

Эффективное внедрение элементов Индустрии 4.0 в ГКМ за счет инструментов государственной поддержки



г. Астана
2023 год

АО «Шубарколь Премиум» - оператор на Шубаркольском угольном месторождении. Компания берет начало своей истории с 2013 года, когда компанией ТОО «СП-Арбат» был получен контракт на добычу угля марки-Д. С 2017 года компания преобразовалась в акционерное общество.

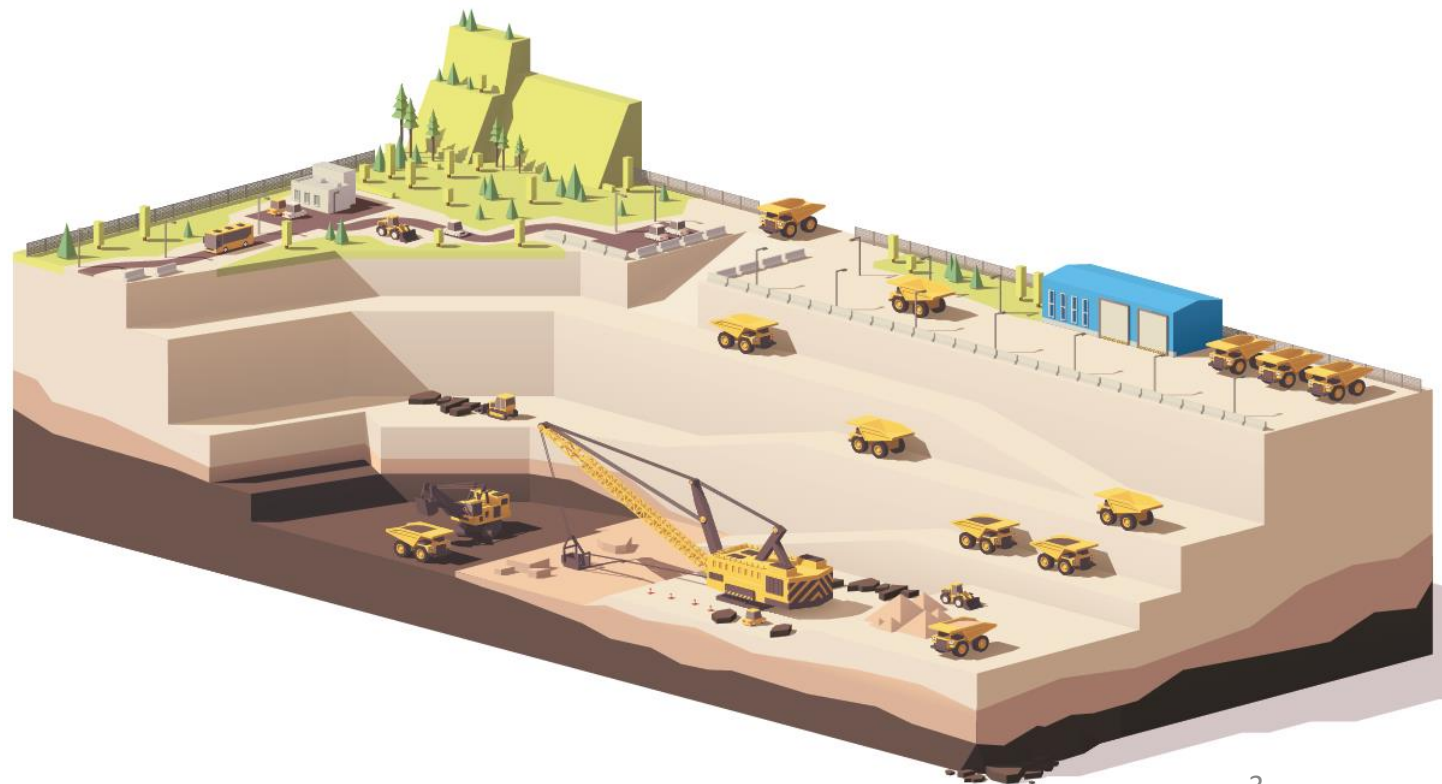
Компания осуществляет добычу угля открытым способом. На разрезе применяется полный цикл работ: буро-взрывные работы, открытые горные работы, переработка угля, отгрузка угля в железнодорожные полувагоны.



- 1. Низкая оснащенность инфокоммуникационной инфраструктуры**
 - Отсутствие понимания в каком направлении развивать автоматизацию и цифровизацию
 - Отсутствие целевой инфраструктуры ИТ
- 2. Трудоемкие и разрозненные процессы планирования и управления**
 - Отсутствие интегрированных систем планирования и производства
 - Человеческий фактор
- 3. Увеличение динамики инцидентов по ТБ**
 - Отсутствие систем безопасности на транспорте и технике
 - Отсутствие контроля за усталостью водителей
 - Отсутствие видеорегистрации
- 4. Неоперативное поступление информации**
 - Отсутствие систем мониторинга
 - Бумажный документооборот
 - Ручные расчеты и отчетность
- 5. Отсутствие контроля расхода ГСМ и условий эксплуатаций техники**
 - Отсутствие датчиков GPS, ДУТ, ДДШ и других
 - Отсутствие систем мониторинга
- 6. Сложность проведения маркшейдерских работ**
 - Работы и изыскания проводятся вручную
 - Рост нагрузки по мере разработки месторождения

Платформа Smart Industry Management Platform (SIMP)

Платформа-супермаркет отечественных IT-решений на которой собирается пул качественных IT-решений, а промышленные предприятия размещают свои реальные задачи.



Решение – Проект «Умный рудник» (Этап 1) от IDS

| Наименование | Количество |
|---|------------|
| Интернет | |
| Базовая станция 4G Beeline | 2 |
| Инфокоммуникационное оборудование | |
| Сервер-кластер HP | 1 |
| Firewall Fortinet | 1 |
| ИБП | 1 |
| Видеостена | 1 |
| АРМ диспетчера | 2 |
| Диспетчеризация (GPS, ДУТ, ДДШ) | |
| Автосамосвалы | 27 |
| Экспонаторы и погрузчики | 24 |
| Вспомогательная техника | 23 |
| Топливозаправщики | 2 |
| Персонал | 80 |
| Безопасность | |
| Контроль усталости водителей | 25 |
| Видеорегистраторы | 25 |
| ERP-система | |
| Модуль "Управление активами" | 1 |
| Модуль "Управление человеческими ресурсами" | 1 |
| Модуль "Управление ОТиТБ" | 1 |
| Модуль "Управление бюджетами" | 1 |
| Модуль "Управление закупками" | 1 |



1. ERP система позволит оцифровать активы, улучшить бизнес-процессы предприятия, оптимизировать затраты и повысить качество управления
2. Сбор данных с датчиков в реальном времени (IoT) и диспетчеризация обеспечат повышение качества решений и скорость их принятия
3. Система контроля усталости водителей, видеорегистраторы, персональные GPS-трекеры позволят вывести безопасность производства на новый уровень
4. Применение БПЛА и необходимого программного обеспечения позволит качественно и количественно улучшить маркшейдерские работы по построению и актуализации 3D модели месторождения
5. Сервер, firewall обеспечат безопасность и бесперебойность систем, необходимых на производстве
6. Облачные сервисы позволят сократить затраты на приобретение серверных мощностей для офиса в городе

- Автоматизация бизнес процессов управления производством
- Автоматизация бизнес процессов управления ресурсами предприятия
- Сокращение расходов на топливо **на 10%**
- Уменьшение износа шин **на 10 – 15 %**
- Эффективное распределение техники, увеличение объемов добычи текущим парком **+10-12% Рост эффективности**
- Контроль состояния водителей и дорог, предиктивная диагностика шин **+3-5% Рост эффективности**

ОО «Intelligent Digital Solutions» была основана в Январе 2021 года и зарегистрирована в «СЭЗ ПИТ Алатау».

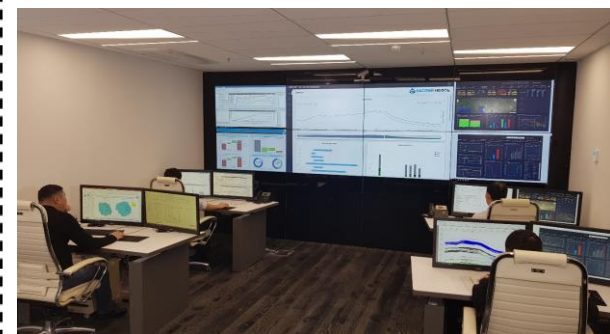
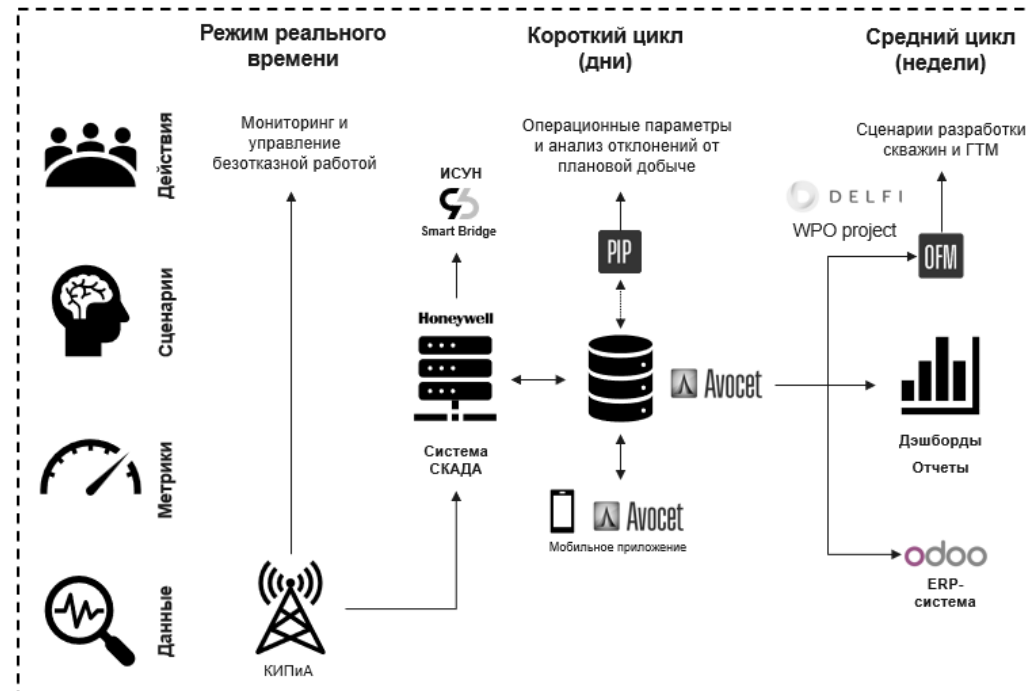
Казахстанская компания по консалтингу в нефтегазовой сфере, реализации проектов цифровой трансформации и разработке программного обеспечения.

Успешно реализовали проект «Интеллектуального месторождения» для АО «Каспий нефть» SmartField Airankol в партнерстве с мировыми отраслевыми лидерами, компаниями Schlumberger и Honeywell.

Проект «Умный рудник» позволит применить опыт цифровой трансформации IDS для горнорудных предприятий.

Команда IDS включает в себя опытных специалистов в нефтегазовой отрасли, в области цифровой трансформации, автоматизации бизнес процессов, разработки цифровой архитектуры и проектного управления:

- Бизнес-архитекторы
- Руководители проектов
- Бизнес-аналитики
- Разработчики
- Геологи, геофизики, петрофизики



Мы специализируемся на предоставлении решений Индустрии 4.0 для компаний работающих в сфере энергетики, в частности для недропользователей нефтегазовой и горнорудной отраслей.

Основными направлениями деятельности компании являются:

- Разработка и внедрение промышленных (MES) и корпоративных систем (ERP/CRM/HRM)
- Разработка IT - архитектуры по стандартам TOGAF.
- Консалтинговые услуги в области IT и автоматизации



Спасибо за внимание!



info@idsolutions.kz