

■ КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЯ

Решение позволяет повысить эффективность деятельности предприятий горнодобывающей промышленности за счет использования отечественной облачной платформы, позволяющей осуществлять мониторинг карьеров, складов сыпучих материалов, отвалов беспилотными воздушными судами и совмещать результаты аэрофотосъемки с проектными данными в 2D/3D формате. Платформа позволяет контролировать объект удаленно, получать наглядную и объективную информацию по выработке на карьере, объемам вскрыши и объемам на складах, границам и заполняемости отвалов. Решение используется на протяжении всего цикла проекта и обеспечивает возможность работы в нем для всех участников проекта: акционеров, инвесторов, заказчиков, подрядных и субподрядных организаций



■ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДАННЫЕ

Разрешение на проведение аэрофотосъемок с необходимой периодичностью, передача данных аэрофотосъемки, наличие инфраструктуры (ПК/планшет/смартфон) с доступом к сети Интернет

Рекомендации: популяризация решения в рамках программ развития промышленности и (или) развития цифровой экономики субъектов РФ

Финансово-экономическая модель: сервисная модель

Данные: результаты аэрофотосъемки (ортофотоплан, ЦММ, облако точек), проектная и рабочая документация в 2D/3D формате

■ ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ



- Недостаточная эффективность и качество управления проектом и усложненная коммуникация с заинтересованными сторонами проекта
- Недостаточная точность измерений параметров объекта, дефицит квалифицированных специалистов
- Высокие временные и трудовые затраты на получение данных об объемах предстоящих и выполненных работ, остатках, перемещении, хищении материалов, объемах вскрыши, объемах на складах и отвалах при классических подходах (выезд на площадку, проведение измерений, анализ и др.)
- Высокая вероятность срыва сроков и выхода за бюджет в связи с инцидентами по причине человеческого фактора
- Высокие риски нарушения правил промышленной безопасности

■ СТОИМОСТЬ И СРОКИ



ОТ	1	МЕСЯЦА
ОТ	3	МЛН РУБЛЕЙ В ГОД

Стоимость указана за еженедельный мониторинг 1 объекта «под ключ»

■ РЕЗУЛЬТАТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ

- Полные, актуальные, объективные данные на основе точных измерений (аэрофотосъемка с БВС и обработка полученных данных на платформе) доступны в режиме реального времени
- Повышение точности измерений – до 10 раз по сравнению с традиционными способами (1,5% - погрешность от эталонной лазерной съемки LiDar)
- Сокращение времени на актуализацию данных о ходе проведения работ на объекте – в 6 раз за счет отсутствия необходимости выезда на объект
- Высокая точность сопоставления плановых работ с фактически выполненными, как следствие, усиленный контроль соблюдения бюджета и сроков проекта
- Повышение безопасности работ на объекте за счет обеспечения необходимых параметров состояния дорог (уклон, ширина, состояние направляющего вала, контруклон) и уклонов бортов, бровок

■ ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ



Александр Зорин
 Директор по региональной политике АНО «Цифровая экономика»
azorin@data-economy.ru



Александр Рыжов
 Генеральный директор SKYEER
ar@skyeermap.com