

*Горное дело не наука
– горное дело Искусство!*

**Модуль ПТК «Горный диспетчер»
«Контроль ведения горных работ»
(КВГР)**



УТИС
ИТ ГРУПП

НАЗНАЧЕНИЕ

- Посменное планирование горных работ по транспортировке горной массы между местами временного складирования
- Распределение техники и персонала на производственные участки для проведения работ по транспортировке горной массы
- Формирование заявок на транспортные средства, наряд-путевок и сменных заданий на проведение работ
- Оперативный учет выполнения горных работ по отгрузке горной массы
- Учёт содержания полезных компонентов в местах временного хранения горной массы
- Учет времени, затраченного на основные и вспомогательные операции: Работа по наряду, ЕТО, Мойка, Заправка...
- Учёт простоев транспорта
- Учет замечаний, выявленных в течение смены

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Синхронизация нормативно-справочной информации с программно-техническим комплексом «Горный диспетчер»
- Контроль за выполнением нарядов по отгрузке горной массы в течение смены
- Контроль движения горной массы в местах временного хранения (таких как рудоспуск, бункер, склад временного хранения, железнодорожный состав, проч.)
- Контроль количественных и качественных показателей горной массы в местах временного складирования

ФУНКЦИИ модуля КВГР

ПЛАНИРОВАНИЕ



Планировщик перевозки горной массы



Справочник «Места погрузки/разгрузки горной массы»



Справочник горной массы

ФОРМИРОВАНИЕ НАРЯД-ПУТЕВОК



Заявки на транспорт

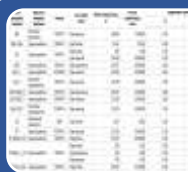


Распределение транспортных средств

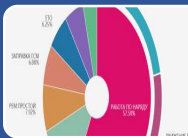


Наряд-путевки машинистам транспортных средств

ОТЧЕТНОСТЬ И АНАЛИТИКА



Отчеты

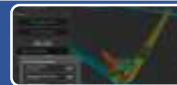


Диаграммы

КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА



Работы по нарядам



Простои



Замечания выявленные на смене



Движение горной массы в местах складирования

Модуль ПТК «Горный диспетчер» «Роли и Функции»

ПЛАНИРОВАНИЕ

Формирование план-заданий на смену по участкам

Планировщик

Формирование заявок на транспорт

Начальник горного участка

Назначение ТС (хоз.№) и машиниста (ФИО)

Начальник эксплуатационного участка



УЧЕТ

Создание наряд-путевок на основе План-задания

Специалист участка эксплуатации

Включение наряд-путевок в сменное задание

Начальник горного участка

Планшет машиниста транспортного средства

Учет факта выполнения объемов по НП

Учет факта простоев ТС и их причин

Учет замечаний, выявленных в течение смены

АНАЛИТИКА

- ❖ Отклонение фактических показателей отгрузки от плановых
- ❖ Доступность оборудования
- ❖ Доступность работников
- ❖ Длительность работы и причины простоев оборудования
- ❖ Коэффициент использования оборудования
- ❖ Обработанные данные могут быть переданы Заказчику для использования в собственных системах бизнес-аналитики

Легенда:

Функция

Роль

РАБОЧЕЕ МЕСТО ПЛАНИРОВЩИКА

Предназначено для формирования плановых сменных заданий по перемещению горной массы от выработки до рудоспусков с требуемыми показателями полезных компонентов в месте складирования

Плановые задания формируются по видам работ:

- «**Отгрузка**» (для ПДМ и ШАС, в т.ч. работа с парным агрегатом)
- «**Откатка**» (перевозка вагонами)

Уровень планирования:

- Дата, смена;
- Подразделение /участок.

Скриншот интерфейса планировщика. Вверху отображены параметры плана: Номер плана: 1045, Вид плана: ОТКАТКА, Уровень планирования: Шахта, Вид планирования: Участок, Положение планирования: ПУВШТ, Дата: 22.09.25, Смена: 2, Состояние: ЗАКРЫТО, Площадка: КОМС. Ниже расположены две таблицы: «Расчетные показатели» и «Список данных по откатке».

Участок	Место разгрузки	Вид места разгрузки	Горная масса	Вес, тонн	Св. %	Н. %
ПДТК	ЦРС_1	ЦРС	РБ	150,00	2,91	1,72

Участок	Горизонт	Место погрузки	Вид места погрузки	Горная масса	Текущий остаток, тонн	Заполненность, %	План ПДМ/ШАС, тонн	Доступно, тонн	Св. %	Н. %	Место разгрузки	Вид места разгрузки	Задание на смену, тонн
ПУОР №3 ГОР. -471	РШ-9-70-2	УРС	РБ	355,00	12,88	0,00	0,00	355,00	2,95	2,05	ЦРС_1	ЦРС	50,00
ПУОР №3 ГОР. -471	Рго-471	УРС	РБ	277,88	9,92	0,00	0,00	277,88	2,89	1,55	ЦРС_1	ЦРС	100,00

Сформированный план позволяет:

- оптимально сформировать заявки на транспортные средства, необходимые для достижения количественных и качественных показателей, достигнутых при планировании на смену

РАБОЧЕЕ МЕСТО НАЧАЛЬНИКА ГОРНОГО УЧАСТКА

Предназначено для создания заявок на транспортные средства, в соответствии с плановым заданием на смену. Заявки формируются горными участками на участок эксплуатации ТС

Заявки на транспорт позволяют:

- оценить потребность горных участков в технике в соответствии с типами ТС для исполнения плановых заданий;
- получить информацию о плановых и фактических сроках использования техники для выполнения работ;
- перераспределить технику при необходимости выполнения более приоритетных заданий;
- назначить машиниста соответствующей квалификации, учитывая его график работы.

Заявка на ТС:
1469 ШАС-2 (ASUGR-284) Дата: 20.10.25 Дата создания заявки: 20.10.25 11:30 Состояние: УТВЕРЖДЕН

Участок назначения: ПУОР №2 >> Подземный участок очистных работ №2 Смена: 1 Оцененная дата начала: 20.10.25 23:30 Площадка: КОМС

Участок-владелец ТС: ПУЭОСО >> Подземный участок эксплуатации и обслуживания самох. Тип ТС: ШАС 30-40 Оцененная дата окончания: 21.10.25 7:30 Вложения: [иконка]

Автор: ЯКОВЛЕВ Ф. И. О.: Яковлев Денис Александрович Тип наряд-путевки: ШАС Наряд-путевка: >> Отмена? [иконка]

Подробности > Фильтр > 1 - 2 из 2

Вид работы	Горная масса	Место погрузки	Место разгрузки	Плечо откатки, метр	Задание на смену, тонн	Связанная заявка
ОЧ	РБ	МП_РШ-16-27-1	со_19_1	300	4,00	1473
ОЧ	РБ	МП_НИША_р_х_6*	РК_137_10	350	3,00	НЕСКОЛЬКС

Информация о распределении

Актив: 1009 >> ШАС г/л 30т. SANDVIK TH-430 хоз.№3 Плановая дата начала: 20.10.25 23:30 Фактическая дата начала:

Машинист: 102108 >> Ф. И. О.: Ахмедов Альберт Гаджиевич Плановая дата завершения: 21.10.25 7:30 Фактическая дата завершения:

РАБОЧЕЕ МЕСТО СПЕЦИАЛИСТА УЧ.ЭКСПЛУАТАЦИИ ТС

Предназначено для ведения участками эксплуатации ТС Наряд-путевок (Путевых листов), учета исполнения заданий на смену, отображения плановых и фактических показателей выполнения работ по наряд-путевкам, а также учёта простоев техники.

Наряд-путевка позволяет:

- учитывать фактические показатели выполнения план-задания на смену;
- учитывать все режимы работы оборудования в хронологическом порядке, в том числе работу по наряду и простои оборудования по заранее настроенным причинам;
- учитывать какой машинист (ФИО, табельный №, профессия/должность) работал по наряду и на каком ТС

The screenshot shows a software interface for managing work orders and equipment. It is divided into several sections:

- Наряд - путевка:** Displays details for work order 1495, including its description, planned start (21.10.25), shift (2), and registration date (21.10.25 15:19). It also shows planned and actual work metrics.
- Оборудование:** Shows details for equipment 1002, including its description (ГДМ г/л 15т. CAT R-1700 хоз.№44), model (CAT R-1700), owner number (44), and status (В РАБОТЕ).
- Нерабочее время оборудования:** A table showing equipment status. The 'Работает?' checkbox is checked. The 'Дата состояния' is 21.10.25. The 'Время простоя' and 'Итоговое время простоя' are both 0:00.
- Машинист:** Lists the operator as Урванцев Евгений Евгеньевич (Табельный №: 102057, Должность: Машинист погрузочно-доставочной машины б раз).

НАРЯД-ПУТЕВКА МАШИНИСТА

НАРЯД-ПУТЕВКА 1935 на выполнение сменного задания машиниста ПДМ



Дата	Смена	Тип машины	Борт. (хоз.) №	Таб.№	Участок
21.11.2025	2	CAT R-1700	28	10005628	ПУОР №3

Начальник ПВС _____
(подпись) (фамилия, инициалы)

Машинист _____ Гаджиев И.А. * _____
(фамилия, инициалы) (подпись механика ПУЭОСО) (подпись машиниста)

Наименование выработок, в которых разрешается эксплуатация машины**, расширенное пояснение наряда	Вид работ *** РБ	Материал ****	Пункт разгрузки	Плечо откатки	Объем работ, ковшей (рейсов)		Фактическое время работы, час
					Наряд	Факт	
ВЗШ_136бис	ОЧ	РБ	РК_11_3	555	13	5	00:30
РШ-4-79-1	ПР	РБ	РК_11_3	333	11	4	00:24

Начальник участка _____ Наусенко Е.В. Горный мастер _____
(подпись) (фамилия, инициалы) (подпись) (фамилия, инициалы)

*: Подпись механика обязательна при выдаче наряда на перевозку людей, ВВ, ГСМ
 **: С указанием позиций из выписки циклограммы ведения взрывных работ
 ***: ВС - Вспомогательные/хоз. работы, ЗР10 - Перегон/переезд/переподключение, ОЧ - Погрузка очистная, ПР - Погрузка проходческая,
 ****: ВР - вкрапленная руда; ПР - порода

Сформированная в электронном виде наряд-путевка может быть распечатана (используется модуль отчетности).

При формировании путевки предусмотрена автоматическая генерация QR-кода на бумажной форме, который впоследствии может быть использован различными считывающими устройствами – например для контроля горным мастером в подземных условиях в течение смены.

РАБОЧЕЕ МЕСТО НАЧАЛЬНИКА ГОРНОГО УЧАСТКА

Предназначено для ведения сменных заданий горных участков, включающих в себя одно или несколько типов Наряд-путевок по видам работ.

Сменное задание позволяет:

- автоматически объединить наряд-путевки на одну дату/смену;
- просмотреть итоги выполнения сменного задания по видам работ;
- Ознакомиться со всеми действующими замечаниями, выявленными в других сменах и не отработанных к началу текущей

Сменное задание: 1216
Описание: Сменное задание №1216 ПУОР №2 от 30.с
Дата создания: 30.09.25 13:58
Подразделение: Рудник ""

Участок: ПУОР №2
Описание: Подземный участок очистных работ №2
Состояние: Утверждено
Вложения

Плановое начало: 30.09.25
Смена: 2
Дата состояния: 30.09.25 13:58

Ответственные

Информация о выполнении сменного задания

Производственные показатели: ПДМ - ковши, ШАС - рейсы, ВШТ - вагоны, СБУ - шп.м.
1 - 1 из 1

Тип наряд-путевки	Итого_наряд_(смена)	Итого_факт_(смена)	+/-_(смена)	Итого_наряд_(сутки)	Итого_факт_(сутки)	+/-_(сутки)
▶ ПДМ	0	0	0	6	0	-6

Действующие замечания ▶ Фильтр > 1 - 10 из 12

ID замечания	Дата выявления	Смена	Краткое описание	Место, где выявлено	Автор
▶ 1012	08.09.25	2	1012		Яковлев Денис Александрович
▶ 1017	29.09.25	2	1017		Яковлев Денис Александрович

КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ НАРЯДОВ И УЧЕТ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ

В мобильное устройство перед началом смены загружается наряд-путевка и маршрут передвижения по контрольным точкам:

- место уточнения наряда;
- место погрузки;
- место разгрузки;
- место отстоя транспорта.

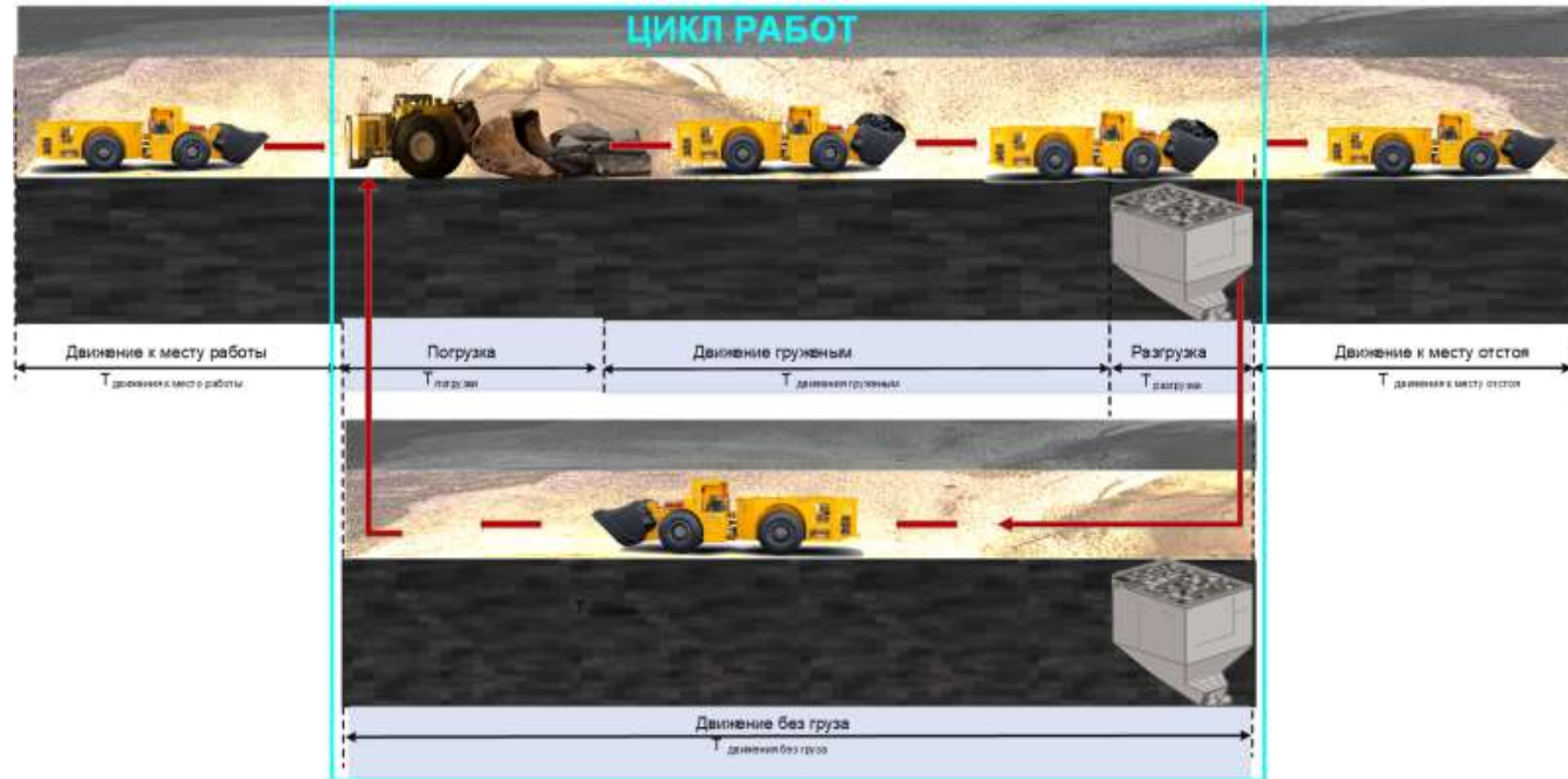


КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ НАРЯДОВ И УЧЕТ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ

Модуль КВГР автоматически контролирует выполнение рабочего цикла работы ПДМ или ШАС, включающего в себя операции:

- погрузка (или перегрузка горной массы при работе с парным агрегатом);
- движение с грузом;
- разгрузка;
- движение без груза.

Модуль КВГР производит автоматический расчёт длительности выполнения каждой операции цикла.



ПОГРУЗКА ГОРНОЙ МАССЫ

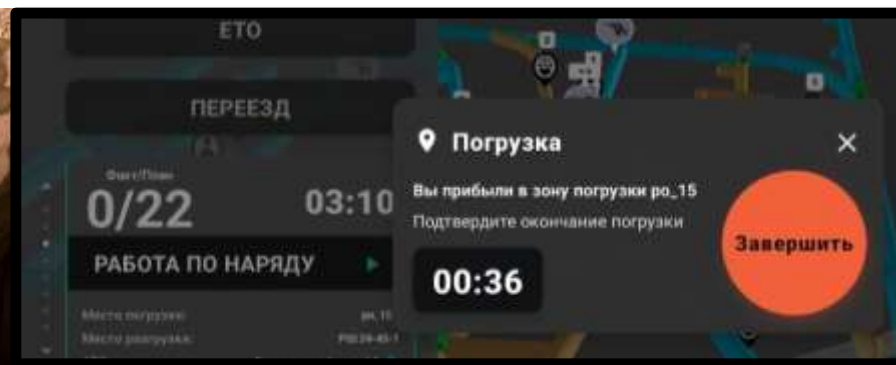
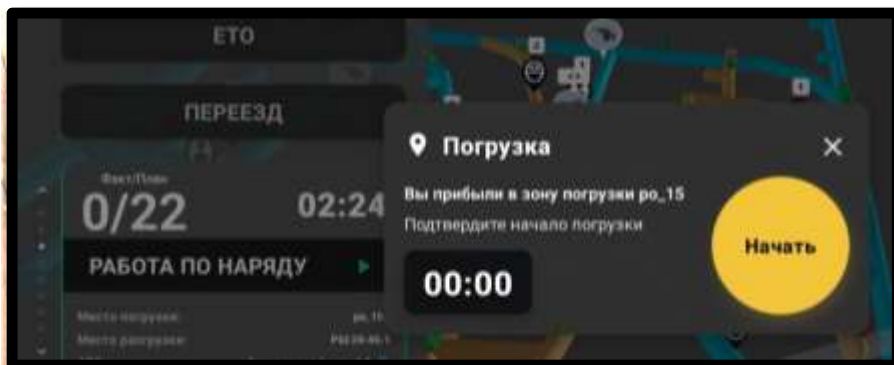
Прибытие ПДМ к месту погрузки автоматически фиксируется системой и на экране мобильного устройства появляется сообщение «Погрузка (Наименование выработки)».

Машинист нажатием на кнопку «Начать» подтверждает начало процесса погрузки.

Кнопка «Начать» в сообщении о погрузке заменяется на кнопку «Завершить».

Машинист нажатием на кнопку «Завершить» подтверждает окончание процесса погрузки.

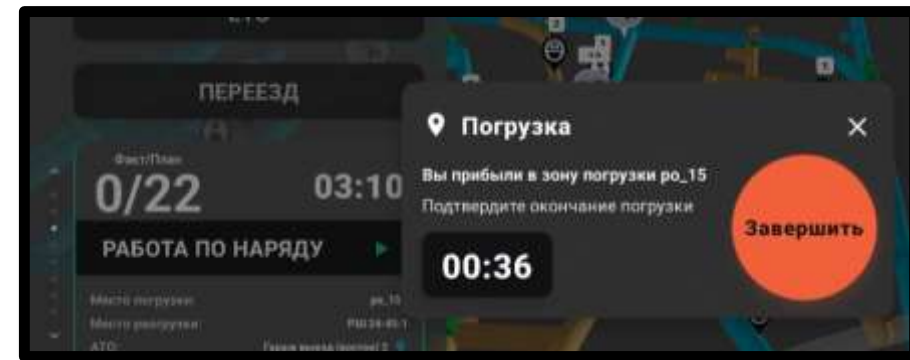
При установке АТО непосредственно в зоне погрузки когда ПДМ ее «видит» все время в процессе погрузки возможна автоматизация процесса нажатия кнопок «Начать» и «Завершить» по событиям сближения с АТО.



ПОГРУЗКА ГОРНОЙ МАССЫ ПДМ

При нажатии кнопки «Завершить» операции «Погрузка» на мобильном устройстве ПДМ Система фиксирует загрузку ковша, которая регистрируется в Системе в следующем формате:

- дата/время начала погрузки;
- дата/время окончания погрузки;
- место погрузки;
- расчетный вес горной массы в ковше с учетом типа ПДМ и среднего объема ковша;
- содержание полезных компонентов в горной массе в месте погрузки.



ПЕРЕГРУЗКА ГОРНОЙ МАССЫ

Событие сближения ПДМ и ШАС в месте перегрузки автоматически фиксируется Системой.

Для ПДМ это событие является операцией «Разгрузка», а для ШАС – операцией «Погрузка».

На экране мобильного устройства ПДМ отображается сообщение «Разгрузка (Наименование выработки перегрузки)».

Машинист ПДМ нажатием на кнопку подтверждает начало процесса разгрузки. По окончании разгрузки машинист нажимает кнопку «Завершить».

На экране мобильного устройства ШАС появляется сообщение «Погрузка (Наименование выработки перегрузки)».

Водитель ШАС нажатием на кнопку подтверждает начало процесса погрузки первого ковша. Последующие ковши, загруженные от ПДМ, фиксируются по нажатию соответствующей кнопки на экране МУ. По окончании полной загрузки кузова самосвала несколькими ковшами, водитель нажимает кнопку «Завершить». Далее загруженный ШАС направляется к месту разгрузки.

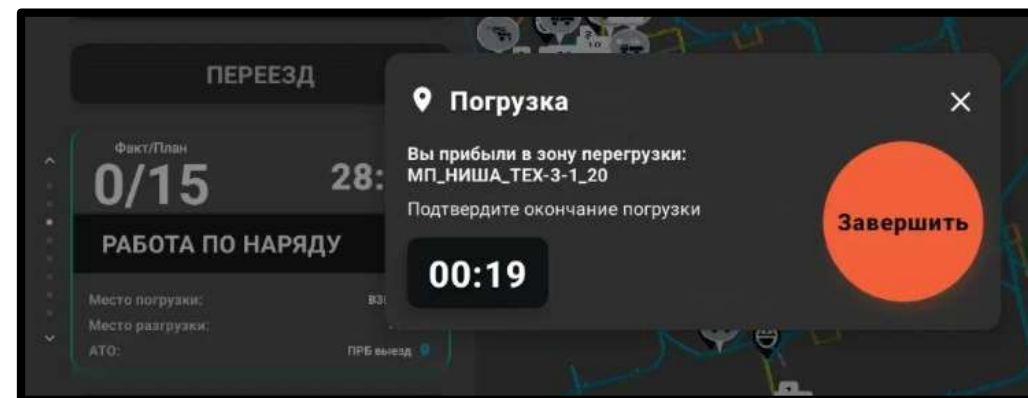


ПЕРЕГРУЗКА ГОРНОЙ МАССЫ

Количество сближений ПДМ – ШАС и количество нажатий соответствующей кнопки водителем самосвала равно количеству ковшей, загруженных в кузов ШАС.

При нажатии кнопки «Завершить» операции «Погрузка» на мобильном устройстве ШАС Система фиксирует загрузку кузова, которая регистрируется в Системе в следующем формате:

- дата/время начала погрузки;
- дата/время окончания погрузки;
- место погрузки;
- расчетный вес горной массы в кузове ШАС;
- содержание полезных компонентов в горной массе в месте погрузки.



ДВИЖЕНИЕ ТРАНСПОРТА С ГРУЗОМ

Время движения транспорта ПДМ или ШАС с грузом определяется как интервал времени между временем окончания погрузки и временем начала разгрузки.

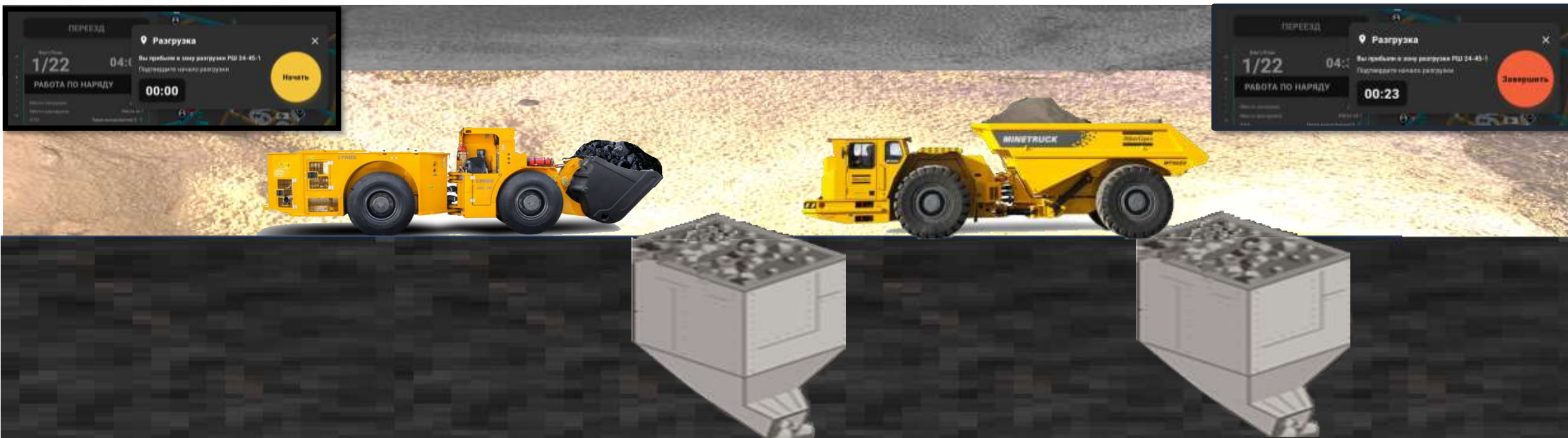


РАЗГРУЗКА ГОРНОЙ МАССЫ

Прибытие ПДМ или ШАС к месту разгрузки автоматически фиксируется системой и информация отображается на экране мобильного устройства.

На экране появляется сообщение «Разгрузка (Наименование места разгрузки)». Машинист нажатием на кнопку «Начать» подтверждает начало процесса разгрузки. Кнопка «Начать» в сообщении о разгрузке заменяется на кнопку «Завершить».

Машинист нажатием на кнопку «Завершить» подтверждает окончание процесса разгрузки. При установке АТО непосредственно в зоне разгрузки когда ПДМ (ШАС) ее «видит» все время в процессе разгрузки возможна автоматизация процесса нажатия кнопок «Начать» и «Завершить» по событиям сближения с АТО.



УЧЕТ ГОРНОЙ МАССЫ В МЕСТАХ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ГОРНОЙ МАССЫ

Для контроля процесса разгрузки в месте разгрузки устанавливается видеочамера с помощью, которой можно отследить степень загрузки ковша ПДМ или кузова ШАС, гранулометрический состав руды, наличие мусора и т.д.

Система автоматически добавляет разгруженный объем (вес) горной массы к существующему объему (весу) горной массы, рассчитывает новые средневзвешенные содержания полезных компонентов и фиксирует:

- дату/время изменения объема (веса) горной массы в месте хранения;
- объем (вес) горной массы в месте хранения;
- средневзвешенное содержание полезных компонентов.

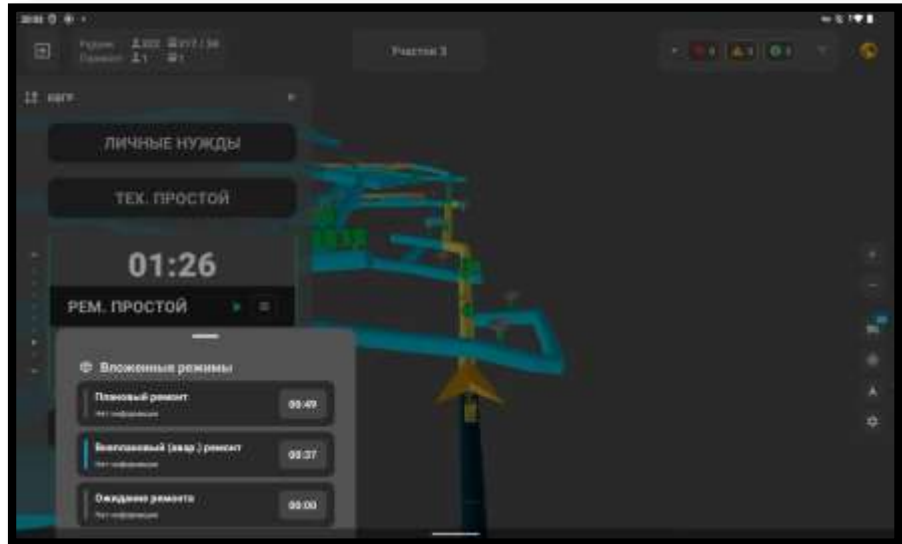


ЦИКЛ РАБОТ. ДВИЖЕНИЕ ТРАНСПОРТА БЕЗ ГРУЗА

Время движения транспорта без груза к месту погрузки или перегрузки вычисляется как интервал времени между окончанием разгрузки предыдущего цикла и временем начала погрузки нового цикла.



СОСТОЯНИЕ ТРАНСПОРТА



На экране мобильного устройства машинист транспорта может фиксировать различные режимы работы в рамках смены:

– ежесменное техническое обслуживание (ЕТО);

– переезд, в том числе:

- от /к месту отстоя
- от /к месту уточнения наряда
- от /к месту заправки
- от /к месту выполнения работ по наряду
- от /к месту проведения ремонта

– работа по наряду;

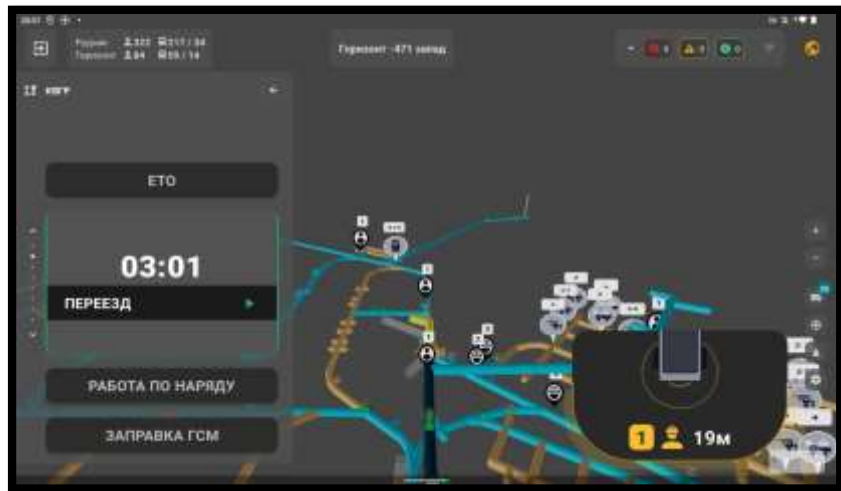
– личные нужды;

– заправка ГСМ;

– простой транспорта:

- ремонтный
- технологический
- организационный

АНТИНАЕЗД



При приближении транспорта к работникам, либо другим транспортным средствам - на мобильное устройство приходят соответствующие события. При этом, на экране мобильного устройства отображается окно, демонстрирующее: расстояние до объекта, тип объекта, количество зафиксированных объектов одного типа. Также учитывается расположение антенны. В зависимости от расположения - объекты будут отображаться спереди, либо сзади от текущего транспорта. При расположении объекта сбоку от текущего транспорта – он фиксируется обоими антеннами и объект отображается одновременно спереди и сзади.



Предусмотрено несколько типов сигналов, зависящих от расстояния до объекта. На расстоянии менее 20 метров – подаются сигналы желтого цвета. На расстоянии менее 10 метров – красного.



ОТЧЕТЫ

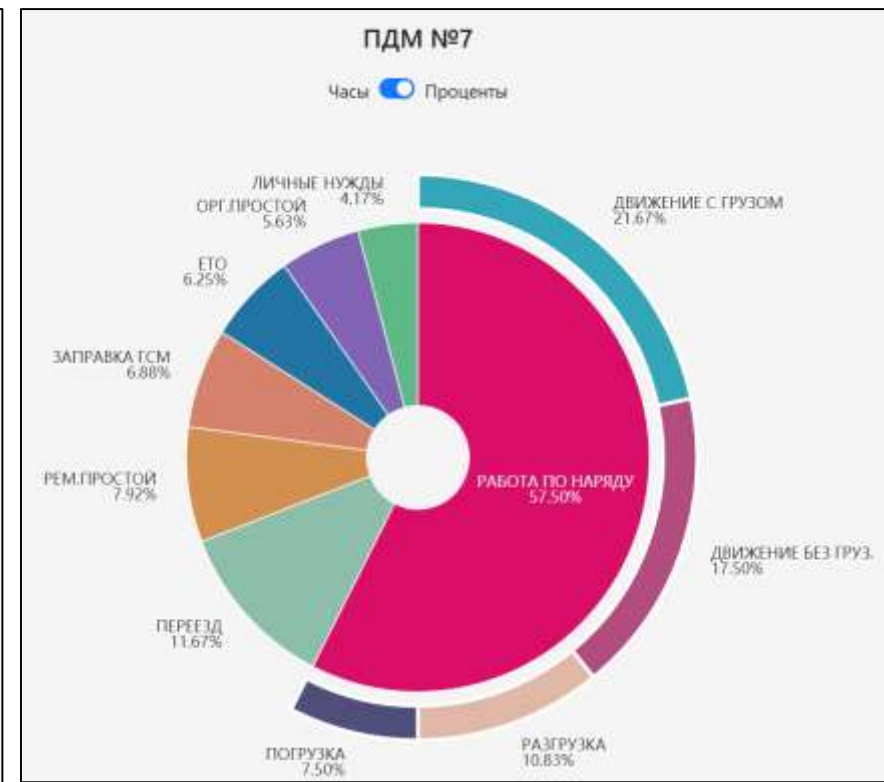
Инструменты построения отчетности предусматривают выгрузку сформированных отчетов в электронные документы различных форматов.

Отчет «Запасы Горной массы» по состоянию на 21.10.2025

Место разгрузки/погрузки	Вид места погрузки/разгрузки	Участок	Тип горной массы	Объем горной массы, м ³	Остаток горной массы, тонна	Содержание горной массы, %	
						Cu	Ni
ВВУ	Участковый породоспуск	ПУОР №2	Руда медистая	2 500,00	8 000,000	3,700	2,100
ВЗШ_13бис	Горная выработка	ПУОР №3	Руда богатая	132,22	370,220	3,050	2,300
ВТУ	Горная выработка	ПУОР №3	Руда богатая	0,00	0,000	3,550	2,350
			Руда медистая	3 125,00	10 000,000	3,700	2,100
ВФТУ	Горная выработка	ПУОР №2	Руда вкрапленная	3 267,97	10 000,000	2,800	3,300
ЗД-11_1	Горная выработка	ПУОР №33	Руда медистая	3 125,00	10 000,000	3,000	2,200
ЗД-4_2	Участковый породоперепуск	ПУОР №2	Руда медистая	3 125,00	10 000,000	3,700	2,100
ЗД-НА_ВЗШ_65	Горная выработка	ПУОР №2	Руда вкрапленная	3 267,97	10 000,000	2,800	3,300
ЗД-НА_ВРШ_1	Горная выработка	ПУОР №33	Руда медистая	3 125,00	10 000,000	3,000	2,200
ЗД-НА_ТДУ_7	Участковый породоперепуск	ПУОР №16	Руда медистая	3 125,00	10 000,000	3,700	3,300
ЗЗС	Центральный породоспуск	ПДТК	Руда богатая	24,25	67,900	3,550	2,350
ЗТУ	Горная выработка	ПУОР №12	Руда медистая	3 125,00	10 000,000	3,700	3,300
МП_НИША-4-2-22	Горная выработка	ПУОР №4	Руда богатая	3 571,43	10 000,000	2,700	3,700
			Руда богатая	0,00	0,000	2,000	2,750
МП_НИША_р_к_61_3	Горная выработка	ПУОР №4	Руда вкрапленная	0,00	0,000	2,200	2,100
			Руда медистая	0,00	0,000	3,000	2,200
МП_Ниша_12-92	Горная выработка	ПУОР №4	Руда богатая	3 587,43	10 044,800	2,000	2,750
МП_РШ-16-27-1	Горная выработка	ПУОР №2	Руда богатая	40,50	113,400	3,550	2,350
			Руда вкрапленная	3 267,97	10 000,000	2,000	3,000

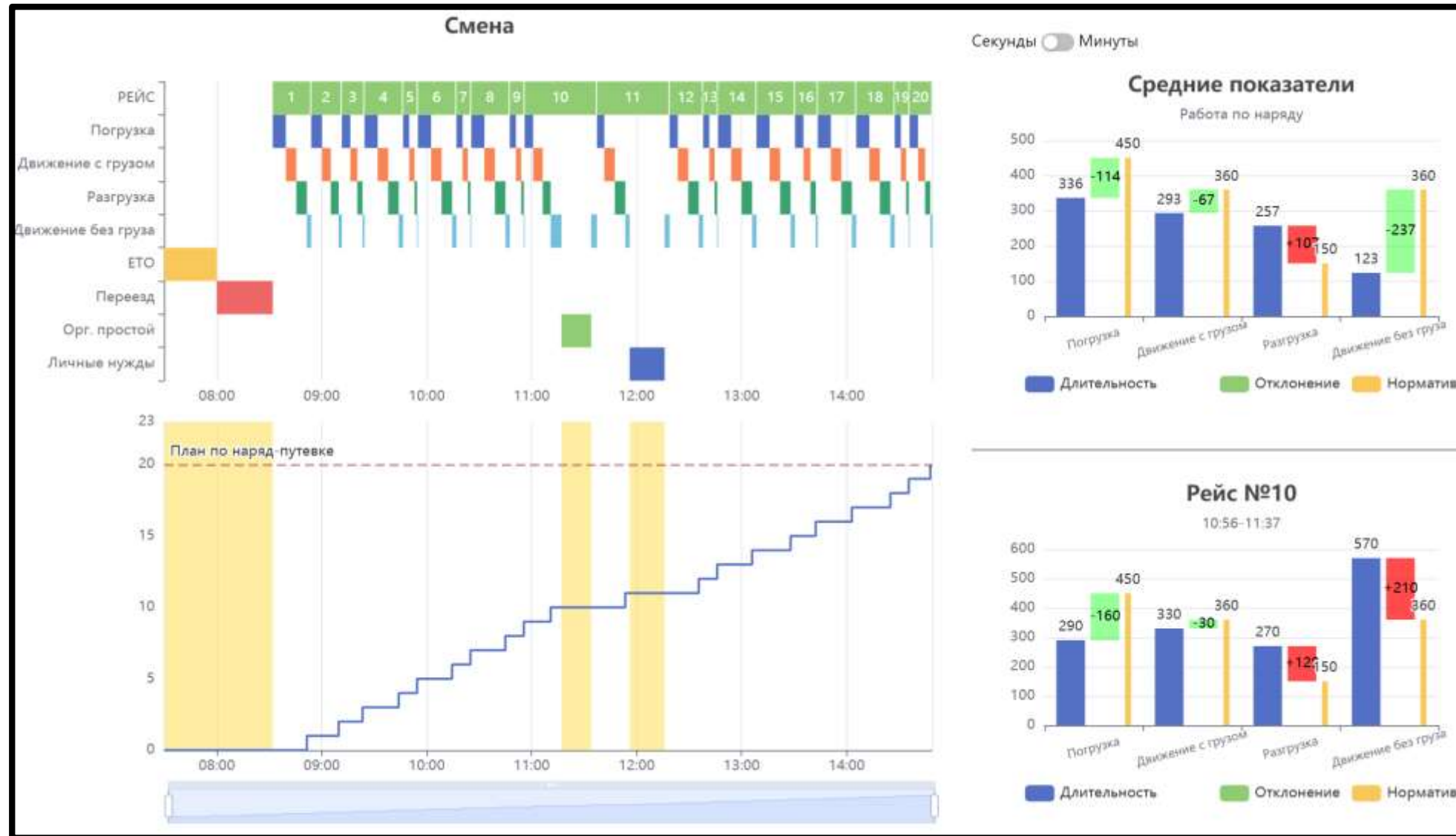
ГРАФИКИ И ДИАГРАММЫ

Дашборды визуализации результатов работ по перемещению горной массы за различные интервалы времени, отображения текущего состояния выработок, остатков горной массы и содержания полезных компонентов в руде как по Участкам, так и по подразделению в целом (Шахтам – при наличии в структуре предприятия) в режиме постоянного контроля (on-line режиме).



Диаграммы работы транспорта за смену

ГРАФИКИ И ДИАГРАММЫ



КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

«Журнал замечаний» предназначен для регистрации замечаний по горному участку, выявленных в течение смены, а также предоставление списка действующих (не отработанных) замечаний за предыдущий период. Зарегистрированные замечания учитываются горным мастером или начальником участка при планировании и назначении работ в горных выработках.

Журнал замечаний содержит следующую информацию:

- Участок, где выявлено замечание;
- Дата и смена, когда было выявлено замечание;
- Место (выработка, сопряжение, ниша, проч.);
- Описание замечания;
- Автор, кто выявил;
- Дополнительную информацию.

Номер и краткое описание: 1020	1020	Дата регистрации: 29.09.25 9:38
Участок: ПУОР №2	Подземный участок очистных работ №2	Состояние: Продолжается
Дата выявления: 29.09.25	Смена: 2	Дата состояния: 29.09.25 9:41
Подробности		
Место, где выявлено: ГОР -580 >> Горизонт -580 м.		
Сведения: Закопы в месте сопряжения РШ-23-12 и ГВ_34_12 справа		
Ответственные		
Автор записи: ЯКОВЛЕВ	Ф. И. О.: Яковлев Денис Александрович	Должность: Начальник участка

СПРАВОЧНИК ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

Место погрузки/разгрузки:
1121 ВЗШ_13бис

Проектная?

Вид места погрузки/разгрузки:
ГВ Горная выработка

ID горной выработки в ПТК ГД:
9 570 149 208 331 264

Участок:
ПУОР №3 Подземный участок очистных работ №3

Горизонт:
ГОР. -471 Горизонт -471 м.

Эксплуатационный объем, м3:
1 000,00

Горная масса **Фильтр** > 1 - 1 из 1

Горная масса	Описание горной массы	Текущий остаток	Ед.изм.	Содержание %
РБ	Руда богатая	370,22	Тонна	

Содержание в горной массе, %

Руда богатая **Фильтр** > 1 - 2 из 2

Компонент	Описание	Содержание, %
Cu	Медь	3,05
Ni	Никель	2,30

«Справочник мест погрузки/разгрузки горной массы» (горных выработок, а также шахтных автосамосвалов в качестве «передвижного склада») содержит информацию:

- вид места (горная выработка, рудоспуск, рудоперепуск, ствол);
- принадлежность мест погрузки/разгрузки к горному/эксплуатационному участку;
- тип горной массы;
- текущий остаток горной массы;
- содержания (в %) полезных компонентов в горной массе в местах погрузки/разгрузки.

Дополнительно «Справочник мест погрузки/разгрузки горной массы» используется для ведения технических характеристик горных выработок в виде спецификаций.

СПРАВОЧНИК ГОРНОЙ МАССЫ



Компонент	Описание	Содержание, %
Cu	Медь	3,05
Ni	Никель	2,30

«Справочник горной массы» предназначен для ведения позиций номенклатуры горной массы (руда богатая, вкрапленная, медистая, порода, бетон, проч.) и состава полезных компонентов в ней.

Справочник позволяет заранее настроить (создать) «шаблоны» содержания полезных компонентов по типам горной массы для последующего использования в расчетах при транспортировке от горной выработки до места складирования.

Справочник учитывает различные коэффициенты преобразования, которые используются для пересчета объемов горной массы (m^3) в вес (тонны), такие как:

- удельный вес горной массы;
- коэффициент влажности;
- коэффициент разрыхления;
- прочие коэффициенты, влияющие на корректность пересчета объема в вес.

СПРАВОЧНИК ОБОРУДОВАНИЯ

«Справочник оборудования» предназначен для ведения списков оборудования подразделения, используемого в производственном процессе, и управления информацией об оборудовании с классификацией:

- по типам транспорта;
- видам транспорта;
- маркам и моделям транспорта;
- изготовителям транспорта.

Оборудование: 1000	ПДМ г/н 15т. CAT R-1700 хоз.№28	Площадка: КОМС	
Участок: ПУЗОСО	Подземный участок эксплуатации и обслуживания самохс	Состояние: В РАБОТЕ	
Горизонт:	Шаблон актива:	Дата состояния: 02.09.25 10:36	
Хоз.№: 28	Инв.№: 1234567	Заводской №: 7654321	ID в ПТК ГД: 3 729 543 441 437 696
Подробности об Оборудовании			
Тип оборудования: ПДМ >12	Погрузочно-доставочная машина свыше 12т	Наличие ДУ? <input checked="" type="checkbox"/>	V ковш/кузов (геом.), м3: 5,10
Вид работ: ОТГРУЗКА	Отгрузка горной массы	Дата ввода в экпл.: 07.11.14	
Модель: CAT R-1700	ПДМ г/н 15т. CAT R-1700	Изготовитель: CAT	Caterpillar Inc.

ПЛАНИРУЕМАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

- Перспективное планирование на период: месяц, декада. Разработка функциональности по созданию (ведению) календарных планов производства горных работ на период от суток и более;
- Ведение паспортов выработок для учета полного жизненного цикла выработки, от проектирования до погашения;
- Ведение последовательности работ по цикличному или поточному методам (буровых, взрывных, очистных, крепления), отражающей план выполнения работ в течение суток по каждой выработке;
- Распределение буровых станков (буровых установок) и операторов на производственные участки по заявкам на горный участок по типам транспортных средств для проведения буровых, очистных и вспомогательных работ;
- Получение объемов горной массы для отгрузки в горных выработках по результатам проведения (завершения) буровых работ в соответствии с паспортами бурения.
- Учет работы вспомогательного оборудования.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



УТИС
ИТ ГРУПП

Общество с Ограниченной
Ответственностью

«УТИС ИТ ГРУПП»



+7 812 340 01 45



uraltexis.ru



г. Санкт-Петербург,
Россия, 197341,
Коломяжский
проспект 27