

elco

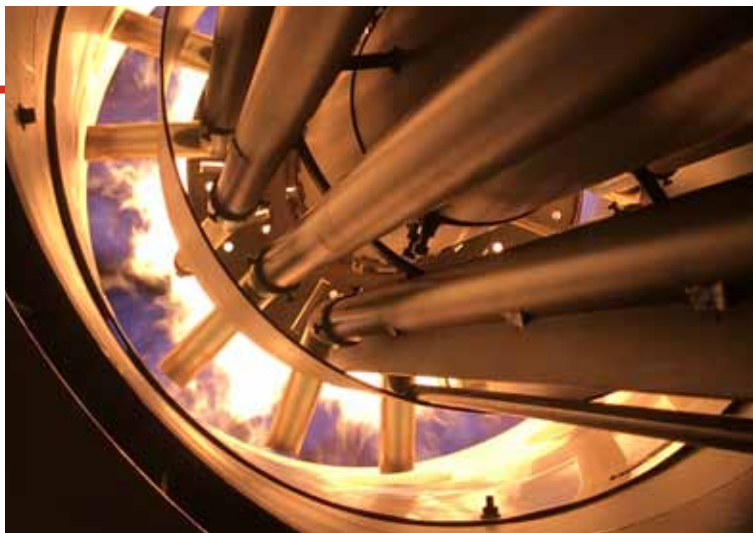
АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ



НАШЕ СТРЕМЛЕНИЕ К ИННОВАЦИЯМ

На сегодняшний день компания ELCO, обладая огромным опытом в разработке и производстве горелок, является одним из лидеров в сфере технологий горения.

Сочетая способность использования инноваций и желание поиска новых технологических решений, ELCO выпускает горелки, отличающиеся высокой производительностью и надежностью в полном соответствии с принципами бережного отношения к окружающей среде и высокими стандартами сервисного обслуживания, что позволяет ей работать со своими клиентами на основе плотного и долгосрочного сотрудничества.



НАША МИССИЯ

Компания ELCO находится в постоянном поиске новых и прогрессивных технологий с целью повышения эффективности своей продукции. Наши лаборатории заняты разработкой инновационных технологических решений, позволяющих:

- оптимизировать работу горелок для снижения их электро- и энергопотребления;
- облегчить настройку горелок и их обслуживание, применяя удобный пользовательский интерфейс;
- беречь окружающую среду, снижая не только выбросы экологически вредных веществ, но также уровень звукового воздействия.



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД НАШЕЙ ПРОДУКЦИИ

Наш опыт в технологиях горения отражён во всём модельном ряде горелок мощностью от 11 кВт до 80 МВт:



VECTRON

11 - 2300 кВт

Газовые, жидкотопливные и комбинированные горелки

PROTRON

15 - 550 кВт

Газовые и жидкотопливные горелки

NEXTRON

250 - 11200 кВт

Газовые, жидкотопливные и комбинированные горелки

EK EVO

250 - 13000 кВт

Газовые, жидкотопливные и комбинированные горелки

N

1300 - 22000 кВт

Газовые, жидкотопливные и комбинированные горелки

ПЕРЕДОВЫЕ ГОРЕЛКИ ДЛЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПОДДЕРЖКА И КОНСУЛЬТАЦИИ

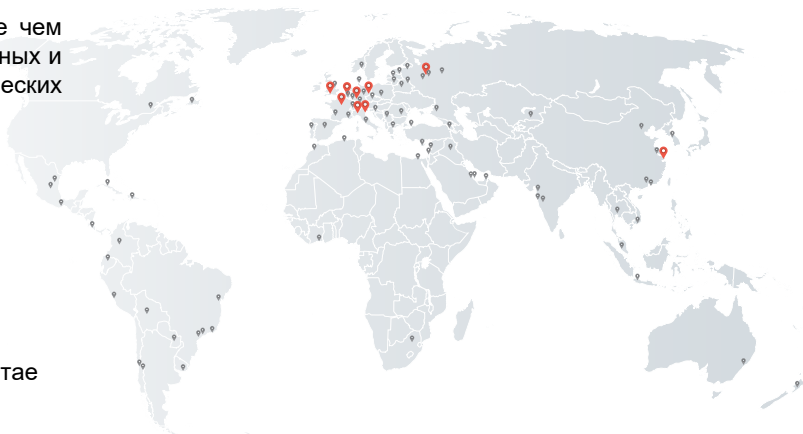
Наш персонал составляют опытные технические специалисты и инженеры - эксперты своего дела. Компания ELCO всегда предлагает своим клиентам лучшие решения, обеспечивая сопровождение заказа на протяжении всего цикла проектирования, поставки и эксплуатации оборудования. ELCO располагает службой инженерной и технической поддержки, которая участвует в определении отраслевых стандартов и требований, а также гарантирует клиентам надежность и безотказность производимого оборудования.



НАШЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА В МИРЕ

Капитализировав опыт в области производства горелок за 90 лет своего существования, компания ELCO приобрела надежных партнеров во всём мире.

В распоряжении клиентов, находящихся в более чем 70 странах мира, всегда находится команда опытных и высококвалифицированных инженеров и технических специалистов компании ELCO.

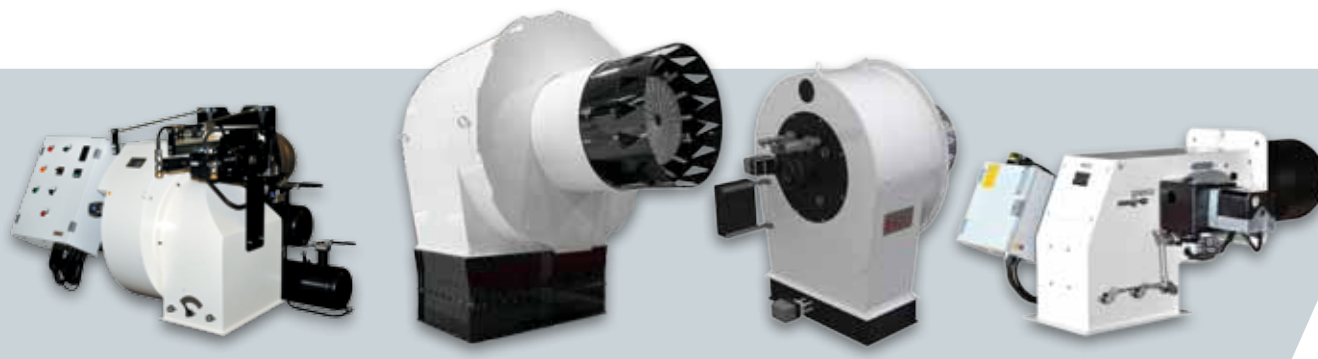


В Центральной Европе

3 производственные площадки
6 коммерческих филиалов
Мощная сеть продаж через дистрибьюторов и сервисных партнеров

В других регионах мира

2 официальных представительства: в России и Китае
Продажи продукции более чем в 70 странах



HO/GHO-TRON

68 - 17000 кВт
Мазутные и комбинированные горелки

RPD

500 - 80000 кВт
Газовые, жидкотопливные, мазутные и комбинированные горелки

EK-DUO

600 - 16000 кВт
Газовые, жидкотопливные и комбинированные горелки

EK EVO DUO

230 - 34000 кВт
Газовые, жидкотопливные, мазутные и комбинированные горелки

VESTRON

СЕРИЯ МОНОБЛОЧНЫХ ГОРЕЛОК ОТ 11 ДО 2300 кВт

ГАЗОВЫЕ, ЖИДКОТОПЛИВНЫЕ И КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ



ErP



ОПТИМАЛЬНОЕ СОЧЕТАНИЕ ОПЫТА И ИННОВАЦИЙ

Предлагая полную гамму горелок на газе и на дизельном топливе серии VESTRON, ELCO использует результат девятидесятилетнего опыта в разработке горелок различных типов.

Благодаря глубокой инженерной проработке, все горелки серии VESTRON стали лёгкими в установке, настройке и обслуживании.

МОДЕЛИ ULTRA LOW NOx ПО СТАНДАРТУ "ERP READY"

Благодаря применению инновационных технологий сжигания и своему огромному практическому опыту, ELCO может предложить Вам горелки с низким уровнем NOx, который может соответствовать или превосходить самые высокие требования Европейских Стандартов по Выбросам, а также стандарты многих других стран, таких, как директива ErP.

Модели горелок с системой FGR способны достигать значения NOx ниже 30 мг/кВт*ч и доступны, начиная с платформы VG5.

ОБСЛУЖИВАНИЕ: ПРОСТОЕ И БЫСТРОЕ

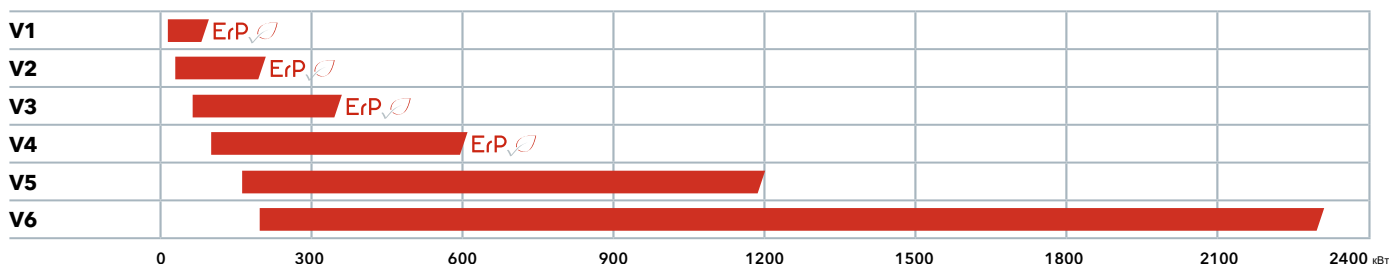
С целью обеспечения высоких эксплуатационных показателей при низкой стоимости сервиса, компания ELCO внедрила на всей серии горелок VESTRON функции, которые упрощают ввод в эксплуатацию и делают обслуживание быстрым и эффективным. Компоненты головы сгорания горелки можно быстро снять и легко очистить. После проведения всех сервисных работ компоненты легко устанавливаются на свои прежние места, при этом первоначальные настройки головы сгорания сохраняются.

КОММУНИКАЦИЯ: ИНТУИТИВНАЯ И ИНТЕРАКТИВНАЯ СИСТЕМА

На серии горелок VESTRON компания ELCO впервые применила инновационную систему MDE2 и универсальный язык ELCOGRAM, состоящий из пиктограмм и цифровых данных.

Данная система обеспечивают легкую считываемость информации и передачу оператору текущих данных в режиме реального времени во время наладки, работы и обслуживания горелки.

ОБЗОР МОДЕЛЬНОГО РЯДА:



PROTRON

СЕРИЯ МОНОБЛОЧНЫХ ГОРЕЛОК ОТ 15 ДО 550 КВТ

ГАЗОВЫЕ И ЖИДКОТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ



ВЕРНЫЙ ВЫБОР ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБОРУДОВАНИИ

Серия горелок PROTRON была специально спроектирована для использования на технологическом оборудовании: модели этой гаммы устойчивы к высоким температурам, компактны, просты в обслуживании, имеют графический дисплей и упрощенный пользовательский интерфейс. Горелки PROTRON отличаются универсальностью, что позволяет использовать их на различных установках в границах технологического процесса: печи, сушилки, окрасочные камеры, крематоры, воздушные теплогенераторы.

НАДЕЖНОСТЬ ПРИ ЛЮБЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Надежность, которая отличает модели серии PROTRON даже при эксплуатации на высоких температурах, – необходимая характеристика при использовании горелок в технологическом процессе. Все модели горелок серии PROTRON снабжены металлическими деталями в тех местах, которые подвергаются воздействию высоких температур, обеспечивая, таким образом, непрерывность функционирования даже в экстремальных условиях.

МАКСИМАЛЬНАЯ УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ДЛЯ ЛЮБЫХ ВАРИАНТОВ ПРИМЕНЕНИЯ

Эта серия горелок была разработана для адаптации к любым требованиям технологической установки. Горелки PROTRON выпускаются в двух конструктивных решениях:

- кубическая конструкция: детали полностью скрыты кожухом с сохранением оптимальной доступности и удобства обслуживания;
- пистолетная конструкция: большой напор вентилятора и максимальная компактность.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ГИБКОСТИ НАСТРОЙКИ

Каждая выпускаемая горелка конфигурируется нашими техническими специалистами на заводе согласно запросу клиента, используя набор параметров и опций, таких как быстрый пуск, контроль герметичности, предварительная и последующая продувка, постоянная вентиляция.

Для программирования различных конфигураций существует 8 программных комбинаций.

ОБЗОР МОДЕЛЬНОГО РЯДА:

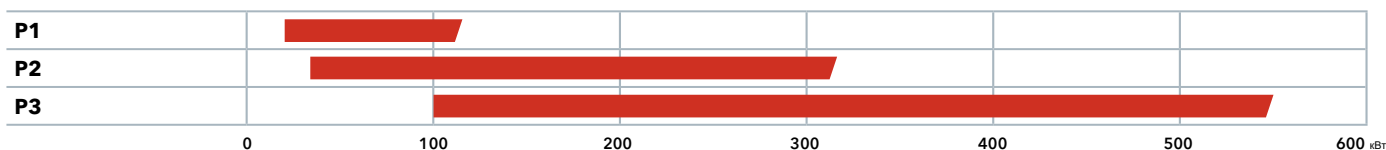


ПИСТОЛЕТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ
/ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ
17 / 500 кВт

ПИСТОЛЕТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ
/ ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО
18 / 550 кВт

КУБИЧЕСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ
/ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ
33 / 210 кВт

КУБИЧЕСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ
/ ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО
30 / 210 кВт



NEXTRON

СЕРИЯ МОНОБЛОЧНЫХ ГОРЕЛОК ОТ 250 ДО 11200 кВт

ГАЗОВЫЕ, ЖИДКОТОПЛИВНЫЕ И КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ



ГАРМОНИЧНЫЙ И ЦЕЛЬНЫЙ ДИЗАЙН

Оригинальный дизайн горелок серии NEXTRON - это результат успешного сочетания традиционной конструкции и запатентованных инновационных технологий, применяемых в ELCO. Выделяясь светлыми оттенками и характерным дизайном корпуса, горелки NEXTRON прекрасно впишутся в любую котельную и будут оценены профессионалами за их инновационную конструкцию, требующую минимального пространства для сервисного обслуживания.

ПОВЫШЕННЫЙ АКУСТИЧЕСКИЙ КОМФОРТ

Серия горелок NEXTRON отличается высоким уровнем акустического комфорта благодаря системе Low Noise. Уникальный воздухозаборный канал был тщательно спроектирован с целью достижения уровня шума значительно ниже 80 дБ(А) на горелках мощностью до 10 МВт. Стандартная конфигурация горелок NEXTRON со встроенной и запатентованной системой Low Noise лучше всего заменяет традиционные и громоздкие накатные шумоглушители.

ЭФФЕКТИВНОЕ И НЕПРЕВЗОЙДЕННОЕ ГОРЕНИЕ

Технология Free Flame, разработанная и улучшенная отделом исследований и разработок компании ELCO, обеспечивает уникальный в своем роде процесс сжигания. Технология Free Flame способна обеспечить уровень выбросов NOx, отвечающий самым строгим стандартам для всех типов топочных камер, как трехходовых, так и реверсивных котлов.

ВСТРОЕННЫЙ БЛОЧНЫЙ ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ

Все горелки NEXTRON оснащены встроенным шкафом управления (система ISC), в котором расположены все модули управления горелкой и дополнительного оборудования: программируемый блок контроля и безопасности (менеджер горения); силовая цепь двигателя вентилятора: дисплей с клавиатурой управления на передней панели. Другие модули, такие как регулятор мощности и частотный преобразователь Variatron, могут также интегрироваться в шкаф управления.

ОБЗОР МОДЕЛЬНОГО РЯДА:

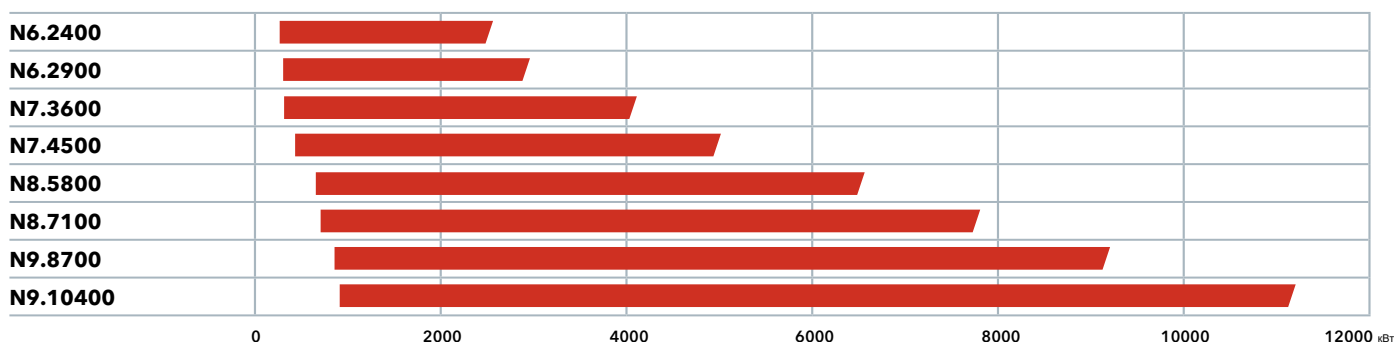


/ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ
340 / 11200 кВт

/ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ/
ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО
250 / 10620 кВт

/ ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО
360 / 10620 кВт

/ LOW NOx
< 10200 кВт



EK EVO

СЕРИЯ МОНОБЛОЧНЫХ ГОРЕЛОК ОТ 250 ДО 13000 кВт

ГАЗОВЫЕ, ЖИДКОТОПЛИВНЫЕ И КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ



ПРОЧНАЯ И НАДЁЖНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Конструкция горелок серии EK EVO – результат успешного сочетания инновационного дизайна и надёжных технологий ELCO. В серии горелок EK EVO используются новые корпуса из алюминия и подтверждается приверженность компании ELCO светлым оттенкам поверхностей и гармонии форм. Специалисты по эксплуатации оценят воздухозаборник, поворачивающийся на 180°, встроенный компактный пульт управления и лёгкий уход за внешними поверхностями горелок.

УМНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПРОСТОГО СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Горелки EK EVO удобны в обслуживании. Благодаря наличию лёгкой и прочной съёмной верхней крышки из алюминия на корпусе горелки обеспечивается простой доступ к голове сгорания и к крыльчатке вентилятора горелки через широкий проём. При этом, сервисное обслуживание головы сгорания возможно производить с сохранением первоначальных настроек и установок её элементов.

ПРЕИМУЩЕСТВА ВАРИАТИВНОСТИ УСТАНОВКИ

Горелки EK EVO спроектированы таким образом, что могут быть установлены в различных положениях: головой сгорания вертикально вверх, головой сгорания вертикально вниз, в перевёрнутом виде или рядом друг с другом (в случае установки на котлах со сдвоенной топкой). Такие варианты установки, а также дополнительные опции предусмотрены для соответствия различным запросам потребителя.

ВЕРСИИ ULTRA LOW NOx С СИСТЕМОЙ FGR

Технология внешней рециркуляции FGR для сокращения выбросов вредных веществ в соответствии с самыми строгими ныне существующими нормами применима для всех моделей газовых и комбинированных горелок ELCO серии EK EVO.

Уровень значений ниже 30 мг/кВт*ч по выбросам NOx достижим во всём модельном ряду газовых и комбинированных горелок EK EVO.

ОБЗОР МОДЕЛЬНОГО РЯДА:

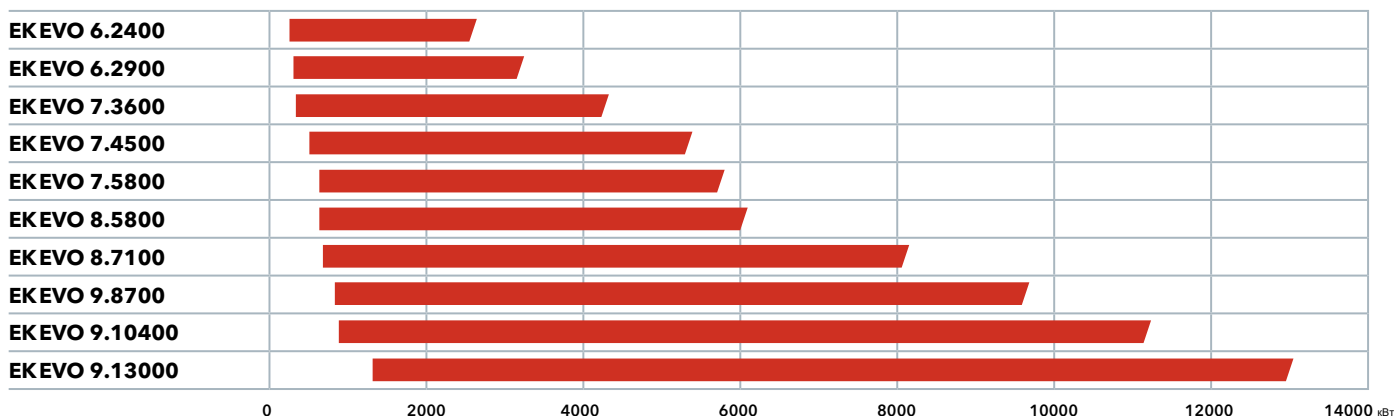


/ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ
340 / 13000 кВт

/ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ/
ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО
250 / 10620 кВт

/ ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО
360 / 10620 кВт

/ LOW NOx / ULTRA LOW NOx
< 13000 кВт



N

СЕРИЯ МОНОБЛОЧНЫХ ГОРЕЛОК ОТ 1300 ДО 22000 кВт

ГАЗОВЫЕ, ЖИДКОТОПЛИВНЫЕ И КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ



БОЛЬШИЕ МОЩНОСТИ И ЛЁГКОСТЬ В ОБСЛУЖИВАНИИ

Там, где необходимо компактное решение, моноблочные горелки дают максимальные преимущества. Тем не менее, для мощностей, превышающих 10 МВт горелки со стандартной конструкцией корпуса становятся слишком тяжелыми, процесс их установки и обслуживания весьма затруднены, а нагрузка на дверь котла слишком высока. На горелках серии N данная проблема решается благодаря использованию инновационной конструкции в виде опорного каркаса горелки, который в значительной степени разгружает корпус горелки и дверцу котла от большого веса двигателя вентилятора.

УПРОЩЕННАЯ КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ БОЛЬШЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ

Конструктивное решение, позволившее снять весовую нагрузку навесных компонентов горелки с её корпуса и газовой части, значительно облегчает обслуживание. Снимаемая крышка в верхней части корпуса горелки обеспечивает легкий и быстрый доступ к элементам головы сгорания, что исключает необходимость поворачивать корпус горелки в ту или другую сторону целиком - маневр, часто затрудненный другими элементами горелки или котла.

ТЕХНОЛОГИЯ ULTRA LOW NOx НА ГОРЕЛКАХ МОЩНОСТЬЮ ДО 22 МВт

С внедрением новой модели горелки N11 и благодаря инновационным решениям компания ELCO может обеспечить высокую производительность и лёгкость обслуживания в серии моноблочных горелок мощностью до 22 МВт.

Применение системы FGR позволяет гарантировать выбросы менее, чем 30 мг/кВт·ч для моделей горелок серии N.

ПЕРЕДОВОЙ ДИЗАЙН ДЛЯ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ШУМА

Особое внимание было уделено проектированию вентилятора. Уровень шумового воздействия горелки отвечает отраслевым стандартам и обеспечивает более комфортные условия работы. Двумя основными решениями для ограничения уровня шума от вентилятора являются постоянно высокое статическое давление и колесо вентилятора с обратными направленными лопастями. Благодаря этому обеспечивается стабильное горение и сниженный уровень шума в воздухозаборнике.

ОБЗОР МОДЕЛЬНОГО РЯДА:

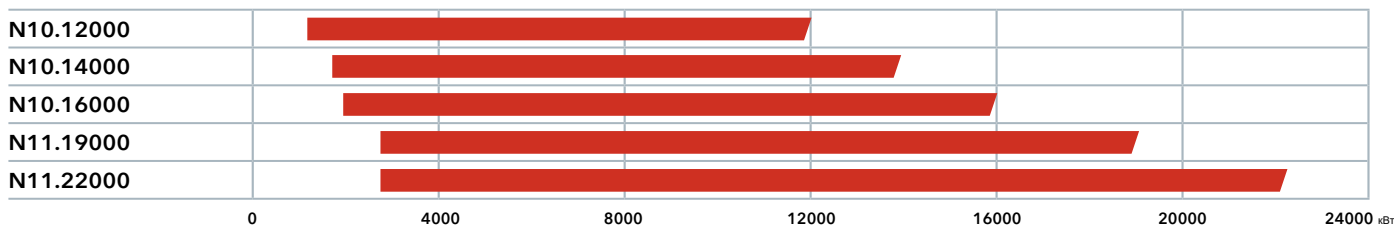


/ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ
1300 / 22000 кВт

/ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ/
ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО
1300 / 22000 кВт

/ ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО
3000 / 22000 кВт

/ LOW NOx / ULTRA LOW NOx
< 22000 кВт



HO-TRON

СЕРИЯ МОНОБЛОЧНЫХ ГОРЕЛОК ОТ 68 ДО 17000 КВТ

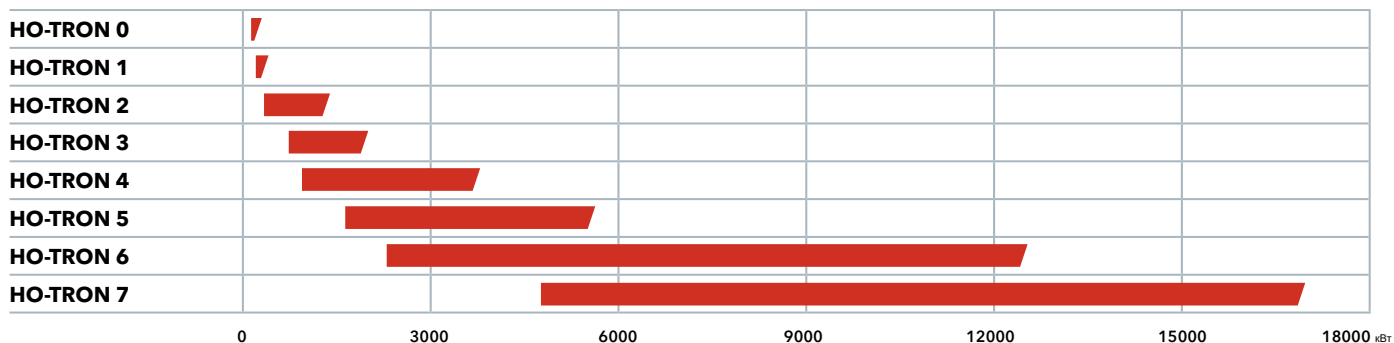
МАЗУТНЫЕ ГОРЕЛКИ



ELCO предлагает широкий ассортимент горелок на мазуте, разработанных для традиционного применения на котлах, а также на технологическом оборудовании. Горелки HO-TRON для мазута с вязкостью до 50°E при 50°С выпускаются в следующих конфигурациях:

- одноступенчатые (HO-TRON 0-1);
- двуступенчатые (до модели HO-TRON 5);
- плавно-двуступенчатые с механическим регулированием (до 17 МВт).

Для облегчения обслуживания все горелки имеют легкий доступ к голове сгорания. Возможно заказать различные комплектации с учетом требований установки.



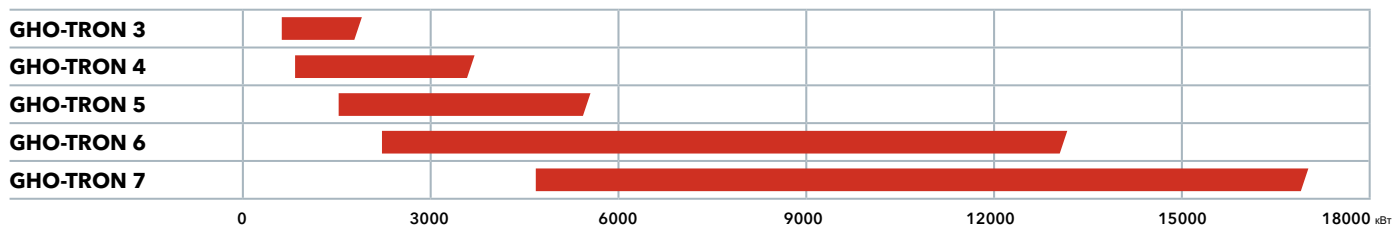
GHO-TRON

СЕРИЯ МОНОБЛОЧНЫХ ГОРЕЛОК ОТ 410 ДО 17000 КВТ

КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ (ГАЗ-МАЗУТ)



Комбинированные горелки GHO-TRON предназначены для работы на газе и на мазуте с вязкостью до 50°E при 50°С. Горелки GHO-TRON выпускаются в версиях с двуступенчатым регулированием (GHO-TRON 3) и плавно-двуступенчатым регулированием мощности, с электрическим сервоприводом и механически связанным регулированием для создания идеального соотношения топливно-воздушной смеси (модели до 17 МВт). По запросу доступны индивидуальные комплектации горелок согласно требованиям заказчика и особенностям состава топлива.



АССОРТИМЕНТ ДВУБЛОЧНЫХ ГОРЕЛОК ОТ 500 ДО 80000 КВТ

ГАЗОВЫЕ, ЖИДКОТОПЛИВНЫЕ, МАЗУТНЫЕ И КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ



МАКСИМАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ОТДЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ВЕНТИЛЯТОРА

В отличие от моноблочных горелок двублочные горелки состоят из двух частей или, как подсказывает само название, блоков: головы сгорания с воздухозаборником и отдельно устанавливаемого вентилятора. Эти два узла связаны друг с другом посредством воздуховода.

Раздельная установка вентилятора обеспечивает ряд преимуществ:

- Вентилятор может располагаться в отдельном от котельной помещении, например, в подвале. Это ведет к значительному снижению уровня шума в котельной; если вентилятор установить в одном помещении с котлом, его можно изолировать и обеспечить таким образом максимальное поглощение звука, не ограничивая при этом доступ к горелке;
- Требуется меньше свободного места перед котлом или перед камерой сгорания;
- Индивидуальное расположение вентилятора с оптимальной настройкой кривой его производительности с учетом потерь давления камеры сгорания котлоагрегата гарантирует отсутствие вибрации и стабильность работы горелки даже для топок с большим сопротивлением;
- В целях повышения энергоэффективности установки первичный воздух можно предварительно подогревать;
- Уменьшается нагрузка на фронтальную часть корпуса котла.

МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ И ГИБКОСТЬ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЛЮБЫХ ЗАДАЧ

Благодаря своим техническим характеристикам и конструкции, горелки серии RPD применимы для любых задач, связанных со сжиганием топлива.

Дополнительно к завихрителям вторичного воздуха, которые встроены в корпус воздухозаборника, на всех горелках RPD установлены приспособления для регулировки первичного воздуха. За счёт этого форма пламени может быть настроена непосредственно под конфигурацию камеры сгорания. Оптимизация конструкции головы сгорания позволяет уменьшить потери давления на ней и снизить потребляемую мощность двигателя вентилятора.

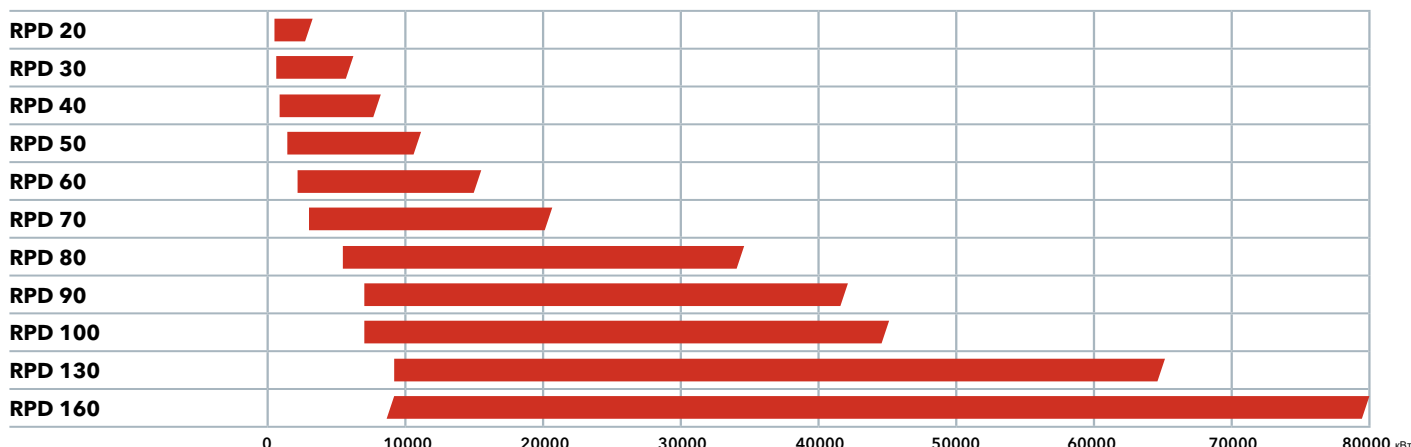
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ЛЮБЫХ ЗАДАЧ

Благодаря своему модульному дизайну и наличию различных конфигураций по комплектации, горелки RPD, вобравшие в себя все решения на основе многочисленных практических испытаний, могут быть применимы для решения широкого диапазона задач, в том числе, когда требуются нестандартные решения и индивидуальный подход к установке.

Традиционные области применения:

- работа на различных видах газообразного и жидкого топлива, в том числе их одновременное использование;
- установка на водотрубных котлах, используемых при центральном теплоснабжении или в промышленных процессах с высоким теплотреблением;
- в процессах нефтепереработки и в химической промышленности;
- на мусоросжигательных установках.

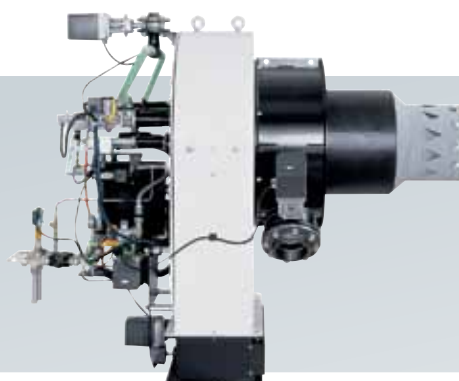
RANGE OVERVIEW:



EK-DUO

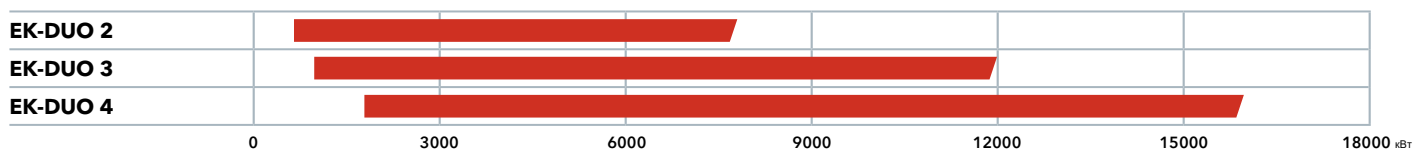
АССОРТИМЕНТ ДВУБЛОЧНЫХ ГОРЕЛОК ОТ 500 ДО 80000 КВТ

ГАЗОВЫЕ, ЖИДКОТОПЛИВНЫЕ И КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ



Горелки EK-DUO обладают высокой производительностью и сочетают в себе преимущества новейших технологий в области двублочных моделей и доступные цены. Эти горелки работают на традиционных видах топлива, то есть на дизельном топливе или природном газе, и могут устанавливаться на жаро- и водотрубных котлах, а также котлах на диатермическом масле.

Использование отдельного вентилятора позволяет преодолеть высокое сопротивление в камере сгорания. Голова сгорания на основе технологии Diamond Head на газовых горелках и Free Flame на жидкотопливных или комбинированных горелках способна удовлетворить высокие требования по уровню эмиссии NOx. На таких горелках регулирование топливно-воздушной смеси осуществляется исключительно электронным способом.



EK EVO DUO

АССОРТИМЕНТ ДВУБЛОЧНЫХ ГОРЕЛОК ОТ 230 ДО 34000 КВТ

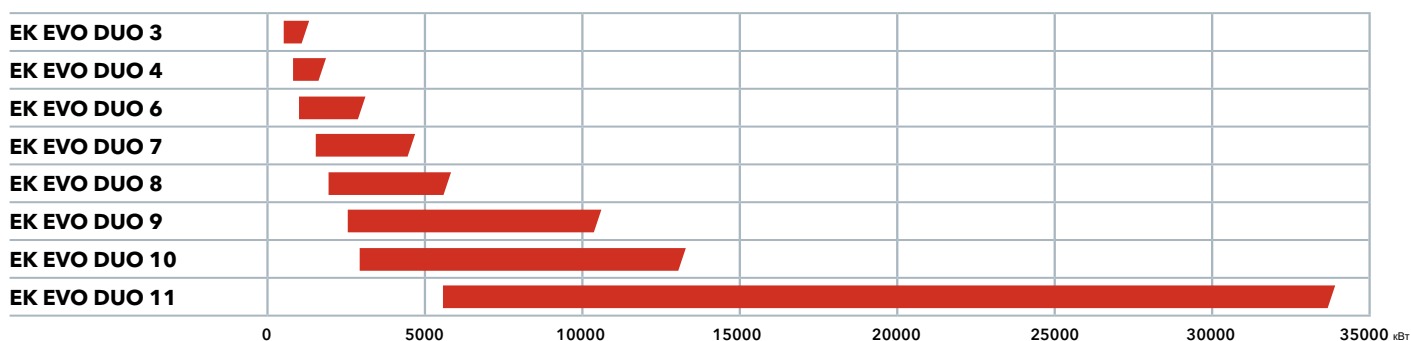
ГАЗОВЫЕ, ЖИДКОТОПЛИВНЫЕ, МАЗУТНЫЕ И КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ



Благодаря широким возможностям по комплектации и лёгкости в обслуживании, горелки EK EVO DUO могут быть использованы для разного назначения в мощностном диапазоне от 230 кВт до 34 МВт.

Горелки могут устанавливаться на оборудование в различных положениях таким образом, чтобы была возможность подсоединить воздухопровод с разных сторон. Это позволяет удовлетворить требования широкого спектра, как в плане эксплуатационных характеристик, так и в плане габаритов.

Пульт управления с клеммной коробкой поставляется как стандартное оборудование; версии со встроенным пультом – по запросу. Модели горелок, предназначенные для работы с предварительно нагретым до 200°C воздухом, могут быть использованы на установках для получения большей эффективности.



СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

С целью постоянного совершенствования своей продукции ELCO стремится разрабатывать инновационные технологические решения, позволяющие оптимизировать работу горелочных устройств, чтобы облегчить работу специалистов по наладке и обслуживанию, а также обеспечить сохранение окружающей среды. Для обеспечения быстрого реагирования на потребности рынка ассортимент горелок ELCO предусматривает использование комбинации различных систем.

СИСТЕМА MDE2

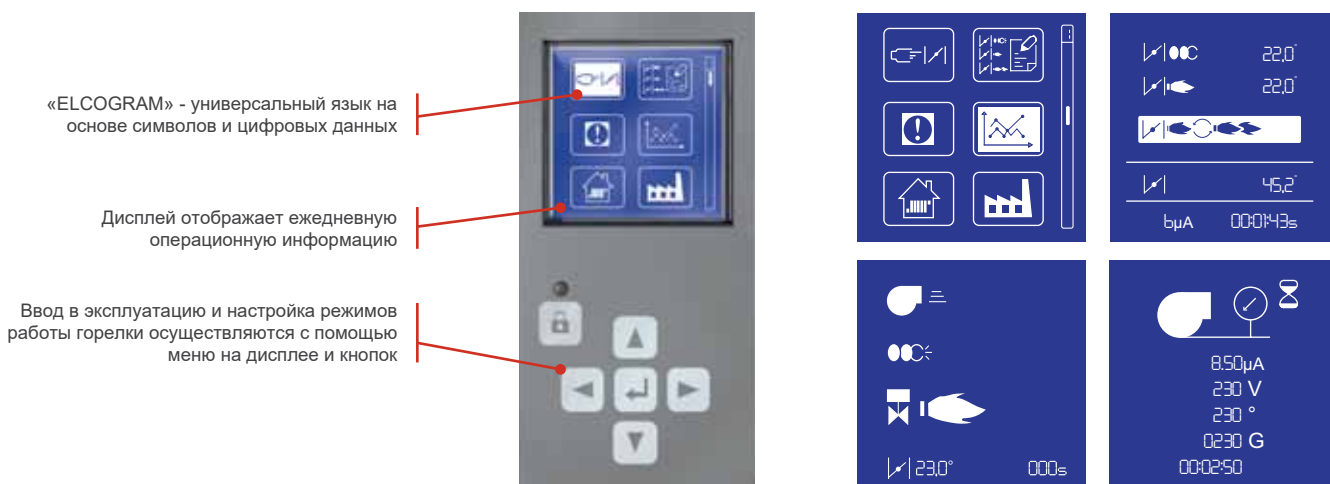
Передача доступной для использования информации в постоянном режиме



Система MDE2 и интегрированный в панель управления дисплей предоставляют сервисным специалистам и пользователям актуальную информацию в режиме реального времени. Текущие данные (цикл розжига, измеряемые значения напряжения электропитания, сигнализация пламени, и т.д.) и статистическая информация (продолжительность работы, количество пусков, количество и тип блокировок) отображаются на дисплее, расположенном на корпусе горелки.

Elcogram - язык, понятный всем

Ввиду того, что продукция ELCO продается по всему миру, компания разработала универсальный язык, состоящий из пиктограмм и цифровых данных. В пиктограммах используются в основном применяемые в электрических схемах символы, которые узнаваемы и понятны во всех странах. Благодаря этому читать информацию стало проще, чем раньше.



СИСТЕМА CMS

Эволюция системы управления горением



CMS - это новая система управления горелкой, устанавливающая новые стандарты автоматизированного контроля. Данная система позволяет осуществлять полное управление горением в соответствии с действующими стандартами безопасности и является сертифицированной для большинства стран мира и их стандартов.

Система CMS проста в использовании и легко конфигурируется для широкого диапазона требований, недорогих и первоклассных решений, для промышленного и гражданского применения.

Система CMS обеспечивает эффективную связь по шине BUS и является чрезвычайно гибкой благодаря тому, что она полностью настраиваема, полностью совместима с внешними устройствами / системами и полностью масштабируема, что позволяет использовать дополнительные функции, такие как управление вентилятором VSD, регулирование по кислороду и по CO.

Доступно большое количество интерфейсов, от недорогой клавиатуры до сенсорных экранов с высоким разрешением, что обеспечивает интуитивное и простое взаимодействие между пользователем и оборудованием.



СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

СИСТЕМА AGP

Уникальная технология пневматического регулирования для горелок, работающих на газе



Разработанная и выпускаемая компанией ELCO система пропорционального регулирования соотношения газо-воздушной смеси AGP обеспечивает:

- идеальную стабильность соотношения газо-воздушной смеси;
- постоянное высокое содержание CO₂ во всем диапазоне мощности горелки;
- точный контроль поступления избыточного воздуха, что важно для высокоэффективной работы, в частности, конденсационных котлов.

Система AGP измеряет:

- давление газа на выходе газовой рампы;
- давление воздуха перед пламенной головой;
- противодействие в топке.

Любое изменение этих трех давлений моментально и одновременно регистрируется системой, которая автоматически восстанавливает правильное соотношение газо-воздушной смеси для горения.

AGP поддерживает постоянное соотношение газо-воздушной смеси даже при условиях:

- увеличения или уменьшения давления газа;
- изменения подачи воздуха из-за колебаний напряжения в сети или загрязнения коллектора вентилятора;
- изменения тяги в топке и дымовой трубе при запуске или изменении нагрузки.

СИСТЕМА GEM

Электронные системы управления горелкой: максимум безопасности – минимум расходов



Использование электронной системы контроля горелки способствует сокращению эксплуатационных расходов, повышению надежности и снижению уровня вредных выбросов. Электронные блоки управления, используемые в горелках ELCO, отвечают не только за контроль её работы (ранее эта задача решалась традиционным блоком автоматического управления), но и за регулирование соотношения топлива и воздуха. Электронное регулирование, пришедшее на смену традиционному с характерной системой механических тяг, позволяет обеспечить беспрецедентный уровень точности при регулировании топливно-воздушной смеси, что является одним из основных условий эффективной и экономичной работы.

Система GEM (система электронного управления смещения топлива и воздуха) контролирует положение одного или нескольких сервоприводов одновременно.

Сервоприводы воздушной заслонки и жидкотопливного клапана управляются с помощью микропроцессора, который содержит заданные значения, определенные для каждой кривой нагрузки. Дополнительным преимуществом системы GEM является то, что она предоставляет конкретную информацию о всех командах и состоянии системы в целом. Эта информация может быть доступна непосредственно на дисплее или с помощью дистанционного управления.

Цифровое программирование интуитивно понятно и осуществляется через пульт управления с дисплеем системы MDE2 или через компьютер с помощью лёгких процедур на основе простых инструкций понятным языком.

VARIATRON

Контроль скорости – снижение уровня шума и энергосбережение



Для повышения эффективности работы горелок в теплоснабжении или при технологическом использовании ELCO применяет систему Variatron (регулирование частоты вращения вентилятора).

Обычно в горелках с прогрессивным регулированием мощности расход воздуха регулируется с помощью воздушной заслонки. При этом, в диапазоне частичной нагрузки, большая часть напора воздуха, создаваемого вентилятором, не используется.

При использовании системы регулирования частоты вращения двигателя вентилятора расход воздуха непрерывно варьируется в зависимости от требуемой мощности горелки. Максимальная скорость вентилятора достигается только при максимальной мощности горелки. В преобладающем диапазоне частичной нагрузки горелки меньшая скорость вентилятора приводит к значительному сокращению энергопотребления и уровня шума.

Система Variatron может работать на горелках как в комбинации с системой GEM, так и с системой AGP, что гарантирует сгорание с минимальным избытком воздуха путем постоянного отслеживания различных условий эксплуатации.

СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

ТЕХНОЛОГИЯ DIAMOND HEAD

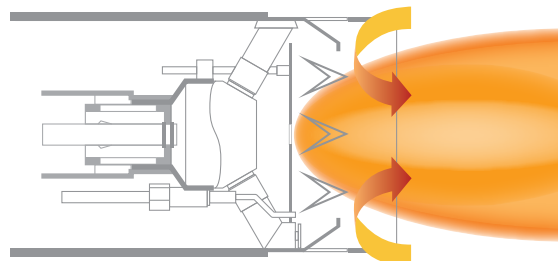
Низкие выбросы – надежная работа



Принцип горения газа в системе Diamond Head основан на принудительной рециркуляции топочных газов. Они частично перемещаются к основанию пламени через треугольные отверстия на крайней части головы сгорания горелки.

Положение и геометрическая форма газовых форсунок таковы, что значительное количество топочных газов всасывается через треугольные отверстия и быстро перемешивается с первичным воздухом и топливом, образуя однородную смесь в основании пламени. В результате получается однородный факел без зон повышенной температуры, что ведёт к снижению уровня выбросов оксидов азота.

Преимуществом этой технологии внутренней рециркуляции является возможность автоматической регулировки количества рециркулирующих топочных газов. При этом объем пламени всегда минимален, что имеет крайне незначительное влияние на номинальную мощность котла, в отличие от внешних систем рециркуляции.



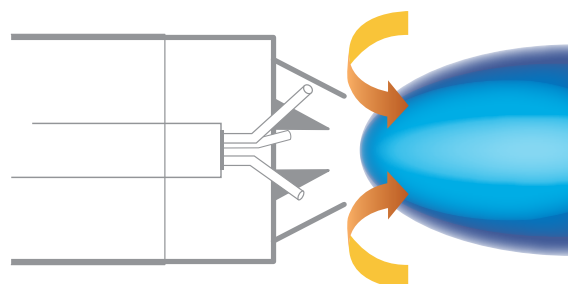
ТЕХНОЛОГИЯ FREE FLAME

Вершина экологически безопасной технологии



Принцип технологии сгорания Free Flame основан на быстрой газификации дизельного топлива совместно с осуществлением внутренней рециркуляции продуктов сгорания, что позволяет быстро получить однородную топливно-воздушную смесь из первичного воздуха, превращённого в пар жидкого топлива и топочных газов. Только после этого смесь поджигается и факел формируется на расстоянии 30 сантиметров от головы сгорания.

Именно поэтому технология носит название «Free Flame». Тепло поглощается испарённым дизельным топливом, что вызывает значительное падение температуры пламени и снижает образование оксидов азота.



СИСТЕМА FGR

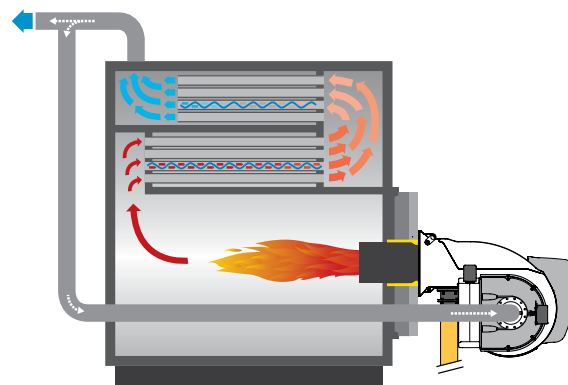
Решения Ultra Low NOx для достижения уровня выбросов ниже 30 мг/кг*ч



Благодаря своему опыту и технологиям, которые были получены и разрабатывались на протяжении многих лет, ELCO предлагает широкий ассортимент продукции, в которой используется технология внешней рециркуляции FGR для снижения выбросов NOx и удовлетворения даже самых строгих нормативов.

Принцип внешней рециркуляции дымовых газов состоит в подаче смеси воздуха и дымовых газов в голову сгорания горелки с целью уменьшения содержания NOx в выбросах. Дымовые газы и воздух смешиваются в вентиляторе горелки (моноблочная установка) или во внешнем вентиляторе (двублочная установка).

Эта технология позволяет ELCO гарантировать выбросы менее 30 мг / кВт*ч - значение, которое трудно получить при использовании традиционных систем сгорания, и предлагать для рынка передовую продукцию, удовлетворяющую требованиям любых действующих нормативов.



ОБСЛУЖИВАНИЕ КЛИЕНТОВ

ПУСКОНАЛАДКА, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Для безопасной и эффективной эксплуатации систем горелок крайне важно доверить проведение пусконаладочных работ специалистам. Они обеспечат оптимальную регулировку горения в полном диапазоне мощности, с испытаниями всех средств безопасности.

Горелка – важнейший элемент установки. Для гарантии ее исправности необходимо регулярно проводить техническое обслуживание. Также важно своевременно проверять все устройства безопасности.

Профессиональные специалисты ELCO идеально справляются с этой задачей на установках любого типа.



Академия горелок

В ответ на потребности клиентов компания ELCO открыла Академию горелок – школу, на базе которой наши специалисты делятся своими знаниями с партнерами и заказчиками.

Для персонала котельных, операторов и инженеров это дает возможность пройти несколько полезных курсов обучения на испытательных стендах под руководством высококвалифицированных инструкторов, которые ведут занятия на английском, немецком, французском, итальянском и голландском языках.

Занятия в Академии горелок проводятся в нескольких учебных центрах, где установлены котлы, а персонал прошел теоретическую и практическую подготовку. Курсы проводятся на разных уровнях, кроме того, возможна разработка особых программ по требованию клиентов.



Надежные поставки запасных частей

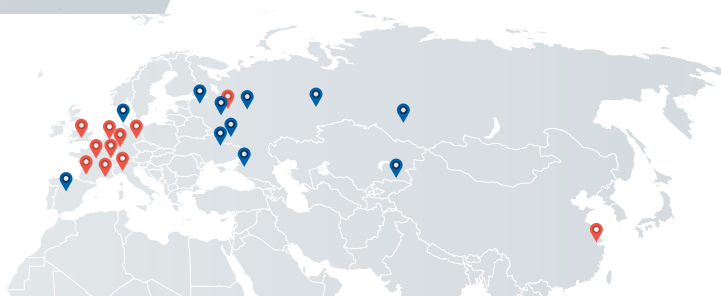
В мире ELCO запасные части всегда были одним из важнейших элементов. Учитывая большое количество частей, из которых состоит каждое отдельное изделие, некоторые из них подвержены естественному износу и требуют периодической замены. ELCO опирается на международную сеть, предлагающую оригинальные запасные части, гарантирующие высочайшее качество, надежность и безопасность эксплуатации оборудования.



Всемирная сервисная сеть

ELCO продает свою продукцию через всемирную сеть партнеров, состоящую из высококвалифицированных местных инженеров, которые выполняют все необходимые работы по обслуживанию клиентов.

Они проводят пусконаладочные работы и оказывают профессиональные услуги на местном уровне.



РЕФЕРЕНЦИИ

Хемниц, Германия

Тип топлива:
природный газ

Общая мощность горения:
132 MW

Горелки:
6x N11.22000 G-EU1



Пекин, Китай

Тип топлива:
природный газ

Выброс NOx:
< 30 мг / кВт · ч

Горелки:
1x EK EVO 8.5800 G-EU3 FGR
2x EK EVO 8.7100 G-EU3 FGR



Ставангер, Норвегия

Тип топлива:
природный газ

Общая мощность горения:
32 MW

Горелки:
2x EK-DUO 4.1600 G-E



РЕФЕРЕНЦИИ

Пекин, Китай

Тип топлива:
природный газ

Общая мощность горения:
180 MW

Горелки:
4x RPD 100 G-EU



Сеул, Южная Корея

Тип топлива:
природный газ

Общая мощность горения:
50 MW

Горелки:
7x N8.7100 G-EU3



Санкт-Петербург, Россия

Тип топлива:
природный газ

Общая мощность горения:
64 MW

Горелки:
4x EK-DUO 4.1600 G-EU2



РЕФЕРЕНЦИИ

Пекин, Китай

Тип топлива:
природный газ

Выброс NOx:
< 30 мг / кВт · ч

Горелки:
2x N10.16000 G-EU2 FGR



Эпе, Нидерланды

Тип топлива:
природный газ

Выброс NOx:
< 70 мг / нм³

Горелки:
EK EVO 7.4500 G-EF3



Тяньцзинь, Китай

Тип топлива:
природный газ

Общая мощность горения:
58 MW

Выброс NOx:
< 30 мг / кВт · ч

Горелки:
RPD130 G-EU1 FGR



РЕФЕРЕНЦИИ

Штутгарт, Германия

Тип топлива:
природный газ / дизельное топливо

Горелки:
2x EK-DUO 2.700 GL-EUF
1x EK-DUO 2.550 GL-EUF



Пекин, Китай

Тип топлива:
природный газ

Выброс NOx:
< 30 мг / кВт · ч

Горелки:
1x EK EVO 8.5800 G-EU3 FGR
2x EK EVO 7.3600 G-EF3 FGR



Сергиев Посад, Россия

Тип топлива:
природный газ

Горелки:
2x N6.2900 G-R
2x N7.3600 G-R



ФИЛИАЛЫ:

ГЕРМАНИЯ

ELCO GmbH
Dreieichstraße 10
Mörfelden-Walldorf
Tel.: +49 (0) 6105 287-287
Fax: +49 (0) 6105 287-199

НИДЕРЛАНДЫ

Elco Burners B.V.
Meerpaalweg, 1
1332 BB Almere
P.O. box 30048
1303 AA Almere
Tel. +31 088 69 573 11
Fax +31 088 69 573 90

ФРАНЦИЯ

14, rue du Saule Trapu
Parc d'activité du Moulin
91882 Massy
Tel. +33 01 60 13 64 64
Fax +33 01 60 13 64 65

ШВЕЙЦАРИЯ

Elcotherm AG
Sarganserstrasse 100
7324 Vilters
Tel. +41 (0)81 725 25 25
Fax +41 (0)81 723 13 59

АВСТРИЯ

ELCO Austria GmbH
Aredstraße 16 - 18
2544 Leobersdorf
Tel. +43 (0)2256 639 99 32
Fax +43 (0)2256 644 11

ИТАЛИЯ

Via Roma, 64
31023 Resana (TV)
Tel. +39 0423 719500
Fax +39 0423 719580

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ И ИРЛАНДИЯ

Ariston Thermo UK Ltd
Suite 3, The Crown House
Blackpole East, Blackpole Road,
Worcester WR3 8SG
Tel. +44 01905 788010
Fax +44 01905 788011

КИТАЙ

Ariston Thermo (China) Co., Ltd.
F/15, V-Capital Bldg
No. 333 Xian Xia Road
200336 Shanghai
Tel. +86 21 6039 8691
Fax +86 21 6039 8620

Обращайтесь за детальной информацией о наших партнёрах:

info-russia@elco-burners.com

129344, Москва,
ул. Енисейская, д.1, стр.1,
БЦ „ЛИРА“ офис 438

тел. +7 495 213 0300 доб. 5700
факс +7 495 213 0302