



**KRASNODAR PLANT**  
OF BOILER AND POWER EQUIPMENT

- **КОТЛЫ**
- **КОТЕЛЬНЫЕ**
- **МИНИ-ТЭЦ**



# О КОМПАНИИ

Краснодарский завод котельно-энергетического оборудования – это современное, динамично развивающееся, производственное предприятие. Наша основная цель – выпуск на российский рынок котельного оборудования, способного конкурировать с иностранными производителями. Мы эффективно реализуем проекты теплоэнергетического комплекса промышленного, жилого и социального назначения.

Осуществляем производство и реализацию паровых котлов, котельных, тепловых пунктов, мини-ТЭЦ, и прочего вспомогательного оборудования. Выполняем проектные, строительно-монтажные, пусконаладочные работы и техническое обслуживание.

Продукция завода используется во всех уголках России, а также на предприятиях стран СНГ: Азербайджана, Армении, Беларуси, Украины, Молдовы, Казахстана, Киргизии, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана.

**С 2005**

года успешно реализуем комплексные решения в теплоэнергетической сфере

**> 530**

сданных объектов в эксплуатацию

**> 23**

регионов РФ и ближнего зарубежья, где наш завод спроектировал и построил котельные

## Задачи компании:

- 1 Производство высококачественной продукции с внедрением передовых мировых технологий и разработок российских институтов.
- 2 Реализация эффективных экономичных решений в сфере теплоэнергетики.
- 3 Обеспечение бесперебойной работы теплоэнергетических установок, поставляемых клиентам компании.

Краснодарский завод котельно-энергетического оборудования имеет оформленные:



Лицензии

Сертификаты

Свидетельства

Разрешения

Допуски

# СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ЗАВОДА



Жилищно-коммунальное хозяйство



Промышленные предприятия



Нефте-газодобывающие комплексы



Сельское хозяйство, теплицы

- Краснодарский завод котельно-энергетического оборудования – завод-изготовитель промышленных парогенераторов линейки ECO-PAR, блочно-модульных паровых и водогрейных котельных.
- Краснодарским заводом используются самые современные технологии производства и оборудование. Производство котельного оборудования стартует с подачи листов металла и труб, получая на выходе продукцию полной заводской готовности.
- Конструкция промышленных парогенераторов линейки ECO-PAR является собственной уникальной разработкой инженеров завода, что позволяет получить целый ряд уникальных характеристик, не имеющих аналогов на рынке, в том числе высокий КПД, достигающий 92%.



- 1 ПРОЕКТИРОВАНИЕ
- 2 КОМПЛЕКТАЦИЯ
- 3 ИЗГОТОВЛЕНИЕ
- 4 МОНТАЖ
- 5 ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ
- 6 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Строительство и монтаж котельных  
Строительство и монтаж мини-ТЭЦ  
Поставка комплектующих  
Индивидуальное проектирование  
Сервисное обслуживание  
Водоподготовка

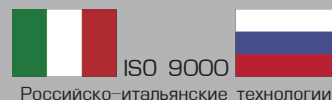
Экспертиза безопасности котельных  
Проведение энергоаудита  
Технико-экономическое оборудование  
Пусконаладочные работы  
Реконструкция котельных  
Доставка во все регионы РФ

## НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Все работы проводятся на территории завода-производителя, оборудование проходит все заводские испытания, что гарантирует высокое качество монтажа;
- ✓ Конкурентная стоимость и быстрые сроки окупаемости;
- ✓ Возможность приобрести котельное оборудование в лизинг;
- ✓ Простота сдачи в надзорные органы;
- ✓ Гарантия на всё котельное оборудование – 5 лет.

# СЕРИЯ «ECO-PAR» 0,7 БАР – 5,5 БАР

Вертикальный паровой котел для котельных с малой площадью помещения.



## Описание

Вертикальные паровые котлы серии ECO-PAR предназначены для выработки насыщенного пара. Конструктивной особенностью данного типа котлов является вертикальная компоновка, позволяющая использовать котлы в котельных с малой площадью помещения. Благодаря этому паровые котлы этой серии считаются лучшим решением для блочно-модульных котельных и небольших производственных цехов. Особенность конструкции котлов позволяет получать пар в течение 3-5 минут с начала работы котла. За счет предварительного нагрева воздуха, идущего в котел и применения в комплекте с котлом позиционной горелки, котлы отличаются минимальным расходом топлива при высоком КПД (до 92%). Производительность котлов от 0,1 до 0,2 т/ч, при рабочем давлении, которое зависит от модели: 0,7 бар (0,07 МПа) до 5,5 бар (0,55 МПа).



от 0,1–0,2 т/ч  
Производительность



5,5 бар  
Давление



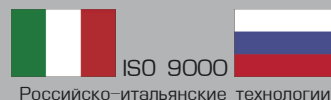
162 °C  
Температура пара

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ 10 типоразмеров;
- ✓ Работают на газообразном, легком и тяжелом жидком топливе;
- ✓ Повышенная надежность за счет прочных сварочных стыков без угловых сварных швов и низкой теплонапряженности топки котла;
- ✓ Быстрый выход на рабочий режим за счет увеличенного объема котловой воды и пара;
- ✓ Высокая эффективность сгорания приводит к снижению уровня выбросов азота;
- ✓ Котловой контроллер управляет всей системой котла, позволяющей использовать его в автоматизированном режиме без присутствия персонала;
- ✓ Сертифицирован по системе ГОСТ Р, ТОМ разрешение Ростехнадзора;
- ✓ Гарантия 2 года.

# СЕРИЯ «ECO-PAR» 10 БАР

Паровой котел для жилых, общественных и производственных объектов.



## Описание



Вертикальные паровые котлы серии ECO-PAR 10 бар предназначены для выработки насыщенного пара температурой до 184 °С и имеют производительность от 0,1 до 10 т/ч при давлении пара 1,0 МПа. Котлы могут быть использованы для получения пара на технические нужды предприятий, а также для выработки тепловой энергии для систем отопления жилых, общественных и производственных объектов. Паровой котел с инверсией пламени состоит из цилиндрической топки с омываемым днищем, в которой образуется пламя и происходит инверсия продуктов сгорания. Дымовые газы поступают в трубный пучок передней трубной доски и направляются в сторону задней трубной доски, из которой выходят через подключение дымохода. Конструкция котла обеспечивает низкие тепловые и поверхностные нагрузки в камере сгорания. Корпус котлов состоит из цилиндрической обшивки, топки, днища котла и плоских трубных досок из высококачественной стали.



от 0,1–10 т/ч  
Производительность



10 бар  
Давление



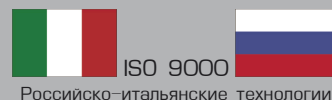
184 °С  
Температура пара

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ 10 типоразмеров;
- ✓ Работают на газообразном, легком и тяжелом жидком топливе;
- ✓ Повышенная надежность за счет прочных сварочных стыков без угловых сварных швов и низкой теплонапряженности топки котла;
- ✓ Быстрый выход на рабочий режим за счет увеличенного объема котловой воды и пара;
- ✓ Высокая эффективность сгорания приводит к снижению уровня выбросов азота;
- ✓ Котловой контроллер управляет всей системой котла, позволяющей использовать его в автоматизированном режиме без присутствия персонала;
- ✓ В задней части котла съемные элементы облегчают доступ к задней трубной решетке для осмотра;
- ✓ Сертифицирован по системе ГОСТ Р, ТОМ разрешение Ростехнадзора;
- ✓ Гарантия 2 года.

# СЕРИЯ «ECO-PAR» 16 БАР

Горизонтальный паровой котел – жаротрубный.



## Описание



Вертикальные паровые котлы серии ECO-PAR с избыточным давлением 16 бар (1,6 МПа) по конструктиву: горизонтальные жаротрубные .

По паропроводительности изготавливаются в диапазоне от 1,0 до 10 т/ч. Максимальное избыточное давление – 16 бар (1,6 МПа). Котлы изготавливаются по следующим типам исполнения: прямоточные, двухходовые, трехходовые. Котлы рассчитаны на работу на следующих видах топлива: природный газ, отработанные масла, печное топливо темных и светлых сортов, сырая нефть, дизельное топливо



от 0,1–10 т/ч  
Производительность



16 бар  
Давление



204 °C  
Температура пара

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ 10 типоразмеров;
- ✓ Работают на газообразном, легком и тяжелом жидком топливе;
- ✓ Повышенная надежность за счет прочных сварочных стыков без угловых сварных швов и низкой теплонапряженности топки котла;
- ✓ Быстрый выход на рабочий режим за счет увеличенного объема котловой воды и пара;
- ✓ Высокая эффективность сгорания приводит к снижению уровня выбросов азота;
- ✓ Котловой контроллер управляет всей системой котла, позволяющей использовать его в автоматизированном режиме без присутствия персонала;
- ✓ В задней части котла съемные элементы облегчают доступ к задней трубной решетке для осмотра;
- ✓ Сертифицирован по системе ГОСТ Р, ТОМ разрешение Ростехнадзора;
- ✓ Гарантия 2 года.

# МОБИЛЬНЫЕ ПАРОГЕНЕРАТОРЫ



100 кг пара/ч  
Производительность



0,7 бар  
Давление



до 91,5%  
Высокий КПД

## Базовая комплектация

- Котел паровой горизонтальный жидкотопливный;
- Горелка;
- Бак топливный;
- Бак водяной;
- Система водоподготовки и подачи воды;
- Пульт управления автоматический;
- Силовой шкаф;
- Блок-контейнер (модуль).

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Автоматический режим работы;
- ✓ Компактные транспортные габариты;
- ✓ Легкий пуск.



# ПАРОГЕНЕРАТОРЫ РБУ

## Описание

Газовые и дизельные парогенераторы для бетонных заводов, растворо-бетонных узлов (РБУ).

Парогенераторы и паровые котлы ECO-PAR повышают конкурентоспособность бетонного завода при получении заказов. Промышленные парогенераторы изготавливаются под специфику предприятий по производству железобетонных изделий и бетона.

Высокотехнологичная комплектация паровых котлов хорошо зарекомендовала себя в условиях интенсивной производственной эксплуатации.

## Применяются для:

- ✓ Подогрева инертных песка, щебня;
- ✓ Подогрева инертных бункеров бетонного завода;
- ✓ Пропарки железобетонных изделий, бетона;
- ✓ Подогрева воды на бетонной установке;
- ✓ Производства пара для пропарочных камер;
- ✓ Разморозки дренажа и канализаций;
- ✓ Ликвидация аварий при разморозке систем;
- ✓ Разморозка грунта, песка, щебня, камня;
- ✓ Плавления наледи, снега на дорогах;
- ✓ Теплоснабжения жилых строений.



# МИНИ-ТЭЦ

## Описание

Мини-ТЭЦ (Энергоцентр) – это теплосиловая комбинированная установка, которая производит электроэнергию. Строительство мини-ТЭЦ сейчас набирает популярность благодаря своим преимуществам. Это отличное решение для предприятия по повышению надежности (качества) электроснабжения и уменьшения затрат на электроснабжение.

## Технические характеристики:



до 20 МВт  
Электрическая  
мощность



до 20 МВт  
Тепловая мощность

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Высокий КПД;
- ✓ Отсутствие потерь во время передачи энергии;
- ✓ Бесперебойное снабжение потребителя электроэнергией;
- ✓ Низкая стоимость тепла и электроэнергии, которые вырабатывает установка;
- ✓ Быстрая окупаемость и возможность получения прибыли.



# КОТЕЛЬНЫЕ

## Описание

Котельные нашего производства – это надежное и современное оборудование для решения разнообразных задач в сфере теплоэнергетики. Мы предоставляем как типовые котельные, так и выполненные по индивидуальным проектам (водогрейные, паровые, комбинированные), с котлами отечественного и импортного производства.

## Технические характеристики:



до 1–100 МВт  
Теплопроизводительность  
для водогрейных котлов



до 1–100 т/ч  
Паропроизводительность  
для паровых котельных

## ПРЕИМУЩЕСТВА

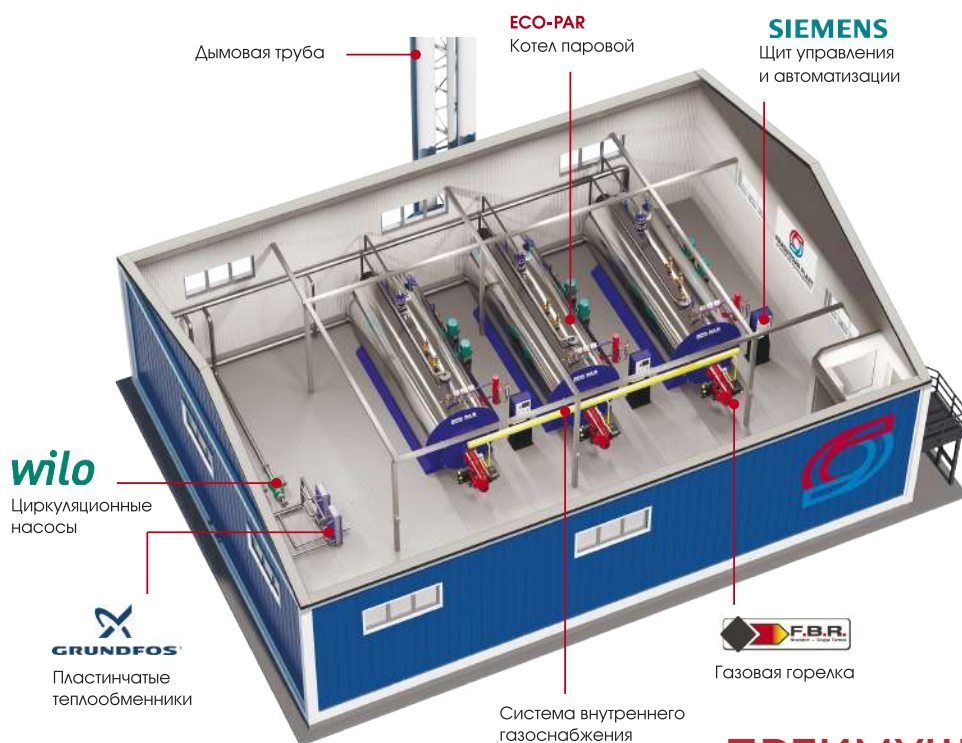
- ✓ Высокий КПД;
- ✓ Отсутствие потерь во время передачи энергии;
- ✓ Бесперебойное снабжение потребителя электроэнергией;
- ✓ Низкая стоимость тепла и электроэнергии, которые вырабатывает установка;
- ✓ Быстрая окупаемость и возможность получения прибыли.



# ПАРОВЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ

## Описание

Отпуск тепла в паровых котельных осуществляется через выработку котлом насыщенного или перегретого пара различного давления и температур. Котельные установки используются в различных климатических условиях. Паровые котельные оснащаются современным оборудованием как российских, так и зарубежных производителей: Германия, Италия, которое обеспечивает им длительную и безопасную эксплуатацию.



## Автоматизированные блочно-модульные котельные

- Котельные установки вырабатывают пар, используемый в пищевой, нефтегазовой и других отраслях промышленности.
- Давление пара доходит до 25 атмосфер, а температура достигает 350 °С. Используемые в котельных установках паровые котлы различаются по своей производительности, что позволяет Заказчику комплектовать котельные установки, исходя из необходимой мощности.
- Паровые модульные котельные полностью автоматизированы. В связи с этим отсутствует необходимость постоянного контроля над работой установки, что позволяет снизить финансовые расходы на обслуживание данного оборудования.
- Информация о работе установки поступает на информационный щит, анализируется автоматической системой управления. В случае возникновения сбоев в работе котельной, информация о них в автоматическом режиме передается дежурному оператору. Это позволяет своевременно принимать необходимые меры для устранения выявленных нарушений.
- Небольшие габариты и вес котельной установки предоставляют возможность разместить паровую котельную максимально близко к потребителям, что сокращает теплопотери и энергозатраты.

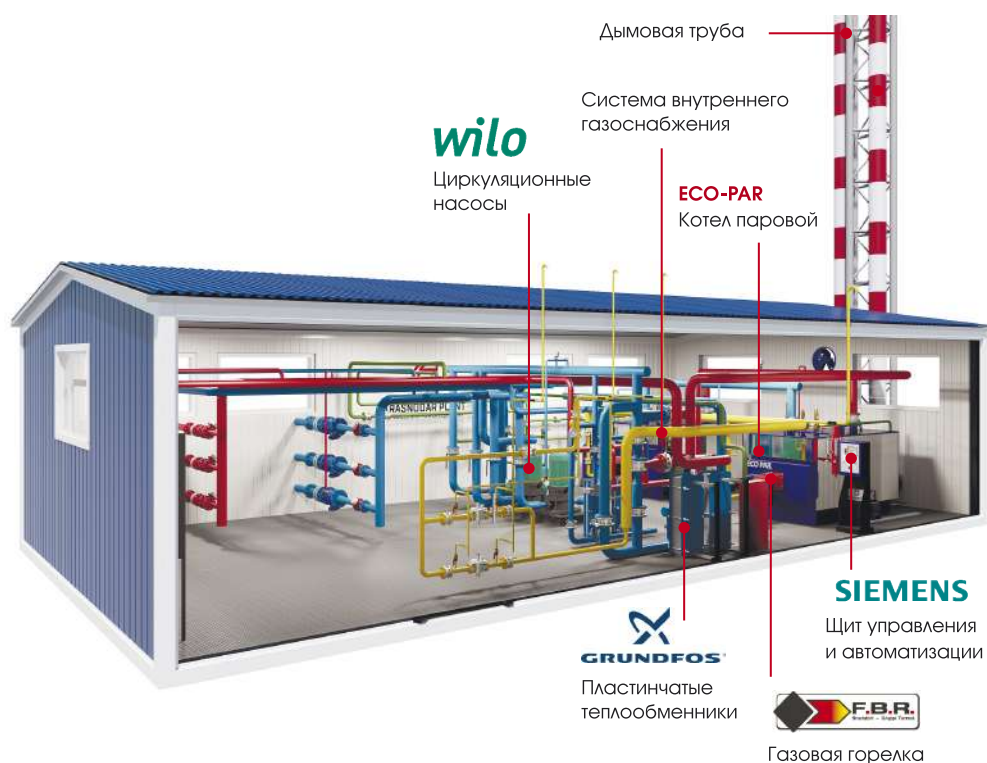
## ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Применение современного высококачественного оборудования;
- ✓ Новые технологии автоматизации и управления котельной;
- ✓ Собственное проектное бюро;
- ✓ Низкие эксплуатационные расходы за счет отсутствия необходимости постоянного обслуживания персонала ;
- ✓ Мгновенное оповещение о нештатных ситуациях – за счет установки системы диспетчеризации, GSM или Ethernet сетью;
- ✓ Высокие стандарты качества предприятия;
- ✓ Контроль качества при производстве;
- ✓ Аттестованный высококвалифицированный персонал;
- ✓ Широкий модельный ряд котельных позволяет подобрать паровую котельную под любые требования Заказчика;
- ✓ Безопасность за счет оснащения всеми системами: охранно-пожарная сигнализация, система автоматического контроля загазованности, аварийное отключение котельной при нештатных ситуациях;

# ВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ

## Описание

Предназначены для теплоснабжения, горячего водоснабжения промышленных, жилых, общественных и административных зданий. Основная функция водогрейной котельной – нагрев теплоносителя (воды) и обеспечение тепловой энергией, горячего водоснабжения и технологических нужд потребителя. Тепловая мощность водогрейной котельной находится в диапазоне от 100 кВт до 200 МВт. Обеспечена автоматическая работа источника теплоснабжения без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Параметры работы котельного оборудования передаются на пульт диспетчера, который может находиться вне здания котельной. Водогрейная котельная в блочном исполнении – оптимальное решение для отопления потребителей с потребностью в тепловой энергии до 50 МВт.



- Каркас котельной изготовлен из стальных прокатных профилей. Наружные стеновые панели изготовлены из стальных обшивок с утеплителем из минераловатных плит и двери аналогичной структуры, полы (утепленные) – рифленая сталь, мин.вата, гладкая сталь. Для сохранения жесткости конструкции при транспортировке в открытом торце устанавливают временные связи. Размеры блоков котельной зависят от её возможностей.
- Разработка фундаментов котельной и дымовой трубы производится по месту установки, с учетом удельных нагрузок на грунт.
- В котельной установлены водогрейные котлы серии ECO. Отвод продуктов сгорания топлива от котлов осуществляется через газоходы в самонесущие дымовые трубы по системе котел-труба. Горячая вода из котла поступает на пластинчатый теплообменник, таким образом, после подогрева, вода возвращается в котел циркуляционными насосами.
- Электроснабжение выполняется от двух независимых источников основной и резервной ДЭС (установлен вне помещения котельной).
- Основными потребителями электроэнергии являются электродвигатели насосов, вентиляторы, электрическое освещение, с комплектом управления. По желанию Заказчика котельная может быть укомплектована системой климат-контроля и дистанционного диспетчерского управления.
- Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня продажи.

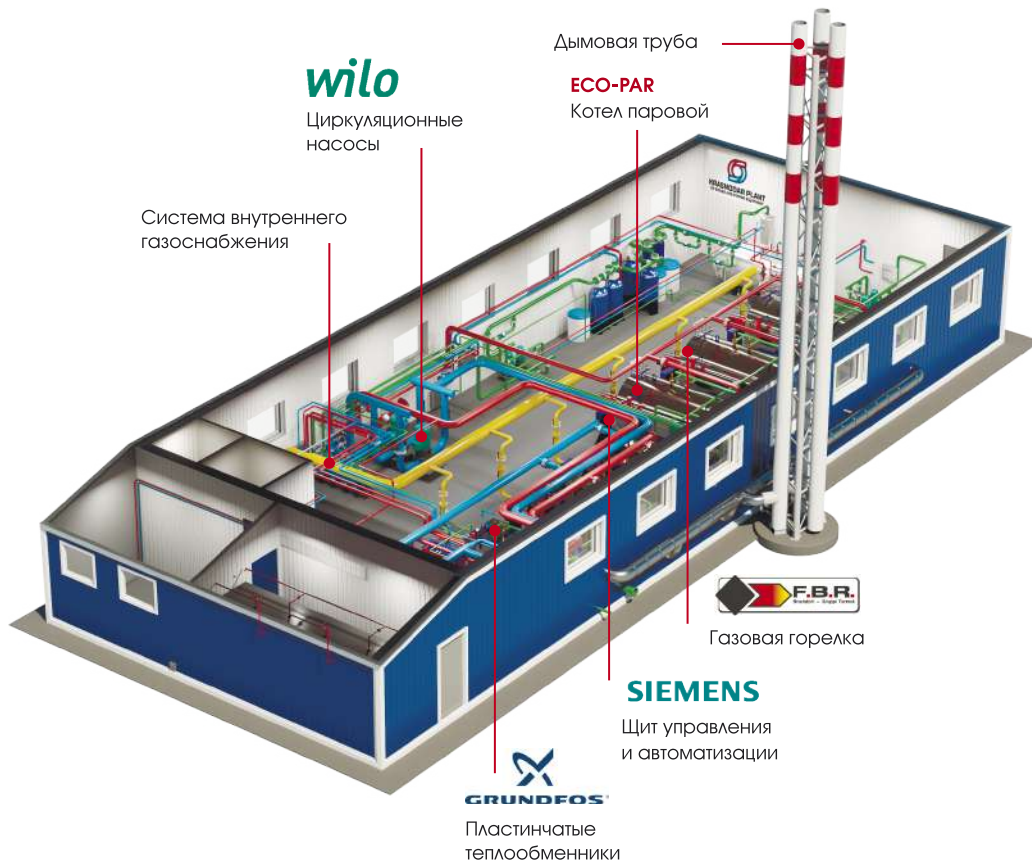
## ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Применение современного высококачественного оборудования;
- ✓ Новые технологии автоматизации и управления котельной;
- ✓ Низкие эксплуатационные расходы за счет отсутствия необходимости постоянного обслуживания персонала;
- ✓ Высокие стандарты качества предприятия;
- ✓ Контроль качества при производстве;
- ✓ Аттестованный высококвалифицированный персонал;
- ✓ Безопасность за счет оснащения всеми системами: охранно-пожарная сигнализация, система автоматического контроля загазованности, аварийное отключение котельной при нештатных ситуациях;

# СТАЦИОНАРНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ

## Описание

Стационарные котельные возводятся на площадке Заказчика из легковозводимых конструкций типа «сэндвич», что позволяет размещать их как отдельно стоящими, так и пристроенными к основному зданию. Доставка стационарных котельных осуществляется как отдельными элементами: котлы, горелки, насосы, теплообменники, так и готовыми блоками.



## Стационарные котельные от 1 МВт до 100 МВт

- Здание котельной состоит из сборных металлических конструкций. Каркас изготовлен из стальных прокатных профилей, наружные стены и кровля – из панелей типа «сэндвич» собственного производства с негорючим утеплителем, перегородки и двери аналогичной конструкции, полы – плитка.
- Разработка фундаментов котельной и дымовой трубы производится Краснодарским заводом котельного оборудования или специализированной организацией по месту установки с учетом удельных нагрузок на грунт.
- Приточная вентиляция – принудительная, через жалюзийные решетки. Вытяжная вентиляция котельного зала – естественная, дефлектором. Вентиляция обеспечивает трехкратный воздухообмен в 1 час, без учета воздуха, всасываемого в топку для горения, что является необходимым условием для помещений котельных, работающих на газообменном топливе.
- Отопление котельного зала производится за счет тепловыделений технологического оборудования, трубопроводов и подачи подогретого наружного воздуха системой придаточной механической вентиляции (при необходимости). В котельной установлены водогрейные котлы типа ECO. По желанию Заказчика котельная может быть укомплектована системой климат-контроля и дистанционного диспетчерского управления.

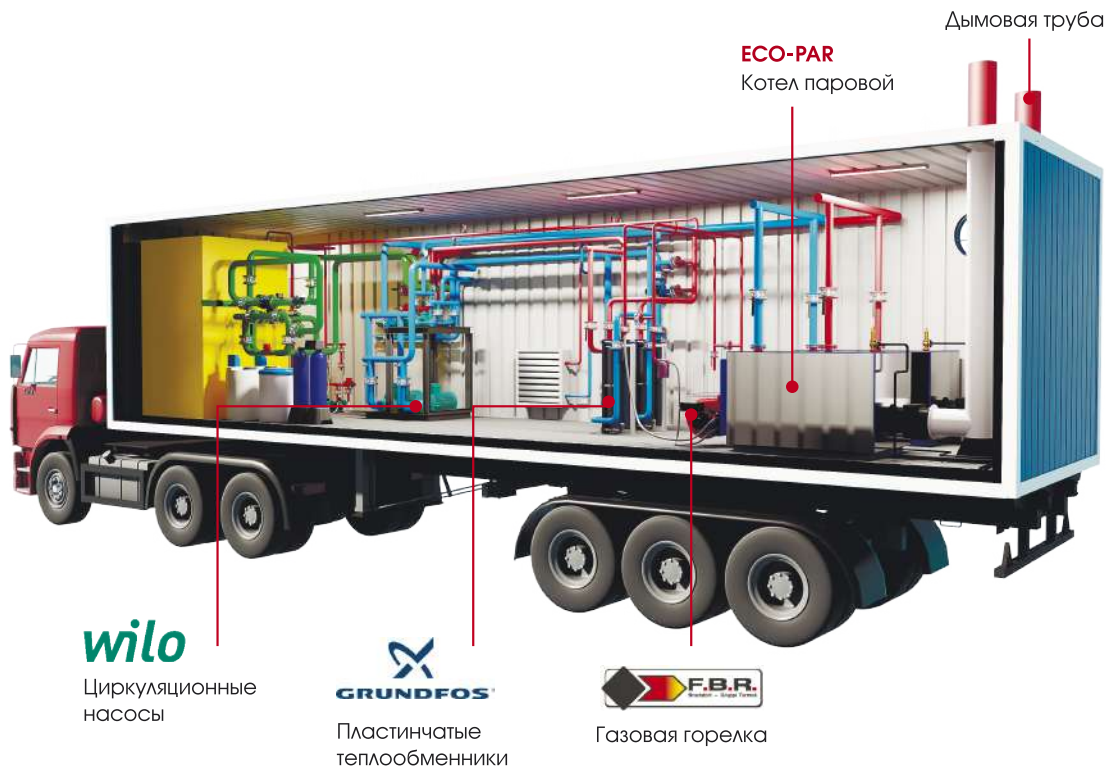
## ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Наличие типовых проектных решений позволяет в кратчайшие сроки начать строительство котельной;
- ✓ Собственное проектно-конструкторское бюро для разработки проектной документации;
- ✓ Большой опыт проектирования и строительства котельных, позволяет на стадии согласования технического задания учесть все пожелания Заказчика и предложить оптимальные варианты решения поставленных задач;
- ✓ Возможность изготовления узлов в условиях собственного производства снижает стоимость строительно-монтажных работ;
- ✓ Составление исполнительной документации, предъявление объекта надзорным органам, получение разрешения на производство пусконаладочных работ и ввод в эксплуатацию;
- ✓ Гарантийное и постгарантийное обслуживание.

# ТРАНСПОРТАБЕЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ

## Описание

Транспортабельные блочно-модульные установки устанавливаются на земле, на легком фундаменте возле потребителя тепла, в качестве автономного источника теплоснабжения. Котельные установки оснащены котлами, теплообменниками, насосами, трубопроводом, системами автоматики и централизованного теплоснабжения.



## Транспортабельные котельные от 100 до 15000 кВт

- Транспортабельные котельные установки (ТКУ) представляют собой целостный технический комплекс, полностью готовый к вводу в эксплуатацию. Такие котельные установки используются для продуцирования насыщенного пара до 194 °С и создания рабочего давления 1,3 МПа.
- Транспортабельная котельная установка может быть оборудована тепловым узлом, предназначенным для нагрева воды, используемой в системах отопления до 115 °С, а также для нагрева воды используемой в системах горячего водоснабжения от 60 до 115 °С.
- Использование транспортабельных котельных установок позволяет значительно повысить эффективность и экономичность производства, обеспечить высокий уровень надежности и безопасности процесса обслуживания котельного оборудования. Все технологические процессы котельной полностью автоматизированы, при этом блочная котельная демонстрирует надежную и стабильную работу.
- Использование современного оборудования: автоматизированных водогрейных установок, передового насосного оборудования, надежной газовой арматуры и датчиков, прогрессивной микропроцессорной системы управления и защиты, горелочных устройств плавного регулирования нагрузки котла.
- Проект котельных установок, как и монтаж котельных этого типа, не предполагает устройство фундамента, что позволяет значительно снизить общую стоимость установки комплекса котельного оборудования.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Наличие типовых проектных решений позволяет в кратчайшие сроки начать строительство котельной;
- ✓ Собственное проектно-конструкторское бюро для разработки проектной документации;
- ✓ Большой опыт проектирования и строительства котельных, позволяет на стадии согласования технического задания учесть все пожелания Заказчика и предложить оптимальные варианты решения поставленных задач;
- ✓ Возможность изготовления узлов в условиях собственного производства снижает стоимость строительно-монтажных работ;
- ✓ Составление исполнительной документации, предъявление объекта надзорным органам, получение разрешения на производство пусконаладочных работ и ввод в эксплуатацию;

# КРЫШНАЯ КОТЕЛЬНАЯ

## Описание

Крышная котельная установка представляет собой оборудование, которое размещается на поверхности здания или же на основании, которое специально сконструировано над данным покрытием. Использование котельных установок такого типа во многом обусловлено дефицитом тепловой мощности от разного рода централизованных источников. Крышные котельные практически всегда работают в автоматическом режиме, при этом не возникает необходимость постоянно наблюдать за работой котельной установки. Контроль за работой котельной установки осуществляется непосредственно автоматикой представленного оборудования. Оборудование устанавливается в уже готовое помещение и имеет свободную комплектацию, которая полностью зависит от требований Заказчика.



## Различное исполнение:

- Стационарное – монтаж оборудования в готовое помещение котельной.
- Блочно-модульное – изделие заводского изготовления, поставляемое на объект в готовом виде.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Не занимает место на прилегающей территории (не требует отвод земли под строительство);
- ✓ Быстрый монтаж за счет поставки готового изделия блочного исполнения;
- ✓ Не требует согласования с пожарными органами при высоте здания до 26,5 м;
- ✓ Возможность интегрировать котельную в уже имеющуюся систему отопления при переходе от центрального отопления на автономное;
- ✓ Работа в автоматическом режиме без обслуживающего персонала;
- ✓ Комплексная котельная по требованиям Заказчика.

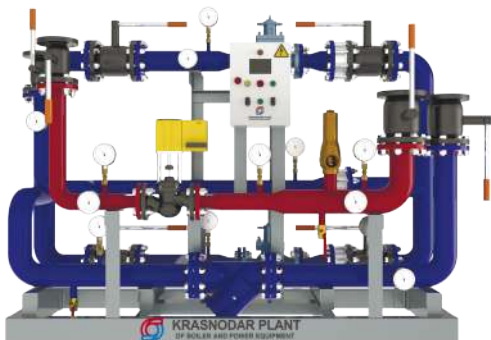


# ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ

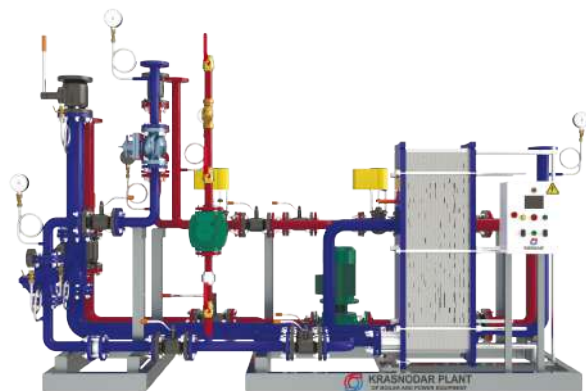
## Описание

Тепловой пункт – это комплекс устройств для присоединения систем теплоснабжения к тепловой сети и распределения теплоносителя по видам теплового потребления (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение) для жилых, производственных, складских помещений и т.д.

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) предназначен для учета потребления, преобразования и распределения тепловой энергии для одного здания, а центральный тепловой пункт (ЦТП) – для двух и более.



Индивидуальный тепловой пункт



Блочный тепловой пункт

## Индивидуальный тепловой пункт

Мы осуществляем проектирование и строительство тепловых пунктов как новых сооружений, так и реконструируемых. При проектировании тепловых пунктов нами учитываются все пожелания Заказчиков, а также требования норм и правил для безопасной эксплуатации теплового пункта. Нашим клиентам мы советуем осуществлять проектирование и строительство ИТП в комплексе.

Только в этом случае достигается оптимальное сочетание цены и качества, а также эффективное функционирование теплового пункта. В настоящее время большее применение находят индивидуальные тепловые пункты, нежели центральные. И это не случайно, т.к. ИТП имеет ряд преимуществ по сравнению с ЦТП. В первую очередь это оплата именно за потребленную энергию, что позволяет избежать затрат на потери тепла в тепловых сетях.

## ИТП состоит из нескольких блоков

- **Узел учета тепловой энергии.**  
Применение высокоточных измерительных комплексов позволяет измерять количество энергии, потраченной на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. По желанию Заказчика возможна установка узла учета на каждого потребителя в здании отдельно.
- **Теплообменное оборудование.**  
В настоящее время используются пластинчатые теплообменники, характеризующиеся надежностью, простотой обслуживания и низкой стоимостью.
- **Насосы для обеспечения циркуляции теплоносителя в системе отопления.**  
Современное насосное оборудование позволяет сократить расходы на отопление не только за счет низкого потребления тепловой энергии, но и электрической энергии за счет применения насосов с частотным регулированием.
- **Автоматика регулирования тепловых процессов.**  
Использование современных методов регулирования и автоматизации, позволяет добиться экономичных режимов работы ИТП – регулирование температуры теплоносителя системы отопления в зависимости от температуры наружного воздуха (по температурному графику).

# ТРУБЫ ДЫМОВЫЕ

## Описание

На производственной базе Краснодарского завода котельно-энергетического оборудования осуществляется изготовление дымовых труб с изолированными газоходами из нержавеющей стали.



## Изготовление и монтаж:

Дымовые трубы предназначены для отвода продуктов сгорания от котлов и котельных, работающих на газообразном и жидком топливе. Дымовые трубы можно использовать для отвода дымовых газов, имеющих температуру до 350 °С и слабоагрессивную химическую среду при ветровой нагрузке 30 кг/м<sup>2</sup> (IV снеговой район) и сейсмичности 8 баллов.

Мы создаем модульные системы газоотводов из специальной нержавеющей стали. Это позволяет избежать проблемы, связанной с образованием сернистого конденсата, который в короткие сроки разрушает дымоходы из кирпича, асбестоцемента и обычной стали.

Дымовые трубы различаются по модификациям: с одномачтовой, трехмачтовой и четырехмачтовой башней с утепленными и неутепленными газоотводами различных диаметров от 180 до 1000 мм. В связи с этим Краснодарский завод котельно-энергетического оборудования разработал несколько вариантов исполнения дымовых труб

## Типовые конструкции дымовых труб

- Колонные дымовые трубы представляют собой самостоятельные свобдностоящие строительные конструкции. Несущая конструкция трубы колонного типа (обечайка из углеродистой стали) крепится на анкерной корзине, которая заливается в фундамент;
- Фермовые дымовые трубы крепятся на прочной самонесущей ферме. Ферма крепится к анкерной корзине, которая заливается в фундамент;
- Фасадные и околофасадные трубы крепятся на раме к стене здания при помощи настенных кронштейнов;
- Самонесущие (бескаркасные) трубы устанавливаются, как правило, на крышных котельных и крепятся внутри помещения котельной;
- Мачтовые дымовые трубы – это свобдностоящая конструкция, закрепленная на анкерной корзине, заливаемой в фундамент. Газоходы таких труб крепятся хомутами к колонне. Преимуществами конструкции являются простота и экономичность.

# РЕЗЕРВУАРЫ И ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Описание

Проектирование и изготовление емкостей из разных марок сталей.

Краснодарский завод котельно-энергетического оборудования не только производит резервуары промышленного назначения, но и выполняет монтаж резервуаров на объекте заказчика. Мы доставляем и устанавливаем емкости даже в отдаленных регионах, так как без квалифицированного монтажа эксплуатация резервуаров может иметь срок гораздо меньше отведенного им технической документацией.



### Вертикальные емкости с эллиптическим днищем

Предназначены для приема, хранения и выдачи жидких и газообразных сред при давлении в емкости 0,6 МПа (6 кг/см<sup>2</sup>) с постоянным или периодическим подогревом (или охлаждением). Оборудованы крышкой и рубашкой. Выдача как самотеком, так и перекачиванием среды сжатым воздухом, технологическим или инертным. Давление не более 0,6 МПа (6 кг/см<sup>2</sup>)



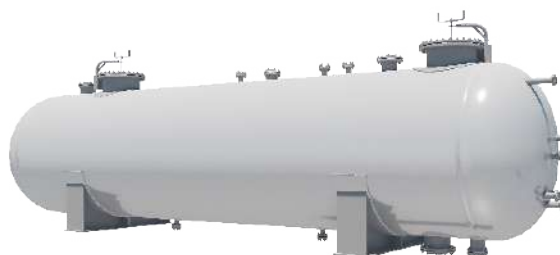
### Вертикальные цельносварные емкости плоскими днищами

Цельносварные резервуары вертикального типа с плоскими днищами предназначены для хранения, приема, выдачи невзрывоопасных, нетоксичных и нежароопасных материалов при помощи атмосферного давления. В зависимости от условий эксплуатации аппарата, по решению Заказчика, в техническом задании можно указать изготовление емкости со змеевиком или без.



### Деаэраторы

Деаэраторы используются для стабильной работы котельных установок. Деаэрация питательной воды необходима для защиты трубопроводов системы котла от коррозии. Вода очищается от механических (твердых) примесей, естественных (хлорные соединения кремниевых и других кислот), газообразных примесей (кислород, углекислоты и другие соединения)



### Емкости цилиндрические для газов и жидких сред

Емкости цилиндрические для жидких и газовых неагрессивных сред со скоростью коррозии углеродистых и низколегированных марганцовистых и марганцево-кремнистых сталей. Предназначены для применения в технологических установках химической, нефтедобывающей, нефтяной и газовой отраслей промышленности.

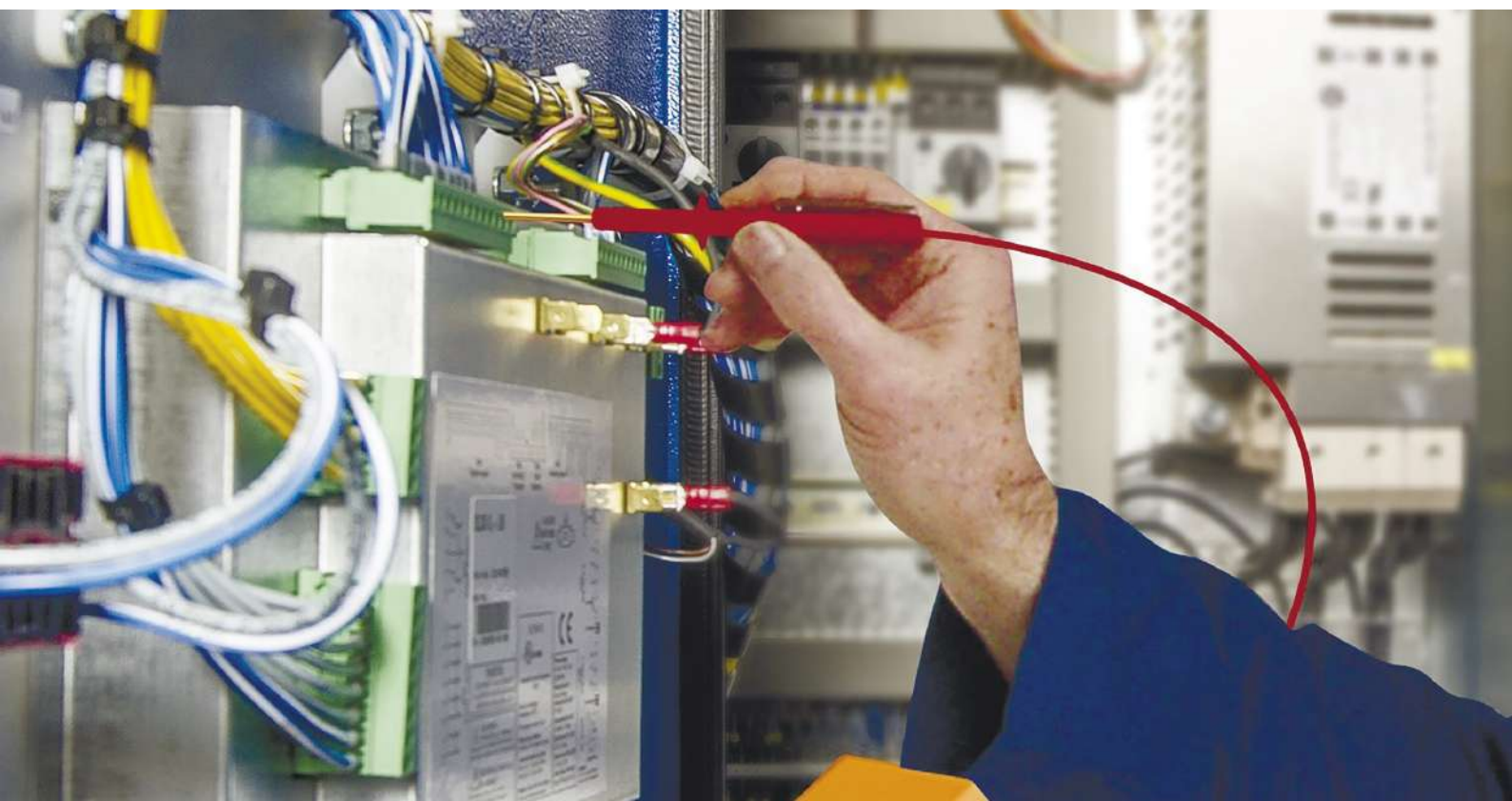
# СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Описание

Своевременное сервисное обслуживание котельной – это обязательное условие для долгосрочной и , что немаловажно, бесперебойной работы отопительного оборудования. Краснодарский завод котельно-энергетического оборудования предлагает вашему вниманию широкий спектр услуг по ремонту и сервисному обслуживанию промышленного котельного оборудования.

## Плановое сервисное обслуживание:

- ✓ Обследование технического состояния котельной;
- ✓ Составление дефектного акта на проведение капитального ремонта системы теплоснабжения объекта;
- ✓ Осмотр технической части теплового агрегата, проверка надежности контактных соединений;
- ✓ Проверка наличия тяги в дымоходах;
- ✓ Наладка предохранительной арматуры;
- ✓ Наладка запорной и регулирующей арматуры;
- ✓ Проверка качества функционирования горелочных устройств;
- ✓ Проверка работы котлового агрегата во всех режимах;
- ✓ Замер и регулировка температуры отходящих газов;
- ✓ Проверка работы систем автоматики.



# СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Описание

Плановое сервисное обслуживание проводится в согласованные с Заказчиком сроки. Аварийное сервисное обслуживание проводится не позднее 5 (пяти) дней с момента подачи Заказчиком заявки в письменном виде. В экстренных случаях, не терпящих отлагательств, заявка может быть сделана Заказчиком по телефону.

## Внеплановое обслуживание:

- ✓ Утечка газа в проходящем газопроводе (на участке после отпуса к котлу);
- ✓ Падение давления в системе отопления;
- ✓ Наличие течи в котловых соединениях;
- ✓ Значительный шум в котле;
- ✓ Неустойчивое зажигание котла;
- ✓ Отсутствие тяги (предварительно следует убедиться в исправности дымохода. Чистка дымохода не входит в условия договора);
- ✓ Отсутствие горячей воды;
- ✓ Проверка работы котлового агрегата во всех режимах;
- ✓ Отказ котла при наличии электропитания и газоснабжения;



# НАШИ ПРОЕКТЫ











# СЕРТИФИКАТЫ



# БЛАГОДАРСТВЕННЫЕ ПИСЬМА И НАГРАДЫ



Знак Савано на Кубани  
Номер диплома лауреата: 0470



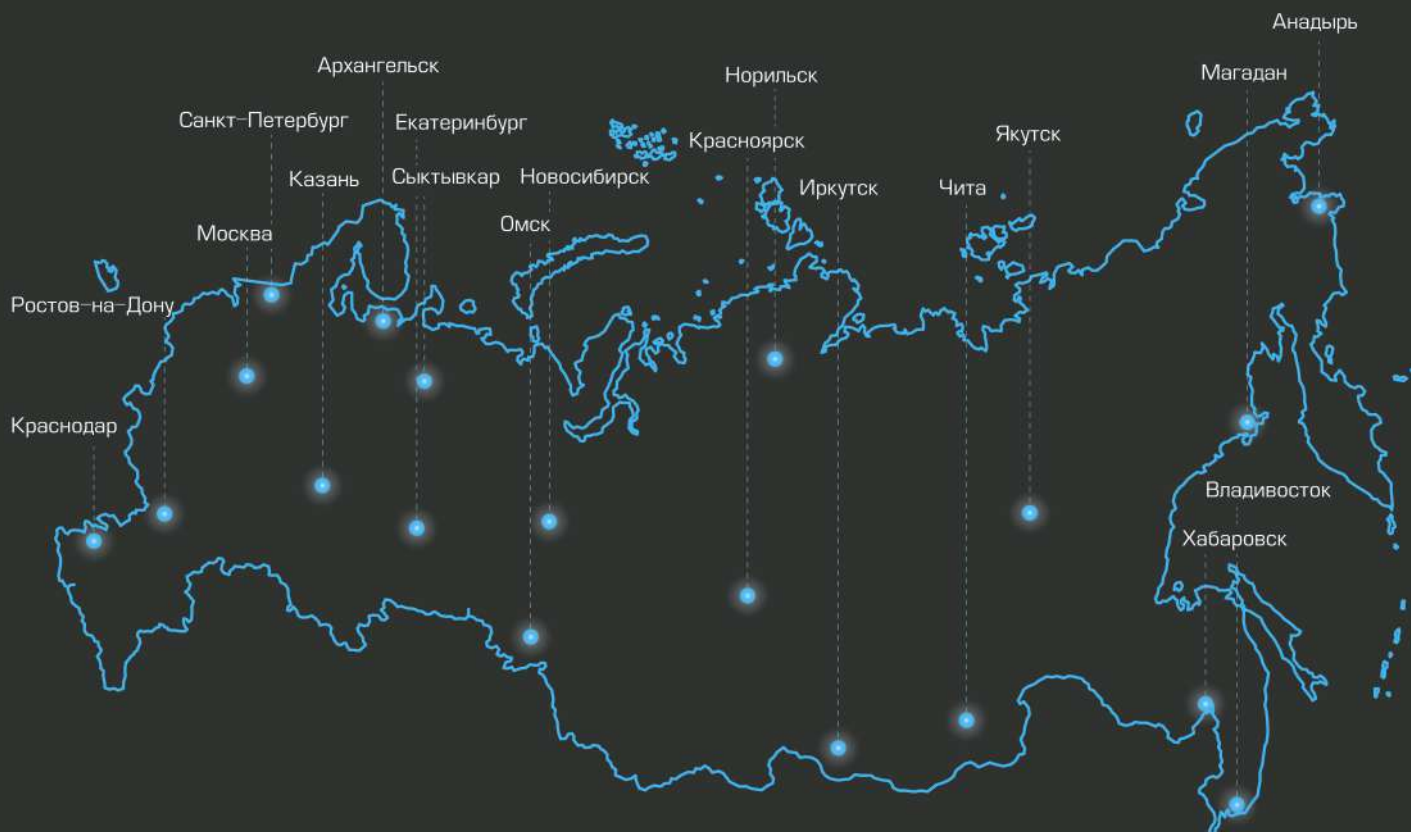
Реестр надежных партнеров Торгово-промышленной Палаты РФ  
Номер свидетельства NP-KRA-B, дата выдачи 29.04.2021 года.





**KRASNODAR PLANT**  
OF BOILER AND POWER EQUIPMENT

## ГЕОГРАФИЯ ПРОЕКТОВ



8 800 550 47 91 многоканальный



info@kzko-gaz.ru



kzko-gaz.ru



350051, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Дальняя, 39/5