



**Группа компаний
KPA GROUP**

0 компании

*ведущая инжиниринговая группа компаний,
специализирующаяся на решениях для крупных
промышленных компаний в сфере
автоматики, энергетики и промышленной IT-
индустрии*

KPA GROUP в цифрах



21+ лет

Успешной работы



MESone

Собственная цифровая
платформа KPA

320+

сотрудников
компании



230+

квалифицированных
инженеров

5000+

систем автоматики
и энергетики



100+

серийных
решений

3200+

реализованных
проектов



600+

систем на сервисном
обслуживании

Центральные офисы
в Казахстане

Логистический центр
в Европе

4 учебных центра
в консорциуме с
ведущими ВУЗами

Реализация полного цикла услуг в области автоматики, энергетики и MES-систем: **проектирование, реализация промышленного оборудования, комплексный и эксплуатационный инжиниринг, промышленные IT-системы**

Преимущества компании

Специализация в комплексном строительстве предприятия в кооперации с **ЕРС-застройщиками** и **поставщиками технологий**.
Взаимодействие на глобальном уровне с международными коллегами или партнерами

Наличие полного комплекса **разрешений, документации и лицензий** на реализацию решений

Выполнение проектов с помощью локальных специалистов **снижает Сарех строительства в два раза**. Качество и функциональность сохраняются, все проекты **соответствуют международным стандартам качества**, что подтверждено **отзывами и аудитами заказчиков**

KPA GROUP сотрудничает с большим количеством партнеров – поставщиков технологического оборудования, которые оснащают свои производства решениями по АСУ от нашей компании, что несомненно является гарантией качества предлагаемых систем:

- Metso Corporation
- Olko (Германия)
- CFT (Германия)
- Weir minerals
- FLSmidth
- MCES
- Вентпром
- Engineering Dobersek
- Altynalmas Engineering (AAE)

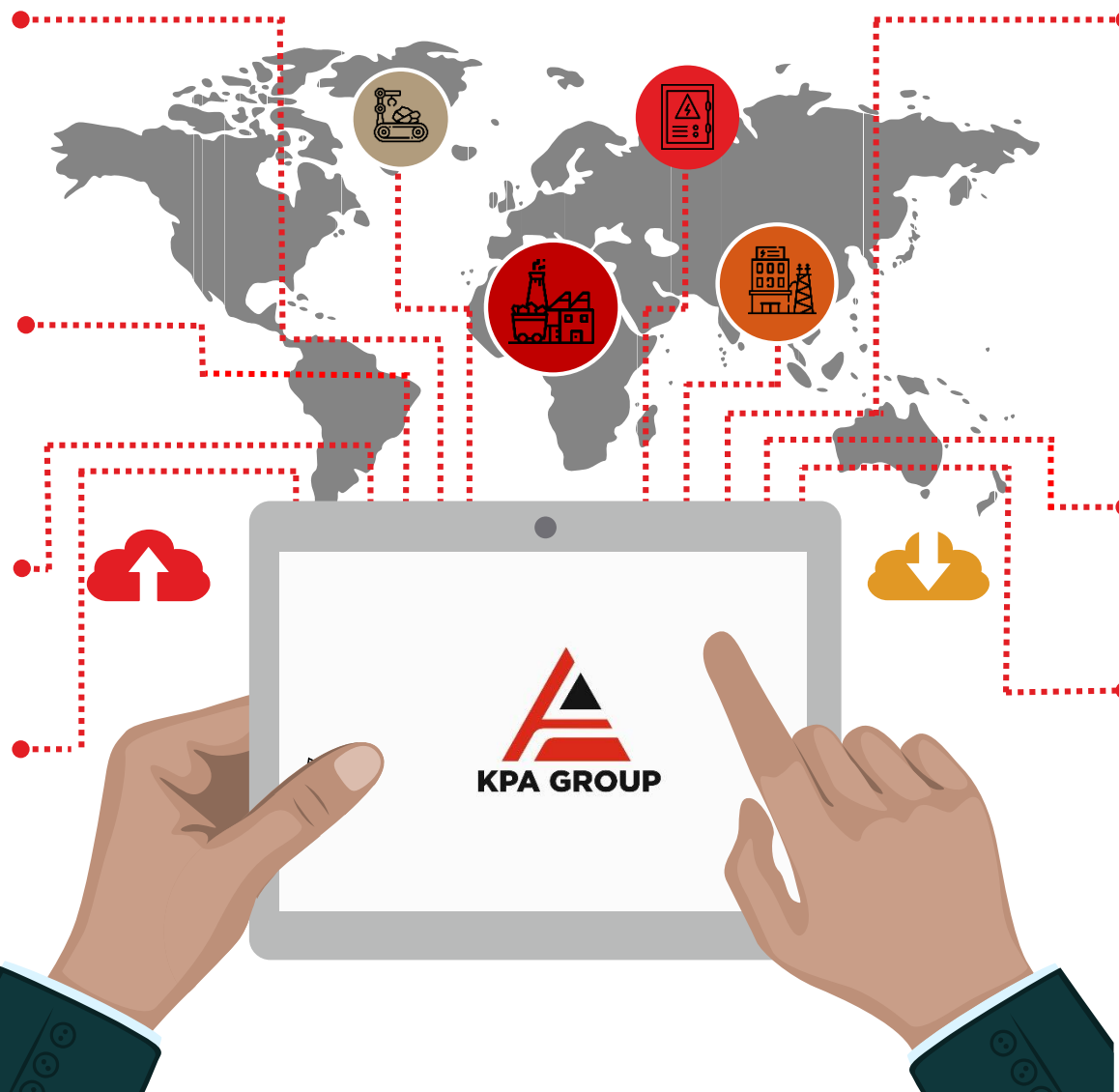
Международные аккредитации

Официальный дилер и партнёр компаний Siemens, Schneider Electric, ABB, Rittal, AVEVA, SMC, KROHNE, Honeywell и многих других

Дистрибьютор и сервис центр Mitsubishi Electric Factory Automation, TMEIC в Казахстане

Сервис центр Toshiba Mitsubishi Electric Industrial Corporation в СНГ

Партнёр Mitsubishi Heavy Industrial, Metso, FLSmidth, Weir Minerals, AAE, ThyssenKrupp



Работа с проектными институтами:

Промстройпроект, ТОМС, Механобр инжиниринг, Құрылысэкспертпроект, КГНТ, КазНИПИЭнергопром, КазНИПИмунайгаз, Нефтегазпроект, КМГ Инжиниринг

Интегратор систем Metso:

MillSense, FrothSense и LevelSense

Сертификация продукции в ЕАС и ЕС. Шкафы управления и системы управления выполнены в соответствии с нормативной документацией (СН РК, СП РК и ГОСТы)

География выполненных решений

- **Интеграция в мировой инжиниринг** позволяет работать по всему миру и это подтверждено выполненными проектами
- **Стандарты инженерного проектирования** обеспечивают **возможность реализации проектов на глобальном уровне**, что подтверждается референциями
- Выполненные **проекты соответствуют международной сертификации**: ISO 9001:2015 (системы менеджмента качества), ISO 14001:2015 (системы экологического менеджмента), ISO 45001:2018 (системы менеджмента здоровья и безопасности труда), CE-маркировка, EAC

Свыше **3200**
реализованных решений



Проектирование

Разработка систем энергетики, автоматизации, электропривода, для различных производственных процессов ГМК и металлургии

Проектирование

Комплексный подход профессиональной команды специалистов к решению задач на всех этапах жизненного цикла проекта от детального технического обследования до полного сопровождения заказчика при прохождении экспертизы в компетентных органах позволяет разрабатывать качественную проектно-сметную документацию на объектах производственного назначения I, II и III уровней ответственности.

Проектирование выполняется на лицензионном программном обеспечении и в 3D САПР (Revit, Eplan, AutoCAD).

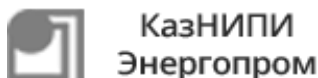
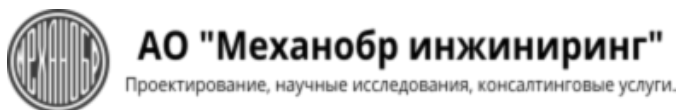
Стадии проектирования:

- ТЭО (технико-экономическое обоснование)
- ТЭР (технико-экономический расчёт)
- РД (рабочая документация)
- РП (рабочий проект)
- П (Проект)

Разделы проектирования:

- АСУ ТП включая ОР, ОО, ОИ, ТО, ПО
- АТХ (автоматизация технологических процессов)
- ЭМ (силовое оборудование)
- ЭС (электроснабжение)
- АК (автоматизация комплексная)
- СС (слаботочные сети и системы)

Разработанная документация соответствует требованиям нормативной документации, действующей на территории РФ и РК, и превосходит ожидания заказчика



Проектирование производств



АСУТП

золотоизвлекательной
фабрики Акбакайского
филиала АО
«АК Алтыналмас»



Выполнен раздел АТХ



АСУТП производства на
второй обогатительной
фабрике ТОО «Сатпаевское
горно-обогатительное
предприятие»



Выполнен раздел АТХ



АСУТП АО «ССГПО».
Модернизации системы
управления технологическим
процессом каскада III-IV
стадии дробления



Выполнен раздел АТХ



Реконструкция дробильно-
сортировочного комплекса
для стабилизации работы
Нурказганской ОФ на объем
переработки 4,0 млн. тонн
руды в год



Выполненные разделы:
АТХ, ЭМ, СС, АПС, АПТ, ЭС



Металлургический завод
участок «Суздальский».
Диспетчеризация
производства на
металлургическом заводе
АО «ФИК «Алел»



Выполненные разделы: АТХ, СС



Цех обжига извести.
Автоматизация и КИП установки
охлаждения дымовых газов
после ВП №2 и регулирования
поддачи нагретого воздуха в
горелочные устройства ВП 1,2



Выполненные разделы: АТХ, ЭМ



Автоматизированная
система учета энергоресурсов
коксохимического
производства



Выполнен раздел АТХ



Автоматическая система
дистанционного управления
электрооборудованием с автоматич.
пожарной сигнализацией
карьерных трансформаторных
подстанций №1, №2, №3



Выполненные разделы: АТХ, АПС

Промышленные IT-системы

*внедрение новейших технологий и цифровых
решений в сфере автоматизации и управления для
повышения эффективности производства и
улучшения качества продукции*

Промышленные IT-системы. Универсальная цифровая платформа MESone

Реализация решений MES уровня посредством цифровой платформы MESone. MESone разрабатывается KPA GROUP на протяжении 7 лет и имеет промышленное применение

01

Отечественное решение

собственная разработка компании, внесена в реестр ПО, находится в промышленной эксплуатации более 7 лет

02

Масштабируемость

от простых одиночных решений до распределенных систем управления корпоративного уровня

03

Поддерживает основные протоколы обмена данными

стандартные протоколы (MQTT, SNMP и др.) и промышленные протоколы (Modbus, S7comm и другие)

04

Поддержка платформы

настроен режим обновлений, предоставляется техническая документация

05

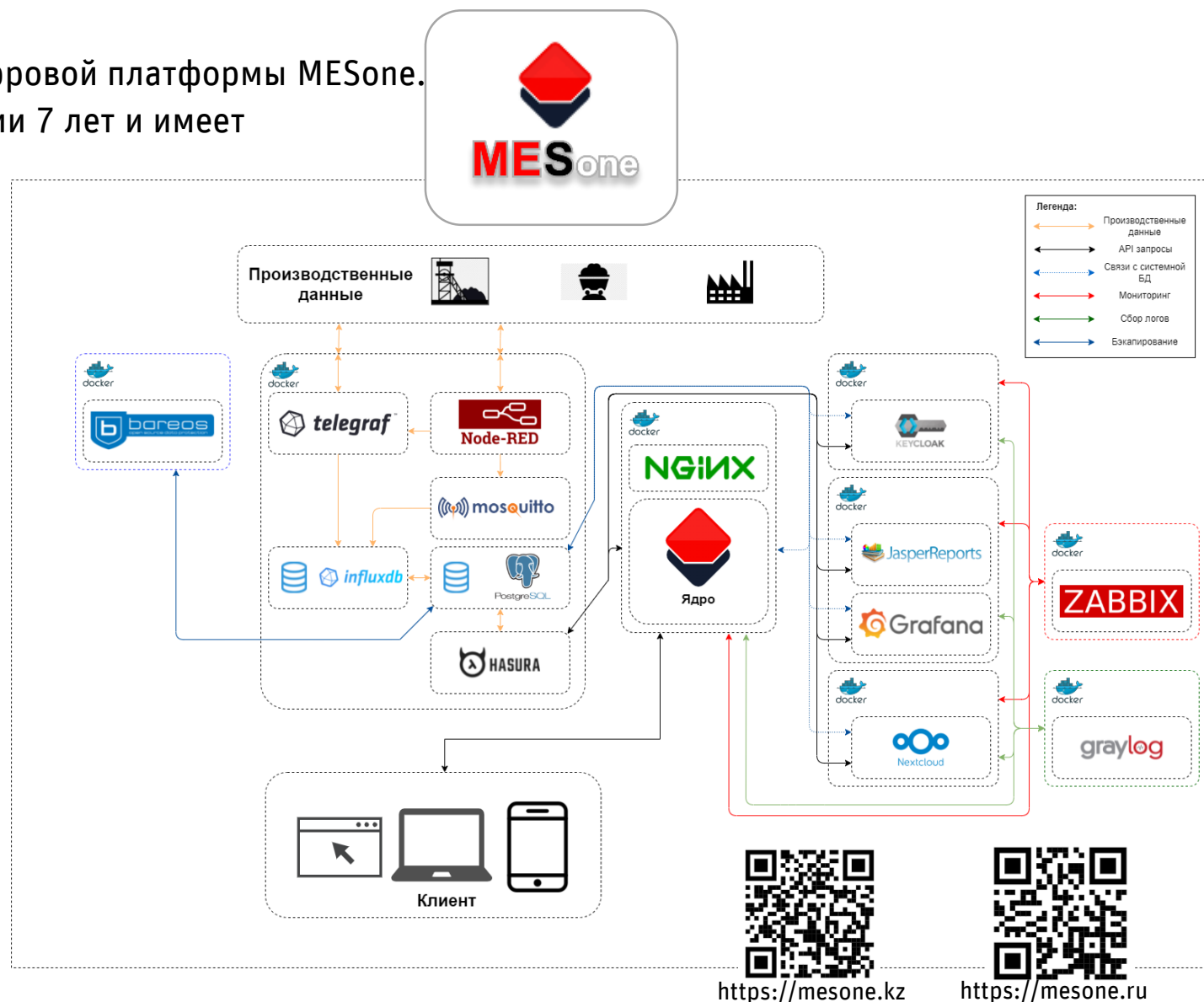
Поставляется в рамках проекта один раз и не требует лицензирования

платформа имеет гибкую систему лицензирования

06

Платформа является универсальной для промышленных решений

благодаря микросервисной структуре платформа может быть гибко настроена под нужды заказчика



Платформа MESone – быстрое решение промышленных задач

Платформа MESone комплексно работает в среде АСУ ТП, в том числе, со специализированными беспроводными датчиками, измеряющими температуру, влажность, значение тока, напряжения и другие параметры

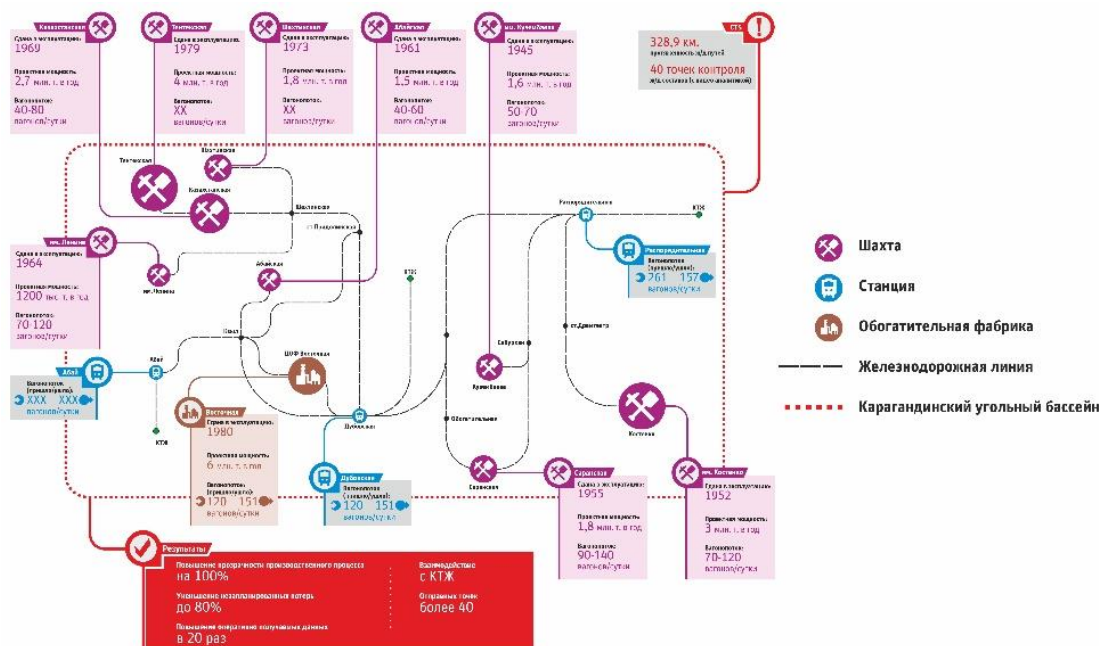
Преимущества:

- Комплексное решение построенное на «несанкционных технологиях»
- Работа по радиоканалу со средствами измерения не требует проекта интеграции в существующие системы
- Высокая скорость ввода в эксплуатацию
- Возможность работы изолировано «в поле»
- Возможность получения данных, в том числе с движущихся частей оборудования в среде высокого напряжения
- Низкая стоимость капитальных вложений и практически нулевая стоимость эксплуатации

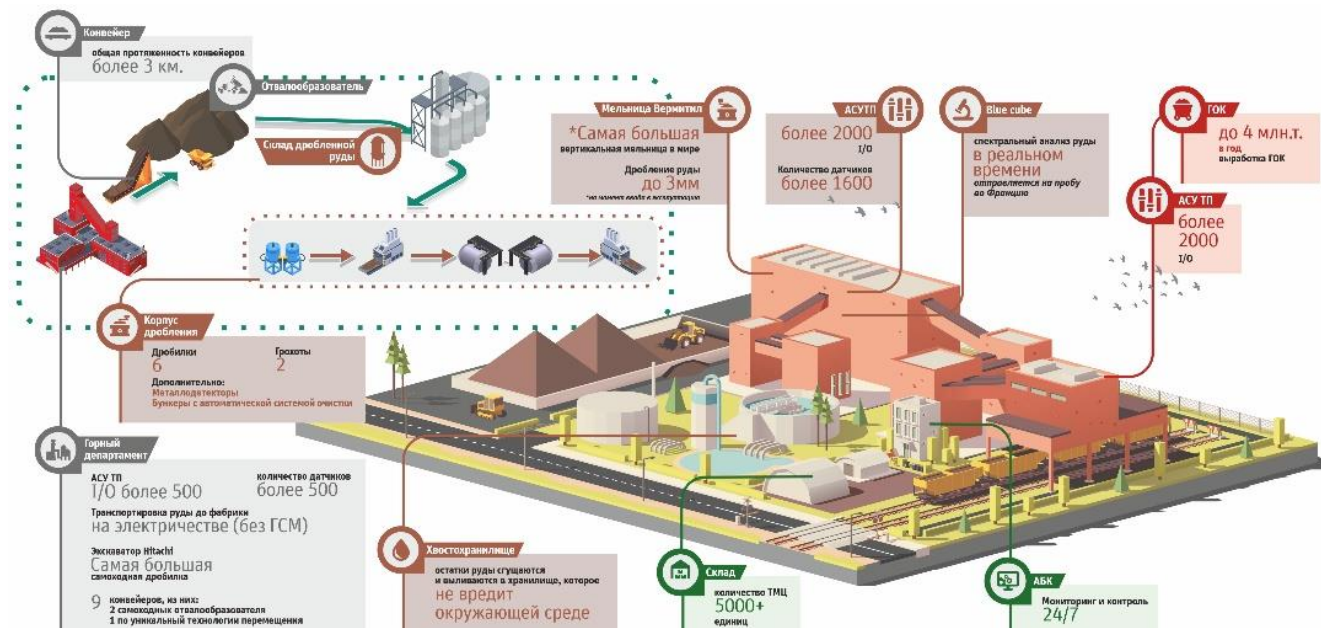
Все собранные данные напрямую (минуя сторонние сервисы) передаются в платформу **MESone**, транслируются в режиме **реального времени**, формируются **отчёты** и отправляются **уведомления в Telegram**

Промышленные IT-системы. Универсальная цифровая платформа MESone

С помощью MESone уже произведена автоматизация следующих задач: система управления материальными потоками, энергоменеджмент промышленных предприятий, удаленный мониторинг и анализ установок, учет и управление топливозаправкой, автоматизированный ТОиР, диспетчеризация КТГ АСУ ТП

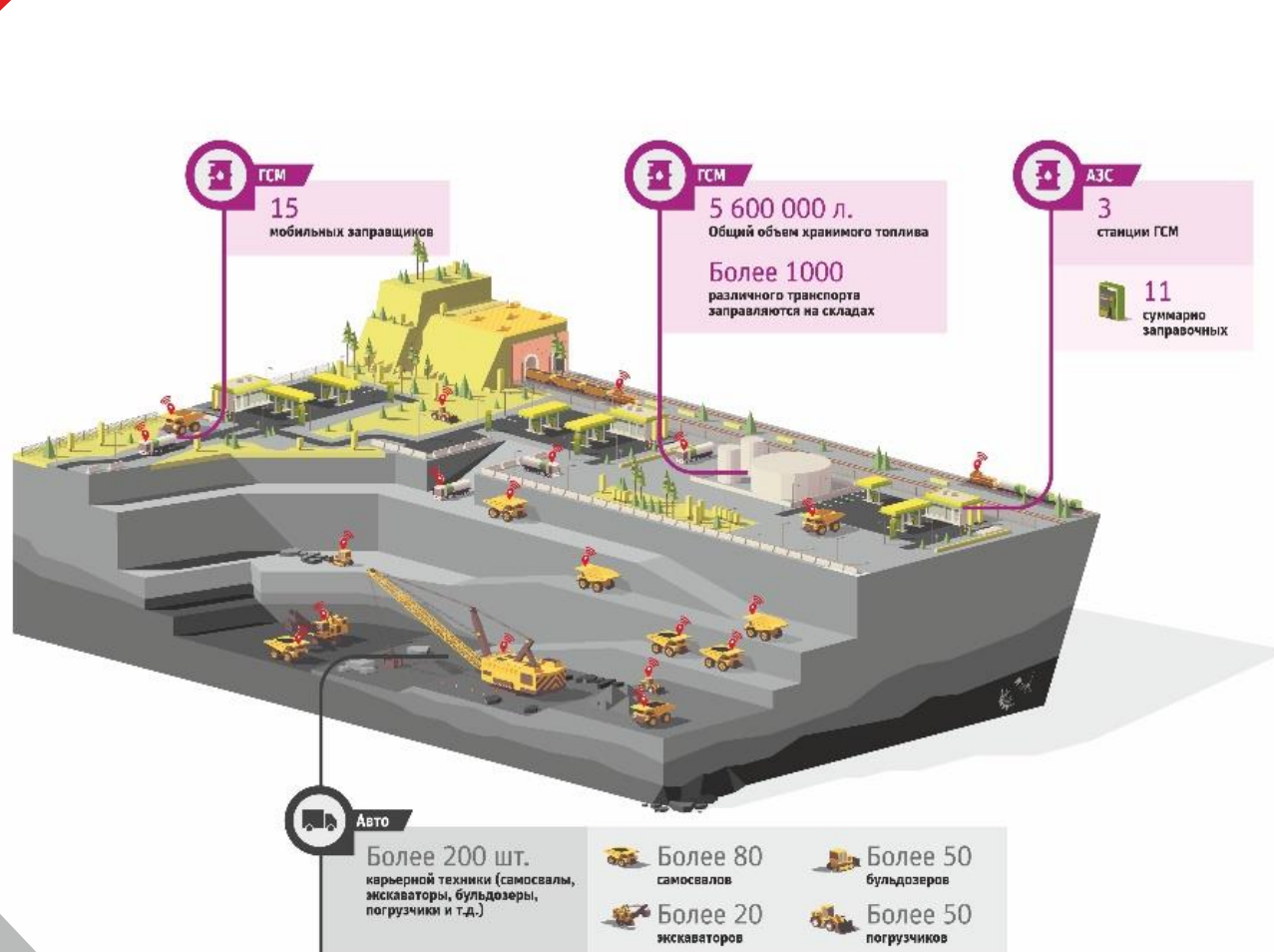


Система управления материальными потоками

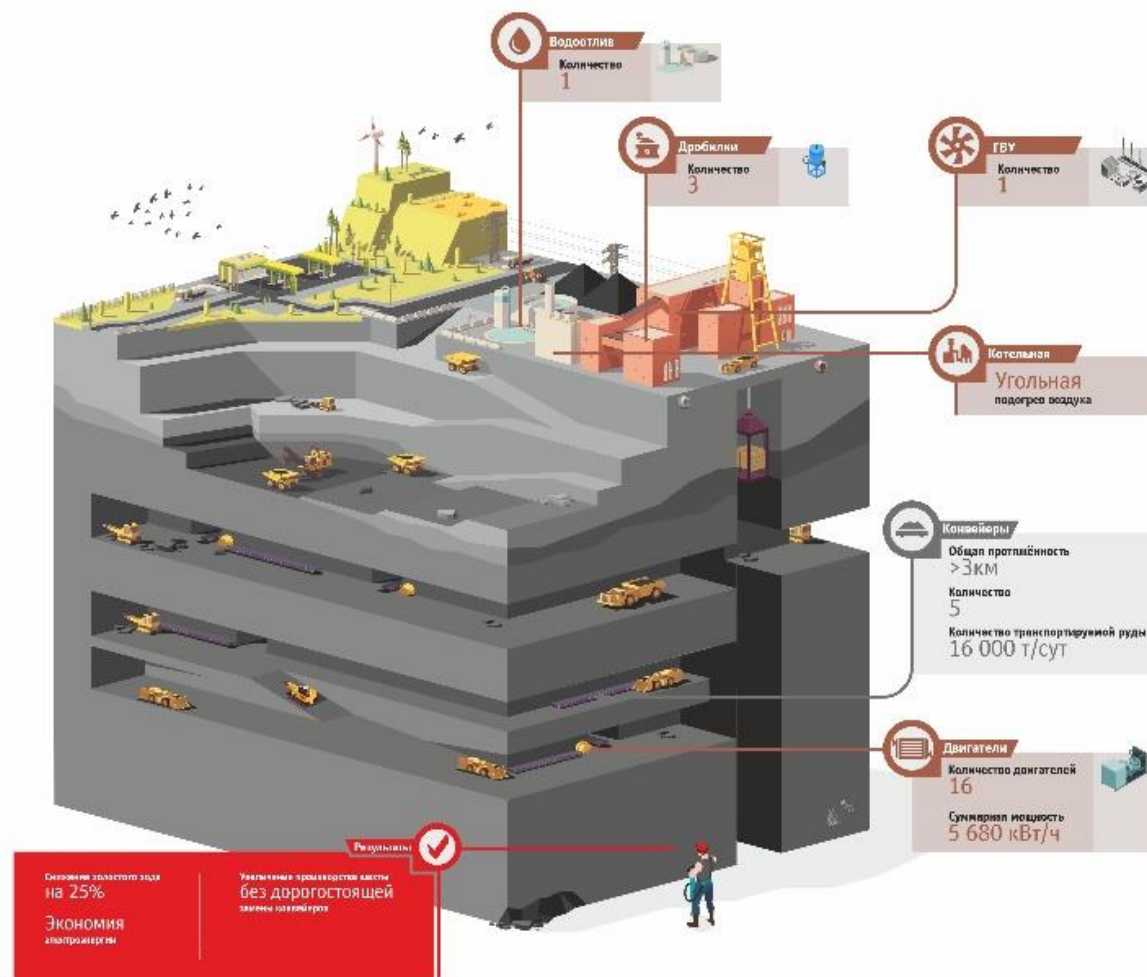


Автоматизированный ТОиР

Промышленные IT-системы. Универсальная платформа MESone



Учет и управление топливо-заправкой



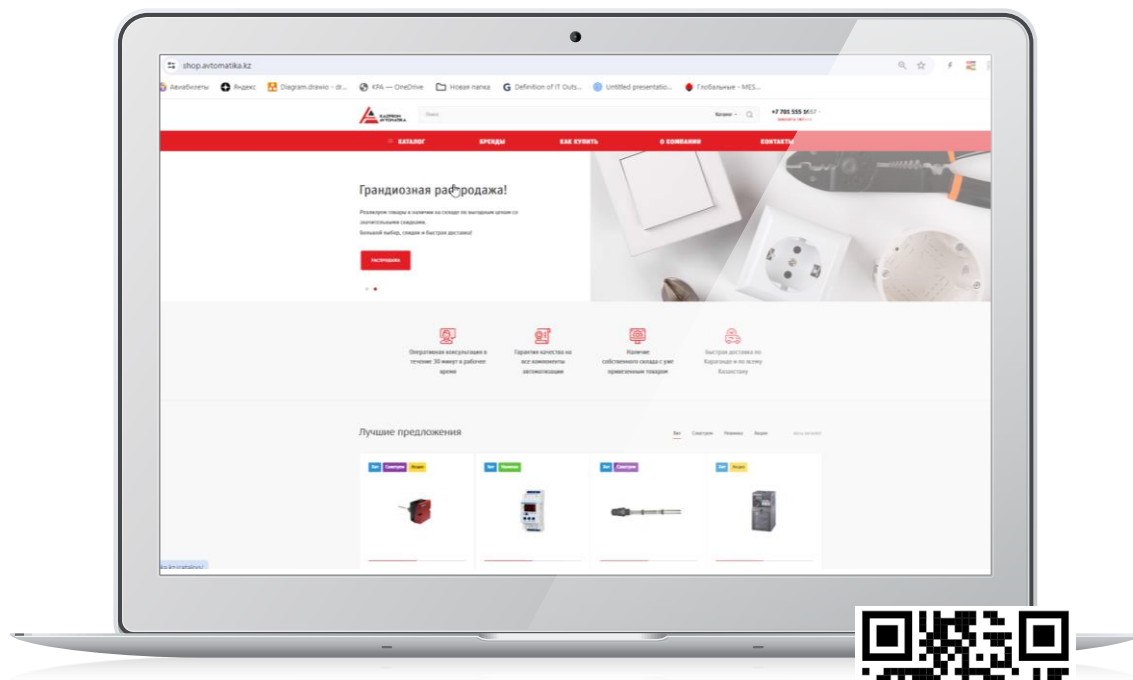
Удаленный мониторинг и анализ установок

Реализация промышленных компонентов для построения АСУ ТП

*создание и поставка электротехнического
оборудования, включая электродвигатели,
электронные устройства, различные виды
коммутационного и защитного оборудования
и прочее*

Реализация промышленного оборудования для построения АСУ ТП

Поставка компонентов для комплексной автоматизации по оптовым ценам от дистрибьюторов **Mitsubishi Electric FA, Siemens, Schneider Electric, TMEIC, Rittal, AVEVA, SMC, KROHNE** и другие



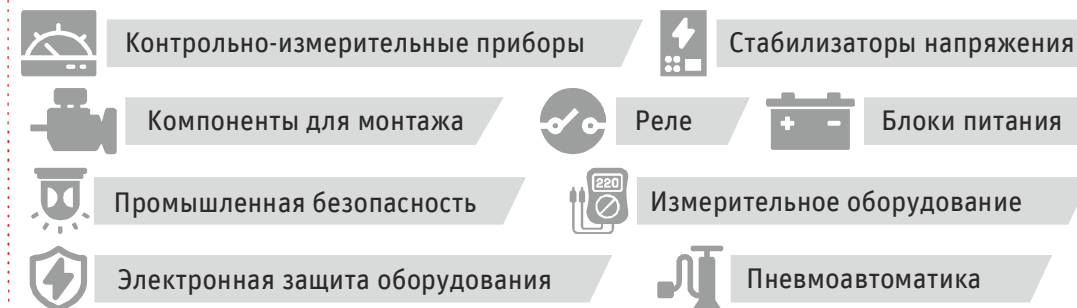
Заходи на сайт:



Уровень управления



Полевой уровень



Высоковольтный электропривод

*высоковольтные электроприводы TMdrive
предоставляют мощные и эффективные
решения для промышленных приложений,
обеспечивая высокую производительность,
надежность и контроль над процессами*

Высоковольтный электропривод

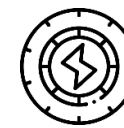
TMdrive-MVG2, TMdrive-MVe2 - универсальные преобразователи частоты высокого напряжения, рассчитанные на мощности до 17 МВт и напряжения 3/3.3 кВ, 6/6.6 кВ, 10/11 кВ. **TMdrive-70e2** - специализированный преобразователь частоты с водяным охлаждением. Все приводы соответствуют IEEE-519.



KPA GROUP
специализируется на
**приводах среднего
напряжения (3, 6, 10 кВ)**



Успешно **внедрено более 110**
приводов среднего напряжения.
Наши проекты охватывают
территорию **включая Европу,
Азию, Африку и Ближний
Восток**



Статус единственного официального
сервисного центра TMEIC в Казахстане и
странах СНГ. Богатая материально-
техническая база позволяет **проводить
обучение по работе с приводами
среднего напряжения TMEIC, а также
осуществлять ремонт и обслуживание
данного оборудования**

Группой компаний KPA GROUP выполнена реализация, поставка, монтаж, установка и запуск высоковольтных электроприводов в **Турции, Алжире, Сенегале, Омане, Казахстане, Узбекистане и Туркменистане.**

В числе заказчиков KPA GROUP такие компании, как **Eni S.p.A., «Эни»** — крупнейшая итальянская нефтегазовая компания и **АО «НК «Роснефть»** российская нефтегазовая компания.



Высоковольтный электропривод

№1

по количеству внедрений



Опыт работы в сфере ВПЧ более
15 лет



Специалисты с международной
сертификацией с **дисконтом в 50%**



Специализированная **цифровая**
платформа для комплексного
анализа систем ВПЧ



Готовые технологические решения

Положительная репутация в сфере высоковольтного электропривода



Делаем полный комплекс услуг.
Реально!

Наличие оперативного склада запчастей для всей линейки ВПЧ



Уникальная собственная стендовая
база ВПЧ

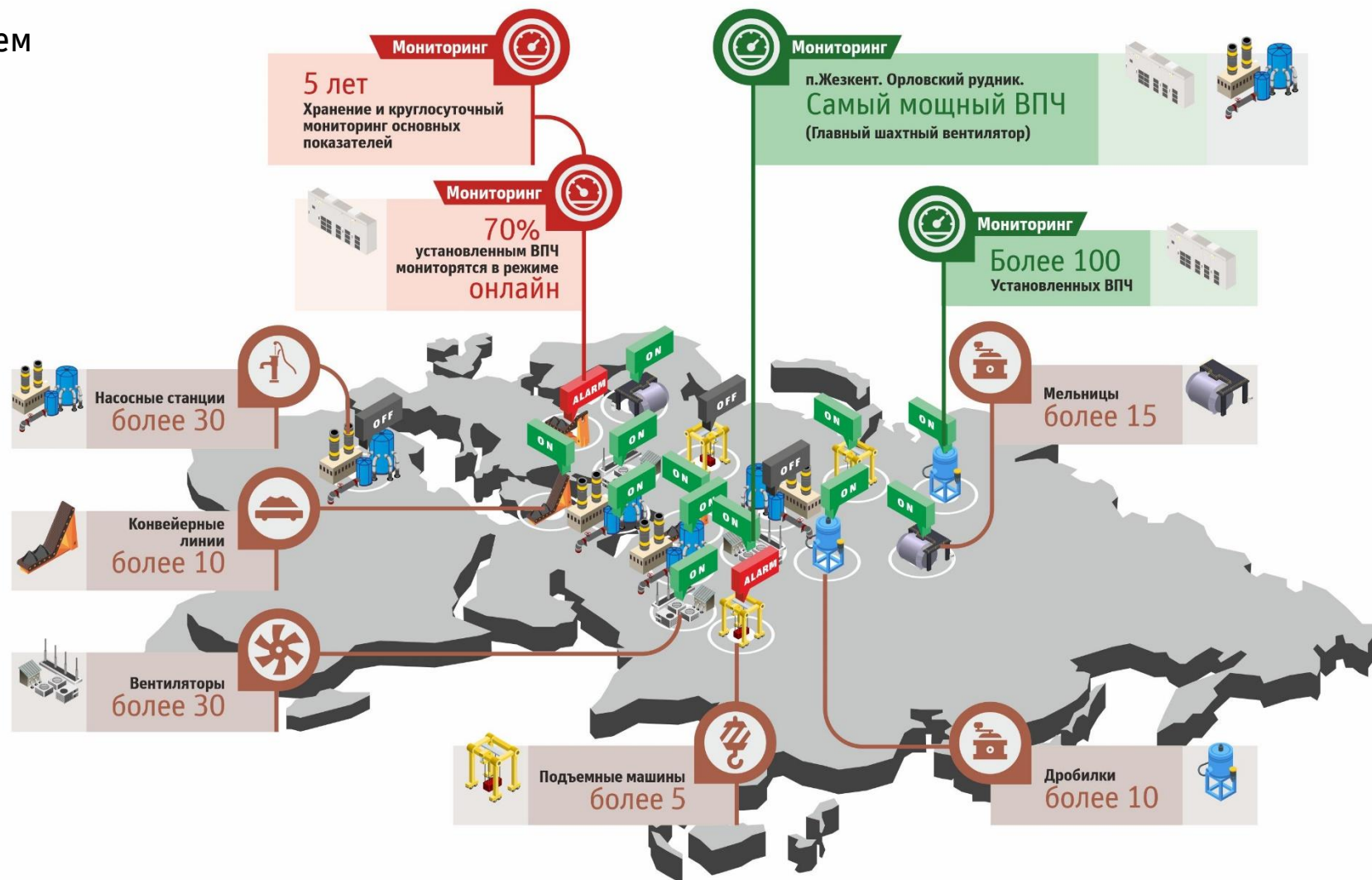
Обучение, подготовка специалистов для эксплуатации и ПНР

Высоковольтный электропривод

Комплексные решения с использованием приводов среднего напряжения для проектов в различных отраслях, а именно для **насосных станций, вентиляторов, многодвигательных конвейерных линий и подъемных установок**

Комплексные решения по автоматизированным системам управления:

- САУ ПМ (подъемной машиной)
- САУ ГВУ (главной вентиляционной установкой)
- САУ КЛ (конвейерной линией)
- САУ НС (насосной станцией)
- САУ БМ (барабанной мельницей)
- САУ КД (дробильным комплексом)



Производство систем энергетики и автоматики

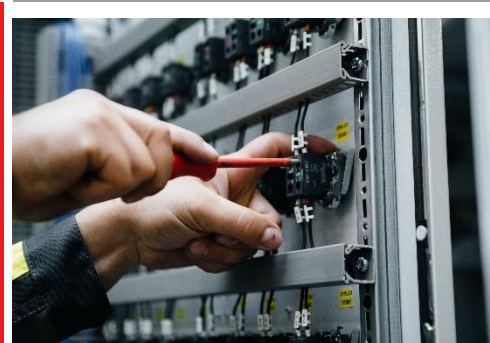
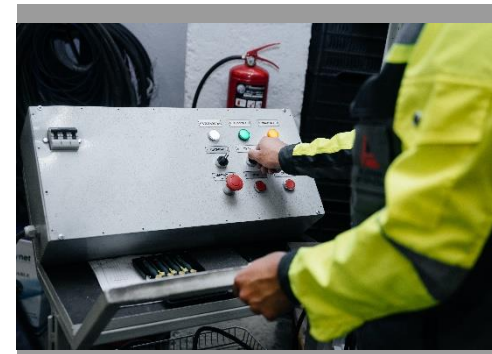
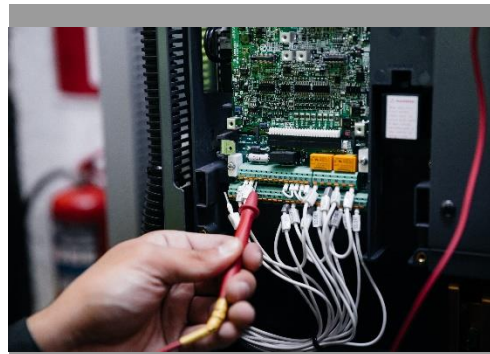
*создание комплексных технологических
решений, обеспечивающих управление,
контроль и оптимизацию процессов в
энергетических системах и
промышленных установках*

Производство систем энергетики и автоматики

Изготовление электрических шкафов и электрооборудования на собственных производственных мощностях по собственным разработкам и схемам заказчика. Проведение измерений и испытаний параметров электрооборудования, аппаратов, устройств, проводов и кабелей напряжением от **0,4 до 35 кВ** посредством собственной электротехнической лаборатории. Сертификация продукции в **ЕАС и ЕС** (ряд электрошкафов САЭП)

Аттестованная электротехническая лаборатория выполняет все работы согласно действующим нормам и правилам: ПУЭ, ПТЭЭП, СОУ-Н-ЕЕ 20.402:2007, СОУ-Н-ЕЕ 20.302:2007, ГKD34.20.507-2003

Работа на производстве построена по системе 5S



Сервис

*оптимизация и повышение
эффективности технологических
процессов на производственных
мощностях, обеспечение надёжной
работы оборудования*

Сервис

Оказание инженерных услуг и работ квалифицированным персоналом по совершенствованию производственного процесса на объекте. Этапы работы эксплуатационного инжиниринга: *анализ, модернизация, проведение ППР, предотвращение аварий*

Доверительное управление

Создание службы на предприятии (АСУ ТП, электрослужба, служба РЗиА, КИП). От заказчика остается только контролирующий орган (Главный энергетик, плановый отдел)

Техническое сопровождение

Разовые выезды на конкретные технологические позиции. Удаленное сопровождение, ППР с привязкой к крупным остановкам предприятия

Модернизация существующего оборудования

Улучшение технологических показателей, оснащение дополнительными защитами и прочие улучшения в рамках присутствия на предприятии

Поддержка и разработка ПО

Удаленная поддержка программного обеспечения. Внесение корректировок, настройка, обновление



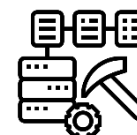
Более 50 млн тонн руды – суммарная производительность предприятий



Более 100 тыс тонн цветных и черных металлов выплавляют на оборудовании с нашим сервисом



15 площадок на сервисном обслуживании 24/7



Более 1100 установок на сервисе



Эксплуатация горно-металлургического комплекса

Ремонтно-восстановительные работы (сервисное обследование, ТОиР)

Ремонтно-восстановительные работы (сервисное обследование, ТОиР). Оперативное формирование мобильной группы специалистов для экстренного ремонта оборудования на территории заказчика с помощью собственного ЗИПа.

Мобильная группа предоставляет заключение о причине поломки и формирует дефектную ведомость.

- **Проведение ремонтов (плановый, аварийный)**
Выездной сервис. Заключается договор на несколько выездов в год для проведения регламентных работ в электроустановках
- **Разработка эксплуатационной документации**
Разработка эксплуатационного каталога: паспорт, руководство по эксплуатации (инструкции по эксплуатации, инструкции операторов, схемы принципиальные, функциональные и структурные, список комплектующих, документация на все элементы системы), сервисная книжка (чек-листы, перечень регламентных работ с перечнем необходимого инструмента)
- **Консигнационный склад**
Создание склад ЗИПа в ближайшем логистическом узле и обеспечиваем замену вышедших узлов в течение суток. Расчёт производится по заранее согласованным ценам после произведенных работ
- **Сервисное обслуживание**
Проведение ППР, дежурный персонал для ликвидации нештатных ситуаций. Разработка и ведение сервисной документации

Обучение

опытные инженеры компании проводят обучающие сессии по конкретным темам, технологиям, новым методам работы или инновационным разработкам по оборудованию и автоматизированным системам управления

Обучение

KPA GROUP проводит профессиональное обучение внутреннего штата сотрудников и опытных инженеров других компаний для повышения квалификации. Институты расположены в нескольких странах СНГ.

1. Казахстан, Караганда, Карагандинский государственный технический университет, кафедра АПП.
2. Казахстан, Караганда, инженерный класс в офисе KAZPROM AVTOMATIKA.
3. Казахстан, Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанский государственный технический университет, кафедра АПП.



Комплексный инжиниринг

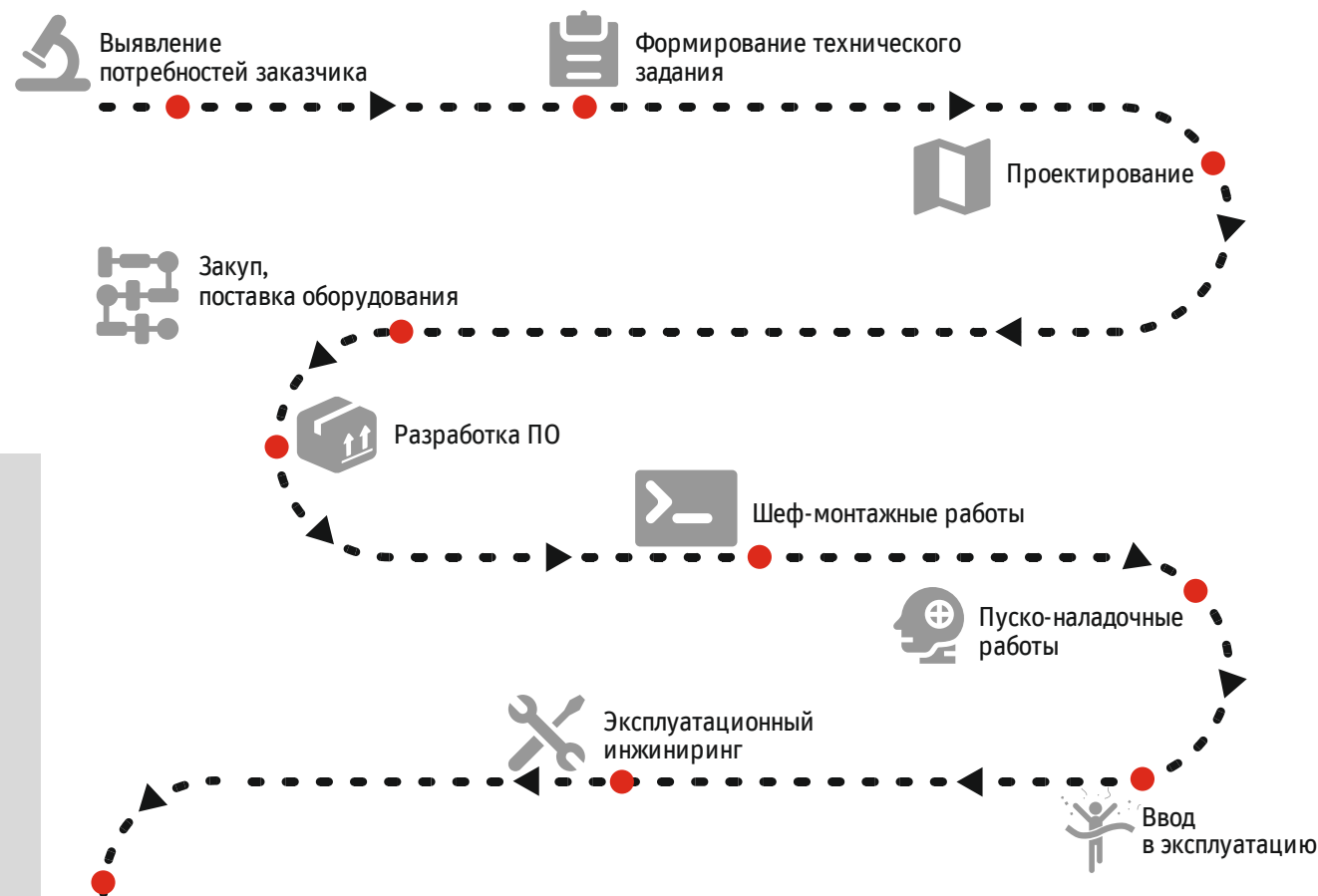
*совокупность всей деятельности группы
компаний, охватывающая процессы
проектирования, разработки, реализации и
обслуживания инженерных систем и технологий*

Комплексный инжиниринг

Вся деятельность KPA GROUP направлена на интегрирование **готовых комплексных решений** в существующую инфраструктуру предприятия в областях **АСУ ТП, низковольтный и высоковольтный электропривод, распределительные устройства**

Направления компании:

1. Проектирование
2. Промышленные IT-системы
3. Реализация промышленных компонентов для построения АСУ ТП
4. Высоковольтный электропривод
5. Производство систем энергетики и автоматики
6. Комплексный инжиниринг
7. Сервис, ТОиР
8. Обучение



Вы получаете:

- Безаварийную работу оборудования
- Уменьшение себестоимости производства
- Увеличение производственных показателей
- Отсутствие проблем с обслуживанием / ЗИПом
- Поддержку 24/7/365

Для ГОК разработаны и продолжительное время применяются автоматизированные системы управления



САУ конусной дробилкой
Измельчение руды до нужного размера



САУ дозирования реагентов
Производит контроль дозирования реагентов



САУ аналитического контроля
Оценка соответствия состава, свойств и структуры объектов



САУ поточно-транспортной системой
Транспортировка и складирование



САУ поддержания pH реагентов
Поддержания оптимального значения pH



САУ главной вентиляционной установкой
Отвод отработанного воздуха



САУ барабанной мельницей
Измельчение руды до частиц менее десятых долей миллиметра



САУ керамическим фильтром
Процесс очистки



САУ грузоподъемной машиной
Подъем грузов и/или людей в вертикальном положении



САУ грохотом и виброгрохотом
Разделение материалов по фракциям



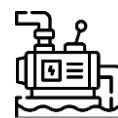
САУ радиальным сгустителем
Оптимизация перекачки воды хвостохранилища



САУ аспирацией
Процесс удаления пыли и газов



САУ флотационной машиной
Обогащение полезных ископаемых



САУ насосной станцией
Подача воды с постоянным давлением



САУ насосно-гидроциклонной установкой
Техника разделения суспензий руд

Крупные проекты уровня ГОК



**Строительство
обогащительной фабрики по
переработке шламов
методом гравитационного
обогащения**



**Диспетчеризация
металлургического
завода**



**Комплексная
автоматизация тех. процессом
обогащительной фабрики
процесса обогащения
ильменитовых песков**



**Комплексная автоматизация
обогащительной фабрики**



**Комплексная
автоматизация поточно-
транспортной системы
подземного рудника**



**Автоматизированная
система управления
титановой хлорирующей
установки**



**Автоматизированная
система управления
каскадов 3-4 стадии ФРПО**



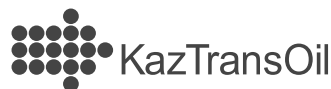
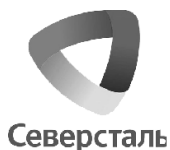
**Автоматизированная
система управления
модернизации отделения
дроблений**



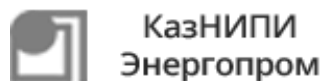
Заказчиками KPA GROUP являются предприятия Казахстана и стран СНГ, которые входят в рейтинг ТОП-10 крупнейших компаний, такие как Корпорация «Казахмыс», QARMET, ТОО «Казцинк», ТОО «Казминерал»с, Евразийская группа (ERG), НАК «Казатомпром», Норникель, Северсталь, Интер РАО, Узбекнефтегаз, Туркменкалий, Алмалыкский ГМК, и многие другие.

Мы являемся участником специальной экономической зоны «Парка инновационных технологий» (СЭЗ ПИТ), и готовы реализовывать решения недропользователей Казахстана в кооперации с автономным кластерным фондом «Tech Garden»

Заказчики



Сотрудничество с проектными институтами



Контакты

Караганда, M01P5H8, ул. Жамбыла, строение 28/2.

Телефон: +7(7212)502-260, 502-265

E-mail: info@avtomatika.kz

www.avtomatika.kz

www.shop.avtomatika.kz

Усть-Каменогорск, 070004,

ул. М. Горького, д. 50, офис 304

Телефон/факс: +7(7232)910-210



Группа компаний KPA GROUP
сочетает надёжность с ярким энтузиазмом!



Сохрани контакт