



# КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РЕШЕНИЯ

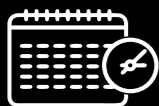
проектирование | производство | реализация проектов | техническое сопровождение

## ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ С НАМИ

# ООО НПП «РУ-ИНЖИНИРИНГ»

Научно-производственное предприятие «РУ-Инжиниринг» является разработчиком и производителем энергосберегающего оборудования под собственной маркой RU-DRIVE.

«РУ-Инжиниринг» входит в группу компаний «КЭР-Холдинг», инжиниринговая компания, реализующая весь цикл работ по управлению инжинирингом, поставками и строительством в различных отраслях промышленности в качестве EPC(M)-подрядчика.



**17**

лет успешной работы на рынке инжиниринговых услуг



**6000**

квадратных метров производственных площадей



**500**

успешно выполненных проектов



**160**

квалифицированных специалистов



### КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД

от обследования и энергоаудита до внедрения и сервисного обслуживания



### ГИБКАЯ СИСТЕМА ФИНАНСИРОВАНИЯ

Работаем любым удобным способом: лизинг, факторинг, энергосервис



### РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ «ПОД КЛЮЧ» - ОТ 100 ДНЕЙ

Локальное производство энергосберегающего оборудования в городе Набережные Челны



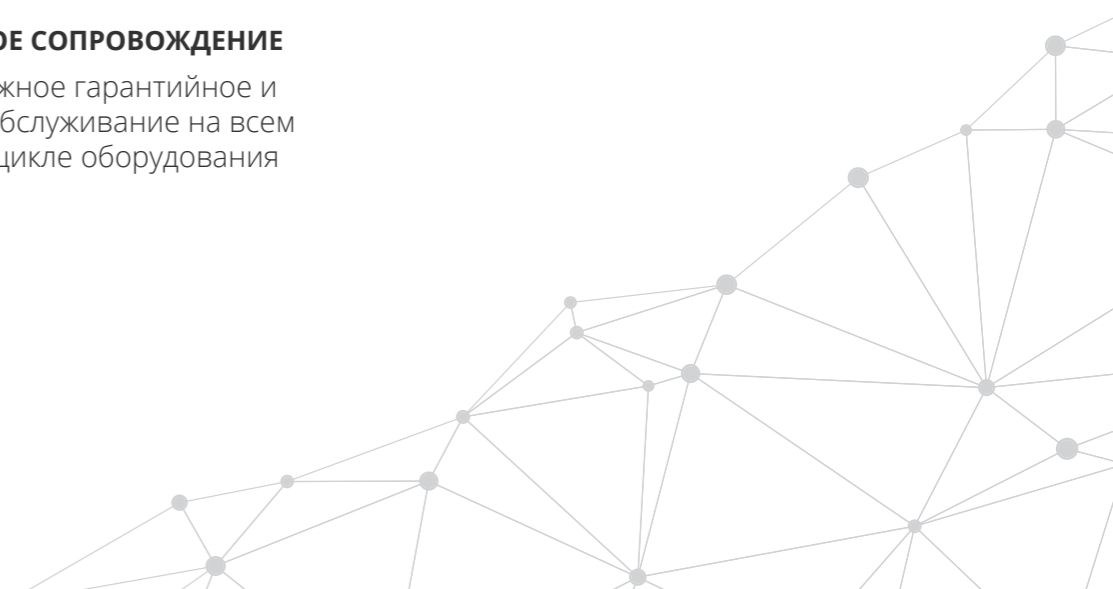
### НАДЕЖНОСТЬ

Сотрудничество с ведущими производителями, независимость от отдельного поставщика или конкретной технологии



### ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

Послепродажное гарантийное и сервисное обслуживание на всем жизненном цикле оборудования



# 4 ОТРАСЛИ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ



АЛЬТЕРНАТИВНАЯ  
ЭНЕРГИЯ



НЕФТЕГАЗОДОБЫЧА



ЭНЕРГЕТИКА



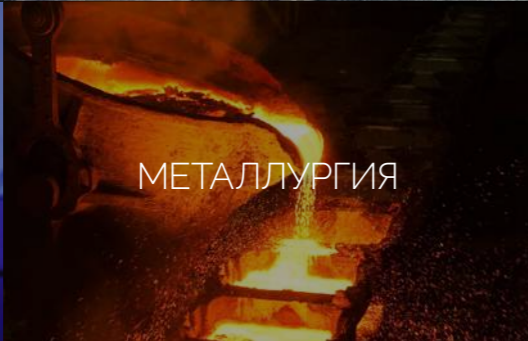
МАШИНОСТРОЕНИЕ



ГОРНАЯ  
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



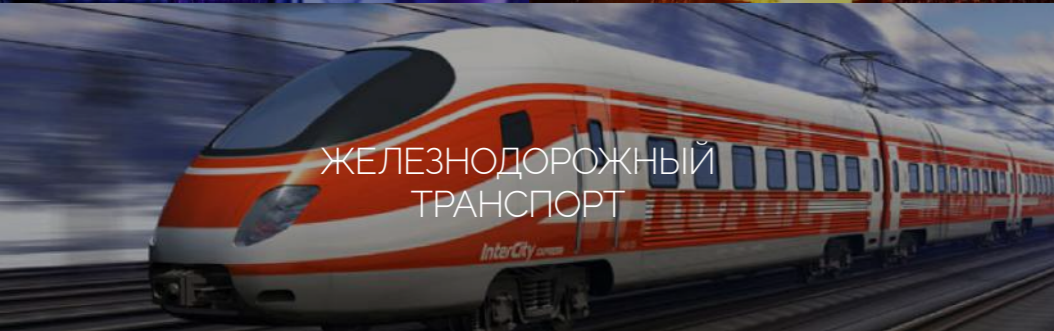
ХИМИЧЕСКАЯ  
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



МЕТАЛЛУРГИЯ



ЖКХ



ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ  
ТРАНСПОРТ



ПИЩЕВАЯ  
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

# КЛИЕНТЫ КОМПАНИИ


# ГЕОГРАФИЯ ПРОЕКТОВ



## РОССИЯ, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН

ООО НПП «РУ-Инжиниринг»  
располагается в городе  
Набережные Челны

# 500

Реализованных проектов,  
в различных отраслях



# УСЛУГИ И СЕРВИС

Компания предоставляет полный комплекс услуг по внедрению энергоэффективного оборудования и комплексной автоматизации производств.

Мы постоянно растем и развиваем новые направления. Помимо производства оборудования, неотъемлемой частью компании является инжиниринговый центр, который осуществляет проектирование «под ключ», разработку технических решений, диагностику и аудит.

Наша компания осуществляет полную подготовку всего необходимого для начала реализации комплексных проектов. Мы являемся официальными представителями таких крупных производителей комплектующих как: Siemens, Schneider Electric, Danfoss, Vacon, Rittal, Wilo, Lenze и т.д.

В составе предприятия имеется собственный сервисный центр, авторизованный крупнейшими мировыми производителями, который оказывает гарантийное и техническое обслуживание.



## КОМПЛЕКСНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Разработка проектов, а также разработка схем тепло- и электроснабжения промышленных объектов и населенных пунктов



## КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ

Полный комплекс инжиниринговых услуг по разработке и внедрению автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП)



## МОДЕРНИЗАЦИЯ МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

В том числе с системами ЧПУ, направленная на увеличение производительности оборудования и уменьшение затрат без необходимости покупки нового станка



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СТАНКОВ С ЧПУ

Техническое обслуживание станков с ЧПУ проводится с целью сохранения высокой точности и гарантии их бесперебойной работы



## ДИАГНОСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ

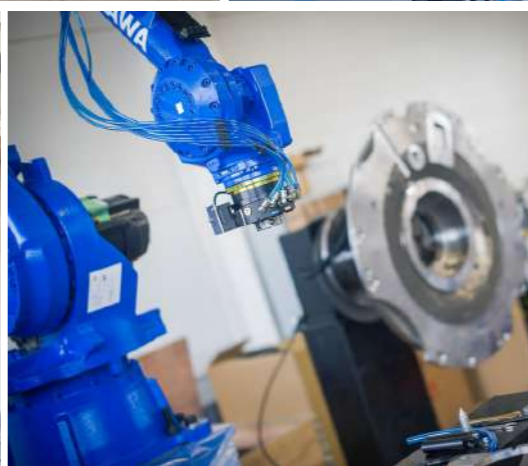
Своевременное диагностическое обследование оборудования позволит сократить затраты на ремонт и обслуживание, а также затраты, косвенно связанные с ними



## СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ремонт и обслуживание энергосберегающего, металлообрабатывающего, стендово-испытательного оборудования

# 10 ФОТОГРАФИИ ПРЕДПРИЯТИЯ





## УСТРОЙСТВО ПЛАВНОГО ПУСКА RU-DRIVE SMV

**Сложное и высоконадежное устройство для плавного пуска и останова трехфазных асинхронных и синхронных двигателей**

Устройство запускает двигатель путем подачи на него медленно нарастающего напряжения, обеспечивая мягкий пуск и плавный разгон при помощи минимального тока, необходимого для запуска двигателя.

Второе поколение цифровой микропроцессорной техники предоставляет уникальные возможности по управлению механизмом, надежной защите электродвигателя и получению информации по цифровым каналам.

**Мощность:**

100 кВт - 50 МВт

**Напряжение:**

3 кВ - 13.8 кВ, 3 фазы, переменный ток



Увеличивает срок службы механизмов и оборудования



Снижает нагрузку на питающую подстанцию предприятий



Обеспечивает мягкий старт двигателя



Снижает затраты на ремонты и замену оборудования

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ RU-DRIVE VFD

Осуществляет управление частотой вращения трехфазных асинхронных и синхронных двигателей

Частота вращения электродвигателя регулируется в автоматическом режиме, за счет создания, на выходе устройства, напряжения заданной частоты и амплитуды.

**Мощность:** 200 кВт - 28 МВт  
**Напряжение:** 3 кВ - 13.8 кВ, 3 фазы, переменный ток



Увеличивает срок службы механизмов и оборудования



Снижает уровень потребления электроэнергии



Исключает просадки напряжения и снижает пусковые токи



Сокращает затраты на ремонты и замену оборудования







## НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЕНСАТОРЫ И ФИЛЬТРЫ RU-DRIVE LV SVG

Линейка устройств предназначенных для применения в электрических сетях предприятия с целью улучшения показателей качества электроэнергии

Улучшает показатели качества электрической энергии в точках, максимально приближенных как к источникам помех в сети предприятия, так и к потребителям электроэнергии, чувствительным к качеству электроэнергии.

Ном. мощность в режиме компенсации: от 50 до 400 кВА

Ном. ток в режиме активного фильтра гармоник: от 50 до 600 А



Активная фильтрация гармонических искажений тока и напряжения



Снижает затраты на ремонты и замену оборудования



Снижают потери активной мощности в электрических сетях



Улучшение качества энергии и поддержание  $\cos\varphi$  в районе единицы

# СТАТИЧЕСКИЙ ГЕНЕРАТОР РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ RU-DRIVE SVG

Предназначен для обеспечения и поддержания высоких характеристик сети, стабилизации напряжения и уменьшения потерь в электрических сетях

Устройство определяет потребляемую реактивную мощность в системе и выдает равную или обратную по знаку реактивную мощность, обеспечивая тем самым динамическую компенсацию.

**Мощность:** 0,5 - 40 МВАр  
**Напряжение:** 3 - 35 кВ



Активная фильтрация гармонических искажений тока и напряжения



Снижает затраты на ремонты и замену оборудования



Снижает потери активной мощности в электрических сетях



Улучшает качество энергии и поддерживает  $\cos\varphi$  в районе единицы





## СИСТЕМА GFN ЗАЩИТА ОТ ЗАМЫКАНИЙ НА ЗЕМЛЮ

Самая чувствительная, быстрая и селективная защита от однофазных замыканий на землю в распределительных сетях среднего и высокого напряжения

ОЗЗ являются основной причиной аварийных ситуаций в электрических сетях и начинаются с пробоя изоляции. Система эффективно компенсирует ток в месте однофазного замыкания при помощи современных технологий, силовой электроники и запатентованной математики. Следовательно, отсутствует необходимость в отключении поврежденного присоединения и электроснабжение всех потребителей, питающихся от поврежденной линии, осуществляется без перебоев.

Ток замыкания: 0 А (< 50 мА)  
Скорость защиты: < 60 мс



Высокая скорость, система полностью компенсирует ток замыкания < 60 мс.



Позволяет существенно повысить общую надежность системы электроснабжения



Уменьшает вероятность пожаров в помещениях, содержащих электрические цепи



Собственная релейная защита и система мониторинга состояния линий

# ДИНАМИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ RU-DRIVE DOPS

## Решает все проблемы с прерываниями напряжения

Обеспечивает стабильное электроснабжение, за счет системы накопления электроэнергии, обеспечивающая постоянный уровень напряжения для выпрямителя в звене постоянного тока инвертора, что позволяет непрерывно поддерживать напряжение на выходе устройства.

### Преимущества:

- ▶ проверенная годами технология ЧРП (инверторная часть);
- ▶ решает все проблемы с провалами и прерываниями напряжения в диапазоне до 10 сек. (опционально до 30 сек);
- ▶ существенно (до 30%) дешевле аккумуляторных накопителей электроэнергии;
- ▶ не содержит электромашинных компонентов, требующих обслуживания.

**Напряжение:**

6 - 10 кВ



Поддержание стабильного питающего напряжения и частоты



Непрерывная работа системы электроснабжения



Устойчивость к падениям напряжения в питающей сети, фликеру



Защита от аварийных режимов работы устройства





## ДИНАМИЧЕСКИЙ КОМПЕНСАТОР ИСКАЖЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ RU-DRIVE DVR

Уникальное решение для защиты потребителя от колебаний, отклонений и провалов напряжения

### Основные функции:

- ▶ защита потребителя от провалов напряжения до 40%;
- ▶ симметрирование напряжения сети;
- ▶ стабилизация напряжения;
- ▶ активная фильтрация 5, 7, 11 гармоник напряжения;
- ▶ компенсация реактивной мощности;
- ▶ комбинированный режим работы.

Мощность:

до 8 МВА

Напряжение:

3, 6, 10, 35 кВ



Улучшает качество электроэнергии



Повышает энергоэффективность



Увеличивает срок службы оборудования



Снижает финансовые потери от простоев оборудования

# ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ

НПП «РУ-Инжиниринг» предоставляет услуги по разработке и выполнению «под ключ» проектов по АСУ ТП насосных станций водо- и теплоснабжения, а также АСУ водоподготовки

Все решения, разработанные нашей компанией, создаются с использованием, как собственных технологий, так и оборудования от ведущих отечественных и зарубежных производителей.

Помимо электрооборудования, поставляем все необходимое для АСУ ТП:

- ▶ запорная арматура;
- ▶ насосы и электродвигатели;
- ▶ компрессорные установки и воздухоудувки;
- ▶ модульные КОС, ВОС;
- ▶ флотаторы, сатураторы;
- ▶ станции хим.реагентов;
- ▶ решетки, фильтры;
- ▶ отстойники;
- ▶ биореакторы.



Автоматизация  
сложных этапов  
обслуживания



Анализ  
возникающих  
проблем



Дистанционная аварийная  
сигнализация и передача  
информации



Простое и наглядное  
управление процессом и  
обслуживание

SIEMENS

Schneider  
ElectricPHENIX  
CONTACT

OMRON

Danfoss





## ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС RU-DRIVE CCS

Обеспечивает автоматическое управление и контроль за технологическими режимами работы оборудования, в экономичных щадящих режимах

Автоматизированная система управления и контроля предназначена для управления технологическим процессом (АСУ ТП), оптимизации технологических процессов, автоматизации технологических процессов, поддержания оптимального режима работы технологических аппаратов и учета промежуточных данных, формирования и выдачи отчетной и архивной документации, диагностики измерительного оборудования во всех отраслях промышленности таких как строительная, пищевая, химическая, нефтеперерабатывающая и др.



Автоматизация сложных этапов обслуживания



Анализ возникающих проблем



Дистанционная аварийная сигнализация и передача информации



Простое и наглядное управление процессом и обслуживание

# ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ

Система диспетчеризации позволяет организовать плотное взаимодействие между различными подсистемами инженерного оборудования, а также выполняет автоматизированный оперативный контроль и управление

- ▶ контрольно-измерительные приборы;
- ▶ локальные системы АСУ ТП собственного производства;
- ▶ управляемое коммутационное оборудование;
- ▶ возможность создания децентрализованных систем автоматизации на основе PCS7;
- ▶ построение систем диспетчерского контроля;
- ▶ построение классических систем на основе SCADA, включая создание видеостен;
- ▶ специализированные решения для большого количества распределенных объектов на основе WinCC OA.



Автоматизация сложных этапов обслуживания



Анализ возникающих проблем



Дистанционная аварийная сигнализация и передача информации



Простое и наглядное управление процессом и обслуживание

SIEMENS  
МЕТРАН™







## ГАЗОПОРШНЕВЫЕ УСТАНОВКИ RU-DRIVE

Газопоршневой агрегат производства НПП «РУ-Инжиниринг» является универсальным, экономичным многофункциональным источником электрической энергии.

Газопоршневой агрегат (ГПА) — это оборудование, мощное и надёжное, генерирующее дешевое электричество и тепловую энергию установки, которое бесперебойно функционирует в любых климатических условиях, с высоким электрическим КПД. Электрический КПД газопоршневых генераторных установок обычно не превышает 44%, следовательно, значительная часть топлива сгорает впустую. Чтобы избежать подобных растрат, ООО НПП «РУ-Инжиниринг» предлагает системы утилизации тепла, благодаря которым КПД электростанции повышается до 90–95%. Благодаря продуманной системе управления установка работает полностью автоматически.



Выработка тепла и электроэнергии



Энергетическая независимость



Экономическая эффективность и быстрая окупаемость



Качественное и надёжное энергоснабжение

# РЕИНЖИНИРИНГ ГТУ И КОМПРЕССОРОВ

НПП «РУ-Инжиниринг производит работы по реинжинирингу автоматизации, запуску, наладке, шеф-монтажу, монтажу, тех. обслуживанию газотурбинных установок и компрессоров

## Основные цели реинжиниринга:

- ▶ повышение технической независимости от завода-производителя турбин и фирм по инжинирингу;
- ▶ замена старых отслуживших, недоступных для заказа или необслуживаемых заводом-изготовителем систем на новые современные системы;
- ▶ отказ от закрытых автономных систем типа «черный ящик»;
- ▶ создание инструментов обслуживания;
- ▶ полный доступ к уровню программирования;
- ▶ обеспечение наличия исходных кодов программного обеспечения у Клиента;
- ▶ обеспечение возможности восстановления систем, самостоятельная закупка запасных частей.



Повышение качества, бесперебойность работы



Увеличение степени диагностируемости



Оптимизация работы по реальным условиям технологии



Увеличение межремонтных циклов оборудования



## СТЕНД ИСПЫТАНИЯ ДВИГАТЕЛЕЙ RU-DRIVE ETS

Предназначен для проведения обкатки, приемо-сдаточных и предъявительских испытаний при изготовлении, а также при капитальном и текущем ремонте двигателей внутреннего сгорания

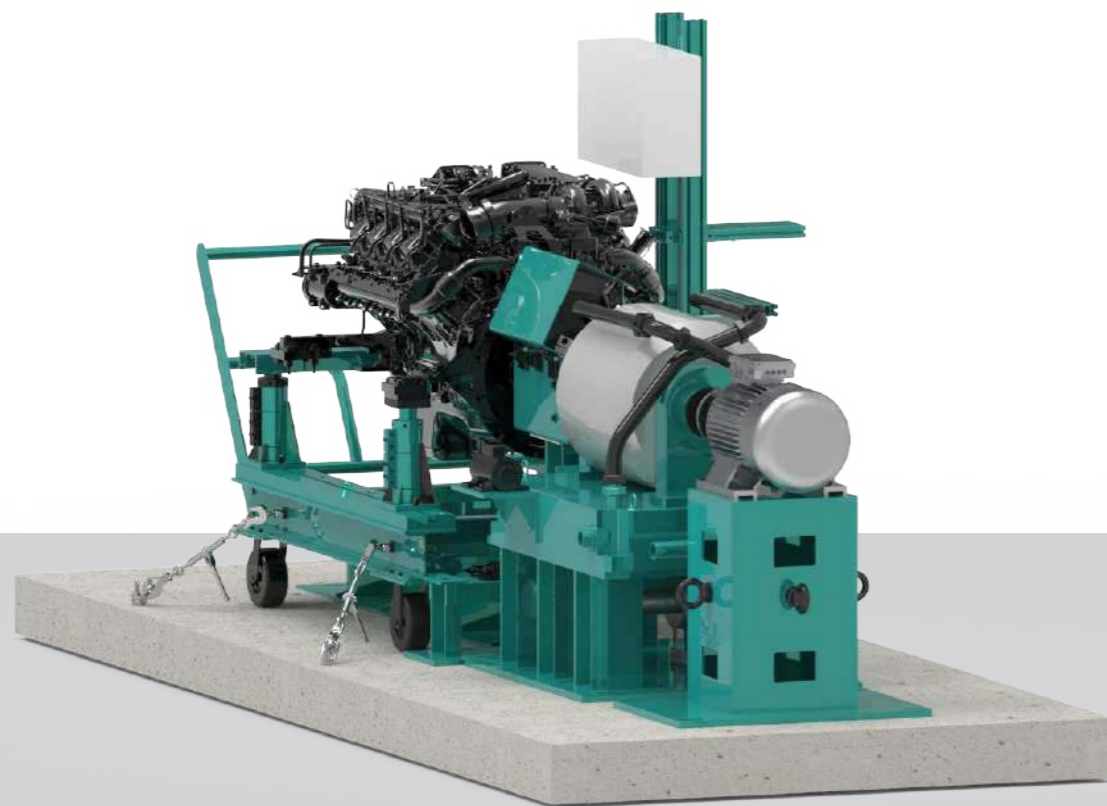
Стенд является многофункциональной восстанавливаемой системой, рассчитанной на длительное функционирование. Режим работы системы - круглосуточный, непрерывный, с периодическими остановками для переустановки испытуемого ДВС.

Мощность:

от 63 до 1800 л.с.

Типы ДВС:

Любые (бензиновые, дизельные, газовые)



Возможность корректировки и ввод самостоятельных методик испытаний



Максимальная автоматизация процесса испытания и обкатки



Высокая надежность и длительный срок службы стенда



Хранение данных о работе оборудования и стенда

# ЛАБОРАТОРНЫЙ СТЕНД МАСЛЯНЫХ НАСОСОВ

Предназначен для исследований масляных насосов различных типов двигателей в автоматическом режиме

Стенд позволяет производить в автоматизированном режиме обкатку, контроль производительности и проверку герметичности масляных насосов при заданных частотах вращения и давлении нагнетания с возможностью поддержания требуемой температуры масла.

## Контролируемые параметры:

- ▶ техническое состояние насоса;
- ▶ прогнозирование ресурса насоса;
- ▶ объемный КПД насоса;
- ▶ производительность насоса;
- ▶ давление масла;
- ▶ расход масла;
- ▶ частота вращения масляного насоса;
- ▶ температура масла.



Простота в установке  
и смене испытуемых  
насосов



Максимальная  
автоматизация процесса  
испытания и обкатки



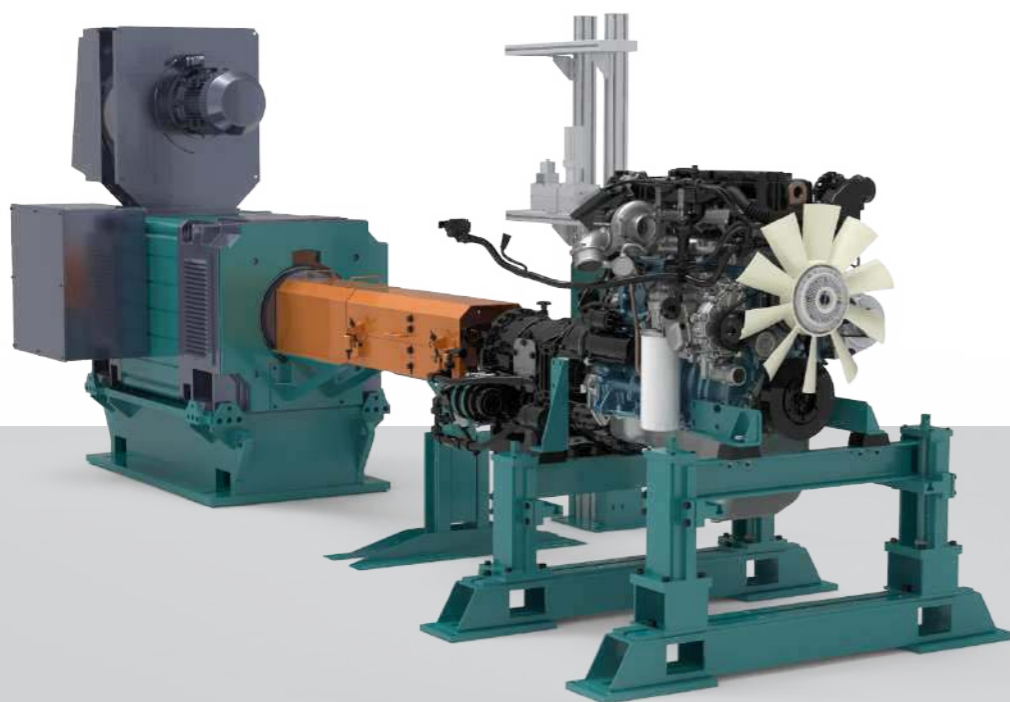
Высокая надежность  
и длительный срок  
службы стенда



Хранение данных о  
работе оборудования  
и стенда

## СТЕНДОВО-ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ





## СТЕНД ИСПЫТАНИЯ ТРАНСМИССИЙ

Предназначен для проведения контрольных, исследовательских, доводочных, регулировочных и ресурсных испытаний КПП

Стенд позволяет производить в автоматизированном режиме полноценную обкатку, контроль производительности и диагностику трансмиссий.

### Контролируемые параметры:

- ▶ частота вращения входного вала КПП;
- ▶ частота вращения выходного вала КПП;
- ▶ тормозной (нагрузочный) момент на выходном валу КПП;
- ▶ время (продолжительность обкатки);
- ▶ время обкатки в одном режиме;
- ▶ передаточное число.



Возможность корректировки и ввод самостоятельных методик испытаний



Максимальная автоматизация процесса испытания и обкатки



Высокая надежность и длительный срок службы стенда



Хранение данных о работе оборудования и стенда

# ПРОМЫШЛЕННЫЕ РОБОТЫ

НПП «РУ-Инжиниринг» реализует проекты по интеграции автоматизированных робототехнических комплексов для выполнения производственных задач любой сложности

В зависимости от поставленных задач они могут иметь различные размеры, обладать разным классом точности, скоростью передвижения, грузоподъемностью и иметь несколько осей перемещения.

Роботизированные комплексы разработаны на базе промышленных японских роботов Yaskawa Motoman и KUKA.

**KUKA**  
**YASKAWA**

Кол-во поддерживаемых осей: от 6 до 72  
Грузоподъемность: 3 - 900 кг  
Рабочий диапазон: 532 - 4683 мм



Высочайшая точность выполнения операций и отсутствие брака



Возможность адаптации робота под другие задачи или выпуск новой продукции



Робот компактен и может быть размещен в любом месте

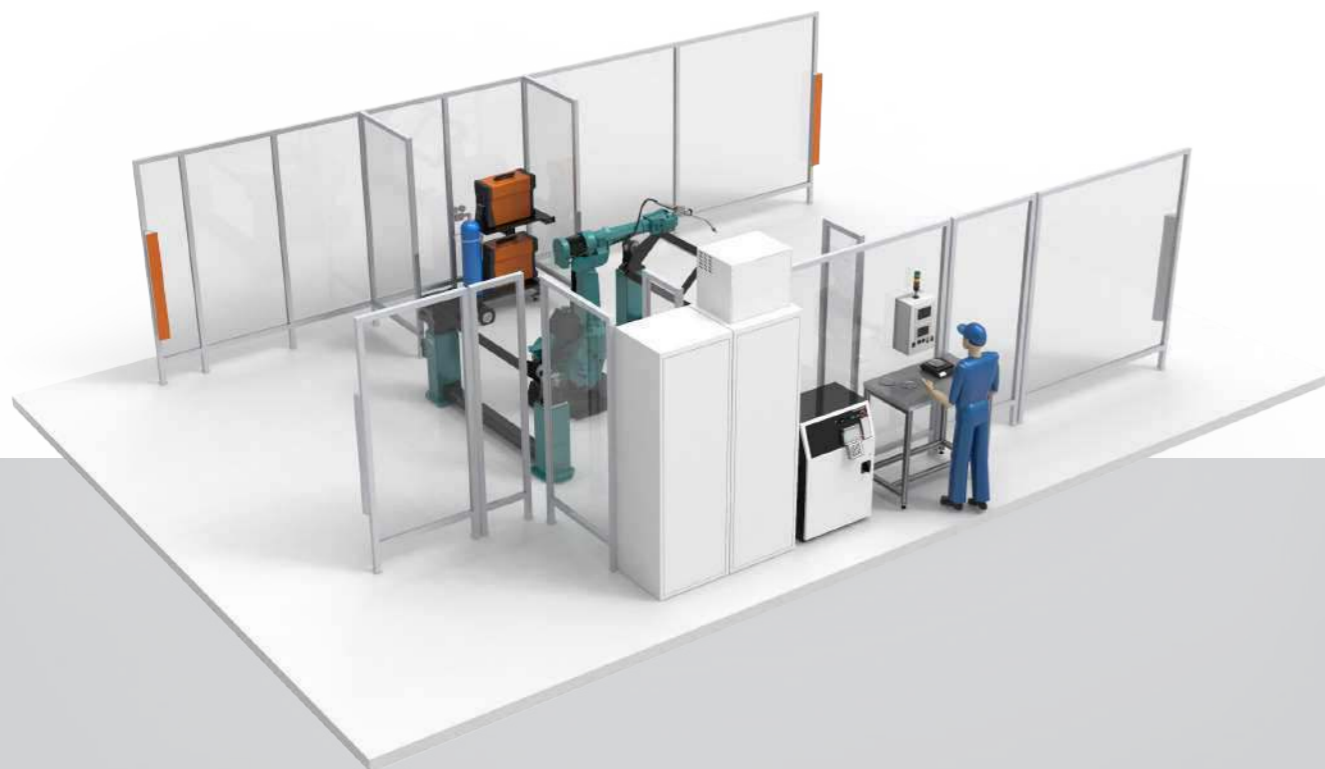


Снижение производственных расходов, уменьшение брака и отходов



KUKA

YASKAWA



## РОБОТИЗИРОВАННЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Интеграция технологических решений любой сложности на базе промышленных роботов для:

- ▶ дуговой, плазменной и контактной сварки;
- ▶ газовой и плазменной резки;
- ▶ обслуживания станков;
- ▶ заливке металла;
- ▶ перемещения грузов;
- ▶ паллетирования продукции;
- ▶ сборки и покраски изделий.

Мы предлагаем полный комплекс услуг по проектированию, оснащению и комплектации, а также наладке и программированию роботизированных комплексов.

Робототехнические системы позволяют автоматизировать большое количество производственных процессов с различным диапазоном нагрузок.



2-3 специалиста - способен заменить один робот за рабочую смену



20% - средний рост объемов производства после внедрения комплекса



2-4 года - срок окупаемости затрат на приобретение и ввод в эксплуатацию



Снижение производственных расходов, уменьшение брака и отходов

# ГОРИЗОНТАЛЬНО-РАСТОЧНЫЕ СТАНКИ

Линейка горизонтально-расточных станков «Fermat» представлена модельным рядом из 12 станков с современным оснащением.

Станки предназначены для обработки различных отверстий и ровных поверхностей, как отдельных заготовок, так и в серийном производстве.

**Горизонтально-расточные станки могут производить:**

- ▶ сверление;
- ▶ растачивание;
- ▶ зенкерование;
- ▶ цилиндрическое и торцовое фрезерование;
- ▶ нарезание внутренней и наружной резьбы;
- ▶ обтачивание цилиндрических поверхностей;
- ▶ подрезку торцов.

**Типы станков:**

с поворотным столом/ с зажимной плитой

**Диаметр отверстия шпинделя:**

100 - 160 мм



Максимальная автоматизация процесса обработки металла



Высокая точность выполнения операций обработки металла



Возможно создание конфигурации станка под индивидуальные требования



Высокая надежность и длительный срок службы оборудования







## ФРЕЗЕРНЫЕ СТАНКИ

Линейка станков «Fermat» представлена модельным рядом из 3-х универсальных фрезерных станков с ЧПУ.

Станки предназначены для обработки фрезерованием разнообразных поверхностей на небольших и не тяжелых деталях в условиях единичного и серийного производства. Обработку ведут цилиндрическими, дисковыми, угловыми, концевыми, фасонными, торцовыми фрезами.

### Фрезерные станки идеально подходят для обработки:

- ▶ плоских и фасонных поверхностей;
- ▶ зубчатых колёс;
- ▶ металлических и других заготовок;
- ▶ гидравлических блоков;
- ▶ насосов;
- ▶ пресс-форм;
- ▶ штампов и т.д.

**Типы станков:**

**Диаметр отверстия шпинделя:**

с поворотным столом/ с зажимной плитой

100 - 160 мм.



Максимальная автоматизация процесса обработки металла



Высокая точность выполнения операций обработки металла



Возможно создание конфигурации станка под индивидуальные требования



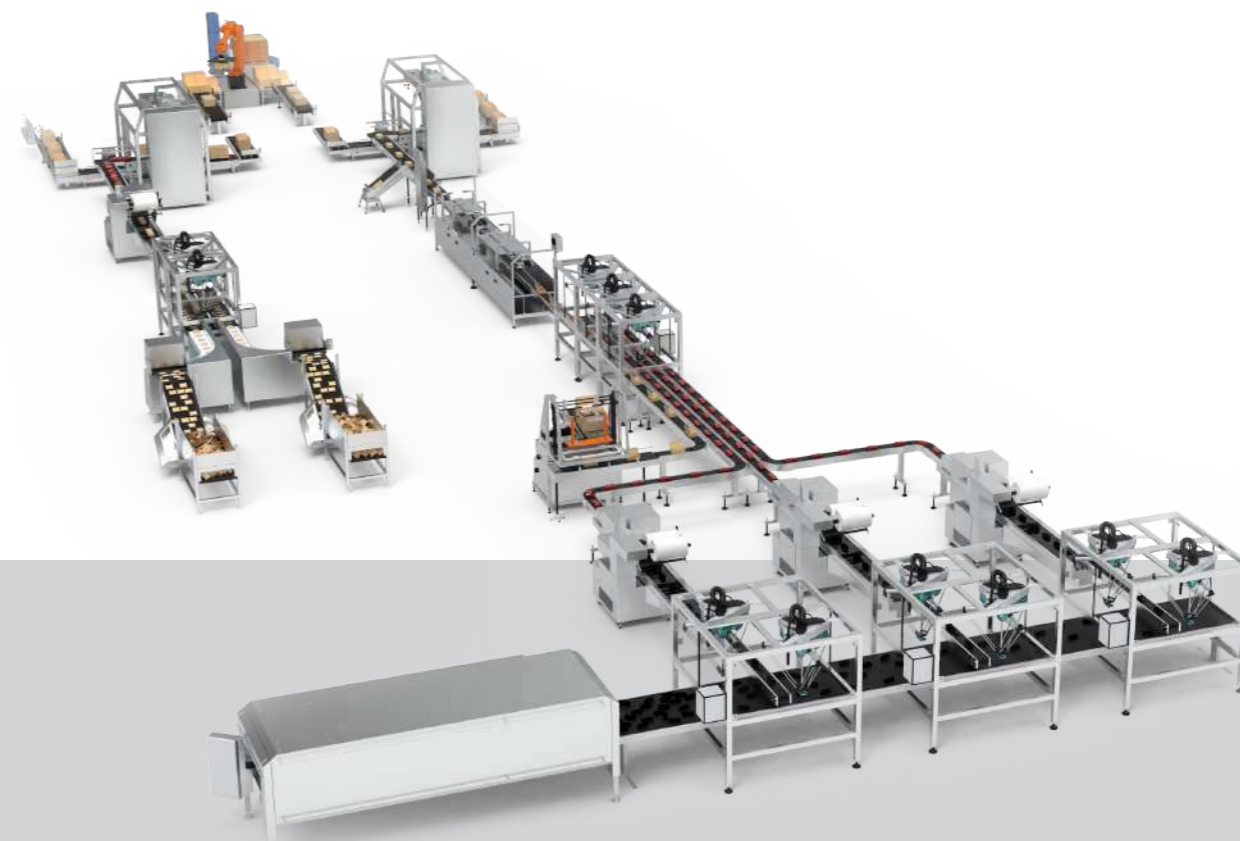
Высокая надежность и длительный срок службы оборудования

# ЛИНИИ ДЛЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Разрабатываем и поставляем на заказ автоматические производственные линии для различных пищевых производств.

## Виды автоматических линий для пищевых производств:

- ▶ линии, оборудованные сушильными установками для обезвоживания, обработки влажного сырья (для изготовления сухой продукции: яичного порошка, желатина и т.д.);
- ▶ линии переработки мясной продукции, изготовления полуфабрикатов, колбасных изделий и консервов из мяса;
- ▶ линии для производства кисломолочных продуктов;
- ▶ линии для изготовления кондитерской продукции (печенья, конфет, тортов, шоколада и т.д.);
- ▶ линии с непрерывным транспортированием продукции (начиная от загрузки сырья и заканчивая упаковочно-фасовочными операциями, отгрузкой);
- ▶ линии с комбинированным, боковым, верхним, сквозным транспортированием.



Универсальность - возможность перенастройки под новый вид продукции



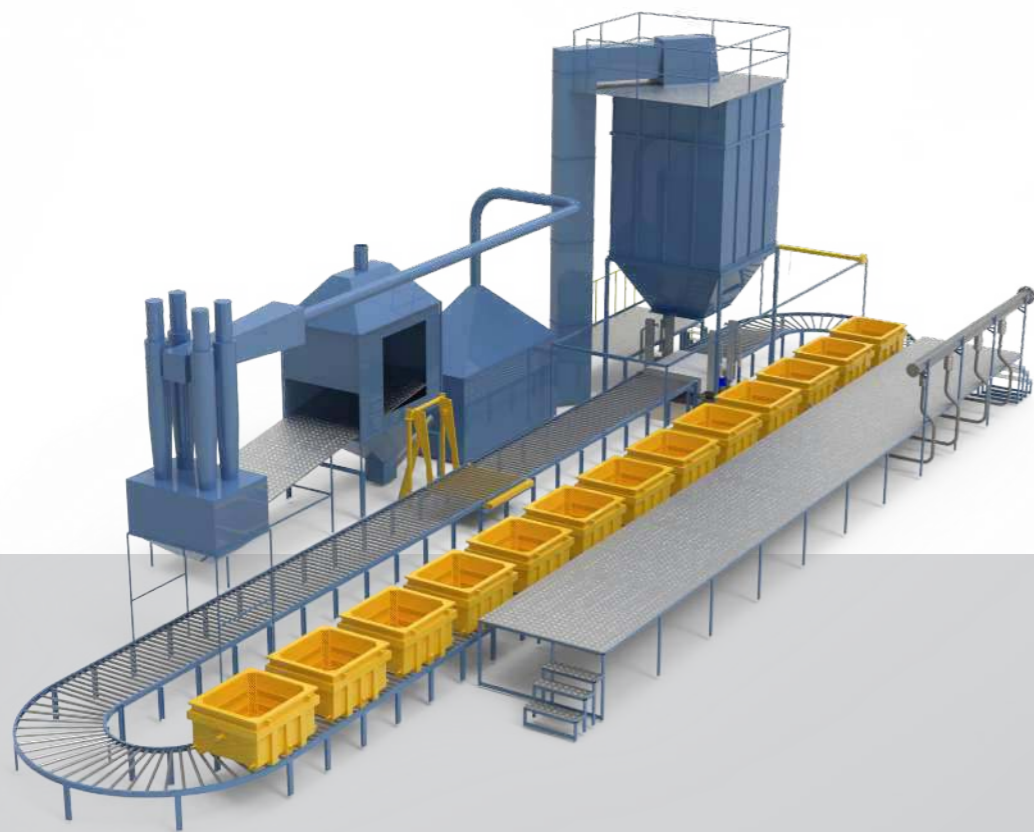
Обеспечение стабильно высокого качества и объема выпускаемой продукции



Возможность гибкого управления производительностью



Снижение производственных расходов, уменьшение брака и отходов



## ЛИНИИ ДЛЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ

Мы осуществляем проектирование и поставку технологического оборудования и автоматизированных линий для металлургии, которые будут обеспечивать максимально точную и высокопроизводительную работу.

### Виды автоматических линий для металлургии:

- ▶ линии для раскря, пробивки, гибки и маркировки металла, которые могут быть совмещены с автоматическими складами-накопителями материала;
- ▶ линии гальванического покрытия, горячего цинкования;
- ▶ линии для изготовления отливок;
- ▶ линии для выбивки форм;
- ▶ линии для литья заготовок;
- ▶ линии для транспортирования продукции (начиная от загрузки сырья и заканчивая упаковочно-фасовочными операциями, отгрузкой).



Гибкие расширяемые конфигурации для перенастройки под новый вид продукции



Возможность гибкого управления производительностью



Массовое производство высококачественной продукции и уменьшение рабочего времени цикла



Снижение производственных расходов, уменьшение брака и отходов

# ЛИНИИ ДЛЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Представляют собой систему станков, расставленных по ходу выполнения технологического процесса, предназначенную для преобразования заготовки в готовую деталь путем выполнения технологических операций механической обработки (сборки), межоперационного транспортирования и накопления заготовок, загрузки и разгрузки станков, автоматического контроля и т.д. При этом межстаночное перемещение заготовок может осуществляться с помощью транспортных линий.

## Виды автоматических линий для машиностроения:

- ▶ линии в кузнечно-прессовом производстве для автоматизации операций холодной и горячей листовой штамповки;
- ▶ линия предназначена для операций станочной обработки деталей (штамповка, вытяжка, прессование, перемещение, контроль);
- ▶ линии гальванического покрытия, горячего цинкования;
- ▶ линии для выполнения сборочных операций;
- ▶ линия порошковой окраски;
- ▶ линии транспортирования продукции и многие другие.



Универсальность - возможность перенастройки под новый вид продукции



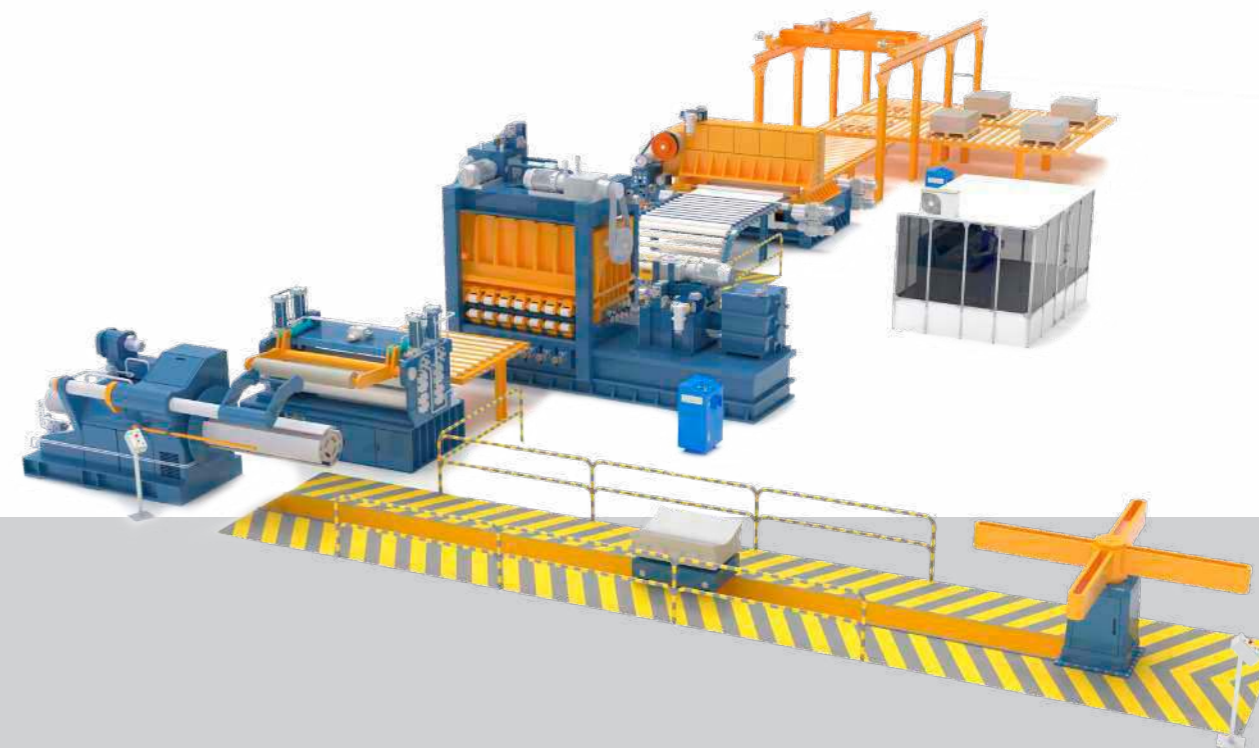
Обеспечение стабильно высокого качества и объема выпускаемой продукции



Возможность гибкого управления производительностью



Снижение производственных расходов, уменьшение брака и отходов





## БЛОК-БОКС UNIBOX

Модуль блок-бокса представляет собой металлическую конструкцию, наружные стены которой отделаны из сэндвич-панелей, плотно смонтированных в усиленный металлический каркас

Оптимально подходят для размещения:

- ▶ комплектных распределительных устройств (КРУ) напряжением 6-10 кВ;
- ▶ трансформаторных подстанций напряжением 6-10/0,4 кВ;
- ▶ высоковольтных преобразователей частоты;
- ▶ операторных;
- ▶ щитовых силовых установок;
- ▶ насосов;
- ▶ узлов учета нефти и газа.

Температурные показатели:

от -40° до +40° С

Защита и безопасность:

охранно-пожарная сигнализация, системы пожаротушения.



Планировка и наполнение в зависимости от пожеланий заказчика



Компактность и модульность конструкции упрощают монтаж и ремонт техники



Защита оборудования от дождя, снега, града, ветра, песка



Защита оборудования от несанкционированного доступа посторонних лиц к технике

## БЛОК-КОНТЕЙНЕР

Блок-бокс контейнерного типа изготавливается на базе морских цельнометаллических контейнеров, стены которых обшиты металлическим профнастилом.

Ключевым преимуществом блок боксов на базе морских контейнеров является достаточно быстрый ввод в эксплуатацию, возможность частого перемещения любыми видами транспорта, поддержка нормального температурный режима, необходимого для безотказной работы оборудования и универсальность применения.

Модульные здания контейнерного типа изготавливаются по индивидуальному проекту. Они имеют индивидуальную планировку, размещение вентиляционных окон, дверей, внутренних перегородок, закладных под оборудование.

**Температурные показатели:**

от -40° до +40° С

**Защита и безопасность:**

охранно-пожарная сигнализация,  
системы пожаротушения.



Мобильность - возможность частого перемещения любым транспортом



Сокращаются сроки ввода оборудования в эксплуатацию

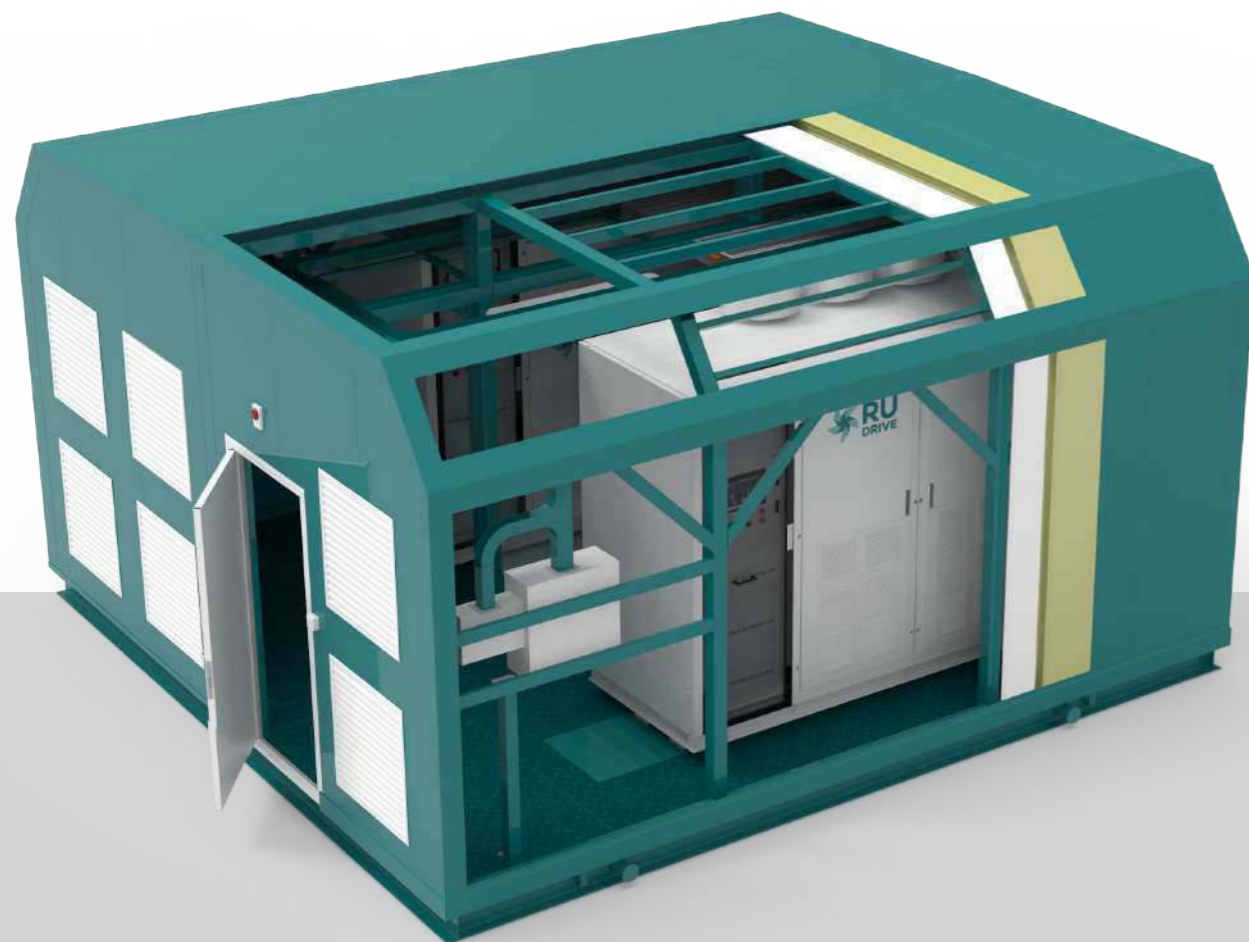


Защита оборудования от дождя, снега, града, ветра, песка



Защита оборудования от несанкционированного доступа посторонних лиц к технике





## БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЕ ЗДАНИЕ

Представляет собой мобильное каркасное здание из нескольких модулей блок-бокса, состоящих из сварного высокопрочного металлического каркаса, обшитого сэндвич-панелями требуемой толщины

Подходит для размещения достаточно крупногабаритного оборудования, поддерживает нормальный температурный режим, необходимый для безотказной работы оборудования. Комплектация блочно-модульных зданий определяется их назначением.

Блочно-модульные здания поставляются с предустановленным оборудованием и всеми необходимыми инженерными коммуникациями и системами жизнеобеспечения:

- ▶ система освещения;
- ▶ отопления;
- ▶ вентиляции и кондиционирования;
- ▶ система автоматического пожаротушения;
- ▶ система пожаро-охранной сигнализации.



Планировка и наполнение в зависимости от пожеланий заказчика



Компактность и модульность конструкции упрощают монтаж и ремонт техники



Защита оборудования от дождя, снега, града, ветра, песка



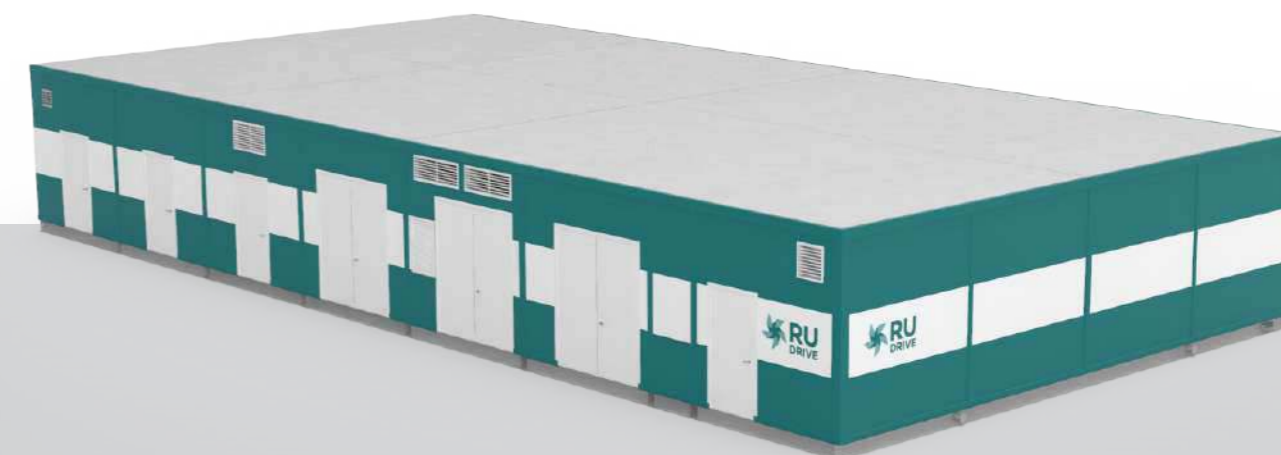
Защита оборудования от несанкционированного доступа посторонних лиц к технике

## ЭНЕРГОМОДУЛЬ

Комплектное изделие максимальной заводской готовности в блочно-модульном исполнении, в транспортном габарите. Состав оборудования зависит от индивидуальной комплектации под различные технологические задачи: ЗРУ 6, 10 кВ; КТП, ЧРП; УПП; НКУ 0,4 кВ; АСУ ТП

Энергозал является неотъемлемой частью блочной кустовой насосной станции (БКНС) и служит для автоматического управления работ насосных агрегатов, контроля параметров и сигнализации состояния технологического оборудования, защиты оборудования при изменении параметров технологического процесса сверх допустимых пределов, автоматического отключения насосного агрегата и включения резервного.

Выполнен в виде отдельных блок-боксов максимальной заводской готовности, монтируемых на месте эксплуатации в единое здание и функционально связанных между собой технологическими, электрическими линиями. В качестве стеновых ограждений и перегородок блок-боксов используются трехслойные металлические панели с утеплителем из минеральной ваты.



Мобильность - возможность частого перемещения любым транспортом



Сокращаются сроки ввода оборудования в эксплуатацию



Защита оборудования от дождя, снега, града, ветра, песка



Защита оборудования от несанкционированного доступа посторонних лиц к технике





## КОТЕЛЬНЫЕ СТАНЦИИ

ООО «КЭР-Энерджи» производит:

- **Водогрейные блочно-модульные и стационарные котельные до 200 МВт**

Предназначены для отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий и сооружений различного назначения с рабочим давлением в системе теплоснабжения до и выше 0,6 МПа и температурой нагрева теплоносителя до и выше 115 °С.

- **Паровые и пароводогрейные котельные**

Предназначены для обеспечения технологических нужд в паре с рабочим (избыточным) давлением пара до и выше 0,07 МПа и температурой до 210 °С.

- **Газопоршневые электростанции**

Применяются в качестве резервного, вспомогательного или основного источника электроэнергии на предприятиях, в строительстве, в административных и медицинских учреждениях, в аэропортах, гостиницах и т.п. и могут работать как в автономном режиме, так и совместно с централизованными системами электроснабжения.

Котельные изготавливаются в многоблочном исполнении по индивидуальному проекту на основании потребностей заказчика. Котельные способны работать в автоматическом режиме без обслуживающего персонала.

### ПАКЕТ ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ УСЛУГ:

- ▶ монтаж, устройство котельных и энергоцентров;
- ▶ реконструкция и модернизация объектов энергетики;
- ▶ строительно-монтажные работы систем газопотребления и газораспределения, инженерных сетей.



# КЛЮЧЕВЫЕ ПРОЕКТЫ

За все время нами реализовано более 500 проектов по всей России и за рубежом.

Среди основных потребителей нашей продукции и услуг ведущие российские и зарубежные компании.

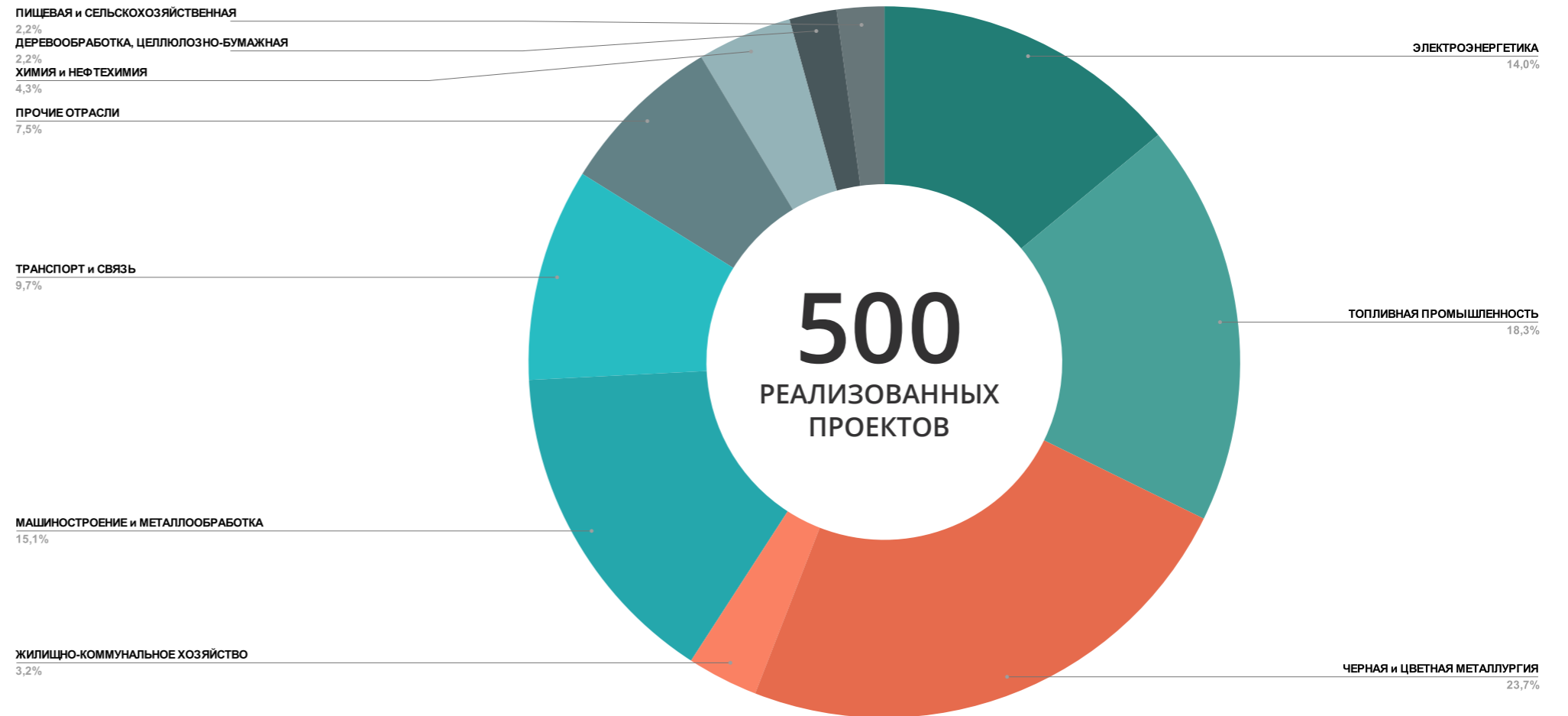
Продукция марки RU-DRIVE поставляется во все регионы России, Казахстан, Узбекистан, Туркменистан и другие страны.

ПИЩЕВАЯ и СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
2,2%  
ДЕРЕВООБРАБОТКА, ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНАЯ  
2,2%  
ХИМИЯ и НЕФТЕХИМИЯ  
4,3%  
ПРОЧИЕ ОТРАСЛИ  
7,5%

ТРАНСПОРТ и СВЯЗЬ  
9,7%

МАШИНОСТРОЕНИЕ и МЕТАЛЛООБРАБОТКА  
15,1%

ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО  
3,2%





# КРУПНЕЙШИЙ СТАТКОМ В РОССИИ НА ТОМИНСКОМ ГОКЕ

Проект по поставке статических компенсаторов реактивной мощности RU-DRIVE SVG на строящийся объект предприятия по добыче и обогащению медной руды - АО «Томинский ГОК», входящий в холдинг «Русская медная компания». 2020 год.



## ЗАДАЧА

Компенсация реактивной мощности и гармоник вырабатываемых шаровыми мельницами и мельницами самоизмельчения.



## РЕШЕНИЕ

По исходным данным был произведен расчет и подбор оборудования. В качестве решения было предложено установить два статических компенсатора реактивной мощности напряжением 35 кВ и мощностью по 45 МВАр для работы в системе электроснабжения безредукторных приводов мельниц.

В процессе реализации проекта появилась необходимость дополнительной компенсации реактивной мощности потребляемых мельницами. По этой причине был заключен новый контракт на поставку, монтаж и наладку дополнительно двух статических компенсаторов реактивной мощности RU-DRIVE SVG 35 кВ 45 МВАр уличного исполнения (контейнерного типа).



## РЕЗУЛЬТАТЫ

По завершению данного проекта суммарная мощность четырех установок RU-DRIVE SVG, работающих параллельно как единый комплекс и решающий все задачи по качеству электроснабжения фабрики обогащения АО «Томинский ГОК», составила 180 МВАр, что является **крупнейшим СТАТКОМом на территории Российской Федерации в настоящее время.**

# СТАТКОМ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ УРОВНЯ НАПРЯЖЕНИЯ В КОНТАКТНОЙ СЕТИ

Поставка статических генераторов реактивной мощности RU-DRIVE SVG в блок-боксе для АО «Лебединский ГОК». ПС-137. г. Губкин, Белгородская область, 2019 год.



## ЗАДАЧА

Обеспечение поддержания напряжения в контактной сети на уровне, достаточном для обеспечения необходимой тяговой мощности железнодорожного транспорта.



## РЕШЕНИЕ

Поставка двух статических компенсаторов реактивной мощности RU-DRIVE SVG с рабочим напряжением 10,5 кВ и мощностью 5,7 МВАр в блочно-модульном исполнении.



## РЕЗУЛЬТАТЫ

- ▶ решена проблема понижения напряжения контактной сети железнодорожного транспорта - уровень напряжения при движении груженых железной рудой подвижных составов не опускается ниже 10 кВ;
- ▶ повысилась пропускная способность участка железной дороги карьера АО «Лебединский ГОК»;
- ▶ повысилась энергетическая эффективность работы системы тягового электроснабжения.





# ЭНЕРГОЗАЛ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ БКНС НА КУЗОВАТКИНСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

ООО «РН-Юганскнефтегаз». Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ, 2018 год.



## ЗАДАЧА

Подача воды в систему поддержания пластового давления месторождения.



## РЕШЕНИЕ

Поставка энергозала состоящего из 6 энергоблоков:

- ▶ аппаратный, шкафы управления насосами, управление вентиляцией, системы пожаротушения;
- ▶ блок НКУ, шкафы низковольтной аппаратуры;
- ▶ 5 тиристорных возбудителей для синхронных двигателей мощ. 2000 кВт;
- ▶ блок КТП 6 на 0,4 кВ со шкафами РУНН;
- ▶ ПЧ RU-DRIVE VFD, со шкафом управления, силовая коммутация;
- ▶ блок распредел. устройств 6 кВ с отходящей и приходящей линией, дополнительно оснащен устройствами БАРВ.



## РЕЗУЛЬТАТЫ

- ▶ энергозал позволяет осуществлять дистанционное управление и контроль за технологические режимами работы станции;
- ▶ ПЧ обеспечивает плавную работу двигателей и позволяет экономить электроэнергию, за счет подачи, на выходе устройства, напряжения заданной частоты и амплитуды. Комплектный ПЧ предназначен для работы с 5 двигателями по переменному запуску.

# RU-DRIVE SVG

## ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ НА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

Установка статических генераторов реактивной мощности RU-DRIVE SVG контейнерного исполнения на постах секционирования на 14-ти жд станциях. Период: 2018-19 г.



### ЗАДАЧА

Ликвидация инфраструктурных ограничений по пропускной способности между железнодорожными станциями. А также стабилизация уровня напряжения и снижение потребления реактивной энергии на межподстанционных зонах.



### РЕШЕНИЕ

Внедрение высоковольтных статических компенсаторов реактивной мощности RU-DRIVE SVG 27,5 кВт контейнерного исполнения в количестве 14 штук на постах секционирования на 14-ти жд станциях: «Заринская», «Аламбай», «Дикая», «Якшанга», «Николо-Полома», «Панкрушиха», «Тараданово», «Брантовка», «Комариха», «Оричи», «Поздино», «Шекшема», «Шеломово», «Черная речка».



### РЕЗУЛЬТАТЫ

- ▶ увеличилась пропускная способность на прогонах между станциями, в среднем на 1-2 грузовых состава в час;
- ▶ межпоездные интервалы сократились в среднем на 18-20%;
- ▶ стабилизация уровня напряжения, снижение потребления реактивной энергии на межподстанционной зоне и содержания высших гармонических составляющих в напряжении тяговой сети.





# ПЕРВЫЙ ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ НОВОГО ПРОДУКТА RU-DRIVE SVG

Поставка 10 статических генераторов реактивной мощности RU-DRIVE SVG для АО «Карельский окатыш», г. Костомукша, Республика Карелия, 2015 год.



## ЗАДАЧА

Обеспечение достаточного и стабильного уровня напряжения производственным цехом АО «Карельский окатыш», сокращение потерь электроэнергии.



## РЕШЕНИЕ

Установка статических генераторов реактивной мощности линейки RU-DRIVE SVG на объектах ГПП 5,6,14 суммарной мощностью 24 МВАр в количестве 10 штук, контейнерного исполнения.



## РЕЗУЛЬТАТЫ

- ▶ исключены понижения и превышения напряжения на шинах ГПП-5, ГПП-6, ГПП-14;
- ▶ сокращено потребление активной мощности на 3,5-7 МВт, в зависимости от нагрузочных режимов;
- ▶ сокращено потребление реактивной мощности на 20 -24 МВАр;
- ▶ снижен общий уровень высших гармоник.

# МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБЖИГОВОЙ МАШИНЫ НА ФАБРИКЕ ПРОИЗВОДСТВА ОКАТЫШЕЙ

Внедрение АСУ ТП на «Соколовско-Сарбайском горно-обогатительном производственном объединении» г. Рудный, Костанайская область, Республика Казахстан, 2019 год.



## ЗАДАЧА

Реконструкция обжиговой машины №7 на фабрике производства окатышей в городе Рудный. АО «ССГПО».



## РЕШЕНИЕ

Внедрение автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУ ТП) которая предусматривает реализацию трех подсистем:

- ▶ управление термообработкой окатышей на ОМ (подсистема «обжиг»);
- ▶ управление процессом производства сырых окатышей (окомкование);
- ▶ управление поточно-транспортной системой (ПТС).



## РЕЗУЛЬТАТЫ

- ▶ решает задачи управления электроприводами ПТС линий окомкования;
- ▶ реализует управление обжиговой машиной и вспомогательным оборудованием, обеспечивающим ее работоспособность (дымососы, вентиляторы, эксгаустер);
- ▶ созданы условия для устойчивой работы ОМ и гарантированного удержания показателей ее работы с целью повышения качества обожженных окатышей;
- ▶ снижен расход газа за счет применения современных, высокоточных средств автоматизации.







# РЕИНЖИНИРИНГ ГТУ ОПЫТ В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Опыт реализации проекта по реинжинирингу газотурбинных установок на крупнейших газонефтяных месторождениях Туркменистана.



## ЗАДАЧА

Реинжиниринг, модернизация и АСУ:

- ▶ газлифтных компрессорных станций **General Electric Mark VI** с турбокомпрессором (3шт.) на м/р «Кеймир»;
- ▶ газотурбинных установок **SIEMENS SGT-300** (2шт.) на м/р «Готурдепе» и «Барсагельмез»;
- ▶ турбокомпрессорных установок **MAN Turbo** (6шт.) на м/р «Корпедже»;
- ▶ турбогенераторной установки **MAN Turbo THM-1304-11** на м/р «Корпедже».



## РЕШЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ

- ▶ анализ архивов, текущих проблем проекта;
- ▶ проверка системы Checklist и исправление всех электрических схем, подключений и т.д.;
- ▶ ревизия оборудования и приемка строительно-монтажных работ;
- ▶ переделка или исправление алгоритмов работы ПО;
- ▶ закуп и замена старых отслуживших, недоступных для заказа или необслуживаемых заводом-изготовителем систем на новые;
- ▶ оптимизация обработки текущих параметров и визуализация процессов;
- ▶ создание виртуальных образов системы и симуляция работы;
- ▶ ПНР системы АСУ газовых турбин, генераторов, турбокомпрессоров;
- ▶ запуск в опытную эксплуатацию;
- ▶ осуществление планового сервисного обслуживания.

# АСУ ТП ТУРБОГЕНЕРАТОРОВ ЕЛАБУГА ГТУ-ТЭС

Выполнение работ по АСУ ТП 4-х турбогенераторов Solar Taurus-60 при строительстве ГТУ-ТЭС с установленной электрической мощностью 20 МВт, тепловой - 28 Гкал/час, г. Елабуга, 2018 год.



## ЗАДАЧА

Запуск в эксплуатацию новой теплоэлектростанции ГТУ-ТЭС из 4 газотурбинных установок Solar типа Taurus 60 GS мощностью по 5,6 МВт и 4 водогрейных котлов-утилизаторов.



## РЕШЕНИЕ

- ▶ приемка оборудования и ПТК;
- ▶ проверка всего комплектного программного обеспечения управления газотурбинной установкой;
- ▶ наладка и проверка системы управления, датчиков и исполнительной аппаратуры;
- ▶ ПНР по оборудованию ПТК АСУ ГТУ и котлов-утилизаторов;
- ▶ участие в запусках и тестах ГТУ на холодную (без розжига) и на горячую (с розжигом).

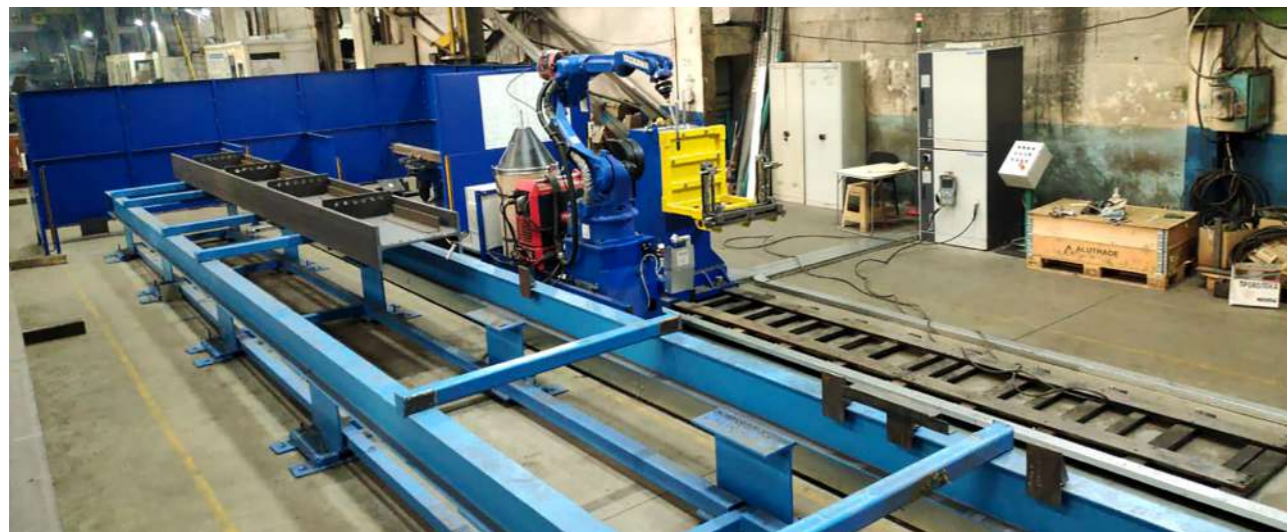


## РЕЗУЛЬТАТЫ

- ▶ значительно снизилась себестоимость вырабатываемого тепла благодаря внедрению эффективной технологии;
- ▶ повышение надежности электроснабжения потребителей;
- ▶ снижение затрат на обслуживание;
- ▶ снижение тепловых потерь в среднем на 5-10%.

## АО «ЕЛАБУЖСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»





# РОБОТИЗИРОВАННЫЙ СВАРОЧНЫЙ КОМПЛЕКС

Внедрение роботизированных комплексов Yaskawa для участков сварки на Камском заводе металлоконструкций «ТЭМПО», Республика Татарстан, Набережные Челны, 2020г.



## ЗАДАЧА

Автоматизация процесса сварки балок металлоконструкций.



## РЕШЕНИЕ

- ▶ поставка роботизированного сварочного комплекса на основе 6-осевого робота MOTOMAN MA2010, производства Yaskawa;
- ▶ оснащение робота сварочным аппаратом «FRONIUS» TPS 320i, 12-ти метровым треком для расширения рабочего пространства робота при сварке балок большого размера, позиционером MOTOMAN MT1;
- ▶ проектирование, поставка, монтаж и пусконаладка.



## РЕЗУЛЬТАТЫ

- ▶ увеличилась скорость сварки балок;
- ▶ повысилось качество сварных швов;
- ▶ увеличилась производительность.

# РОБОТИЗИРОВАННЫЙ СВАРОЧНЫЙ КОМПЛЕКС

Интеграция сварочного робота «Yaskawa» на линии по производству алюминиевых топливных баков на операцию «Кольцевая приварка крышек» на Камском моторном заводе. г. Набережные Челны, Республика Татарстан, 2018г.



## ЗАДАЧА

Установка робота с лазерным датчиком слежения для приварки донышек алюминиевого бака.



## РЕШЕНИЕ

- ▶ интеграция сварочного робота на линии по производству алюминиевых топливных баков на операцию «Кольцевая приварка крышек»;
- ▶ оснащение робота сварочным аппаратом «FRONIUS» TPS 320i, системой триангуляционного лазерного слежения за сварным швом, системой автоматической очистки горелки от сварочных брызг;
- ▶ дополнительное оснащение защитным ограждением рабочей зоны, которое исключает попадание обслуживающего персонала в зону действия манипулятора.



## РЕЗУЛЬТАТЫ

- ▶ высокое качество сварочного шва;
- ▶ высокая производительность;
- ▶ значительно улучшилось качество выпускаемых топливных баков.





## КРАСНОПОЛЯНСКИЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

п. Красная Поляна, вблизи г. Сочи

### ОБЪЕМЫ РАБОТ:

- ▶ Строительство Краснополянских ОС совместно с АО НПП «Биотехпрогресс».
- ▶ Полный цикл работ от проектирования до запуска в эксплуатацию, включает в себя: КНС, узел мех.очистки, узел биоочистки (анаэробные, аноксидные, аэробные реакторы, воздуходувки, отстойники), мембранные биореакторы (реакторы, установки химической и обратной промывки, автоматические сетчатые фильтры, насосные и компрессорная станции), резервуарное и ёмкостное оборудование, установку приготовления и дозирования полимера, установку обезвоживания ила, установку очистки газообразных выбросов, установки вентиляции и прочее вспомогательное оборудование.
- ▶ Полная автоматизация и диспетчеризация Краснополянских очистных сооружений производительностью 15000 м<sup>3</sup>/сут. к Олимпиаде в Сочи 2014.



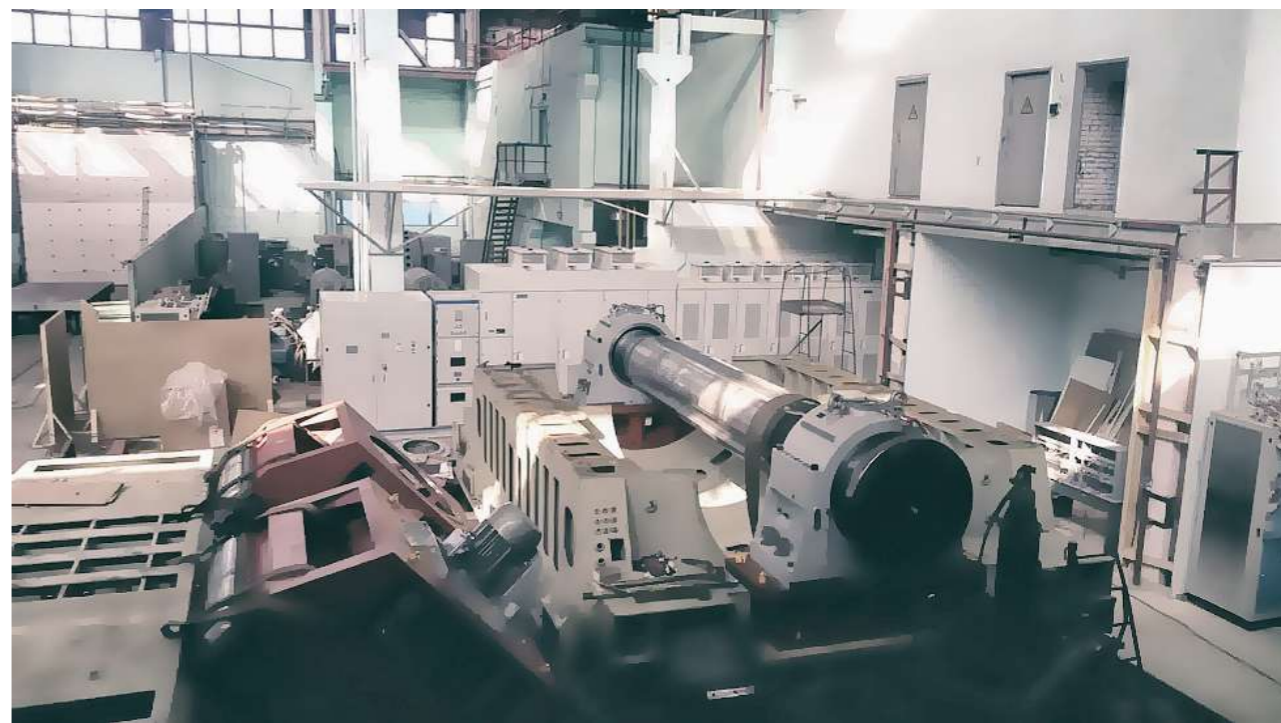
## ИСПЫТАНИЕ ДВИГАТЕЛЕЙ АТОМОХОДА «АРКТИКА»

### ЗАКАЗЧИК:

- ▶ ОАО «Русэлпром». «Ленинградский Электромашиностроительный завод».

### ОБЪЕМЫ РАБОТ:

- ▶ Поставка преобразователей частоты RU DRIVE VFD 5000 кВт 6 кВ, стенд испытания двигателя главного привода новейшего атомохода «Арктика».
- ▶ Полный цикл работ от проектирования до монтажа и пусконаладочных работ.





## АВТОМАТИЗАЦИЯ ЛОКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

г. Набережные Челны

### ОБЪЕКТ:

- ▶ «Генерирующая компания», НЧТС, ПНС-9, 5 насосных агрегатов, 630 кВт 6 кВ.

### ОБЪЕМЫ РАБОТ:

- ▶ автоматическое управление насосной станции;
- ▶ экономия электроэнергии за счет применения ЧРП;
- ▶ охранно-пожарная сигнализация;
- ▶ видеонаблюдение с выводом видео на диспетчерский пункт;
- ▶ контроль температуры и вибрации насосов и параметров теплосети.



## РЕКОНСТРУКЦИЯ ВОСЬМИ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ

### ЗАКАЗЧИК:

- ▶ АО «Узбекский металлургический комбинат»

### ОБЪЕМЫ РАБОТ:

- ▶ поставка насосных агрегатов **Wilo**, шкафов силовой коммутации с частотными преобразователями и шкафами управления насосными станциями **RU-DRIVE**, АРМ-операторов, телеметрии, а также поставка продукции КИПиА;
- ▶ АСУ ТП, шеф-монтаж, пуско-наладка, обучение;
- ▶ всего было модернизировано 43 ед. насосных агрегата.

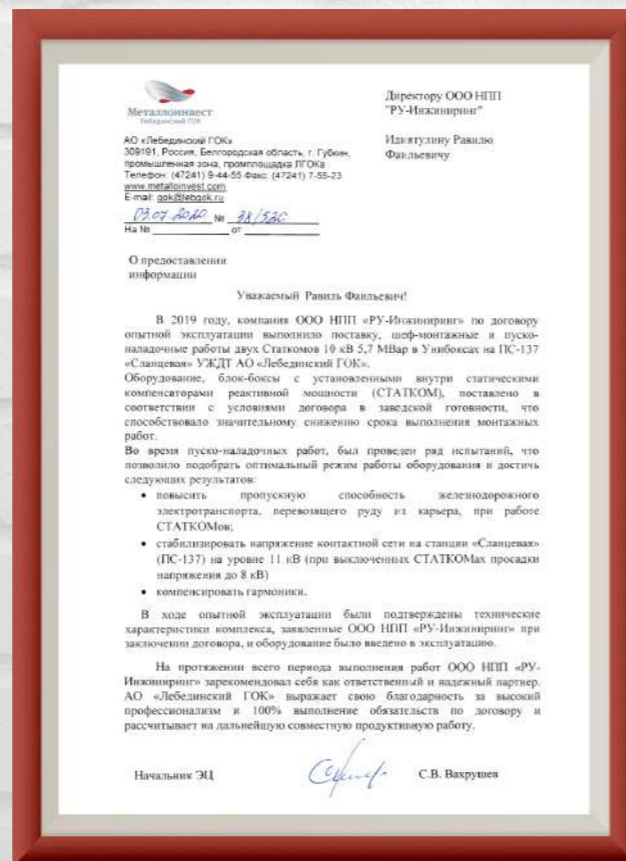




### Инженерный центр ПАО «КАМАЗ»

За длительное время сотрудничества, было осуществлено множество проектов по автоматизации и модернизации производства, а также поставки необходимого оборудования на более чем 160 000 000 рублей.

Заместитель директора  
Е.А. Мелёхин



### АО «Лебединский ГОК»

ООО НПП «РУ-Инжиниринг» зарекомендовала себя как ответственный и надежный партнер. Выражаем благодарность за профессионализм и 100% выполнение обязательств по договору.

Начальник ЭЦ  
С.В. Вахрушев



### ПАО «Северсталь»

Выражаем благодарность сотрудникам компании за клиентоориентированность, адаптивность и профессиональный подход к решению технических и организационных вопросов.

Главный энергетик  
ООО «Корпанга»  
Д.С. Иванов



### ОАО «РЖД»

За время сотрудничества компания ООО «УК «К&Р-Холдинг» зарекомендовала себя как надежный и заинтересованный партнер, демонстрирующий понимание потребностей ОАО «РЖД».

Заместитель начальника  
Департамента  
Б.И. Иванов



### ООО «Таргин Бурение»

В процессе взаимодействия Филиал ООО «КЭР-Инжиниринг» «КЭР-Автоматика» зарекомендовал себя как устойчивое предприятие, высокоорганизованная команда профессионалов и надежный деловой партнер.

Директор  
И.М. Ташланов



### ПАО «Татнефть»

Нас связывает долгосрочное сотрудничество. В течение нескольких лет компанией успешно была проведена реконструкция АСУ ТП на объектах ДНС-8, ДНС-210, ДНС-2С, КНС-135 и КНС-8.

Заместитель начальника  
управления по сервису  
Ю.Р. Курамшин



### ТАГРАС-Холдинг

Внедренные в 2009 году станции управления буровыми насосами продолжают успешно работать на объектах УК «Татбурнефть». Выражаем свою благодарность за поддержку объектов в работоспособном состоянии.

Главный инженер  
И.С. Чернецов



### АО «Узметкомбинат»

Все работы были произведены сотрудниками компании в заданные сроки с высоким качеством и без увеличения стоимости тендерного предложения. Рекомендуем данную компанию в качестве подрядчика для выполнения аналогичных работ.

Главный инженер  
А. Хасанов



## КОНТАКТЫ

ООО НПП «РУ-Инжиниринг»  
423800, Республика Татарстан,  
г. Набережные Челны,  
Хлебный проезд 8

 8 800 555 70 30

 [mail@ru-drive.com](mailto:mail@ru-drive.com)

 [ru-drive.com](http://ru-drive.com)

    | [#RUDRIVE](https://www.instagram.com/RUDRIVE)