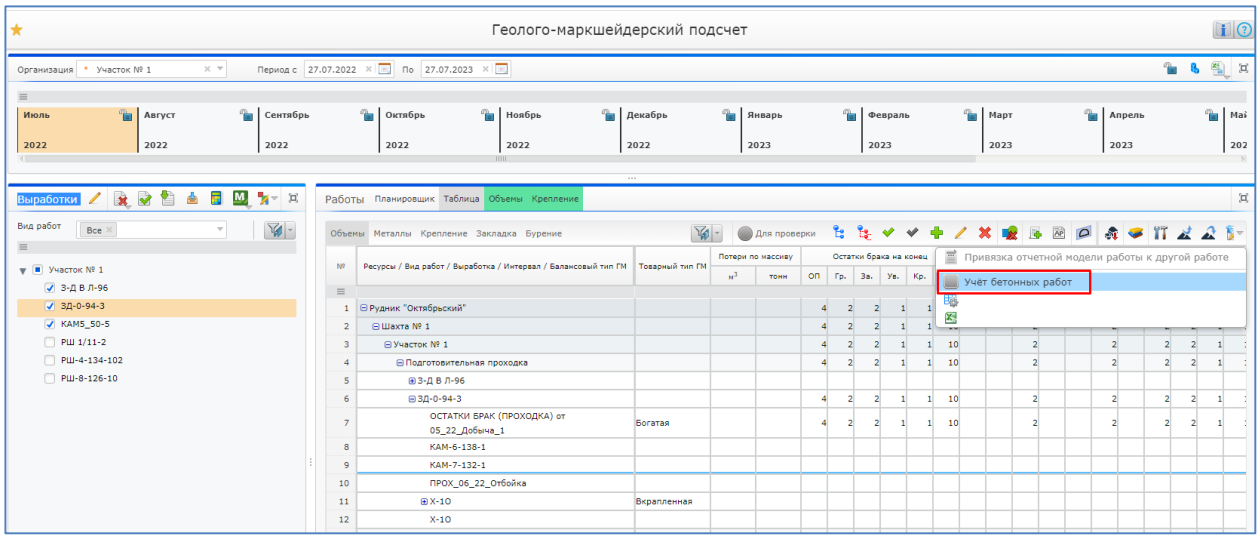

Рисунок 53. Кнопка «Учет бетонных работ»

2. В открывшемся окне в поле «Организация» оставить только те участки, на которых требуется создать работу;
3. Выделить строку с участком, на котором будет создана работа;
4. Выбрать горную выработку;
5. Заполнить поля и нажать на кнопку «Применить» (Рисунок 54).

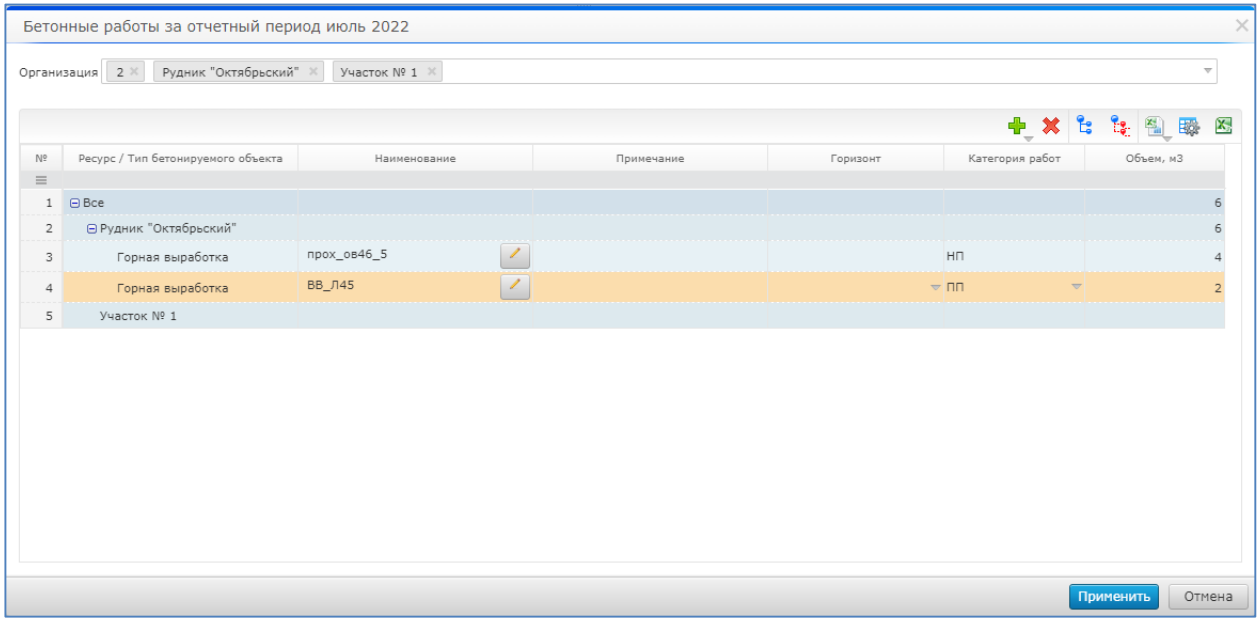

Рисунок 54. Бетонные работы за отчетный период

Для закрытия отчетного периода необходимо выбрать отчетный период и нажать на кнопку «Заблокировать» (Рисунок 55).

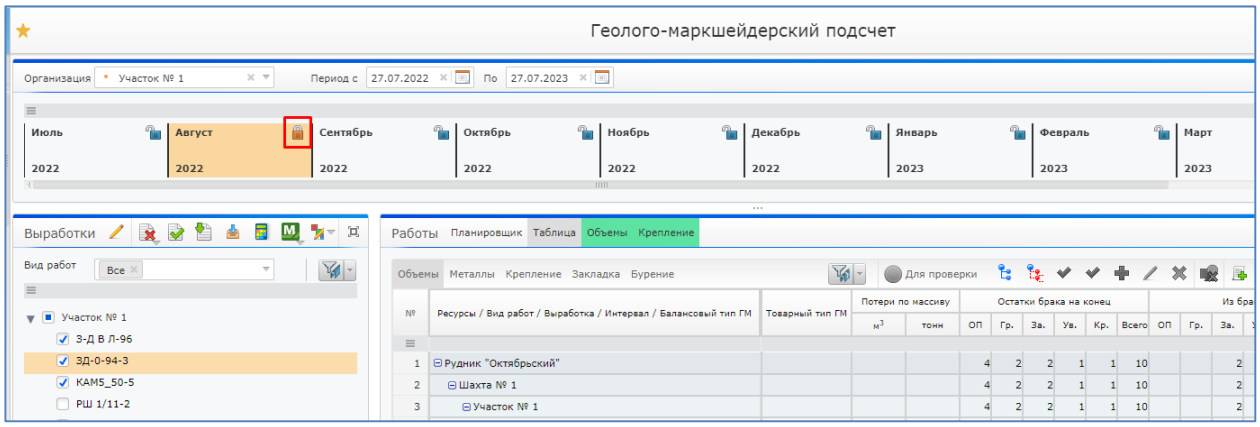

Рисунок 55. Закрытие отчетного периода

2.5. ФОРМА «МОНИТОРИНГ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОРНЫХ РАБОТ

Форма предназначена для получения данных геолого-маркшейдерского подсчета в различных разрезах, в одном окне, с наложением различных фильтров (Рисунок 56).

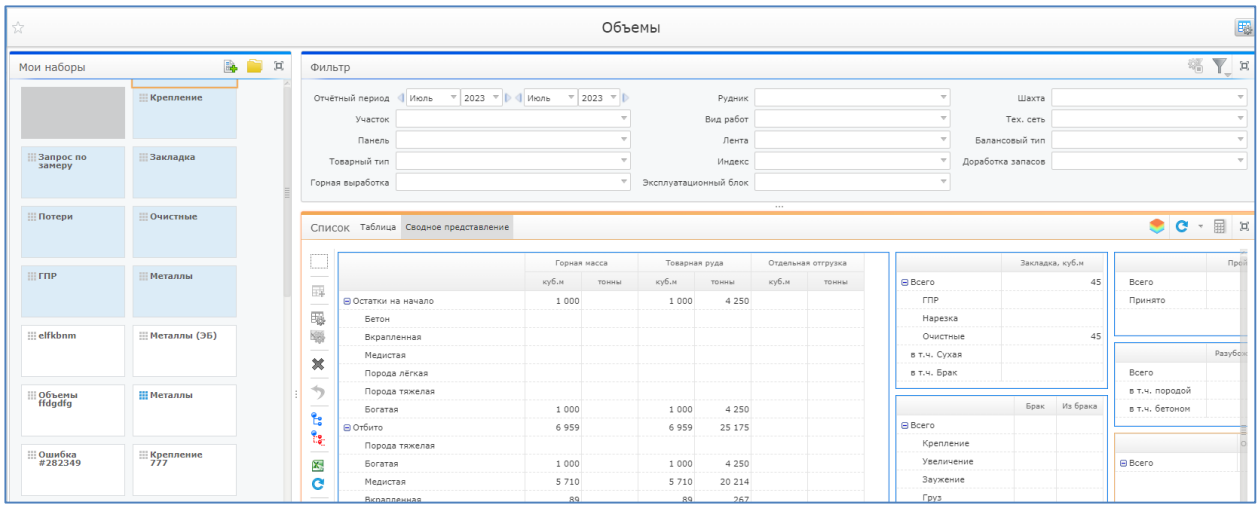

Рисунок 56. Форма «Мониторинг показателей горных работ»

Форма состоит из следующих блоков:

- Блок «Мои наборы». В блоке сохраненные фильтры отображаются в виде плиток, с указанием имени набора и количества найденных по нему объектов;
- Блок «Список». Блок представляет собой информационную панель, где пользователь может самостоятельно создавать виджеты в виде таблиц со статистикой по результатам ГМП с возможностью выбора агрегации данных. Информация на виджетах так же зависит от ограничений, заданных в блоке «Фильтр»;
- Блок «Фильтр». В блоке отображается список атрибутов для ограничения значений в блоке «Сводное представление».

Ниже представлен пример виджета с таблицей значений показателей маркшейдерских данных за период и инструкция по его настройке:

1. В блоке «Мои наборы» выбрать плитку того набора, в который требуется добавить виджет, или сохранить новый набор с помощью блока «Фильтр»;
2. В блоке «Список» нажать на кнопку «Добавить», на панели данных появится пустой виджет (Рисунок 57);

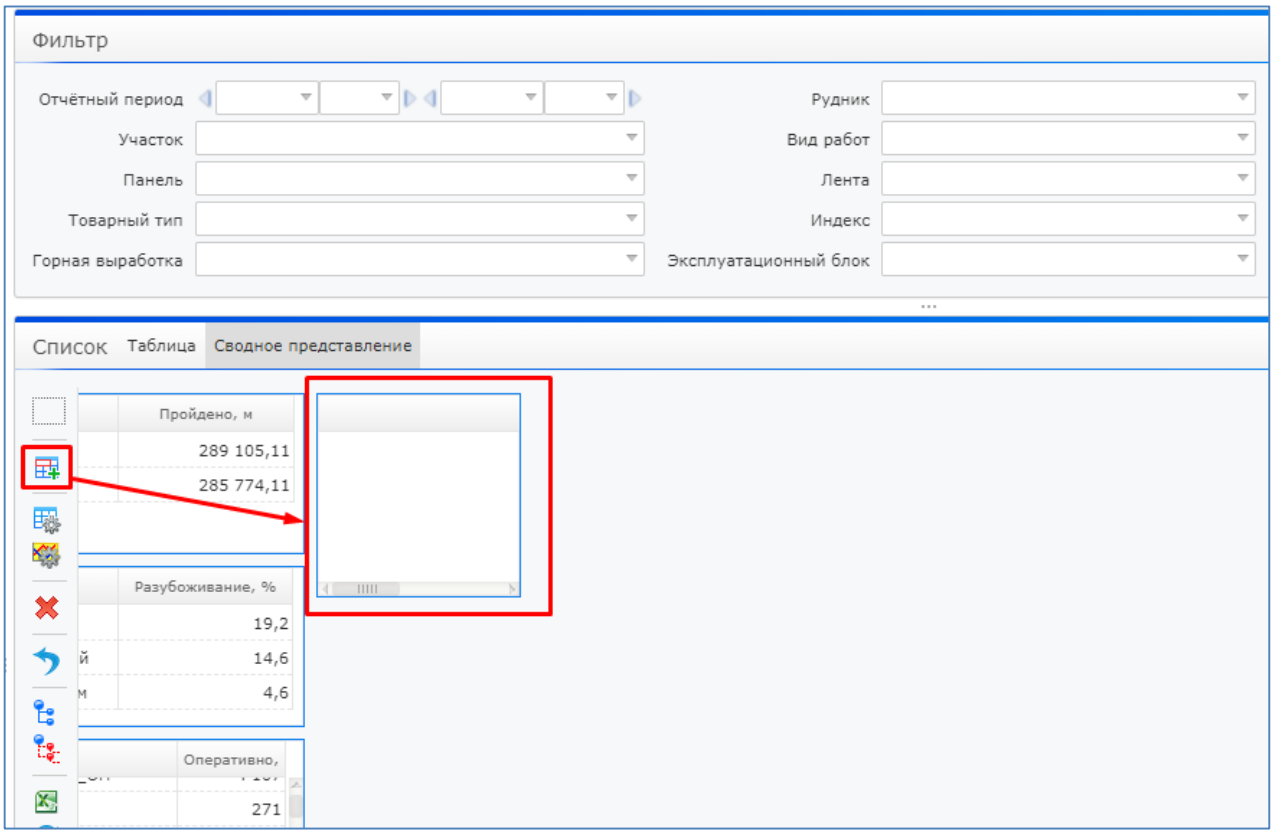

Рисунок 57. Кнопка «Добавить»

3. Нажать на кнопку «Настроить данные» (Рисунок 58);

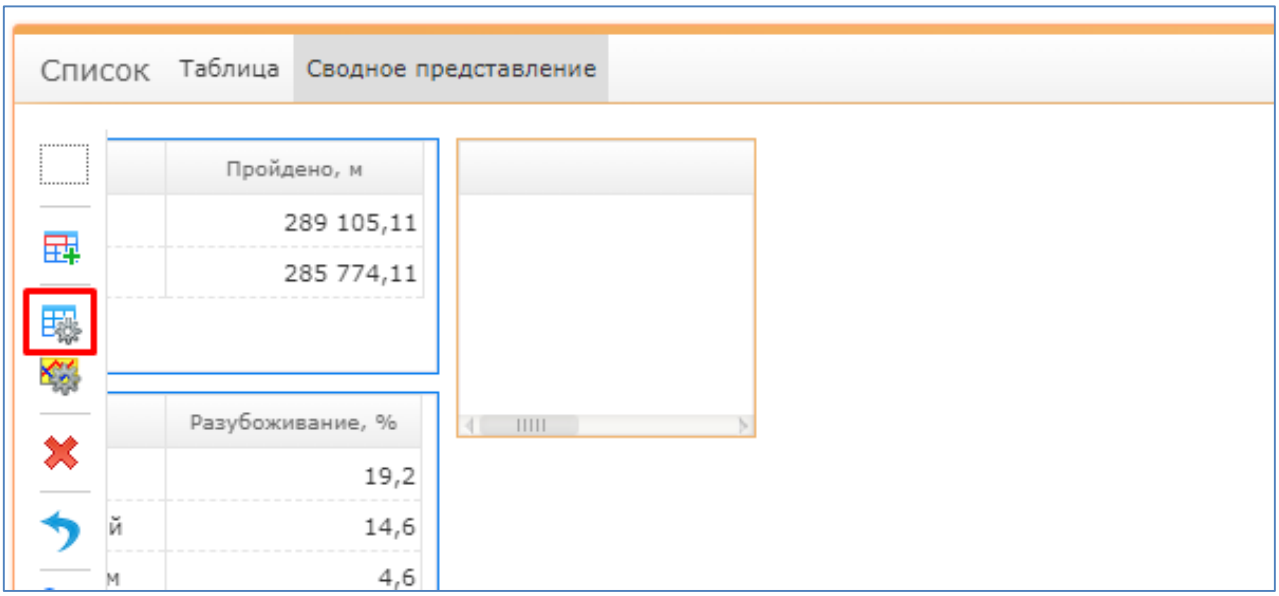

Рисунок 58. Кнопка «Настроить данные»

4. В открывшемся диалоговом окне можно настроить состав столбцов:
   4.1. Для добавления столбца необходимо нажать на кнопку «Добавить столбец» и выбрать «Добавить столбец» (Рисунок 59);

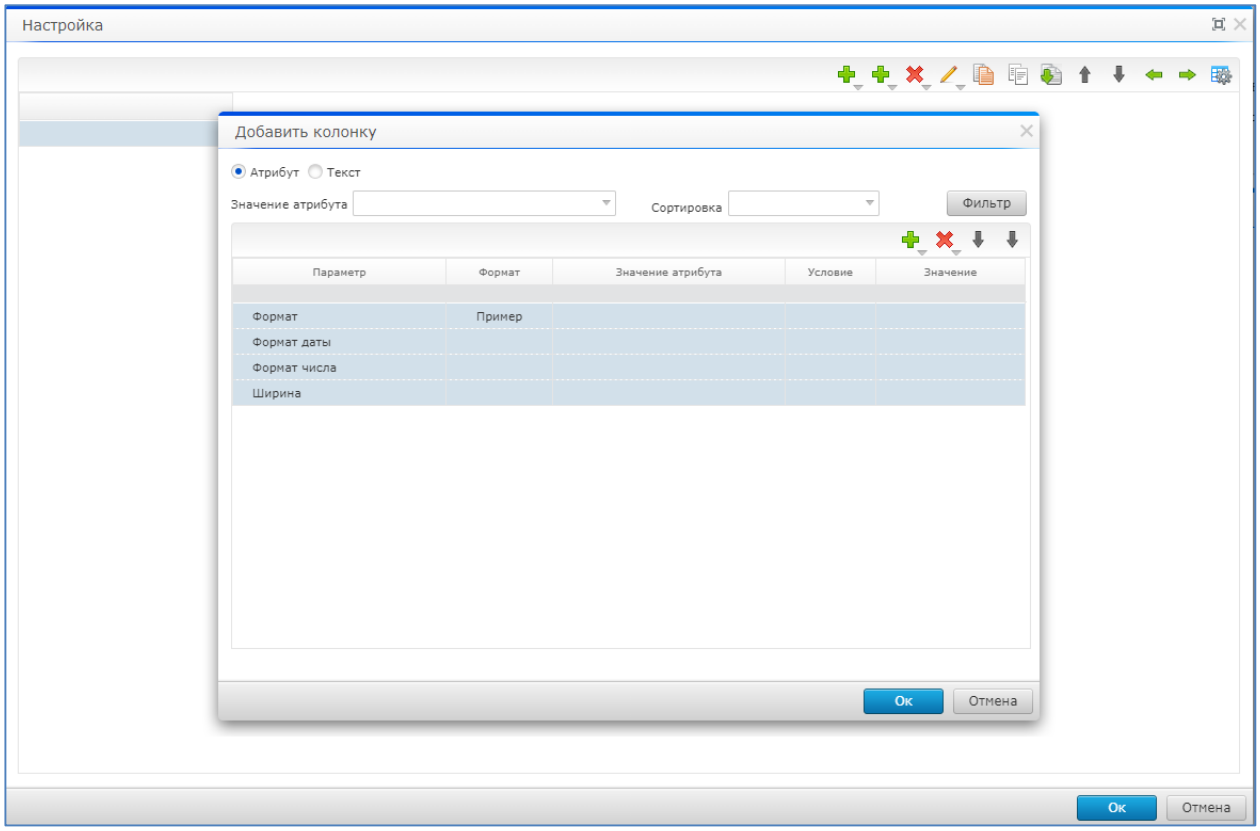

Рисунок 59. Добавление столбцов

   4.2. Выбрать «Текст», значение «Крепление»;
   4.3. Нажать на кнопку «Фильтр» и указать доп. фильтр «Крепление/перекрепление» = «true»;
   4.4. Нажать на кнопку «Ок» (Рисунок 60);

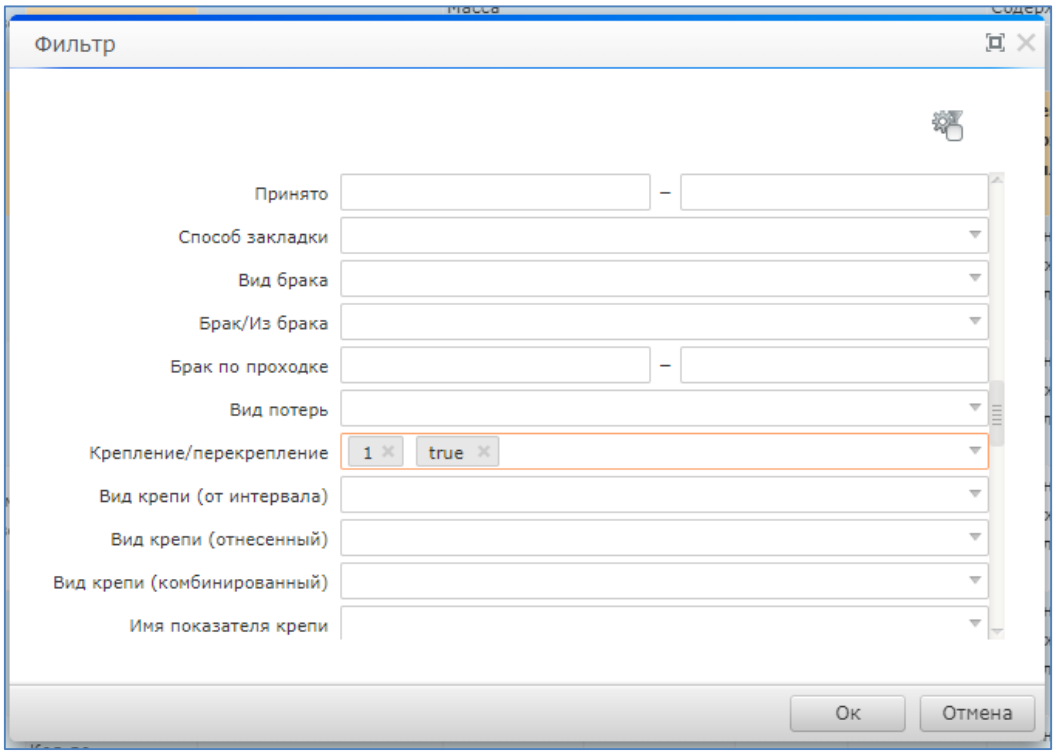

Рисунок 60. Окно «Фильтр»

4.5. Добавить второй столбец;
4.6. Выбрать «Текст», значение «Перекрепление»;
4.7. Нажать на кнопку «Фильтр» и Указать доп. фильтр «Крепление/перекрепление»= «false».
4.8. Нажать на кнопку «Ок».

5. Состав строк:
5.1. Нажать на кнопку «Добавить строку» и выбрать «Добавить строку»;
5.2. Выбрать «Атрибут», значение «Вид крепи» (Рисунок 61);

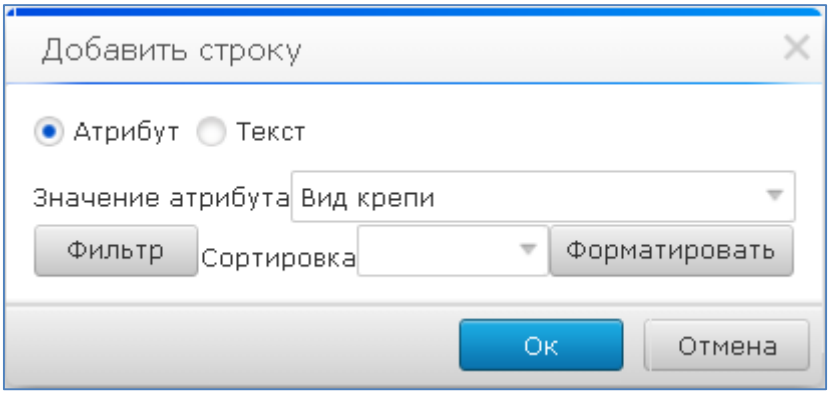

Рисунок 61. Добавление строки

5.3. Нажать на кнопку «Фильтр» и указать доп. фильтр «Категория данных» = «Крепление».
5.4. Нажать на кнопку «Ок»;
5.5. Добавить вторую строку на уровень ниже;
5.6. Выбрать «Атрибут», значение «Ед. изм. показателя крепи»;
5.7. Добавить третью строку на уровень ниже;
5.8. Выбрать «Атрибут», значение «Имя показателя крепи»;

5.9. Добавить еще строку 2-го уровня;

5.10. Выбрать «Текст», значение «Длина»;

5.11. Нажать на кнопку «Фильтр» и указать доп. фильтры: «Имя показателя крепи» = «Принято», «Ед. изм. показателя крепи» = «Количество».

5.12. Нажать на кнопку «Ок»;

5.13. Выделить ячейку в строке «Ед. изм. показателя крепи», нажать на кнопку «Редактировать», затем «Редактировать значение для строки»;

5.14. Выбрать «Атрибут», значение «Значение показателя крепи», способ агрегации «Сумма». Нажмите «Ок» (Рисунок 62);

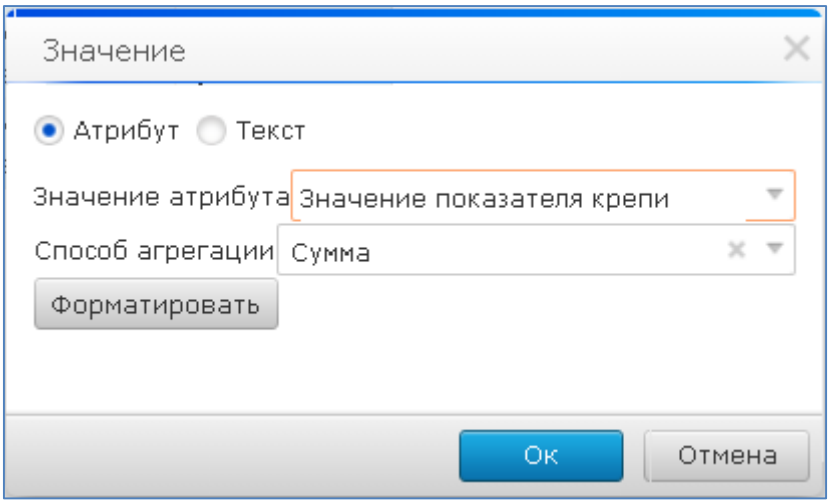

Рисунок 62 - Значение

5.15. Выделить ячейку в строке «Имя показателя крепи», нажать на кнопку «Редактировать», затем «Редактировать значение для строки»;

5.16. Выбрать «Атрибут», значение «Значение показателя крепи», способ агрегации «Сумма».

5.17. Нажать на кнопку «Ок»;

5.18. Выделить ячейку в строке «Длина», нажать на кнопку «Редактировать», затем «Редактировать значение для строки»;

5.19. Выбрать «Атрибут», значение «Длина крепи», способ агрегации «Сумма».

5.20. Нажать на кнопку «Ок».

В результате в форме «Мониторинг показателей горных работ» будет сформирована сводная таблица с иерархической структурой параметров крепи и значениями показателей.

2.6. ФОРМА «ЗАКРЫТИЕ ПО РУДНИКУ»

Форма предназначена для ведения и расчетов показателей по каждому руднику за отчетный период.

Форма состоит из следующих блоков:

- Сценарии. В блоке выбирается рудник и период, по которому необходимо выполнить расчет или ввод данных;
- Данные. В блоке отображаются показатели по закрытию рудника. Блок состоит из вкладок: План, Сбор с участков, Расчет металлов, ГРР.

Чтобы ввести плановые показатели необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать сценарий в блоке «Сценарий»;

2. В блоке «Данные» открыть вкладку «План»;
3. Ввести «Добыто» в ячейки с синей границей (Рисунок 63).

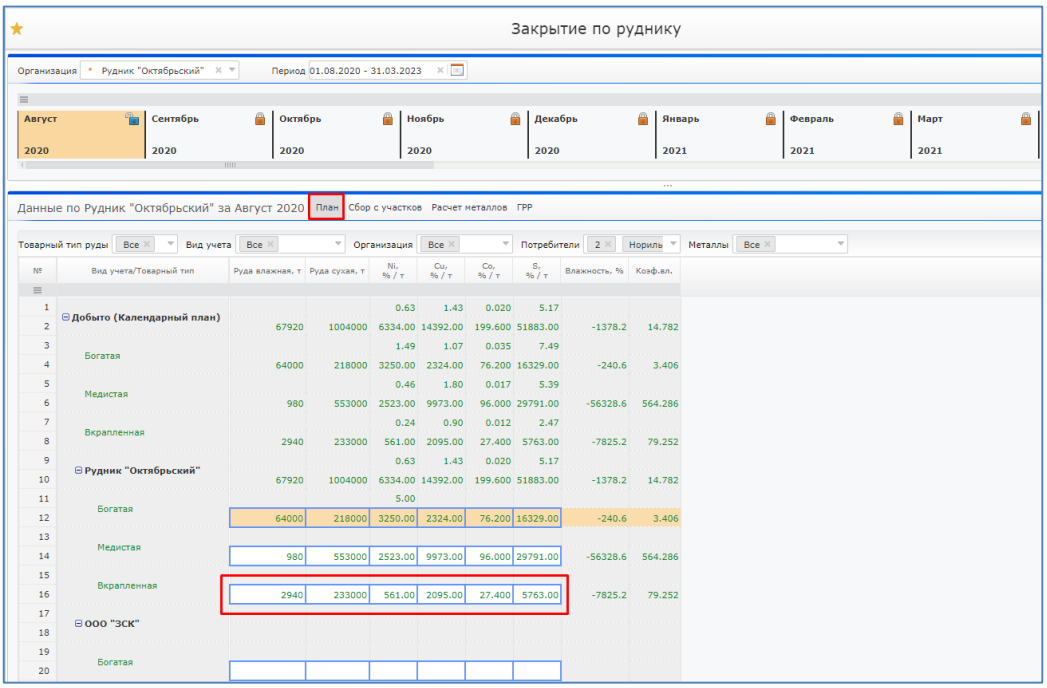

Рисунок 63. План

Для загрузки данных по содержанию металлов необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать сценарий в блоке «Сценарий»;
2. В блоке «Данные» открыть вкладку «Сбор с участков»;
3. Изменить/заполнить содержания в любой ячейке «Добыто» рудника;
4. Проверить и при необходимости снять флажок «Предварительное закрытие»;
5. Нажать на кнопку «Заполнить МПГ из ГМП», выбрать «Все» (Рисунок 64).

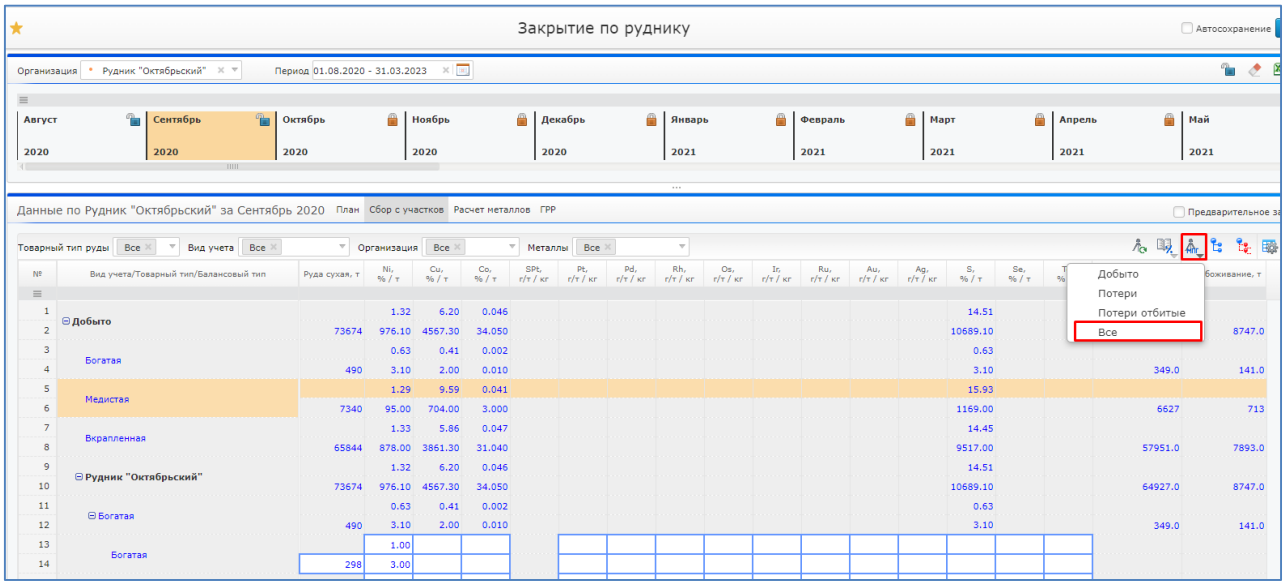

Рисунок 64. Сбор с участков

Для расчета влажной массы необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать сценарий в блоке «Сценарий»;
2. В блоке «Данные» открыть вкладку «Расчет металлов»;
3. Перевести ползунок на значение «Отгрузка» (сделать два клика левой кнопкой мыши) (Рисунок 65);

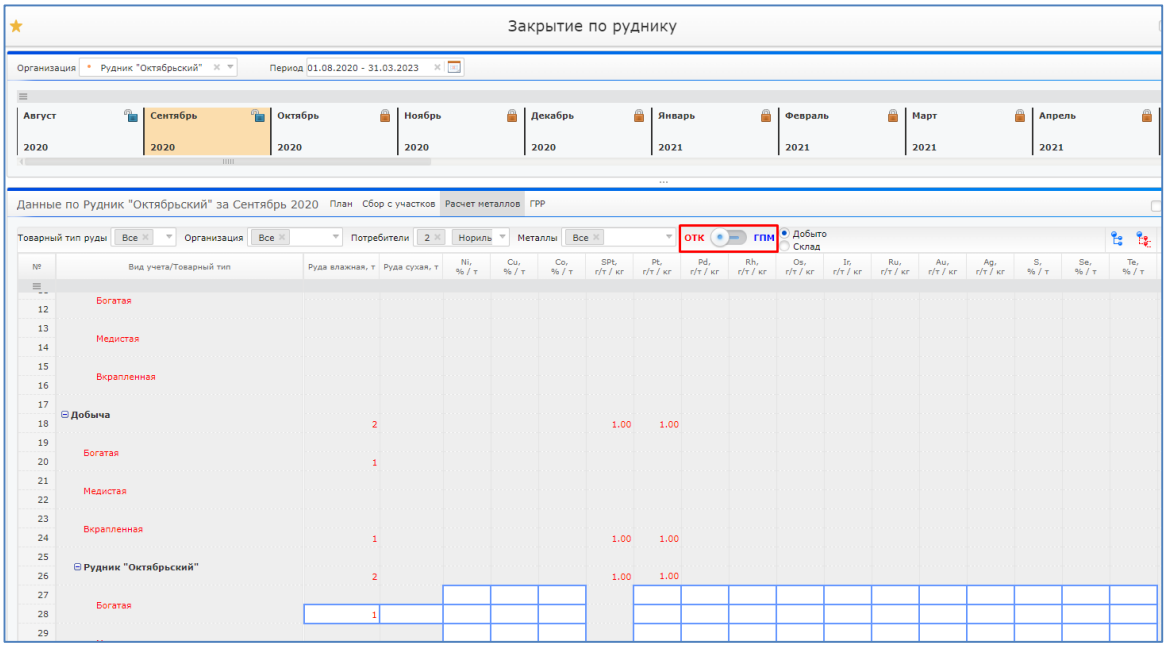

Рисунок 65. Отгрузка

4. Нажать на кнопку «Рассчитать влажную массу в синих цифрах», выбрать пункт «Обновить расчет во всех строках».

Для ввода данных нового склада необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать сценарий в блоке «Сценарий»;
2. Перейти на вкладку таблицы «Расчет металлов»;
3. Перевести ползунок на значение «Отгрузка» (сделать два клика левой кнопкой мыши);
4. Выделить одну из строк с добычей, которую необходимо перенести в новый склад;
5. Нажать на кнопку «Копировать;
6. Перейти на новый склад;
7. Выделить соответствующую скопированной строке строку;
8. Нажать на кнопку «Вставить» (Рисунок 66).

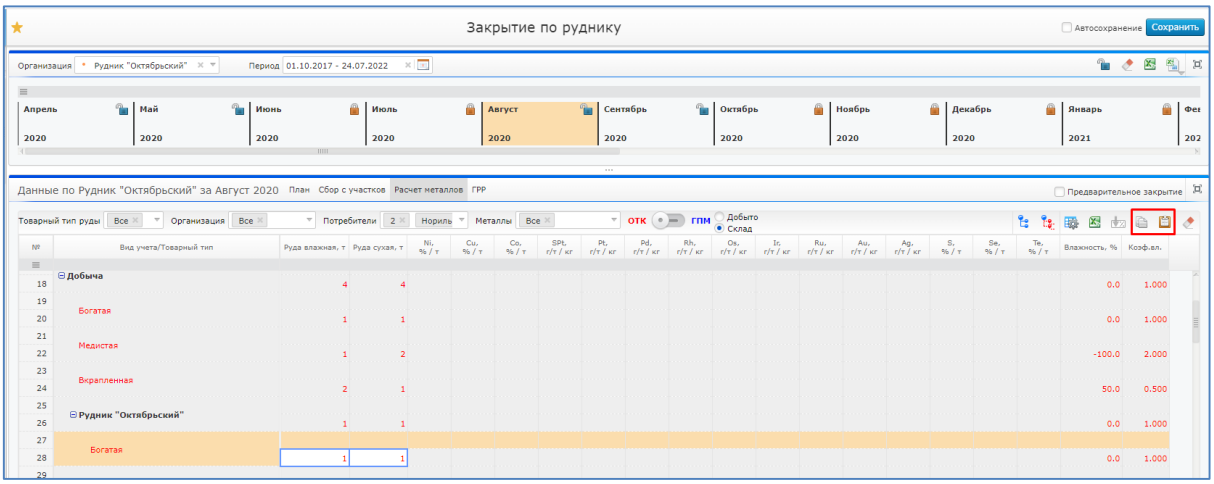

Рисунок 66. Кнопки «Копировать», «Вставить»

Для выгрузки отчета необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать сценарий в блоке «Сценарий»;
2. Нажать на кнопку отчеты и выбрать отчет «Добыча, отгрузка и остатки на складах за месяц» (Рисунок 67).

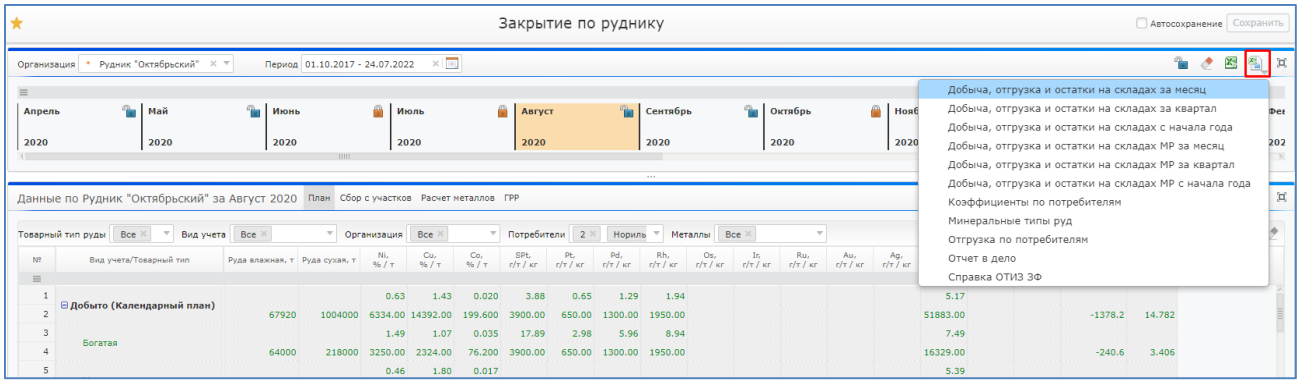

Рисунок 67. Выгрузка отчета

Для сохранения изменений необходимо нажать на кнопку «Сохранить» в случае, если не выбран флаг «Автосохранение» (Рисунок 68).

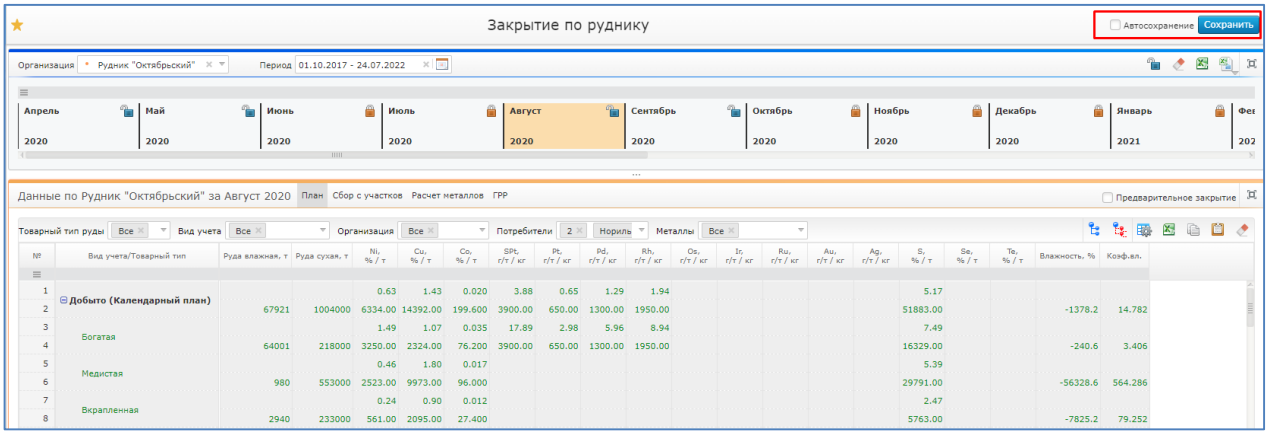

Рисунок 68. Сохранение изменений

www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com

АО «ОТ-ОЙЛ»

Россия, 117465, г. Москва, ул, Генерала Тюленева, д.4А, стр.3

Тел.: +7 (495) 565-35-96

e-mail: info@atollis.com

www.atollis.com

Служба технической поддержки ГК «АТОЛЛис»

Тел.: +7 (495) 565-35-96 (доб. 888)

e-mail: support@atollis.com