



**Группа компаний  
KPA GROUP**

# О компании

*ведущая инжиниринговая группа компаний,  
специализирующаяся на решениях для крупных  
промышленных компаний в сфере автоматике  
и энергетики, последние 7 лет и в сфере  
IT-индустрии*

## КРА GROUP в цифрах



**20+ лет**

успешной работы



**MESone**

собственная цифровая  
платформа КРА

**300+**

сотрудников  
компании

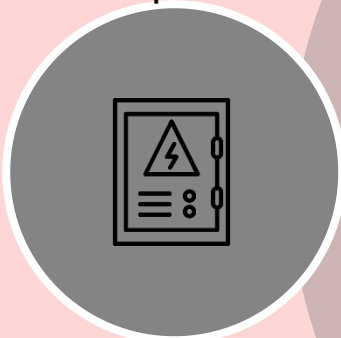


**230+**

квалифицированных  
инженеров

**500+**

систем автоматики  
и энергетики



**100+**

серийных  
решений

**3200+**

реализованных  
проектов



**600+**

систем на сервисном  
обслуживании

**Центральные офисы**  
в Казахстане и России

Логистический центр  
в Европе

**4** учебных центра  
в консорциуме с  
ведущими ВУЗами

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

## Потенциал 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 местных специалистов **уменьшает стоимость 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)

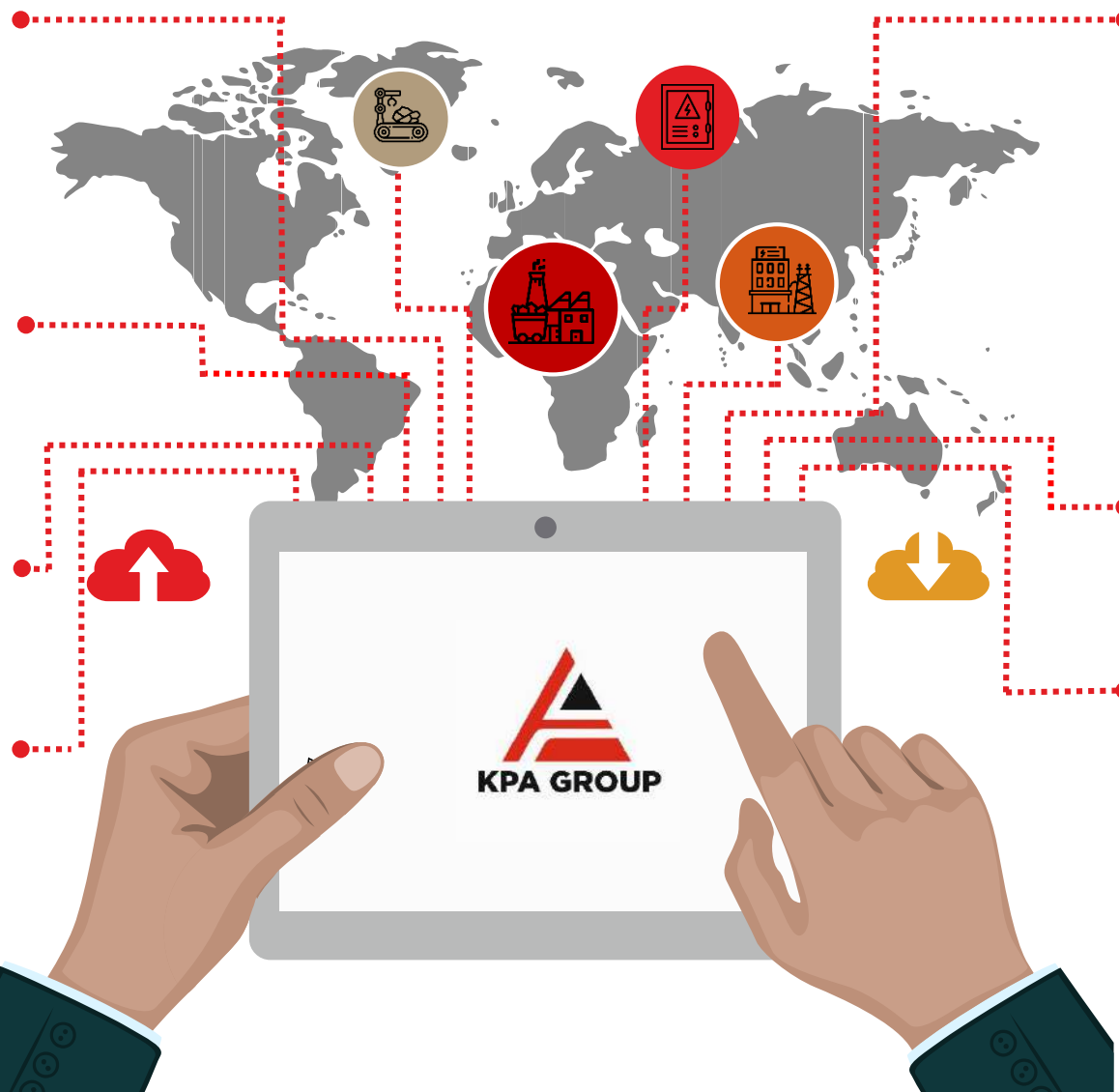
## Международные аккредитации

**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 и России

**Сервис центр** Toshiba Mitsubishi Electric Industrial Corporation в СНГ

**Партнёр** Mitsubishi Heavy Industrial, Metso, FLSmidth, Weir Minerals, AEE, 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 автоматизации для различных  
производственных процессов для ГМК,  
энергетики 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).

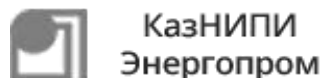
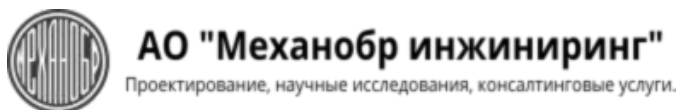
### Стадии проектирования:

- 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 ожиданиям заказчика**





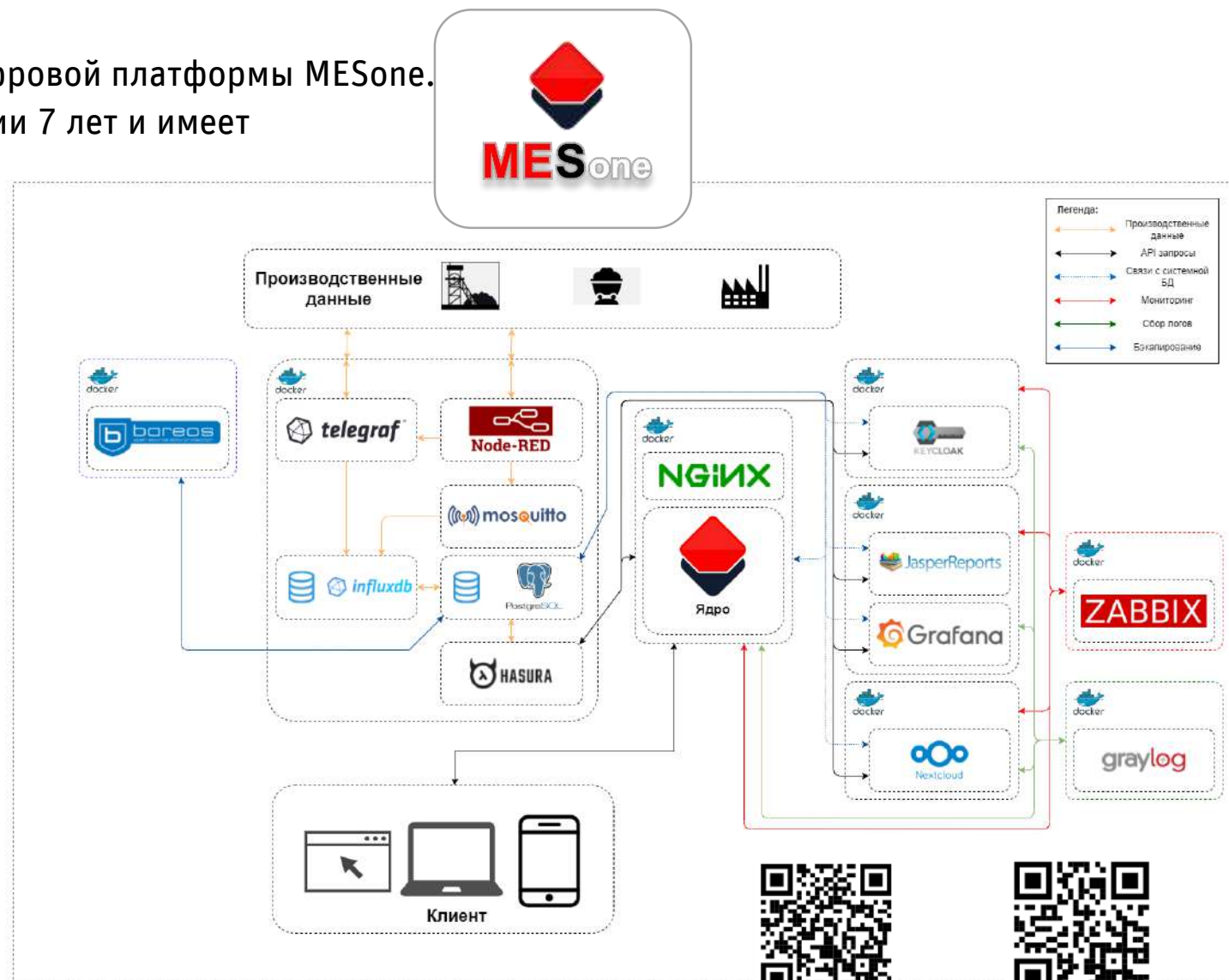
# Промышленные IT-системы

*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



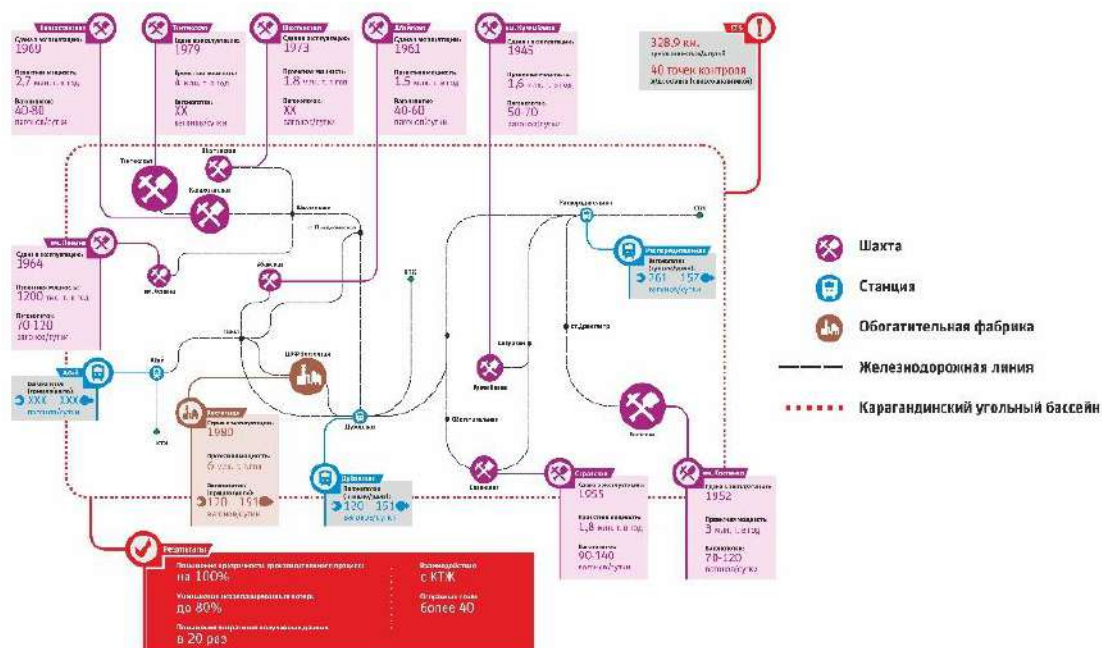
<https://mesone.kz>



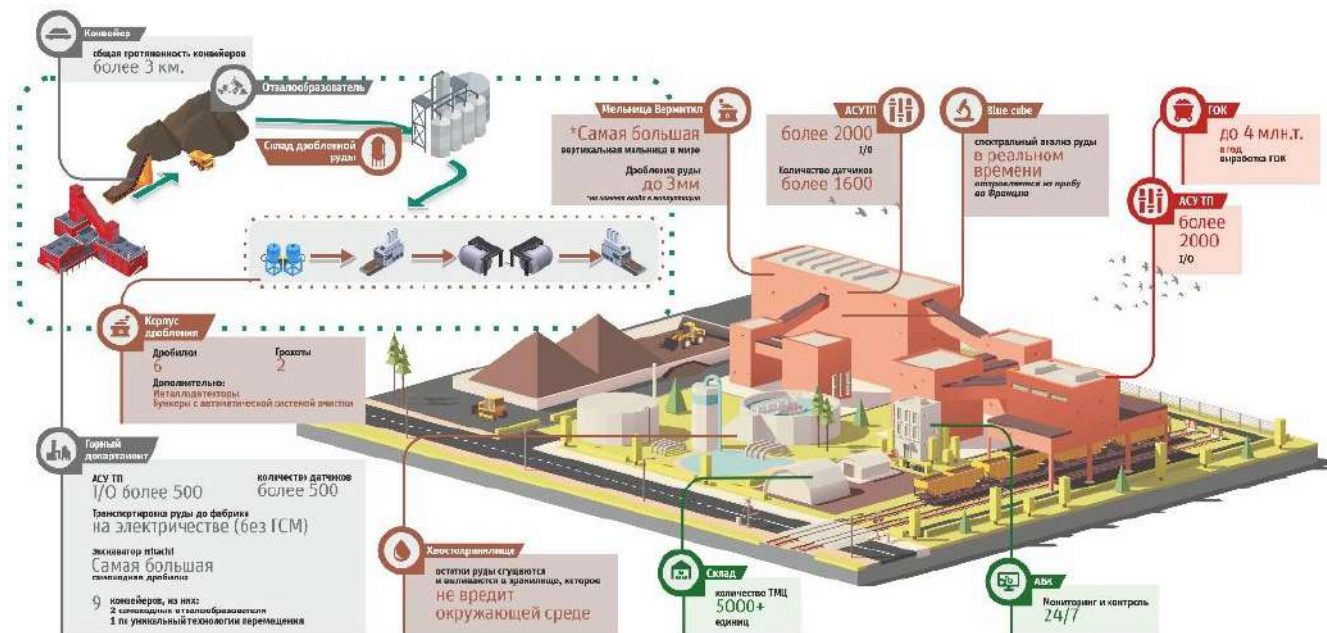
<https://mesone.ru>

# 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



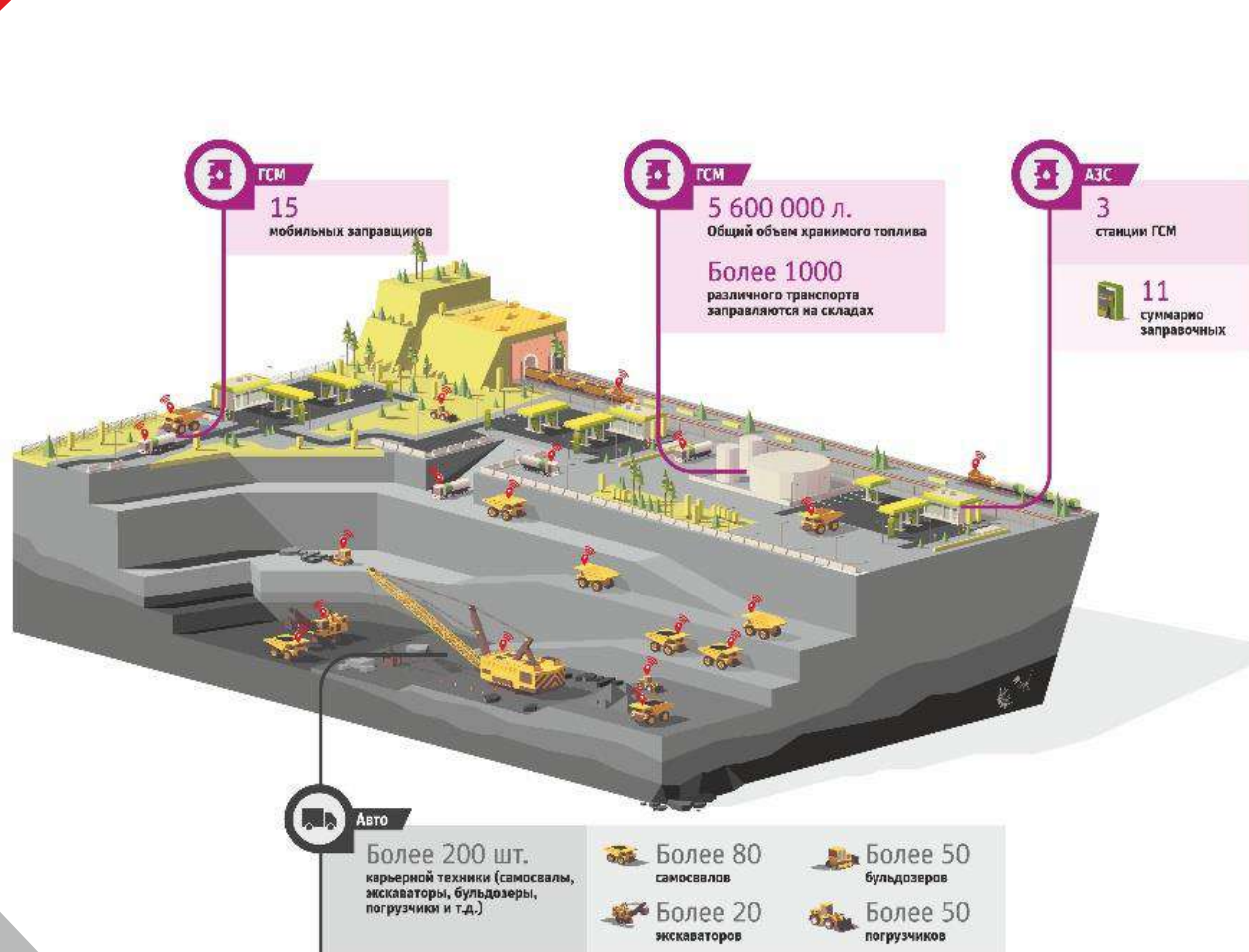
Система управления материальными потоками



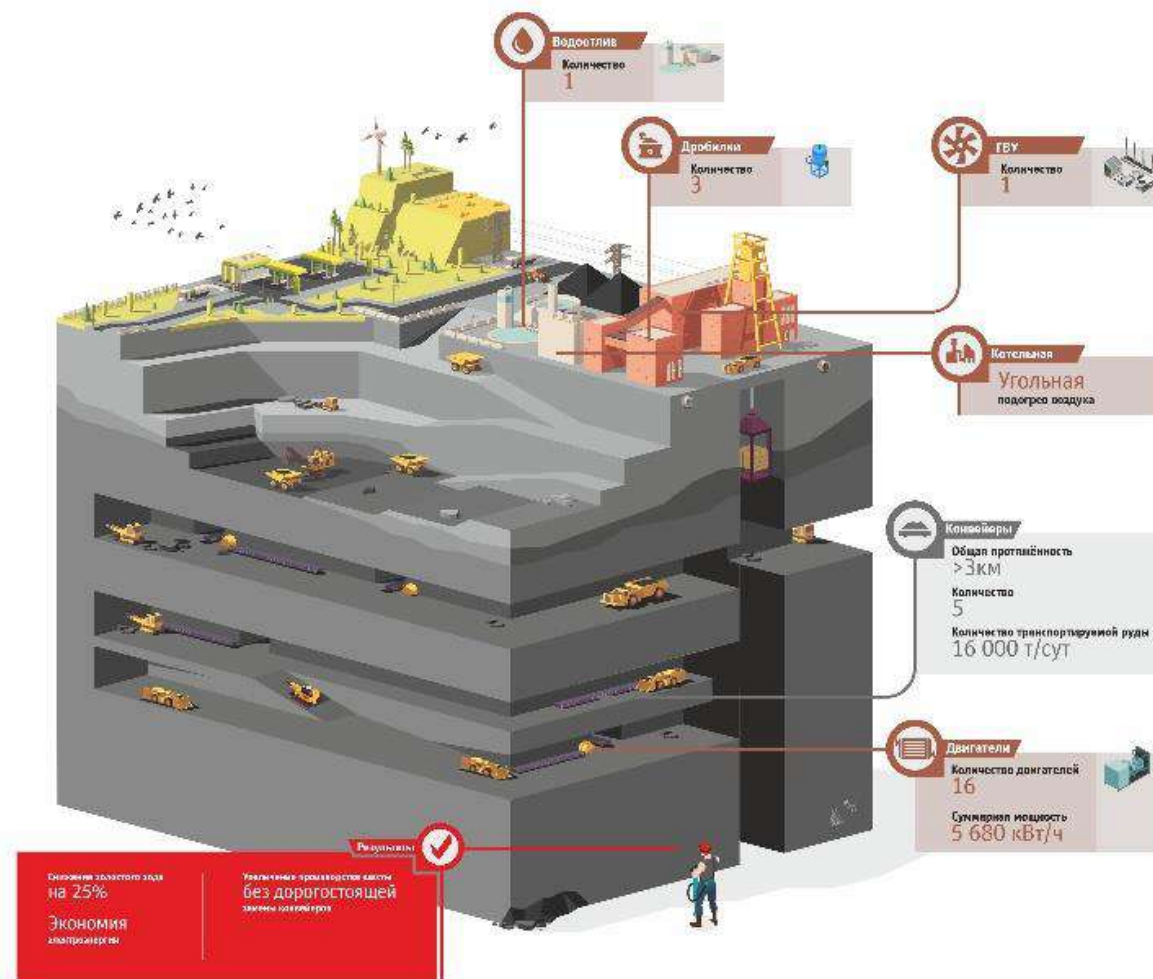
Автоматизированный ТОиР



# Промышленные IT-системы. Универсальная платформа MESone



Учет и управление топливо-заправкой



Удаленный мониторинг и анализ установок

## 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

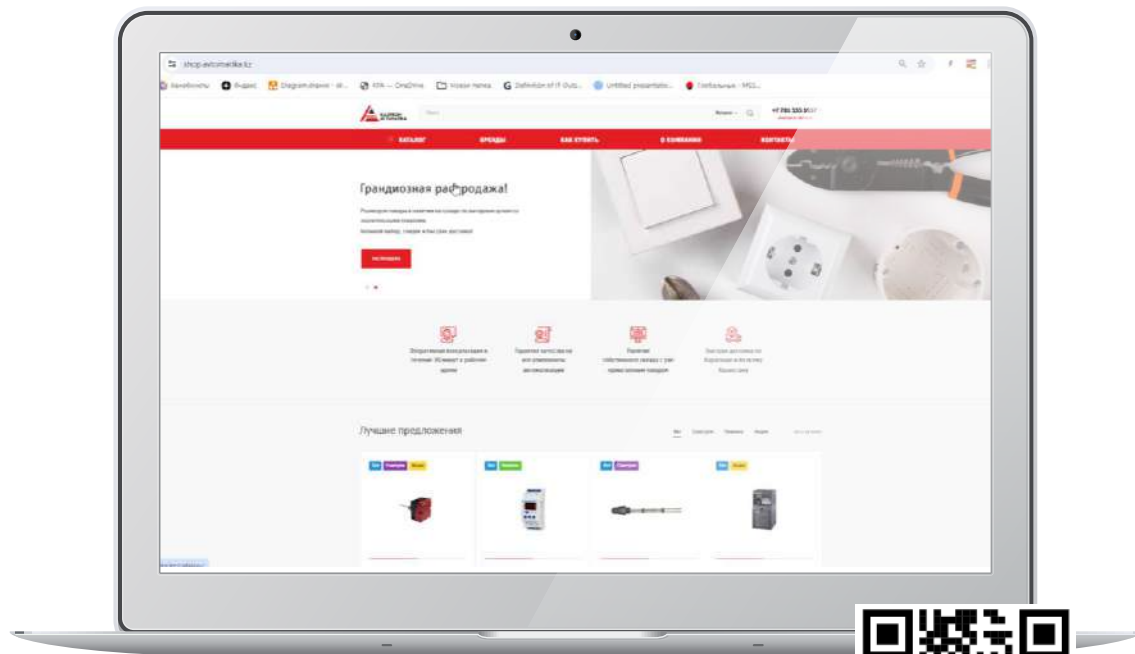
Все собранные данные напрямую (минуя сторонние сервисы) передаются **в платформу MESone**, транслируются **в режиме реального времени**, формируются **отчёты** и отправляются **уведомления в Telegram**

# 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:



# Высоковольтный электропривод

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



## Высоковольтный электропривод

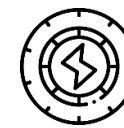
**TMdrive-MVG2, TMdrive-MVe2** - универсальные преобразователи частоты высокого напряжения, рассчитанные на мощности до 17 МВт и напряжения 3/3.3 кВ, 6/6.6 кВ, 10/11 кВ. **TMdrive-70e2** - специализированный преобразователь частоты с водяным охлаждением. Все приводы соответствуют IEEEE-519.



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, России, 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

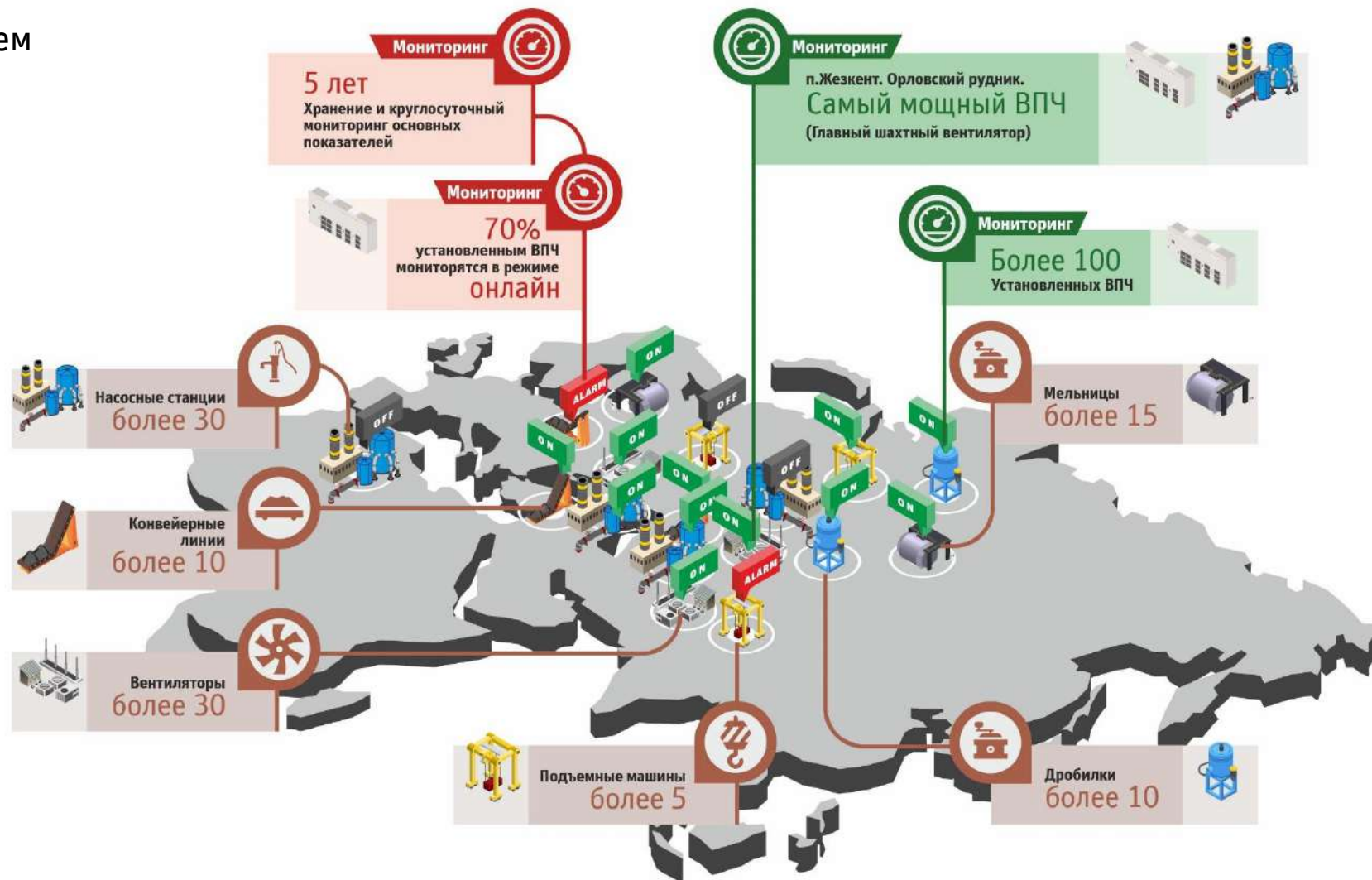
Обучение, подготовка специалистов для эксплуатации и ПНР

## 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 (барabanной 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*

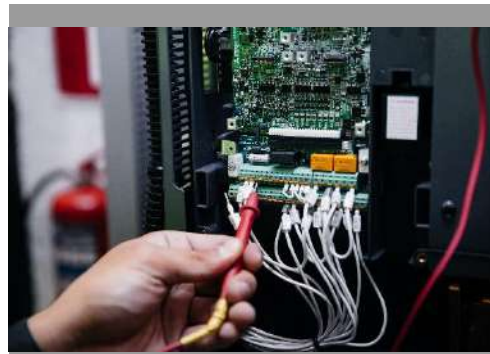


## Производство систем энергетики и автоматики

**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, ГКД34.20.507-2003

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



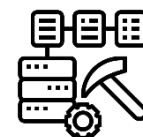
**Более 50 млн тонн** руды – суммарная производительность предприятий



**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



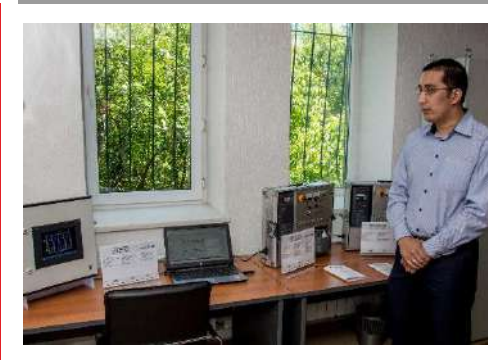
# Обучение

*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. Россия, Мурманск, Мурманский государственный технический университет, кафедра АИУ.
2. Казахстан, Караганда, Карагандинский государственный технический университет, кафедра АПП.
3. Казахстан, Караганда, инженерный класс в офисе KAZPROM АВТОМАТИКА.
4. Казахстан, Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанский государственный технический университет, кафедра АПП.



# Комплексный инжиниринг

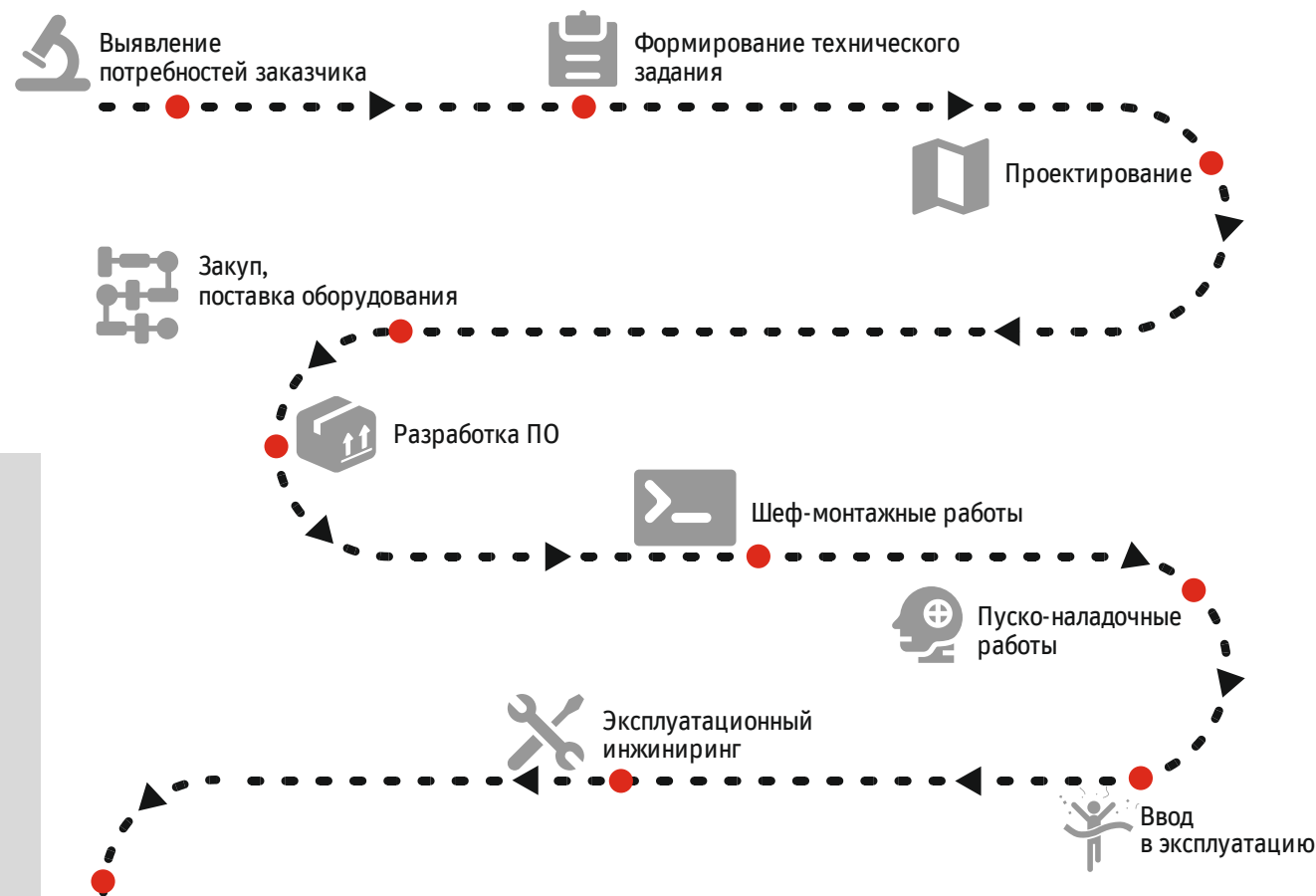
*совокупность всей деятельности группы компаний, охватывающая процессы проектирования, разработки, реализации и обслуживания инженерных систем и технологий*

## 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



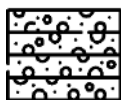
**САУ грохотом и виброгрохотом**  
Разделение материалов по фракциям



**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**

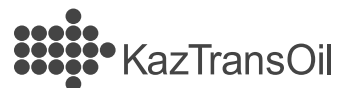


**Заказчиками KPA GROUP являются предприятия Казахстана и стран СНГ, которые входят в рейтинг ТОП-10 крупнейших компаний, такие как Корпорация «Казахмыс», QARMET, ТОО «Казцинк», ТОО «Казминерал»с, Евразийская группа (ERG), НАК «Казатомпром», Норникель, Северсталь, Интер РАО, Узбекнефтегаз, Туркменкалий,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

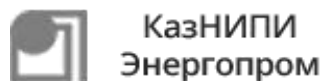
**Мы являемся участником специальной экономической зоны «Парка инновационных технологий» (СЭЗ ПИТ), и готовы реализовывать решения недропользователей Казахстана в кооперации с автономным кластерным фондом «Tech Garden»**



## Заказчики



## Сотрудничество с проектными институтами



## Контакты

**Караганда**, M01P5H8, ул. Жамбыла, д. 28

Телефон: +7(7212)502-260, 502-265

E-mail: [info@avtomatika.kz](mailto:info@avtomatika.kz)

[www.avtomatika.kz](http://www.avtomatika.kz)

[www.shop.avtomatika.kz](http://www.shop.avtomatika.kz)

**Усть-Каменогорск**, 070004,

ул. М. Горького, д. 50, офис 304

Телефон/факс: +7(7232)910-210

**Москва**, 123112,

Пресненская набережная,

д.12, этаж 29, офис а30

Телефон: +7(495)481-41-28

E-mail: [info@kpagroup.ru](mailto:info@kpagroup.ru)

[www.kpagroup.ru](http://www.kpagroup.ru)

**Санкт-Петербург**, 194044,

Выборгская набережная, д. 29, офис 213



**Группа компаний KPA GROUP**  
сочетает надёжность с ярким энтузиазмом!



Сохрани контакт