Table of Contents

## АСУ ГТК

Автоматизированная Система Управления Горно-Транспортным Комплексом — основная система для сбора телеметрии, контроля и диспетчеризации в горнодобыче.

## БВР

Бурение-Взрывные Работы — процесс подготовки горной массы к добыче, включает бурение и взрывы; требует аналитики качества.

## Геозона

Определенная область на карте карьера для контроля позиций техники; используется в редакторе для маршрутов и ограничений.

## КИГ

Коэффициент Использования Грузоподъемности — метрика загрузки самосвалов; рассчитывается для предотвращения недогрузов/перегрузов.

## КИО

Коэффициент Использования Оборудования — показатель эффективности использования техники (работа vs. простой).

## КТГ

Коэффициент Технической Готовности — метрика готовности оборудования к работе (учет ремонтов и простоев).

## Машиносмена

Период работы техники в одну смену (обычно 12 часов); используется для учета наработки и планирования.

## Моточасы

Общее время работы двигателя техники; ключевой параметр для диагностики и ТО.

## Наряд-задание

Сменное задание для техники или оператора (маршрут, объем, место); выдается диспетчером или автоматически.

## OEE

Overall Equipment Effectiveness — комплексный коэффициент эффективности оборудования (доступность, производительность, качество).

## ПР

Пункт Разгрузки — место выгрузки горной массы (склад, дробилка); учитывается в маршрутах и балансе потоков.

## Статус оборудования

Текущее состояние техники (работа, простой с причиной); определяет цветовую индикацию и аналитику.

## Субблок

Подраздел блока горной массы; используется для учета выработки и качества материала.

## ТО

Техническое Обслуживание — плановые или внеплановые работы по ремонту; влияет на КТГ и расписание.

## Цикл перевозки

Рейс самосвала (погрузка — груженый — разгрузка — порожний); базовая единица для аналитики.

## Шихт-пакет

Состав смеси горной массы для переработки; контролируется для качества на складе.

## Автоматическая диспетчеризация

Автоматизированное распределение техники по маршрутам для баланса нагрузки, сокращения простоев и достижения плана.

## Аналитика данных

Поиск узких мест производства, генерация отчетов и гипотез для оптимизации (включая ИИ для исторических данных).

## Антинаезд

Система предотвращения наездов техники на персонал или объекты; часть промышленной безопасности.

## Выполнение плана на смену

Сравнение плана (объем, качество) с фактом; подсветка отклонений для корректировки.

## Консалтинг предприятий

Анализ данных для рекомендаций по расширению производства; включает поиск узких мест и презентации.

## Контроль использования грузоподъемности

Мониторинг КИГ для повышения производительности и снижения ремонтов от перегрузок.

## Модуль диагностики

Инструмент для мониторинга состояния оборудования; включает предиктивные технологии для предотвращения поломок.

## Оперативный контроль

Онлайн-мониторинг позиций и статусов техники; включает карту, FleetControl и корректировку нарядов.

## Предиктивные технологии

Прогнозирование поломок оборудования на основе данных; часть модуля диагностики.

## Промышленная безопасность

Системы позиционирования персонала, антинаезд, контроль физического состояния; интеграция с ЭСМО.

## Промышленная связь

Сеть для передачи телеметрии; с самодиагностикой для выявления слабых зон.

## Прослеживание сквозных процессов

Отслеживание потоков материалов от добычи до фабрики; включает учет выработки и качество.

## Рейтинг оператора

Оценка эффективности операторов по метрикам; для мотивации и внедрения лучших практик.

## Сбор данных

Преобразование телеметрии в производственные данные для учета, аналитики и расчета зарплаты.

## Учет топлива

Контроль заправок, сливов и удельных расходов; для снижения затрат и выявления аномалий.

## ЭСМО

Электронная Система Мониторинга Оборудования — интеграция для безопасности и контроля.

## АС

АС — автосамосвалы; техника для перевозки горной массы, с параметрами топлива, совместимости с экскаваторами и участием в рейсах.

## МОУ

МОУ — модуль оперативного управления; часть планировщика, отвечающая за алгоритмы оптимизации и планирования горных работ.

## ЭКГ

ЭКГ — экскаваторы; техника для погрузки, с учётом совместимости с самосвалами, ремонтов и циклов операций.

## Граф дорог

Граф дорог — графическая сеть дорог в карьере; редактируется в редакторе карты с атрибутами (скорость, направление, ширина) для маршрутизации.

## Событие

Событие — сигнал (поломка, заправка, обед), влияющий на состояние объекта; подаётся на вход в следующий такт и отображается в логе.

## Планировщик

Планировщик — алгоритм на основе нелинейных уравнений для оптимизации маршрутов и расписаний; учитывает ограничения и события для максимизации производительности.

## Маршрутизатор

Маршрутизатор — компонент для автоматического расчёта оптимальных маршрутов самосвалов; интегрируется с планировщиком для баланса парка техники.

## Симулятор

Симулятор — движок для моделирования процессов добычи; генерирует события, расчёты и результаты с учётом условий (поломки, погода).

## Редактор карты

Редактор карты — инструмент для просмотра, создания и редактирования объектов (дороги, площадки, заправки) на карте; поддерживает импорт DXF и валидацию.

## Справочник

Справочник — хранилище для добавления и редактирования данных (техника, площадки, расписания); используется для шаблонов и настроек карьера.

## Шаблон

Шаблон — набор сохраняемых параметров для быстрого ввода объектов (АС, ЭКГ, заправки); группируется для сокращения времени настройки.

## Настройки карьера

Настройки карьера — параметры карьера (смены, поломки, геокоординаты, часовой пояс); базовые для симуляции и остаются неизменными.

## Зона обеда

Зона обеда — площадка для отдыха техники во время обеда; привязывается к сети дорог, влияет на расписание и симуляцию.

## Зона пересменки

Зона пересменки — площадка для начала/окончания смены; используется как стартовая точка маршрутов в симуляции.

## Зона ожидания взрыва

Зона ожидания взрыва — площадка для стоянки техники во время взрывных работ; автоматически строятся маршруты для обхода.

## Участок взрывных работ

Участок взрывных работ — зона на карте для проведения взрывов; привязывается к карьеру, влияет на маршруты и планировщик.

## Пункт ремонта

Пункт ремонта — место для плановых и внеплановых ремонтов; указывается координатами, влияет на перестройку расписаний.

## Заправка

Заправка — объект для заправки самосвалов с параметрами (пистолеты, скорость топлива); генерирует события и маршруты.

## Сценарий

Сценарий — набор параметров моделирования (период, режим расстановки); сохраняется для быстрого запуска симуляций.

## Проигрыватель

Проигрыватель — инструмент для визуализации процесса симуляции на экране результатов; отображает движение и события.

## Лог событий

Лог событий — хронология событий (начало/конец ремонта, обеда, заправки); отображается для анализа и выявления причин.

## Таблица рейсов

Таблица рейсов — интерфейс для просмотра, фильтрации и экспорта данных о рейсах; включает колонки (время, машина, масса груза).

## Плечо обкатки

Плечо обкатки — расстояние или параметр рейса; влияет на продолжительность и расчёты в статистическом анализе.