

КАТАЛОГ ИЗДЕЛИЙ







HUMAN TECHNOLOGY

Специалисты в области наиболее эффективных решений



Специалисты в области проектирования и производства отопительных систем с высоким техническим образованием.

Наш многолетний опыт позволяет нам создавать ряд высококвалифицированных услуг, которые удовлетворяют любое требование по управлению, мониторингу и обслуживанию установки. По любому запросу наших клиентов мы находим правильное решение для безопасности его установки, энергосбережения, охране окружающей среды.



icicaldaie.com

СИЛА ICI CALDAIE

ICI Caldaie является молодой и динамичной компанией, которая характеризуется высокотехнологичными ноу-хау в промышленной области, высокой мощностью производства, поддержкой клиентов при проектировании и чрезвычайной гибкости при сроках проектирования и производства генераторов нестандартного исполнения, которые полностью выполнены на основании конкретных требований клиента.

Комплексная консультация для каждого решения установки

Каждый специальный проект ведется непосредственно нашими инженерами из Технического отдела. Разработка новых изделий, адаптирована к более жестким европейским стандартам потребления и охраны окружающей среды, и проводится специалистами передовой научно-исследовательской лаборатории. Все модели ICI Caldaie имеют маркировку CE и для многих были получены национальные сертификаты для экспорта в разные страны, где требуется очень жесткие механические и гидравлические испытания,

такие как ASME "American Society for Mechanical Engineers".

Международное признание достигается при соблюдении высокого качества, ICI Caldaie получила международные сертификаты качества изделия, которые позволяют производить и распространять во всем мире генераторы собственного производства, с максимальным уровнем качества и безопасности, предусмотренные строгими отраслевыми нормами.



СЕРТИФИЦИРОВАННАЯ ИННОВАЦИЯ

Сертификаты являются подтверждением, которое аттестирует создание, применение и поддержание Системы Производства, Управления и Организации в соответствии с конкретными стандартами, действующих на международном уровне, и внедрены для улучшения внутренних процессов, их стандартизации и улучшения эффективности сервиса клиенту, повышая их удовлетворенность.

Удовлетворение потребностей клиента является прогрессом компании

ICI Caldaie твердо верит в культуру качества, которая основана также на достижении сертификации системы и изделия, как видно из сертификации ISO 9001, маркировки CE, производства согласно директивы устройств, работающих на газе, и сосудов под давлением, а также многих национальных сертификатов для экспорта в различные страны, в которых требуется очень жесткие механические и гидравлические испытания, таких как сертификаты ASME "American Society for Mechanical Engineers".

Корпоративная политика ICI Caldaie S.p.A наряду с данными сертификатами другие объективы, ориентированные на охрану окружающей среды и здоровье и безопасность работников. Данная философия постоянного совершенствования привела ICI Caldaie S.p.A к получению экологического сертификата согласно стандарту ISO 14001 и сертификат, соответствующий охране здоровья, согласно стандарту BS OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series), убеждена, что удовлетворение потребностей клиента является необходимым условием прогресса компании.



СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА
ISO 9001



СЕРТИФИКАТ ОХРАНЫ ТРУДА
OHSAS 18001



ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЕРТИФИКАТ
ISO 14001






МЫ В МИРЕ

Наш опыт. Это мы. Опытные специалисты в вашем распоряжении, для того, чтобы сопровождать Вас начиная от эскизов проектов, заканчивая контролем и мониторингом работы котельной.

Комплексное консультирование для каждого решения установки

Мы присутствуем во всем мире, имеем представительские офисы в России, Республике Беларусь, Казастане, Румынии, Польше, Великобритании, США, Китае и Сингапуре, с продукцией, которая сертифицирована согласно строгих местных отраслевых норм.

-  Коммерческие филиалы
-  Офисы представительств
-  Официальные дистрибьюторы

 **ИТАЛИЯ**
Головной офис

 **США**
Офисы представительств

 **АНГЛИЯ**
Коммерческие филиалы

 **РОССИЯ**
Коммерческие филиалы

 **РУМЫНИЯ**
Коммерческие филиалы





Международное признание достигается при соблюдении высокого качества. ICI Caldaie получила международные сертификаты качества изделия, которые позволяют производить и распространять во всем мире генераторы собственного производства, с максимальным уровнем качества и безопасности, предусмотренные строгими отраслевыми нормами .

Сертификаты изделий



ЕВРОПА



США



РОССИЯ
РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ
КАЗАХСТАН



КИТАЙ



УКРАИНА



ПОЛЬША

Коммерческие филиалы



РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

Офисы представительств



КИТАЙ

Коммерческие филиалы



КАЗАХСТАН

Коммерческие филиалы



СИНГАПУР

Офисы представительств



УКРАИНА

Офисы представительств





УКАЗАТЕЛЬ

Область **промышленного назначения**

11

Область **повышения эффективности**

159

Область **оснащения котельной**

173

Область **бытового применения**

195

Область **сервиса**

293



Интегрированные системы для производства пара, горячей воды, перегретой воды и диатермического масла генераторами с большим содержанием воды.

Решения по высокому энергосбережению для промышленного применения любого типа.



ПАР

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД	FLASH	14
	FX	16
	BX	22
	BNX	26
	SIXEN	30
	GSX	40
	GX	50



ПЕРЕГРЕТАЯ ВОДА

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД	ASX	64
	ASGX-EN	68



ДИАТЕРМИЧЕСКОЕ МАСЛО

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД	OPX	78
---------------	-----	----



ГОРЯЧАЯ ВОДА

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД	REX	90
	TNX	94
	TNOX	102
	TNOX S	114



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

128



СХЕМЫ СИСТЕМЫ

150



ПАР

Паровые генераторы с дымогарными трубами, трехходовые или с инверсией пламени. Предложение включает оборудование для производства мгновенного пара, пара низкого и высокого давления.

Все генераторы могут использоваться вместе с системой без наблюдения оператора в течение 72 часов (GSS).

Получаемые мощности по паропроизводительности от 50 до 32000 кг/ч

FLASH



ОПИСАНИЕ

Парогенератор мгновенного действия. Быстрая установка и простота в эксплуатации. Является идеальным устройством для производства пара для прачечных и гладильных, поскольку в состоянии удовлетворить малые и средние потребности в сухом паре от 15 до 180 кВт без перегрузок тепловой системы. Подходит для гладильных прессов с гладкой поверхностью или оснащенных специальным паровым пистолетом.

Предназначен для прачечных и гладильных, работающих с меховыми изделиями.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- + **Модульные версии**
Гибкие модульные решения в зависимости от требуемой мощности.
- + **Простота в использовании**
Генератор прост в использовании благодаря панели управления, расположенной в передней части.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- + Прачечные и химчистки
- + Производство вина
- + Спиртзаводы
- + Больницы
- + Химическое производство и фармацевтика
- + Пищевая промышленность и производство напитков

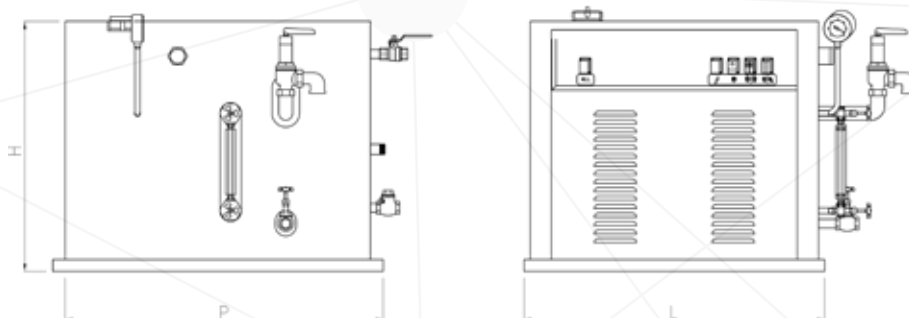
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 🕒 **Расчетное давление: 4.5 бар**
- ⚙️ **Полезная мощность 15 ÷ 180 кВт**
- 🌀 **Паропроизводительность 20,3 ÷ 244,2 кг/ч**

Если требуется давление выше или ниже стандартного, просим обращаться в наш коммерческий отдел

- + **Простая, быстрая и безопасная установка**
Генератор поставляется со всеми необходимыми для установки компонентами, полностью собран и испытан перед поставкой.

Электрический парогенератор мгновенного действия



РАЗМЕРЫ

Модель	Код	H	L	P
FLASH		мм	мм	мм
16	86930016	960	445	445
24	86930024	765	550	488,5
60	86930060A	568	710	750
60 COMBI	86930120	1394	710	750
180	86930180	1670	950	1160

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность	Производство пара	Общий объем	Общий вес
FLASH	кВт	кг/ч	л	кг
16	15	20,3	16	78
24	20	27,1	24	78
60	60	81,4	55	113
60 COMBI	60 x 2	81,4 x 2	55 x 2	230
180	60 x 3	81,4 x 3	55 x 3	315

* производство пара при температуре питательной воды 80°C

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Индикатор уровня
- клапан отбора пара проходной
- предохранительный клапан
- манометр
- реле давления
- автоматический регулятор уровня
- насос подачи воды
- обратный клапан
- дренажный клапан

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕРСИИ

- электрическая сеть с изолированной нейтралью
- расчетное давление 7 бар
- выполнен из нержавеющей стали INOX AISI 304
- компоненты, контактирующие с водой, выполнены из нержавеющей стали INOX AISI 304

СЕРТИФИКАТЫ





ОПИСАНИЕ

Парогенераторы газотрубные, с реверсивным развитием факела, полностью автоматические, с высоким КПД. Благодаря низкому содержанию воды и небольшим габаритным размерам парогенераторы являются наиболее подходящими устройствами для производства пара для небольших и средних мощностей, где требуется пар высокого качества.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⊕ **Высокое качество пара**
Значительная поверхность испарения и наличие внутреннего сепаратора предотвращают попадание капель воды при отборе пара, поэтому произведенный пар всегда имеет высокую степень сухости.
- ⊕ **Максимальная безопасность**
Котел был разработан в соответствии с самыми строгими международными нормами по технике безопасности.
- ⊕ **Модульные версии**
Гибкие модульные решения в зависимости от требуемой мощности.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 🕒 **Расчетное давление: 5 бар**
- ⚙️ **Полезная мощность 31,7 ÷ 209,2 кВт**
- 🌊 **Паропроизводительность 50 ÷ 300 кг/ч**
- 📈 **КПД > 91,0 %**

Если требуется давление выше или ниже стандартного, просим обращаться в наш коммерческий отдел

- ⊕ **Высокая технология управления**
Управление котлом может быть выполнено посредством логического контроля, полностью совместимого с любой системой сбора данных, что позволяет отображать и настраивать рабочие параметры.
- ⊕ **Конфигурируемый в зависимости от запроса**
Имеется широкий ассортимент дополнительного оборудования для настройки изделия в зависимости от требований целевого использования.
- ⊕ **Простая, быстрая и безопасная установка**
Генератор поставляется со всеми необходимыми для установки компонентами, полностью собран и испытан перед поставкой.

Парогенератор мгновенного действия газотрубный

МОДЕЛИ



FX



FX DUAL

СЕРТИФИКАТЫ



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- ⊕ Пищевая промышленность и производство напитков
- ⊕ Производство вина
- ⊕ Спиртзаводы
- ⊕ Больницы

FX

Модель FX удовлетворяет потребность в производстве пара от 50 до 150 кг/ч

Расчетное давление: 5 бар

Полезная мощность 31,7 ÷ 104,6 кВт

Паропроизводительность 50 ÷ 150 кг/ч

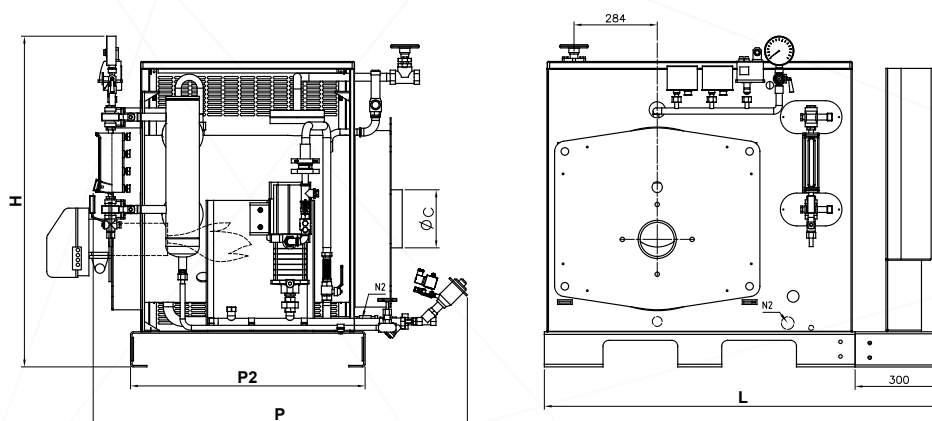
КПД > 91,0 %



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность	Расход тепла	Производство пара	Рабочий объем воды	Полный объем воды	Сопrotивление газового тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Общий вес
FX	кВт	кВт	кг/ч	л	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг
50	31,7	34,8	50	50	59	0,4	3,6	2,9	430
100	70,5	77,4	100	50	59	1,5	8,0	6,6	430
150	104,6	115,0	150	50	59	3,2	11,8	9,7	430

* производство пара при температуре питательной воды 80°C



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	P	P2	ØC	N1	N2
FX	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
50	1130	1360	1280	800	200	3/4"	3/4"
100	1130	1360	1280	800	200	3/4"	3/4"
150	1130	1360	1280	800	200	3/4"	3/4"

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Группа паровой арматуры включает в себя:

- Клапан отбора пара проходной
- Предохранительный клапан
- Индикатор уровня прямого действия
- Группа отсечных кранов и сливной кран

Рампа приборов контроля давления включает:

- Манометр с трехходовым испытательным краном
- Регулирующее реле давления
- Ограничительное реле давления
- Предохранительное реле давления с ручным сбросом в соответствии с PED

Группа подачи воды включает в себя:

- Центробежный электронасос для подачи воды температурой до 90°C
- Отсечной клапан подачи питательной воды
- Фильтр на всасе насоса
- Обратный клапан

Группа продувки днища включает:

- Отсечной клапан
- Пневматический дренажный клапан с электроклапаном сжатого воздуха

Автоматический регулятор уровня с датчиками проводимости включает:

- Датчики пуска и останова насоса
- Датчик 1-ого и 2-ого сигналов тревоги и блокировки горелки по низкому уровню

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
FX 50	86014055
FX 100	86014105
FX 150	86014155

FX DUAL

Модель FX DUAL представлена двумя установленными друг на друга генераторами и удовлетворяет потребность в производстве пара от 100 до 300 кг/ч.

Является идеальным устройством для установки в котельных небольших размеров

Расчетное давление: 5 бар

Полезная мощность 63,4 ÷ 209,2 кВт

Паропроизводительность 100 ÷ 300 кг/ч

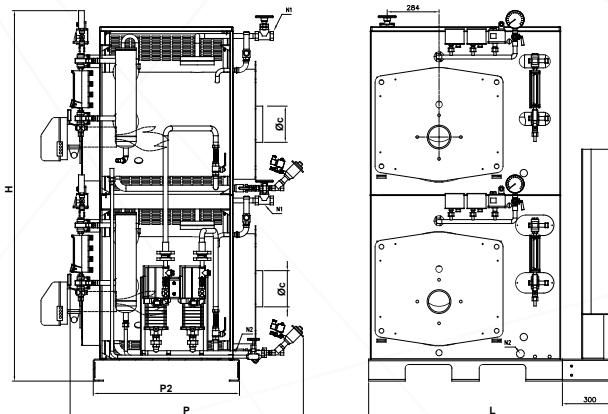
КПД > 91,0 %



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность	Расход тепла	Производство пара	Рабочий объем воды	Полный объем воды	Сопrotивление газового тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Общий вес
FX DUAL	кВт	кВт	кг/ч	л	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг
100 DUAL	63,4	69,6	100	100	59x2	0,4	7,1	5,9	830
200 DUAL	141	154,9	200	100	59x2	1,5	15,8	13,0	830
300 DUAL	209,2	230,0	300	100	59x2	3,2	23,6	19,4	830

* производство пара при температуре питательной воды 80°C



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	P	P2	ØC	N1	N2
FX DUAL	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
100 DUAL	2030	1360	1280	800	200	3/4"	3/4"
200 DUAL	2030	1360	1280	800	200	3/4"	3/4"
300 DUAL	2030	1360	1280	800	200	3/4"	3/4"

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Группа паровой арматуры включает в себя:

- Клапан отбора пара проходной
- Предохранительный клапан
- Индикатор уровня прямого действия
- Группа отсечных кранов и сливной кран

Рампа приборов контроля давления включает:

- Манометр с трехходовым испытательным краном
- Регулирующее реле давления
- Ограничительное реле давления
- Предохранительное реле давления с ручным сбросом в соответствии с PED

Группа подачи воды включает в себя:

- Центробежный электронасос для подачи воды с температурой до 90°C
- Отсечной клапан подачи питательной воды
- Фильтр на всасе насоса
- Обратный клапан

Группа продувки дна включает:

- Отсечной клапан
- Пневматический дренажный клапан с электроклапаном сжатого воздуха

Автоматический регулятор уровня с датчиками проводимости включает:

- Датчики пуска и останова насоса
- Датчик 1-ого и 2-ого сигналов тревоги и блокировки горелки по низкому уровню

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 В/3 + N/50 Гц

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
FX 100 DUAL	86014103
FX 200 DUAL	86014205
FX 300 DUAL	86014305

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Описание	5 бар	
		FX	FX DUAL
96140100	Комплект дополнительного оборудования на едином основании для парогенераторов FX и FX DUAL	■	■
96140200	Комплект сепаратора конденсата для парогенераторов FX и FX DUAL	■	■
96140060 *	Комплект из двух предохранительных клапанов для парогенераторов FX и FX DUAL	■	■
96140090	Резервный насос для парогенератора FX (поставляется установленным)	■	
96140080	Резервный насос для парогенератора FX DUAL (поставляется отдельно)		■
96140050 **	Комплект для предварительного нагрева питательной воды, состоящий из электромагнитного клапана и термостата для парогенераторов FX и FX DUAL	■	■
96140070 *	Комплект двух индикаторов уровня для парогенераторов FX и FX DUAL	■	■
96140110 *	Комплект датчика максимального уровня для парогенераторов FX и FX DUAL	■	■
96140120 **	Комплект датчика высокой температуры бака сбора конденсата для парогенераторов FX и FX DUAL	■	■

* При выборе модели DUAL заказывать 2 штуки.

** Использование комплектов только, если парогенераторы оснащены комплектом дополнительного оборудования для парогенераторов FX и FX DUAL (код 96140100)

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Сливной бак **BDV**
Стр. 184



ОПИСАНИЕ

Генератор пара моноблочного типа, газотрубный, с реверсивным развитием факела, с полностью омываемым днищем. Идеален для применения в пищевой промышленности и при производстве напитков благодаря высокому качеству пара на выходе. В комплект поставки входит паровая камера, позволяющая получить высокое качество пара со степенью сухости, близкой к единице, даже при пиковых нагрузках благодаря высокоэффективному теплообмену.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⊕ **Высокое качество пара**
Значительная поверхность испарения и наличие внутреннего сепаратора предотвращают попадание капель воды при отборе пара, поэтому произведенный пар всегда имеет высокую степень сухости.
- ⊕ **Эффективность при любых условиях**
Комплексные решения для повышения энергетической эффективности на основе применения систем рекуперации тепла дымовых газов, специально разработанных и встроенных в генератор.
- ⊕ **Постоянная подача пара**
Благодаря наличию паровой камеры большого объема парогенератор удовлетворяет любые пиковые нагрузки при отборе пара.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 🕒 **Расчетное давление: 0,98 или 0,5 бар**
- ⚙️ **Полезная мощность 69,8 ÷ 2035 кВт**
- 🌫️ **Паропроизводительность 100 ÷ 3000 кг/ч**
- 📈 **КПД > 91,0 %**

Если требуется давление выше или ниже стандартного, просим обращаться в наш коммерческий отдел

- ⊕ **Высокая технология управления**
Управление котлом может быть выполнено посредством логического контроля, полностью совместимого с любой системой сбора данных, что позволяет отображать и настраивать рабочие параметры.
- ⊕ **Максимальная безопасность**
Котел был разработан в соответствии с самыми строгими международными нормами по технике безопасности.
- ⊕ **Надежность и долговечность**
Максимальная надежность и долговечность гарантированы особой конструкцией, обеспечивающей низкие тепловые потери.

Генератор пара низкого давления с реверсивным развитием факела

МОДЕЛИ

ВХ 0,98 бар

Расчетное давление: 0,98 бар
 Рабочее давление: 0,2 - 0,9 бар
 Полезная мощность 69,8 ÷ 2035 кВт
 Паропроизводительность 100 ÷ 3000 кг/ч
 КПД > 91,0 %

ВХ 0,7 бар

Расчетное давление: 0,7 бар
 Рабочее давление: 0,2 - 0,65 бар
 Полезная мощность 69,8 ÷ 2035 кВт
 Паропроизводительность 100 ÷ 3000 кг/ч
 КПД > 91,0 %

Генератор пара ВХ 0,7 бар предназначен для российского рынка.

ВВХ 0,5 бар

Расчетное давление: 0,5 бар
 Рабочее давление: 0,2 - 0,45 бар
 Полезная мощность 69,8 ÷ 2035 кВт
 Паропроизводительность 100 ÷ 3000 кг/ч
 КПД > 91,0 %

СЕРТИФИКАТЫ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

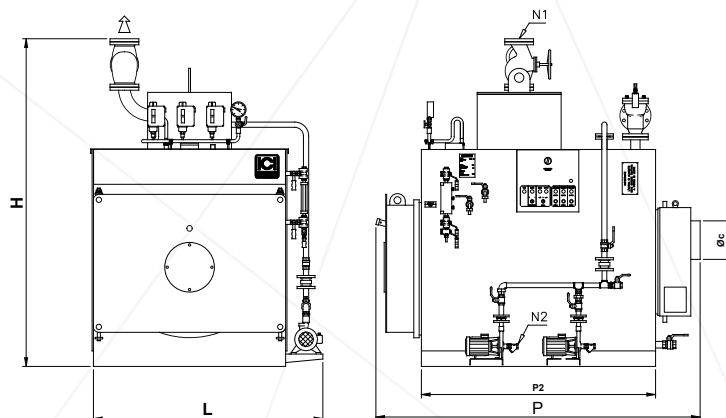
- + Кожевенная промышленность
- + Больницы
- + Спиртзаводы
- + Молочное производство
- + Производство пива
- + Химическое производство и фармацевтика
- + Производство вина
- + Перерабатывающая промышленность
- + Общественные заведения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность	Расход тепла	Производство пара	Объем воды	Полный объем воды	Сопротивление газового тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Расход мазута	Полный вес *
ВХ	кВт	кВт	кг/ч	л	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг/ч	кг
60	69,8	77,4	100	146	198	0,7	7,9	6,5	6,9	470
90	105	115	159	250	410	1,5	11,8	9,7	10,2	660
200	233	256	354	515	805	3,5	26,2	21,5	22,7	1080
300	349	383	530	705	1050	3,5	39,2	32,3	34,0	1400
400	465	511	708	815	1210	5,0	52,3	43,1	45,3	1520
500	581	639	883	1035	1540	4,5	65,4	53,9	56,6	1960
600	698	767	1060	1175	1740	6,0	78,5	64,6	68,0	2200
800	930	1022	1415	1480	2225	5,5	104,7	86,2	90,6	2600
1000	1163	1278	1770	1695	2530	7,0	130,8	107,7	113,3	3200
1200	1395	1533	2000	2050	3020	7,5	157,0	129,3	135,9	3600
1500	1744	1917	2650	2805	3840	6,5	196,2	161,6	169,9	4400
1750	2035	2236	3000	3100	4240	7,5	228,9	188,5	198,3	4900

* производство пара при температуре питательной воды 80°C

* полный вес относится к моделям с одним насосом 0,98 бар.



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	P	P2	Øс	N1	N2
ВХ	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
60	1500	1200	1215	818	180	1"1/4	1"
90	1680	1220	1720	1168	200	40	1"
200	2010	1400	2060	1508	250	50	1"
300	2013	1590	2092	1510	250	65	1"
400	2260	1590	2342	1760	250	65	1"
500	2280	1750	2384	1761	300	80	1"
600	2280	1750	2633	2011	300	80	1"
800	2570	1900	2633	2012	350	100	1"
1000	2570	1900	2963	2312	350	100	1"
1200	2720	2000	3160	2512	400	125	1"
1500	3000	2200	3419	2714	450	150	1"
1750	3000	2200	3719	3014	450	150	1"

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Рампа приборов контроля давления включает:

- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном
- Ограничительное реле давления
- Предохранительное реле давления с ручной перезарядкой
- Регулирующее реле давления (только для версии с 2-мя насосами)

Группа продувки днища включает:

- Шаровой дренажный клапан с рукояткой быстрого открытия

Автоматический регулятор уровня с датчиками проводимости включает:

- Датчики пуска и останова насоса
- Датчики 1-ого и 2-ого сигналов тревоги и блокировки горелки по низкому уровню

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 В/3 + N/50 Гц

ПРЕДЛАГАЕМОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Один питательный насос

Группа паровой арматуры включает в себя:

- Клапан отбора пара проходной
- Предохранительный клапан рычажно-грузовой
- Индикатор уровня прямого действия
- Группа отсечных кранов и сливной кран

Группа подачи воды включает в себя:

- 1 центробежный электронасос для подачи питательной воды температурой до 90°C
- 3 отсечных клапана подачи питательной воды
- 1 фильтр на всасе насоса
- 2 обратных клапана

Два питательных насоса

Группа паровой арматуры включает в себя:

- Клапан отбора пара проходной
- 2 предохранительных пружинных клапана
- 2 индикатора уровня прямого действия
- 2 группы отсечных кранов и сливной кран

Группа подачи воды включает в себя:

- 2 центробежных электронасоса для подачи питательной воды температурой до 90°C
- 4 отсечных клапана подачи
- 2 фильтра на всасе насоса
- 3 обратных клапана

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	0,98 бар		0,7 бар
	1 насос	2 насоса	2 насоса
BX 60	86120060	86120064	86120066
BX 90	86120090	86120094	86120096
BX 200	86120200	86120204	86120206
BX 300	86120300	86120304	86120306
BX 400	86120400	86120404	86120406
BX 500	86120500	86120504	86120506
BX 600	86120600	86120604	86120606
BX 800	86120800	86120804	86120806
BX 1000	86121000	86121004	86121006
BX 1200	86121200	86121204	86121206
BX 1500	86121500	86121504	86121506
BX 1750	86121750	86121754	86121756

Модель	0,5 бар	
	1 насос	2 насоса
BBX 60	86130060	86130064
BBX 90	86130090	86130094
BBX 200	86130200	86130204
BBX 300	86130300	86130304
BBX 400	86130400	86130404
BBX 500	86130500	86130504
BBX 600	86130600	86130604
BBX 800	86130800	86130804
BBX 1000	86131000	86131004
BBX 1200	86131200	86131204
BBX 1500	86131500	86131504
BBX 1750	86131750	86131754

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Описание	1 насос		2 насоса		
		BX 0,98	BBX 0,5	BX 0,98	BX 0,7	BBX 0,5
См. Раздел "Арматура"	Система автоматической продувки ВХ	■	■	■	■	■
См. Раздел "Арматура"	Резервный питательный насос	■	■			
17090037	Группа контроля за содержанием солей в котловой воде (пневматический привод TDS) (начиная с ВХ 800)	■	■	■	■	■
17090035	Группа контроля за содержанием солей в котловой воде (электрический привод TDS) (начиная с ВХ 800)	■	■	■	■	■
17090051	Группа контроля за содержанием солей в котловой воде (до ВХ 600) Максимальное давление 12 бар	■	■	■	■	■
38040100	Охладитель проб	■	■	■	■	■
90060010	Аварийная сигнализация по высокому уровню	■	■	■	■	■
90060071	Регулирующее реле давления 2-ой ступени (если горелка двухступенчатая)	■	■	■	■	■
86900067	Система безопасности GSS72/1 (ВХ60-600)	■	■	■	■	■
86900073	Система безопасности GSS72/2X	■	■	■	■	■
QCTETERM	Панель управления term Easy manager	■	■	■	■	■
90060078	Электронная панель управления каскадом паровых котлов	■	■	■	■	■

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Вертикальный экономайзер **ECXV**
Стр. 166



Атмосферный деаэратор **DEG**
Стр. 178



Бак сбора конденсата **VRC**
Стр. 174



Система подготовки питательной воды **ADD**
Стр. 182



Бак сбора конденсата **VRC-V**
Стр. 176



Сливной бак **BDV**
Стр. 184



ОПИСАНИЕ

Генератор пара моноблочного типа низкого давления с реверсивным развитием факела и омываемым днищем топки. Подходит для работы на жидком и газообразном топливе.

Новейшая разработка, позволяющая обеспечить высокое качество пара даже при низком рабочем давлении. Интерфейс последнего поколения оснащен системами уведомления и сигнализации. Размеры оптимальны для установки в малогабаритных котельных и для осуществления осмотра и технического обслуживания.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- + **Новый сертификат**
Сертификат CE согласно директиве PED
- + **Малогабаритные размеры**
Проект направлен на оптимизацию габаритов с целью установки в котельных небольших размеров и для осуществления осмотра и технического обслуживания.
- + **Надежность и долговечность**
Максимальная надежность и долговечность гарантированы особой конструкцией, обеспечивающей низкие теплотери.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

-  Расчетное давление: **0,98 или 0,5 бар**
-  Полезная мощность **69,8 ÷ 2035 кВт**
-  Паропроизводительность **100 ÷ 3000 кг/ч**
-  КПД **> 91,0 %**

Если требуется давление выше или ниже стандартного, просим обращаться в наш коммерческий отдел

- + **Высокое качество пара**
При любой нагрузке значительная поверхность испарения и специальный внутренний сепаратор предотвращают попадание капель воды в пар; произведенный пар имеет высокую степень сухости.
- + **Простой пользовательский интерфейс**
Пользовательский интерфейс последнего поколения оснащен системой оповещения и сигнализации
- + **Постоянная подача пара**
Благодаря наличию паровой камеры большого объема парогенератор удовлетворяет любые пиковые нагрузки при отборе пара.

Генератор пара низкого давления с реверсивным развитием факела

МОДЕЛИ

BNX 0,98 бар

Расчетное давление: 0,98 бар
 Рабочее давление: 0,2 - 0,9 бар
 Полезная мощность 69,8 ÷ 2035 кВт
 Паропроизводительность 100 ÷ 3000 кг/ч
 КПД > 91,0 %

BNX 0,7 бар

Расчетное давление: 0,7 бар
 Рабочее давление: 0,2 - 0,65 бар
 Полезная мощность 69,8 ÷ 2035 кВт
 Паропроизводительность 100 ÷ 3000 кг/ч
 КПД > 91,0 %

*котел BNX 0,7 бар предназначен для
 российского рынка*

BBNX 0,5 бар

Расчетное давление: 0,5 бар
 Рабочее давление: 0,2 - 0,45 бар
 Полезная мощность 69,8 ÷ 2035 кВт
 Паропроизводительность 100 ÷ 3000 кг/ч
 КПД > 91,0 %

СЕРТИФИКАТЫ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

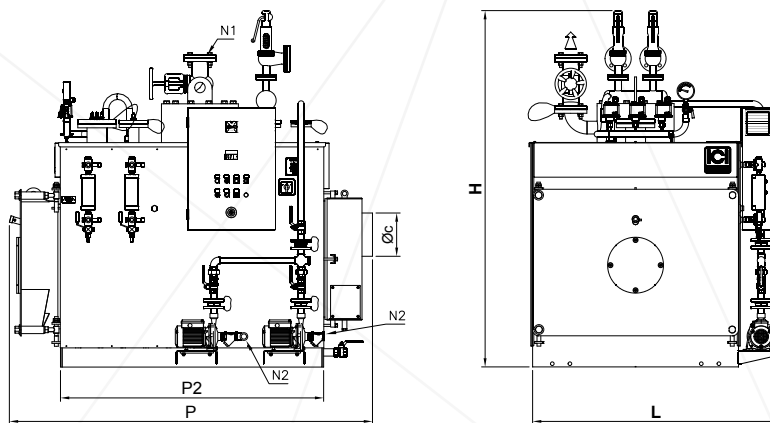
- + Кожевенная промышленность
- + Молочное производство
- + Спиртзаводы
- + Производство пива
- + Производство вина
- + Больницы
- + Общественные заведения
- + Химическое производство и фармацевтика
- + Перерабатывающая промышленность

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность	Расход тепла	Производство пара	Объем воды	Полный объем воды	Сопротивление газового тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Расход мазута	Общий вес
BNX	кВт	кВт	кг/ч	л	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг/ч	кг
100	69,8	77,4	100	146	198	0,7	7,9	6,5	6,9	470
150	105	115	150	250	410	1,5	11,9	9,8	10,3	660
350	233	256	350	515	805	3,5	26,4	21,8	22,9	1080
500	349	383	500	690	875	3,5	39,6	32,6	34,3	1300
700	465	511	700	800	995	5,0	52,9	43,5	45,8	1400
850	581	639	850	1100	1400	4,5	66,1	54,4	57,2	2000
1000	698	767	1000	1100	1400	6,0	79,3	65,3	68,7	2000
1400	930	1022	1400	1560	2010	5,5	105,7	87,1	91,5	2500
1700	1163	1278	1700	1790	2280	7,0	132,3	108,9	114,5	2700
2000	1395	1533	2000	2050	3020	7,5	158,7	130,7	137,4	3600
2650	1744	1917	2650	3100	4240	6,5	198,3	163,3	171,8	4900
3000	2035	2236	3000	3100	4240	7,5	231,4	190,6	200,4	4900

* производство пара при температуре питательной воды 80°C

* полный вес относится к моделям с одним насосом 0,98 бар.



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	P	P2	Øс	N1	N2
BNX	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
100	1280	1000	1225	820	180	1"1/4	1"
150	1723	1290	1720	1170	200	40	1"
350	2000	1340	2060	1510	250	50	1"
500	2042	1420	2085	1510	250	65	1"
700	2108	1420	2335	1760	250	65	1"
850	2409	1540	2625	2010	300	80	1"
1000	2409	1540	2625	2010	300	80	1"
1400	2585	1750	2625	2010	350	100	1"
1700	2639	1750	2925	2310	350	100	1"
2000	3009	1940	3160	2515	400	125	1"
2650	2923	2080	3720	3015	450	150	1"
3000	2923	2080	3720	3015	450	150	1"

H - высота с учетом предохранительных пружинных клапанов, у котлов с предохранительными рычажными клапанами высота уменьшается на 300 мм

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Рампа приборов контроля давления включает:

- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном
- Ограничительное реле давления
- Предохранительное реле давления с ручной перезарядкой
- Регулирующее реле давления (только для версии с 2-мя насосами)

Группа продувки днища включает:

- Шаровой дренажный клапан с рукояткой быстрого открытия

Автоматический регулятор уровня с датчиками проводимости включает:

- Датчики пуска и останова насоса
- Датчики 1-ого и 2-ого сигналов тревоги и блокировки горелки по низкому уровню
- Датчик безопасности по высокому уровню

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

ПРЕДЛАГАЕМОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Один питательный насос

Группа паровой арматуры включает в себя:

- Клапан отбора пара проходной
- Предохранительный клапан рычажно-грузовой
- Индикатор уровня прямого действия
- Группа отсечных кранов и сливной кран

Группа подачи воды включает в себя:

- 1 центробежный электронасос для подачи питательной воды температурой до 90°C
- 1 отсечной питательный клапан
- 1 фильтр на всасе насоса
- 2 обратных клапана

Два питательных насоса

Группа паровой арматуры включает в себя:

- Клапан отбора пара проходной
- 2 предохранительных пружинных клапана
- 2 индикатора уровня прямого действия
- 2 группы отсечных кранов и сливной кран

Группа подачи воды включает в себя:

- 2 центробежных электронасоса подачи питательной воды температурой до 90°C
- 3 отсечных клапана подачи питательной воды
- 2 фильтра на всасе насоса
- 3 обратных клапана

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	0,98 бар		0,7 бар
	1 насос	2 насоса	2 насоса
BNX 100	86420100	86420104	86420106
BNX 150	86420150	86420154	86420156
BNX 350	86420350	86420354	86420356
BNX 500	86420500	86420504	86420506
BNX 700	86420700	86420704	86420706
BNX 850	86420850	86420854	86420856
BNX 1000	86421000	86421004	86421006
BNX 1400	86421400	86421404	86421406
BNX 1700	86421700	86421704	86421706
BNX 2000	86422000	86422004	86422006
BNX 2650	86422650	86422654	86422656
BNX 3000	86423000	86423004	86423006

Модель	0,5 бар	
	1 насос	2 насоса
BBNX 100	86430100	86430104
BBNX 150	86430150	86430154
BBNX 350	86430350	86430354
BBNX 500	86430500	86430504
BBNX 700	86430700	86430704
BBNX 850	86430850	86430854
BBNX 1000	86431000	86431004
BBNX 1400	86431400	86431404
BBNX 1700	86431700	86431704
BBNX 2000	86432000	86432004
BBNX 2650	86432650	86432654
BBNX 3000	86433000	86433004

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Описание	1 насос		2 насоса		
		BNX	BBNX	BNX	BBNX	BNX RU
См. Раздел "Арматура"	Группа автоматической продувки BNX	■	■	■	■	■
См. Раздел "Арматура"	Резервный питательный насос	■	■			
17090037	Группа контроля за содержанием солей в котловой воде (пневматический привод TDS) (начиная с BNX 1400)	■	■	■	■	■
17090035	Группа контроля за содержанием солей в котловой воде (электрический привод TDS) (начиная с BNX 1400)	■	■	■	■	■
17090051	Группа контроля за содержанием солей в котловой воде (облегченный электрический привод TDS) (до BNX 1000)	■	■	■	■	■
38040100	Охладитель проб	■	■	■	■	■
90060073	Регулирующее реле давления 2-ой ступени BNX 500-3000	■	■	■	■	■
86900067	Глобальная система безопасности GSS 72/1 (BNX 100-1000)	■	■	■	■	■
86900073	Система безопасности GSS 72/2X	■	■	■	■	■
QCTETERM	Панель управления term Easy manager	■	■	■	■	■
90060078	Электронная панель управления каскадом паровых котлов	■	■	■	■	■

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Вертикальный экономайзер **ECXV**
Стр. 166



Атмосферный деаэрактор **DEG**
Стр. 178



Бак сбора конденсата **VRC**
Стр. 174



Система подготовки питательной воды **ADD**
Стр. 182



Бак сбора конденсата **VRC-V**
Стр. 176



Сливной бак **BDV**
Стр. 184

SIXEN



ОПИСАНИЕ

Модельный ряд SIXEN представлен моноблочными газотрубными котлами с реверсивным развитием факела и омываемым днищем. Данный модельный ряд отличается широкой линейкой паровых котлов и предназначен для использования в технологических процессах в различных отраслях промышленности (пищевой, перерабатывающей и т.д.).

Предлагается полностью собранная система (SIXEN STX).

ПРЕИМУЩЕСТВА

- + Функциональная конструкция**
Прямоугольная форма парового котла позволяет использовать верхнюю часть как площадку для обслуживания арматуры. Данное решение является уникальным для котлов данного типа.
- + Эффективность при любых условиях**
Комплексные решения для повышения энергетической эффективности на основе применения систем рекуперации тепла дымовых газов, специально разработанных и встроены в котел.
- + Надежность и долговечность**
Максимальная надежность и долговечность гарантированы особой конструкцией, обеспечивающей низкие теплотери.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Расчетное давление: 12 или 15 бар**
- Полезная мощность 238 ÷ 3407 кВт**
- Паропроизводительность 350 ÷ 5000 кг/ч**
- КПД > 90,0 %**

По запросу доступны все модели с расчетным давлением 25 бар

- + Высокое качество пара**
Значительная поверхность испарения и наличие внутреннего сепаратора предотвращают попадание капель воды при отборе пара, поэтому произведенный пар всегда имеет высокую степень сухости.
- + Постоянная подача пара**
Благодаря наличию паровой камеры большого объема котел удовлетворяет любые пиковые нагрузки при отборе пара.
- + Максимальная безопасность**
Котел был разработан в соответствии с самыми строгими международными нормами по технике безопасности.

Паровые котлы высокого давления с реверсивным развитием Факела

МОДЕЛИ



SIXEN



SIXEN STX

СЕРТИФИКАТЫ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- ⊕ Бумажная промышленность
- ⊕ Производство вина
- ⊕ Пищевая промышленность и производство напитков
- ⊕ Переработка мяса
- ⊕ Спиртзаводы
- ⊕ Производство пива
- ⊕ Химическое производство и фармацевтика
- ⊕ Перерабатывающая промышленность
- ⊕ Больницы
- ⊕ Молочное производство
- ⊕ Тяжелая промышленность
- ⊕ Нефтехимическая промышленность

SIXEN

Выполнен из качественной стали, испытан в соответствии с действующими нормативами, в производстве использована автоматическая дуговая сварка. Предназначен для работы на жидком и газообразном топливе. Оснащен регулирующей и предохранительной арматурой для автоматической работы.



SIXEN 12 бар

Расчетное давление: 12 бар

Рабочее давление: 8 - 11,5 бар

Полезная мощность 238 ÷ 3407 кВт

Паропроизводительность 350 ÷ 5000 кг/ч

КПД > 90,0 %

SIXEN 15 бар

Расчетное давление: 15 бар

Рабочее давление: 12 - 14 бар

Полезная мощность 238 ÷ 3407 кВт

Паропроизводительность 350 ÷ 5000 кг/ч

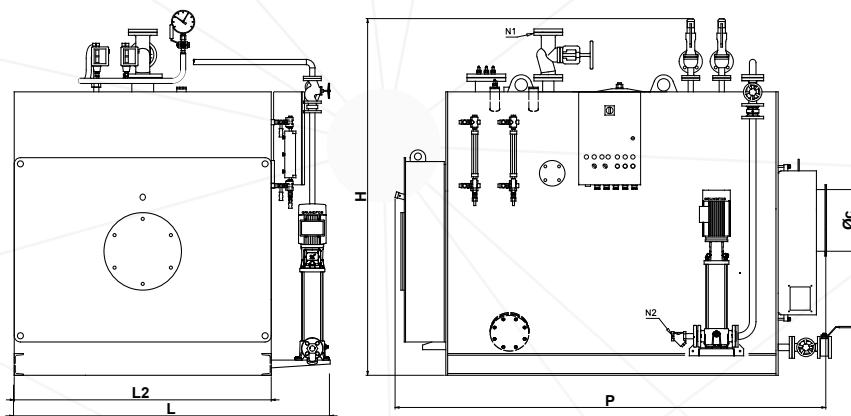
КПД > 90,0 %

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность	Расход тепла	Производство пара	Полный объем воды	Сопротивление газового тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Расход мазута	Полный вес *
SIXEN	кВт	кВт	кг/ч	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг/ч	кг
350	238	265	350	810	5,0	27,1	22,3	23,5	1500
500	341	379	500	921	6,5	38,8	31,9	33,6	1600
650	443	492	650	1120	5,0	50,4	41,5	43,6	2000
800	545	606	800	1250	5,0	62,0	51,1	53,7	2150
1000	681	757	1000	1830	7,0	77,5	63,8	67,1	2720
1350	920	1022	1350	2190	6,5	104,6	86,2	90,6	3020
1700	1158	1287	1700	2640	9,5	131,8	108,5	114,1	3600
2000	1363	1514	2000	3050	10,0	155,0	127,7	134,2	4700
2500	1703	1893	2500	3380	6,5	193,8	159,6	167,8	5000
3000	2044	2271	3000	4020	9,0	232,5	191,5	201,4	5650
3500	2385	2650	3500	5000	9,0	271,3	223,4	234,9	7100
4000	2726	3028	4000	6950	10,0	310,0	255,3	268,5	8600
5000	3407	3786	5000	7400	11,0	387,6	319,2	335,6	10150

* производство пара при температуре питательной воды 80°C

* полный вес относится к моделям 12 бар с одним насосом



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L2	P	ØC	N1	N2
SIXEN	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	DN/in	DN/in
350	1825	1760	1180	1840	250	32	1"1/2
500	1825	1760	1180	2120	250	32	1"1/2
650	1930	1880	1300	2130	300	40	1"1/2
800	1943	1675	1300	2350	300	40	1"1/2
1000	2150	1900	1510	2350	350	50	1"1/2
1350	2150	1880	1510	2760	350	50	1"1/2
1700	2300	2040	1660	2790	400**	65	1"1/2
2000	2300	1990	1660	3150	400**	65	2"
2500	2460	2215	1840	3200	450**	80	2"
3000	2540	2215	1840	3700	450**	80	2"
3500	2710	2350	1980	3791	500**	80	2"
4000	2850	2470	2100	4360	550**	100	2"
5000	2970	2730	2220	4740	600**	125	2"

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Группа паровой арматуры включает в себя:

- Клапан отбора пара проходной
- 2 предохранительных пружинных клапана
- 2 индикатора уровня прямого действия
- 2 группы отсечных кранов и сливной кран

Рампа приборов контроля давления включает:

- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном
- Ограничительное реле давления
- Предохранительное реле давления с ручной перезарядкой

Группа продувки днища включает:

- Отсечной клапан продувки проходной
- Клапан быстрого дренажа с наружной резьбой с рукояткой

Автоматический регулятор уровня с датчиками проводимости включает:

- Датчики пуска и останова насоса
- Датчик 1-ого и 2-ого сигналов тревоги и блокировки горелки по низкому уровню

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

ПРЕДЛАГАЕМОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Один питательный насос

- 1 центробежный электронасос для подачи питательной воды температурой до 120°C
- 1 отсечной клапан подачи питательной воды
- 1 фильтр на всасе насоса
- 2 обратных клапана

Два питательных насоса

- 2 центробежных вертикальных многоступенчатых электронасоса для подачи питательной воды температурой до 120°C
- 3 отсечных клапана подачи питательной воды
- 2 фильтра на всасе насоса
- 3 обратных клапана
- 1 регулирующее реле давления

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	12 бар		15 бар	
	1 насос	2 насоса	1 насос	2 насоса
SIXEN 350	86240350	86240354	86250350	86250354
SIXEN 500	86240500	86240504	86250500	86250504
SIXEN 650	86240650	86240654	86250650	86250654
SIXEN 800	86240800	86240804	86250800	86250804
SIXEN 1000	86241000	86241004	86251000	86251004
SIXEN 1350	86241350	86241354	86251350	86251354
SIXEN 1700	86241700	86241704	86251700	86251704
SIXEN 2000	86242000	86242004	86252000	86252004
SIXEN 2500	86242500	86242504	86252500	86252504
SIXEN 3000	86243000	86243004	86253000	86253004
SIXEN 3500	86243500	86243504	86253500	86253504
SIXEN 4000	86244000	86244004	86254000	86254004
SIXEN 5000	86245000	86245004	86255000	86255004

SIXEN STX

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПАРА

Система пара спроектирована как единый блок, который предварительно собран и испытан на заводе. Разработан в качестве готового продукта для обеспечения быстрого монтажа на месте. Система STX состоит из комплектующих соответствующих размеров, взаимосвязанных между собой. Клиенту необходимо только произвести подключение к коммуникациям.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Снижение затрат времени и стоимости монтажа
- Максимальная простота в установке
- Гарантированная надежность
- Оптимизация габаритных размеров в котельной

По запросу возможно исполнение с генераторами пара **VX - GSX - GX** (до 5000 кг/ч)

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ



Модели парогенераторов **SIXEN** с одним питательным насосом



Модель атмосферного деаэрата **DEG**



Система водоподготовки **ADD D**



Станция дозирования **DS**



Лестница и перила для доступа к самой высокой части котла (**только модели STX 10-12, 15-20, 25-30**)

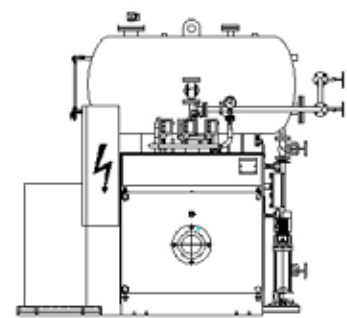
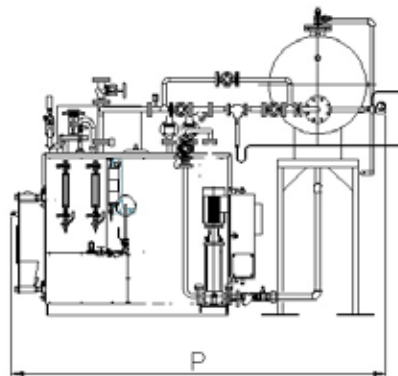
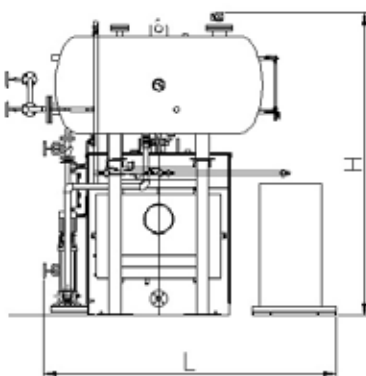
Стандартная комплектация

- Рама с несущим основанием для группы водоподготовки
- Рама с несущим основанием для деаэратора
- Гидравлическое соединение между группой умягчения и деаэратором
- Гидравлическое соединение между деаэратором и питательными насосами
- Электрическое подключение всей поставленной аппаратуры к единому электрическому шкафу

Исключения

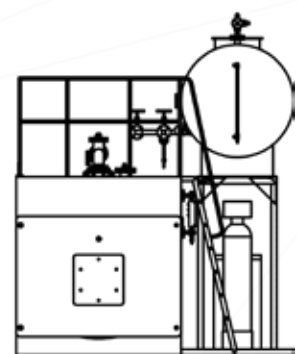
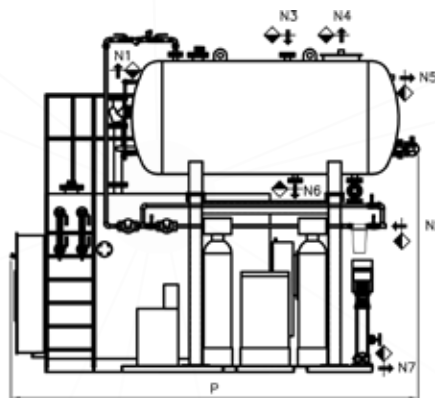
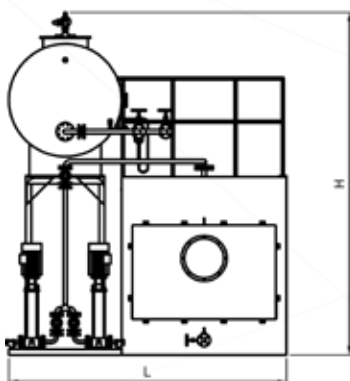
- Гидравлическое подключение сливов и продувок
- Изоляция труб
- Сливной бак

Модель	Код	Компоненты, входящие в систему					H	L	P
		Котел	Деаэратор	Система обработки воды	Станция дозирования	Лестница и перила	мм	мм	мм
STX 350	89120010	SIXEN 350	DEG 500	ADD 90 D	DS 1	нет	2910	2410	2910
STX 500	89120020	SIXEN 500	DEG 500	ADD 90 D	DS 1	нет	2910	2410	3160
STX 650	89120030	SIXEN 650	DEG 500	ADD 90 D	DS 1	нет	3030	2530	3200
STX 800	89120040	SIXEN 800	DEG 500	ADD 90 D	DS 1	нет	3030	2530	3450
STX 1000	89120050	SIXEN 1000	DEG 1000	ADD 210 D	DS 1	нет	3390	2740	3400
STX 1350	89120060	SIXEN 1350	DEG 1000	ADD 210 D	DS 1	нет	3390	2740	3810
STX 1700	89120070	SIXEN 1700	DEG 2000	ADD 300 D	DS 1	да	3850	3010	3980
STX 2000	89120080	SIXEN 2000	DEG 2000	ADD 300 D	DS 1	да	3850	3010	4340
STX 2500	89120090	SIXEN 2500	DEG 3000	ADD 600 D	DS 1	да	4260	3360	4730
STX 3000	89120100	SIXEN 3000	DEG 3000	ADD 600 D	DS 1	да	4330	3360	5230
STX 3500	89120110	SIXEN 3500	DEG 3000	ADD 600 D	DS 1	да	4520	3500	5300
STX 4000	89120120	SIXEN 4000	DEG 4000	ADD 800 D	DS 2	да	4790	3770	5750
STX 5000	89120130	SIXEN 5000	DEG 4000	ADD 800 D	DS 2	да	4910	3890	6000



STX 350 ÷ 1350

(Деаэратор DEG расположен в задней части системы)



STX 1700 ÷ 5000

(Деаэратор DEG расположен в боковой части системы)

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Описание	12 бар		15 бар		STX
		1 насос	2 насоса	1 насос	2 насоса	
См. Раздел "Арматура"	Автоматическая продувка	■	■	■	■	■
См. Раздел "Арматура"	Резервный питательный насос	■		■		■
17090037	Группа контроля за содержанием солей в котловой воде (пневматический привод TDS)	■	■	■	■	■
17090035	Система контроля за содержанием солей в котловой воде (электрический привод TDS)	■	■	■	■	■
17090051	Группа контроля за содержанием солей в котловой воде (электрический облегченный привод TDS) максимальное давление 12 бар	■	■			■
38040100	Охладитель проб	■	■	■	■	■
См. Раздел "Арматура"	Группа модуляции уровня питательной воды с помощью электрического клапана	■	■	■	■	■
39050001	Группа модуляции уровня питательной воды с помощью насоса и инвертера	■	■	■	■	■
39050002	Группа модуляции уровня питательной воды: шкаф управления и инвертер для 1 насоса	■		■		■
39050003	Группа модуляции уровня питательной воды: шкаф управления и инвертер для 2-х насосов		■		■	
90060010	Аварийная сигнализация по высокому уровню	■	■	■	■	■
90060040	Самодиагностируемая сигнализация высокого уровня воды	■	■	■	■	■
90060050	Самодиагностируемая сигнализация низкого уровня воды	■	■	■	■	■
86900067	Глобальная система безопасности GSS72/1 (SIXEN 350-2000)	■	■	■	■	■
86900073	Глобальная система безопасности GSS72/2X	■	■	■	■	■
90060070	Регулирующее реле давления 2-ой ступени (если горелка двухступенчатая)	■		■		■
90060060	Лестница и перила	■	■	■	■	
90060090	Площадка для осмотра	■	■	■	■	
90060078	Электрический шкаф управления каскадом	■	■	■	■	
QCTETERM	Панель управления term Easy manager	■	■	■	■	
39050000	Группа модуляции питательной воды 2 питательных насоса		■		■	

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Вертикальный экономайзер **ECXV**
Стр. 166



Бак сбора конденсата **VRC**
Стр. 174



Атмосферный деаэратор **DEG**
Версия STX
Стр. 178



Термофизический деаэратор **DEG/P**
Стр. 180



Система подготовки питательной воды **ADD**
Версия STX
Стр. 182



Бак сбора конденсата **VRC V**
Стр. 176



Сливной бак **BDV**
Стр. 184



Аккумулятор пара **VEX**
Стр. 189



ОПИСАНИЕ

Серия GSX представлена паровыми котлами с тремя оборотами дымовых газов, проходящим пламенем и омываемым днищем топки. Котлы разработаны с учетом передовых технических решений и изготовлены для удовлетворения особых требований по выбросам загрязняющих веществ.

По запросу поставляются с экономайзером, встроенным в конструкцию котла, с целью увеличения КПД и снижения теплотерь. Имеют съемную обшивку в местах, требующих осмотра и обслуживания.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокое качество пара**
Значительная поверхность испарения и наличие внутреннего сепаратора предотвращают попадание капель воды при отборе пара, поэтому произведенный пар всегда имеет высокую степень сухости.
- Надежность и долговечность**
Максимальная надежность и долговечность гарантированы особой конструкцией, обеспечивающей низкие теплотери.
- Эффективность при любых условиях**
Комплексные решения для повышения энергетической эффективности на основе применения систем рекуперации тепла дымовых газов, специально разработанных и встроенных в котел.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Расчетное давление: 12 или 15 бар**
- Полезная мощность 238 ÷ 4088 кВт**
- Паропроизводительность 350 ÷ 6000 кг/ч**
- КПД > 91,0 %**

По запросу максимальное расчетное давление 25 бар, максимальная паропроизводительность 6000 кг/ч

- Высокая технология управления**
Управление котлом может быть выполнено посредством логического контроля, полностью совместимого с любой системой сбора данных, что позволяет отображать и настраивать рабочие параметры.
- Постоянная подача пара**
Благодаря наличию паровой камеры большого объема котел удовлетворяет любые пиковые нагрузки при отборе пара.
- Высокий КПД и большие поверхности теплообмена**
Высокая энергетическая эффективность благодаря большим поверхностям теплообмена, гарантирующим максимальные значения КПД при любых рабочих нагрузках.

Трехходовые паровые котлы

МОДЕЛИ



GSX



GSX P

СЕРТИФИКАТЫ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- ⊕ Бумажная промышленность
- ⊕ Кожевенная промышленность
- ⊕ Пищевая промышленность и производство напитков
- ⊕ Переработка мяса
- ⊕ Спиртзаводы
- ⊕ Производство пива
- ⊕ Производство вина
- ⊕ Химическое производство и фармацевтика
- ⊕ Перерабатывающая промышленность
- ⊕ Больницы
- ⊕ Тяжелая промышленность
- ⊕ Нефтехимическая промышленность
- ⊕ Молочное производство

GSX

Паровой котел GSX моноблочного типа с тремя оборотами дымовых газов, имеющий отличные рабочие характеристики и оригинальные технические решения. Разработан для обеспечения максимальной надежности, долговечности и простоты управления. Паровой котел горизонтального типа с тремя оборотами дымовых газов, проходящим пламенем и омываемым днищем характеризуется высокой производительностью и пониженными выбросами загрязняющих веществ.



LowNOx Низкие выбросы NOx

Если отсутствуют жесткие требования по вредным выбросам, то может быть выбрана модель GSX P.



GSX 12 бар

Расчетное давление: **12 бар**

Рабочее давление: **8 - 11,5 бар**

Полезная мощность **238 ÷ 3407 кВт**

Паропроизводительность **350 ÷ 5000 кг/ч**

КПД **до 91,0 %**

КПД с экономайзером: **до 96,0 %**

Выбросы: **< 80 мг/Нм3**

GSX 15 бар

Расчетное давление: **15 бар**

Рабочее давление: **12 - 14 бар**

Полезная мощность **238 ÷ 3407 кВт**

Паропроизводительность **350 ÷ 5000 кг/ч**

КПД **до 91,0 %**

КПД с экономайзером: **до 96,0 %**

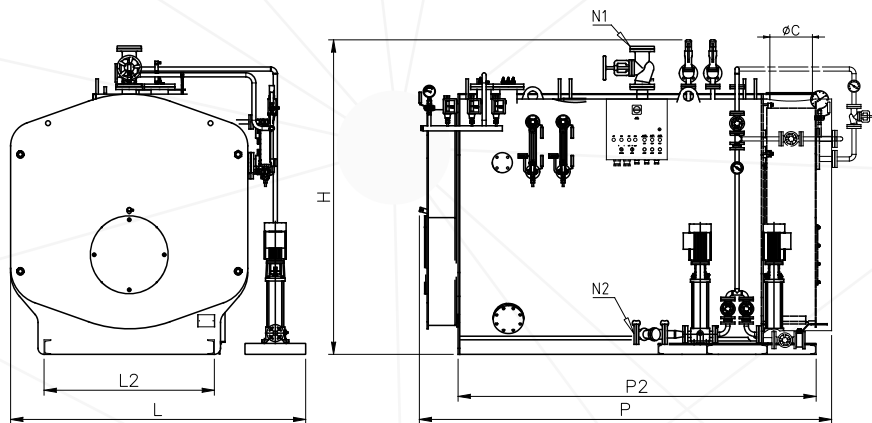
Выбросы: **< 80 мг/Нм3**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность	Расход тепла	Производство пара	Полный объем воды	Сопротивление газового тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Расход мазута	Полный вес *
GSX	кВт	кВт	кг/ч	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг/ч	кг
350	238	262	350	1900	1,8	49,8	41,0	43,2	3800
500	341	374	500	1900	3,5	38,3	31,6	33,2	3800
650	443	487	650	1900	6,0	49,8	41,0	43,2	3800
850	579	643	850	4000	3,6	65,2	53,7	56,4	5700
1100	750	824	1100	4000	6,0	84,3	69,4	73,0	5700
1500	1022	1123	1500	3800	7,5	115,0	94,7	99,6	6850
2000	1363	1498	2000	4500	8,5	153,3	126,3	132,8	7650
2500	1703	1872	2500	5900	8,5	191,7	157,8	166,0	9450
3000	2044	2246	3000	7000	10,5	230,0	189,4	199,2	10450
3500	2385	2621	3500	8000	9,0	268,3	221,0	232,4	13150
4000	2726	2996	4000	9800	11,0	306,6	252,5	265,5	13750
5000	3407	3744	5000	10900	11,0	383,3	315,7	331,9	15550

* производство пара при температуре питательной воды 80°C

* полный вес относится к моделям 12 бар с одним насосом



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L2	P	P2	ØC	N1	N2
GSX	MM	MM	MM	MM	MM	MM	DN/in	DN/in
350	2226	2040	1200	3345	1938	250	65	40
500	2226	2040	1200	3345	1938	250	65	40
650	2226	2040	1200	3345	1938	250	65	40
850	2486	2300	1400	3425	2508	250	65	40
1100	2486	2300	1400	3425	2508	250	65	40
1500	2586	2400	1400	3477	2509	400	80	40
2000	2586	2400	1400	3906	2938	400	80	50
2500	2958	2650	1550	4106	2938	450	100	50
3000	2958	2650	1550	4676	3508	450	100	50
3500	3073	2800	1700	4676	3508	550	100	50
4000	3073	2800	1700	5209	3938	550	125	50
5000	3073	2900	2000	5832	4440	600	125	50

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Группа паровой арматуры включает в себя:

- Клапан отбора пара проходной
- 2 предохранительных пружинных клапана
- 2 индикатора уровня прямого действия
- 2 группы отсечных кранов и сливной кран

Рампа приборов контроля давления включает:

- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном
- Ограничительное реле давления
- Предохранительное реле давления с ручной перезарядкой

Группа продувки днища включает:

- Отсечной клапан продувки проходной
- Клапан быстрого дренажа с наружной резьбой с рукояткой

Автоматический регулятор уровня с датчиками проводимости включает:

- Датчики пуска и останова насоса
- Датчик 1-ого и 2-ого сигналов тревоги и блокировки горелки по низкому уровню

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

ПРЕДЛАГАЕМОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Один питательный насос

- 1 центробежный электронасос для подачи питательной воды температурой до 120°C
- 1 отсечной клапан подачи питательной воды
- 1 фильтр на всасе насоса
- 2 обратных клапана

Два питательных насоса

- 2 центробежных вертикальных многоступенчатых электронасоса для подачи питательной воды температурой до 120°C
- 3 отсечных клапана подачи питательной воды
- 2 фильтра на всасе насоса
- 3 обратных клапана
- 1 регулирующее реле давления

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	12 бар		15 бар	
	1 насос	2 насоса	1 насос	2 насоса
GSX 350	86600350	86600354	86610350	86610354
GSX 500	86600500	86600504	86610500	86610504
GSX 650	86600650	86600654	86610650	86610654
GSX 850	86600850	86600854	86610850	86610854
GSX 1100	86601100	86601104	86611100	86611104
GSX 1500	86601500	86601504	86611500	86611504
GSX 2000	86602000	86602004	86612000	86612004
GSX 2500	86602500	86602504	86612500	86612504
GSX 3000	86603000	86603004	86613000	86613004
GSX 3500	86603500	86603504	86613500	86613504
GSX 4000	86604000	86604004	86614000	86614004
GSX 5000	86605000	86605004	86615000	86615004

GSX P

Паровой котел GSX P моноблочного типа разработан на основе оригинальных технических решений для обеспечения максимальной надежности, долговечности и простоты управления. Паровой котел горизонтального типа с тремя оборотами дымовых газов, проходящим пламенем и омываемым днищем топки.



GSX P 12 бар

Расчетное давление: 12

Рабочее давление: 8 - 11,5 бар

Полезная мощность 341 ÷ 4088 кВт

Паропроизводительность 500 ÷ 6000 кг/ч

КПД до 90,0 %

КПД с экономайзером: до 95,0 %

Выбросы: < 120 мг/Нм3

GSX P 15 бар

Расчетное давление: 15 бар

Рабочее давление: 12 - 14 бар

Полезная мощность 341 ÷ 4088 кВт

Паропроизводительность 500 ÷ 6000 кг/ч

КПД до 90,0 %

КПД с экономайзером: до 95,0 %

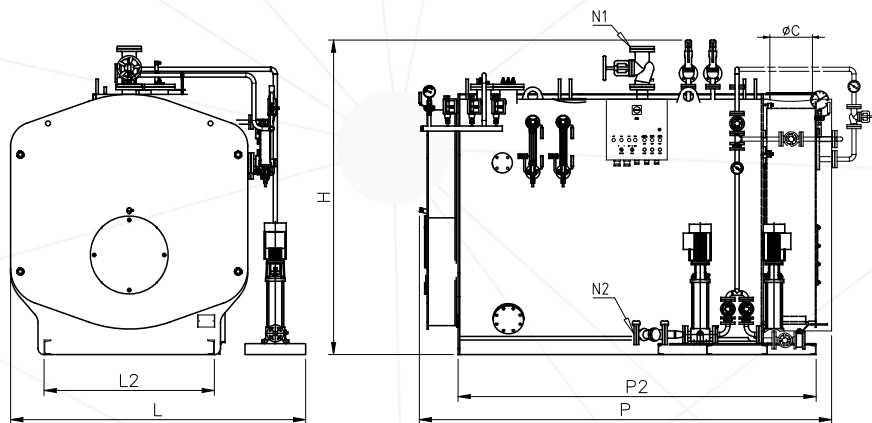
Выбросы: < 120 мг/Нм3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность	Расход тепла	Производство пара	Полный объем воды	Сопrotивление газового тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Расход мазута	Полный вес *
GSX P	кВт	кВт	кг/ч	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг/ч	кг
500	341	379	500	1900	3,7	65,9	54,3	57,1	3800
650	443	492	650	1900	5,9	50,4	41,5	43,6	3800
850	579	644	850	1900	10,3	65,9	54,3	57,1	3800
1100	750	833	1100	4000	6,0	85,3	70,2	73,8	5700
1500	1022	1136	1500	4000	11,1	116,3	95,8	100,7	5700
2000	1363	1514	2000	3800	13,3	155,0	127,7	134,2	6850
2500	1703	1893	2500	4500	13,3	193,8	159,6	167,8	7650
3000	2044	2271	3000	5900	12,2	232,5	191,5	201,4	9450
3500	2385	2650	3500	7000	14,3	271,3	223,4	234,9	10450
4000	2726	3028	4000	8000	11,8	310,1	255,3	268,5	13150
5000	3407	3786	5000	9800	17,2	387,6	319,2	335,6	13750
6000	4088	4543	6000	10900	15,8	465,1	383,0	402,7	15550

* производство пара при температуре питательной воды 80°C

* полный вес относится к моделям 12 бар с одним насосом



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L2	P	P2	ØC	N1	N2
GSX P	MM	MM	MM	MM	MM	MM	DN/in	DN/in
500	2226	2040	1200	3345	1939	250	65	40
650	2226	2040	1200	3345	1939	250	65	40
850	2226	2040	1200	3345	1939	250	65	40
1100	2486	2300	1400	3425	2508	250	65	40
1500	2486	2300	1400	3425	2508	250	65	40
2000	2586	2400	1400	3477	2510	400	80	40
2500	2586	2400	1400	3906	2940	400	80	50
3000	2958	2650	1550	4106	2938	450	100	50
3500	2958	2650	1550	4676	3508	450	100	50
4000	3073	2800	1700	4676	3508	550	100	50
5000	3073	2800	1700	5209	3940	550	125	50
6000	3073	2900	2000	5832	4440	600	125	50

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Группа паровой арматуры включает в себя:

- Клапан отбора пара проходной
- 2 предохранительных пружинных клапана
- 2 индикатора уровня прямого действия
- 2 группы отсечных кранов и сливной кран

Рампа приборов контроля давления включает:

- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном
- Ограничительное реле давления
- Предохранительное реле давления с ручной перезарядкой

Группа продувки днища включает:

- Отсечной клапан продувки проходной
- Клапан быстрого дренажа с наружной резьбой с рукояткой

Автоматический регулятор уровня с датчиками проводимости включает:

- Датчики пуска и останова насоса
- Датчик 1-ого и 2-ого сигналов тревоги и блокировки горелки по низкому уровню

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

ПРЕДЛАГАЕМОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Один питательный насос

- 1 центробежный электронасос для подачи питательной воды температурой до 120°C
- 1 отсечной клапан подачи питательной воды
- 1 фильтр на всасе насоса
- 2 обратных клапана

Два питательных насоса

- 2 центробежных вертикальных многоступенчатых электронасоса для подачи питательной воды температурой до 120°C
- 3 отсечных клапана подачи питательной воды
- 2 фильтра на всасе насоса
- 3 обратных клапана
- 1 регулирующее реле давления

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	12 бар		15 бар	
	1 насос	2 насоса	1 насос	2 насоса
GSX P 500	86600351	86600355	86610351	86610355
GSX P 650	86600501	86600505	86610501	86610505
GSX P 850	86600651	86600655	86610651	86610655
GSX P 1100	86600851	86600855	86610851	86610855
GSX P 1500	86601101	86601105	86611101	86611105
GSX P 2000	86601501	86601506	86611501	86611505
GSX P 2500	86602001	86602005	86612001	86612005
GSX P 3000	86602501	86602505	86612501	86612505
GSX P 3500	86603001	86603005	86613001	86613005
GSX P 4000	86603501	86603505	86613501	86613505
GSX P 5000	86604001	86604005	86614001	86614005
GSX P 6000	86605001	86605005	86615001	86615005

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Описание	12 бар		15 бар	
		1 насос	2 насоса	1 насос	2 насоса
См. Раздел "Арматура"	Система автоматической продувки для паровых котлов серии SIXEN - GSX - GX	■	■	■	■
См. Раздел "Арматура"	Резервный питательный насос	■		■	
17090037	Группа контроля за содержанием солей в котловой воде (пневматический привод TDS)	■	■	■	■
17090035	Система контроля за содержанием солей в котловой воде (электрический привод TDS)	■	■	■	■
17090051	Группа контроля за содержанием солей в котловой воде (электрический облегченный привод TDS). Максимальное давление 12 бар	■	■		
38040100	Охладитель проб	■	■	■	■
См. Раздел "Арматура"	Группа модуляции уровня питательной воды с помощью электрического клапана	■	■	■	■
39050001	Группа модуляции уровня питательной воды с помощью насоса и инвертера	■		■	
39050002	Группа модуляции уровня питательной воды: шкаф управления и инвертер для 1 насоса	■		■	
39050000	Группа модуляции уровня с насосами и инвертером		■		■
39050003	Группа модуляции уровня питательной воды: шкаф управления и инвертер для 2-х насосов		■		■
90060010	Аварийная сигнализация по высокому уровню	■	■	■	■
90060040	Самодиагностируемая сигнализация высокого уровня воды	■	■	■	■
90060050	Самодиагностируемая сигнализация низкого уровня воды	■	■	■	■
86900067	Глобальная система безопасности GSS72/1	■	■	■	■
86900073	Глобальная система безопасности GSS72/2X	■	■	■	■
90060070	Регулирующее реле давления 2-ой ступени (если горелка двухступенчатая)	■	■	■	■
** 90060100	Лестница и перила для генераторов GSX	■	■	■	■
90060110	Верхняя площадка для обслуживания паровых котлов GSX	■	■	■	■
90060090	Площадка для осмотра	■	■	■	■
90060078	Электрический шкаф управления каскадом	■	■	■	■
QCTETERM	Панель eterm Easy manager	■	■	■	■

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Модель экономайзера **ECO-G / ECO-GN**
Стр. 168



Система подготовки питательной воды **ADD**
Стр. 182



Бак сбора конденсата **VRC**
Стр. 174



Сливной бак **BDV**
Стр. 184



Бак сбора конденсата **VRC-V**
Стр. 176



Аккумулятор пара **VEX**
Стр. 189



Атмосферный деаэратор **DEG**
Стр. 178



Термофизический деаэратор **DEG/P**
Стр. 180



ОПИСАНИЕ

Паровой котел GX моноблочного типа, имеющий превосходные рабочие характеристики, разработан для обеспечения максимальной надежности, долговечности и простоты управления. Все модели имеют гофрированную топку. Размеры паровых котлов обеспечивают низкие тепловые потери и оптимальную эффективность, даже в тяжелых условиях. Широкая сфера применения. Возможна поставка с пароперегревателем (GX S) и рекуператором тепла дымовых газов (GX C).

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⊕ **Высокое качество пара**
Значительная поверхность испарения и наличие внутреннего сепаратора предотвращают попадание капель воды при отборе пара, поэтому произведенный пар всегда имеет высокую степень сухости.
- ⊕ **Надежность и долговечность**
Максимальная надежность и долговечность гарантированы особой конструкцией, обеспечивающей низкие тепловые потери.
- ⊕ **Трубные решетки полностью развальцованы**
Трубные решетки, развальцованные горячим способом, обеспечивают компенсацию теплового расширения в любых условиях работы.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 🕒 **Расчетное давление: 12 или 15 бар**
- ⚙️ **Полезная мощность 1163 ÷ 17442 кВт**
- 🌀 **Паропроизводительность 1700 ÷ 32000 кг/ч**
- 📈 **КПД 90,0 %**

По запросу доступны все модели с расчетным давлением 25 бар

- ⊕ **Конфигурируемый в зависимости от запроса**
Имеется широкий ассортимент дополнительного оборудования для настройки изделия в зависимости от требований целевого использования.
- ⊕ **Максимальная безопасность**
Котел был разработан в соответствии с самыми строгими международными нормами по технике безопасности.
- ⊕ **Постоянная подача пара**
Благодаря наличию паровой камеры большого объема котел удовлетворяет любые пиковые нагрузки при отборе пара.

Паровые котлы высокого давления с тремя оборотами ДЫМОВЫХ ГАЗОВ МОДЕЛИ



GX



GX S



GX C

СЕРТИФИКАТЫ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- ⊕ Бумажная промышленность
- ⊕ Кожевенная промышленность
- ⊕ Переработка резины
- ⊕ Системы очистки и водоподготовки
- ⊕ Пищевая промышленность и производство напитков
- ⊕ Переработка мяса
- ⊕ Спиртзаводы
- ⊕ Производство пива
- ⊕ Тяжелая промышленность
- ⊕ Производство вина
- ⊕ Молочное производство
- ⊕ Химическое производство и фармацевтика
- ⊕ Перерабатывающая промышленность
- ⊕ Больницы
- ⊕ Централизованное отопление
- ⊕ Нефтехимическая промышленность

GX

Модель GX моноблочного типа, с тремя оборотами дымовых газов, с омываемым днищем топки. Паровой котел изготовлен из высококачественной стали. Испытания проведены в соответствии с действующими нормами. В производстве используется автоматическая дуговая сварка. Пригоден для работы на жидком и газообразном видах топлива. Оснащен регулировочной и предохранительной арматурой для автономной работы.



GX 12 бар

Расчетное давление: **12 бар**
 Рабочее давление: **8 - 11,5 бар**
 Полезная мощность **1163 ÷ 17442 кВт**
 Паропроизводительность **1700 ÷ 25000 кг/ч**
 КПД **90,0 %**

GX 15 бар

Расчетное давление: **15 бар**
 Рабочее давление: **12-14 бар**
 Полезная мощность **1163 ÷ 17442 кВт**
 Паропроизводительность **1700 ÷ 25000 кг/ч**
 КПД **90,0 %**

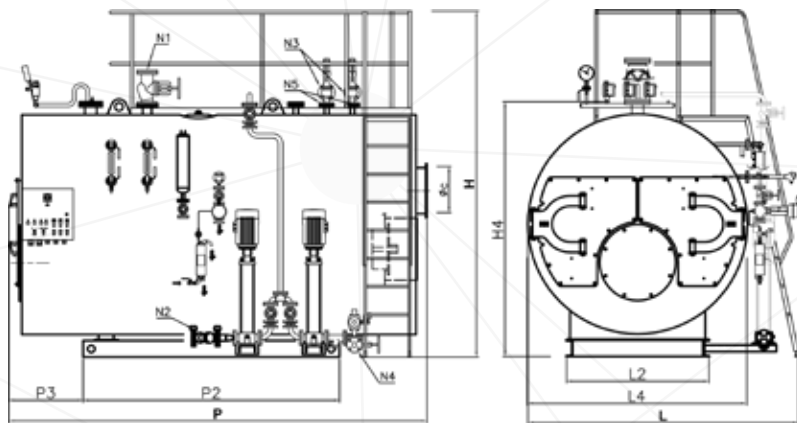
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность **	Расход тепла	Производство пара	Объем воды	Полный объем воды	Сопротивление газового тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Расход мазута	Полный вес *
GX	кВт	кВт	кг/ч	л	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг/ч	кг
1000	1163	1292	1700	4565	5940	5,5	132,3	108,9	114,5	6800
1200	1395	1550	2050	4565	5840	7,0	158,7	130,7	137,4	7550
1500	1744	1937	2560	5475	6960	7,0	198,3	163,3	171,8	8950
1750	2035	2261	3000	5475	6860	7,0	231,4	190,6	200,4	10050
2000	2326	2584	3410	6615	8435	8,5	264,5	217,8	229,1	10950
2500	2907	3230	4260	7640	9610	8,0	330,7	272,4	286,4	12050
3000	3488	3875	5100	7955	9865	9,0	396,8	326,8	343,6	13650
3500	4070	4522	6000	9725	11940	10,5	463,0	381,3	400,9	15050
4000	4651	5167	6800	10470	12670	10,0	529,0	435,7	458,1	16600
5000	5814	6460	8520	11200	13750	10,5	661,4	544,7	572,8	19200
6000	6977	7752	10240	13545	16530	12,0	793,7	653,6	687,3	21700
7000	8140	9044	12000	15970	20030	12,0	926,0	762,5	801,9	24700
8000	9302	10335	13600	19450	24700	14,0	1058,1	871,4	916,3	28800
9000	10465	11627	15300	22060	28140	14,0	1190,4	980,3	1030,8	30800
10000	11628	12920	17000	24680	32000	15,0	1322,7	1089,3	1145,5	37600
12000	13953	15503	20000	29250	37500	19,0	1587,2	1307,1	1374,5	39200
13000	15116	16795	22170	30000	39000	20,0	1719,5	1416,1	1489,1	41300
15000	17441	19401	25000	30000	39000	25,0	1986,3	1635,8	1720,1	47000

** Мощность при работе на метане; для работы на дизельном топливе или мазуте расчетные нормативы могут предусматривать снижение мощности.

* производство пара при температуре питательной воды 80°C

* общий вес для модели с одним насосом 12 бар.



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L2	L4	P	P2	ØC	N1	N2
GX	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
1000	3200	2450	1200	2000	4100	2400	400	65	40
1200	3200	2450	1200	2000	4100	2400	400	65	50
1500	3300	2550	1400	2180	4100	2500	450	80	50
1750	3350	2650	1400	2180	4100	2500	450	80	50
2000	3350	2650	1400	2180	4600	3000	500	80	50
2500	3500	2760	1500	2300	4900	3200	550	100	50
3000	3600	2900	1500	2340	5100	3200	600	100	50
3500	3600	2900	1500	2400	5600	3500	600	125	65
4000	3780	3000	1600	2500	5700	3700	650	125	65
5000	3954	3260	1600	2640	5700	3500	650	125	65
6000	4110	3390	1700	2740	6300	4000	700	150	80
7000	4250	3460	1800	2880	6750	4500	700	150	80
8000	4400	3620	1900	3040	7250	5000	800	150	80
9000	4550	3750	2000	3200	7650	5100	900	200	80
10000	4550	3750	1900	3280	8050	5500	900	200	80
12000	4650	4000	2300	3350	8700	6000	1100	200	100
13000	4870	4500	2300	3500	9030	6200	1100	200	100
15000	4870	4500	2300	3500	9300	6500	1100	250	100

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Группа паровой арматуры включает в себя:

- Клапан отбора пара проходной
- 2 предохранительных пружинных клапана
- 2 индикатора уровня прямого действия
- 2 группы отсечных кранов и сливной кран

Рампа приборов контроля давления включает:

- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном
- Ограничительное реле давления
- Предохранительное реле давления с ручным сбросом в соответствии с PED

Группа продувки днища включает:

- Отсечной клапан продувки проходной
- Клапан быстрого дренажа с наружной резьбой с рукояткой

Автоматический регулятор уровня с датчиками проводимости включает:

- Датчики пуска и останова насоса
- Датчики 1-ого и 2-ого сигналов тревоги и блокировки горелки по низкому уровню

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

ПРЕДЛАГАЕМОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Один питательный насос

- 1 центробежный электронасос для подачи питательной воды температурой до 120°C
- 1 отсечной клапан подачи питательной воды
- 1 фильтр на всасе насоса
- 2 обратных клапана

Два питательных насоса

- 2 центробежных вертикальных многоступенчатых электронасоса для подачи питательной воды температурой до 120°C
- 3 отсечных клапана подачи питательной воды
- 2 фильтра на всасе насоса
- 3 обратных клапана
- 1 регулирующее реле давления

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	12 бар		15 бар	
	1 насос	2 насоса	1 насос	2 насоса
GX 1000	86161000	86161004	86171000	86171004
GX 1200	86161200	86161204	86171200	86171204
GX 1500	86161500	86161504	86171500	86171504
GX 1750	86161750	86161754	86171750	86171754
GX 2000	86162000	86162004	86172000	86172004
GX 2500	86162500	86162504	86172500	86172504
GX 3000	86163000	86163004	86173000	86173004
GX 3500	86163500	86163504	86173500	86173504
GX 4000	86164000	86164004	86174000	86174004
GX 5000	86165000	86165004	86175000	86175004
GX 6000	86166000	86166004	86176000	86176004
GX 7000	86167000	86167004	86177000	86177004
GX 8000	86168000	86168004	86178000	86178004
GX 9000	86169000	86169004	86179000	86179004
GX 10000	86169900	86169904	86179900	86179904
GX 12000	86169912	86169922	86179912	86179922
GX 13000	86169913	86169923	86179913	86179923
GX 15000	86169915	86169925	86179915	86179925

GX S

Максимальная температура: 300 °C

Расчетное давление: 12 или 15 бар

Паропроизводительность 1700 ÷ 25000 кг/ч

КПД 90 %

КПД при работе с экономайзером: до 95 %

** по запросу до 25 бар*

Паровой котел серии GX S с тремя оборотами дымовых газов, проходящим пламенем и омываемым днищем топки оснащен пароперегревателем моноблочного типа для автоматической работы и имеет всю необходимую арматуру для быстрого ввода в эксплуатацию.

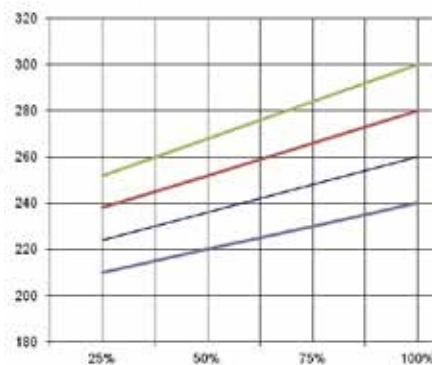


Пламя проходит через топку и дымовые газы направляются в полностью омываемую поворотную камеру. В поворотной камере достигается полное сгорание топлива и дымовые газы разворачиваются, возвращаясь по трубному пучку к передней части котла. Здесь дымовые газы поступают в теплообменник, входящий в состав пароперегревателя, и значительно охлаждаясь, перегревают пар. Третий оборот дымовых газов отводит продукты сгорания к задней части котла для их вывода наружу.

УСТАНОВКА И РАБОТА ПАРОПЕРЕГРЕВАТЕЛЯ

Температура пара зависит от текущей нагрузки

Во время работы котла при изменении мощности горелки расход и температура дымовых газов, поступающих в пароперегреватель, меняются; температура перегретого пара при низких тепловых нагрузках ниже, чем при высоких, как показано на диаграмме:



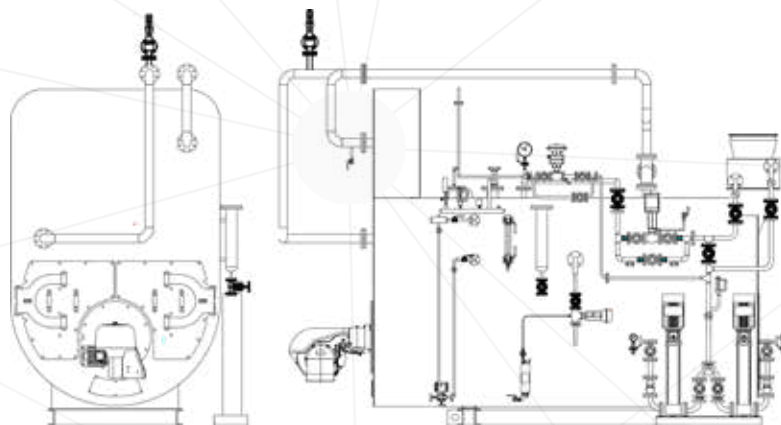
Температура пара, указанная в технических данных, относится к максимальной тепловой нагрузке.

Предохранительный клапан пароперегревателя

Пароперегреватель поставляется подключенным к патрубку отбора пара парового котла; так как предохранительные клапаны парового котла рассчитаны с учетом паропроизводительности пароперегревателя, то нет необходимости в оснащении пароперегревателя отдельным предохранительным клапаном.

Клапан-отдушина

При холодном пуске, в отсутствие разбора пара, но при работающей горелке, пар, находящийся в пароперегревателе, может иметь температуру, близкую к температуре дымовых газов (400-500 °C). Это обуславливает риск повреждения клапана отбора пара или других компонентов на линии подачи пара. Во избежание данной ситуации поставляется клапан, который должен быть открыт во время пуска до достижения нужного давления в котле. Клапан-отдушина может быть соединен с отводом за пределы котельной (для сброса пара) или подсоединен к деаэратору (для предварительного нагрева питательной воды).



СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Группа паровой арматуры включает в себя:

- 1 клапан отбора пара проходной
- 1 клапан-отдушина
- 2 предохранительных клапана
- 2 индикатора уровня прямого действия
- 2 группы отсечных кранов и сливной кран

Рампа приборов контроля давления включает:

- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном
- Ограничительное реле давления
- Предохранительное реле давления с ручной перезарядкой

Группа продувки дна включает:

- Отсечной клапан продувки проходной
- Клапан быстрого дренажа с наружной резьбой с рукояткой

Автоматический регулятор уровня с датчиками проводимости включает:

- Датчик пуска и останова насоса
- Датчики 1-ого и 2-ого сигналов тревоги и блокировки горелки по низкому уровню

Электрический шкаф котла, защита IP 55

ПРЕДЛАГАЕМОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Один питательный насос

- 1 центробежный электронасос для подачи питательной воды температурой до 120°C
- 1 отсечной клапан подачи питательной воды
- 1 фильтр на всасе насоса
- 2 обратных клапана

Два питательных насоса

- 2 центробежных вертикальных многоступенчатых электронасоса для подачи питательной воды температурой до 120°C
- 3 отсечных клапана подачи питательной воды
- 2 фильтра на всасе насоса
- 3 обратных клапана
- 1 регулирующее реле давления

При возникновении вопросов относительно технических и конструкторских характеристик обращаться в технико - коммерческий отдел ICI Caldaie.

GX C

Расчетное давление: 12 или 15 бар

Паропроизводительность

Сжигание топлива 1700 ÷ 25000 кг/ч

Рекуперация дымовых газов 100 ÷ 5000 кг/ч

КПД 90 %

КПД при работе с экономайзером: до 95 %

** по запросу до 25 бар*

КПД котлов-утилизаторов GX C может быть увеличен до 5% при установке экономайзера. Каждый котел может быть оснащен экономайзером.



Котел-утилизатор GX C представляет собой инновационный генератор, объединяющий выработку пара посредством сжигания топлива с помощью рекуперации тепла горячих дымовых газов, получаемых из внешних источников; данные "бесплатные" источники горячих дымовых газов являются приоритетными, в то время как сжигание топлива может служить в качестве резерва или предоставлять недостающую мощность, если утилизируемых дымовых газов недостаточно для удовлетворения потребностей системы в паре.

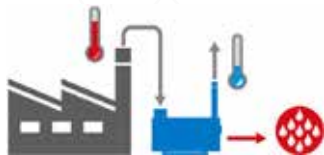
Секция рекуперации полностью отделена от секции сжигания. Обе секции окружены единым водяным объемом. Передние дверцы прикреплены к корпусу котла при помощи петель с двойным шарниром, благодаря которым открытие и осмотр не требуют демонтажа горелки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Источниками утилизируемых дымовых газов в котлах-утилизаторах могут быть:

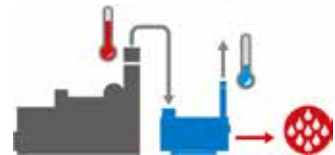
ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Печи
Камеры дожигания
Установки сжигания мусора
- Промышленные процессы, в результате которых образуются дымовые газы, имеющие высокую температуру



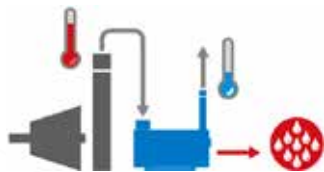
КОГЕНЕРАЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

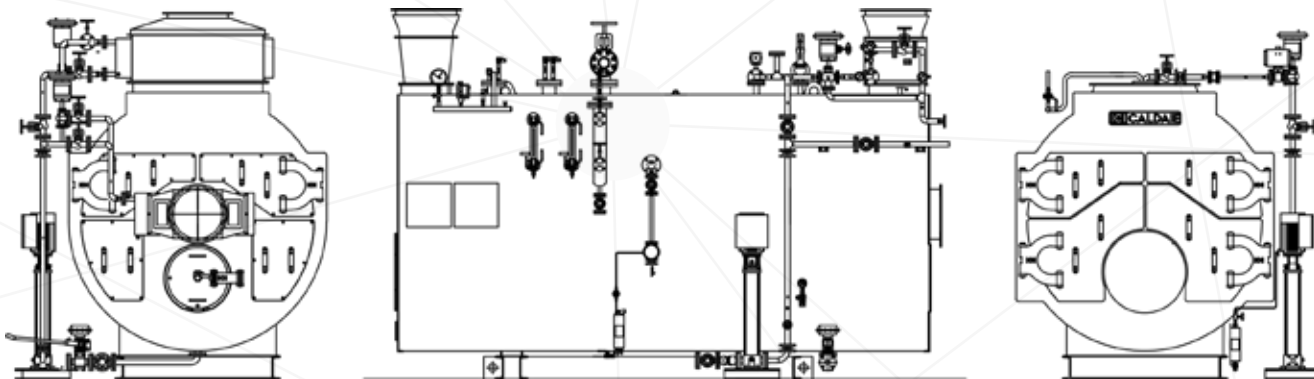
- Дизельные двигатели
- Двигатели на газе и биогазе
- Двигатели на биомасле



ЭНЕРГОГЕНЕРИРУЮЩИЕ СИСТЕМЫ

- Турбогаз





СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Группа паровой арматуры включает в себя:

- Клапан отбора пара проходной
- 2 предохранительных пружинных клапана
- 2 индикатора уровня прямого действия
- 2 группы отсечных кранов и сливной кран

Рампа приборов контроля давления включает:

- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном
- Ограничительное реле давления
- Предохранительное реле давления с ручным сбросом в соответствии с PED

Группа продувки дна включает:

- Отсечной клапан продувки проходной
- Клапан быстрого дренажа с наружной резьбой с рукояткой

Автоматический регулятор уровня с датчиками проводимости включает:

- Датчики пуска и останова насоса
- Датчики 1-ого и 2-ого сигналов тревоги и блокировки горелки по низкому уровню

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

ПРЕДЛАГАЕМОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Один питательный насос

- 1 центробежный электронасос для подачи питательной воды температурой до 120°C
- 1 отсечной клапан подачи питательной воды
- 1 фильтр на всасе насоса
- 2 обратных клапана

Два питательных насоса

- 2 центробежных вертикальных многоступенчатых электронасоса для подачи питательной воды температурой до 120°C
- 3 отсечных клапана подачи питательной воды
- 2 фильтра на всасе насоса
- 3 обратных клапана
- 1 регулирующее реле давления

При возникновении вопросов относительно технических и конструкторских характеристик обращаться в технико - коммерческий отдел ICI Caldaie.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Описание	12 бар		15 бар	
		1 насос	2 насоса	1 насос	2 насоса
См. Раздел "Арматура"	Система автоматической продувки для котлов серии SIXEN и GX	■	■	■	■
17090037	Группа контроля за содержанием солей в котловой воде (пневматический привод TDS)	■	■	■	■
17090035	Система контроля за содержанием солей в котловой воде (электрический привод TDS)	■	■	■	■
38040100	Охладитель проб	■	■	■	■
См. Раздел "Арматура"	Резервный питательный насос	■		■	
См. Раздел "Арматура"	Группа модуляции уровня питательной воды с помощью электрического клапана	■	■	■	■
См. Раздел "Арматура"	Модуляционный регулятор уровня с насосом/насосами + инвертер	■	■	■	■
См. Раздел "Арматура"	Группа модуляции уровня питательной воды: шкаф управления и инвертер для 1 насоса	■		■	
См. Раздел "Арматура"	Группа модуляции уровня питательной воды: шкаф управления и инвертер для 2-х насосов		■		■
90060010	Аварийная сигнализация по высокому уровню	■	■	■	■
90060040	Самодиагностируемая сигнализация высокого уровня воды	■	■	■	■
90060050	Самодиагностируемая сигнализация низкого уровня воды	■	■	■	■
86900073	Глобальная система безопасности GSS72/2X	■	■	■	■
90060060	Лестница и перила	■	■	■	■
90060090	Площадка для осмотра	■	■	■	■
90060070	Регулирующее реле давления второй ступени	■	■	■	■
90060078	Электронная панель управления каскадом паровых котлов	■	■	■	■
QCTETERM	Панель eterm Easy manager	■	■	■	■

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Вертикальный экономайзер **ECXV**
Стр. 166



Система подготовки питательной воды **ADD**
Стр. 182



Бак сбора конденсата **VRC**
Стр. 174



Сливной бак **BDV**
Стр. 184



Бак сбора конденсата **VRC-V**
Стр. 176



Аккумулятор пара **VEX**
Стр. 189



Атмосферный деаэратор **DEG**
Стр. 178



Термофизический деаэратор **DEG/P**
Стр. 180



ПЕРЕГРЕТАЯ ВОДА

Генераторы на перегретой воде являются дымогарными, трехходовыми и с инверсией пламени, предназначены для отопительных систем с температурами выше 110°C.

Все генераторы могут быть использованы с системой работы без надзора оператора в течение 72 часов (GSS).

Мощность данных генераторов удовлетворит потребность от 200 до 17000 кВт.

ASX



ОПИСАНИЕ

Котел перегретой воды, газотрубный, моноблочного типа, с реверсивным развитием факела в топке и омываемым днищем. Изготовлен из качественной стали. Испытан в соответствии с действующими нормативами. При производстве использована автоматическая дуговая сварка. Предназначен для работы на жидком и газообразном топливе. Оснащен всей необходимой арматурой для быстрого ввода в эксплуатацию.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⊕ **Эффективность при любых условиях**
Комплексные решения для повышения энергетической эффективности на основе применения систем рекуперации тепла дымовых газов, специально разработанных и встроенных в котел.
- ⊕ **Максимальная гибкость в эксплуатации**
Благодаря большому объему воды и высокой тепловой инерции котел подходит для работы в любых условиях эксплуатации.
- ⊕ **Максимальная безопасность**
Котел был разработан в соответствии с самыми строгими международными нормами по технике безопасности

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 🕒 **Расчетное давление: 12 или 15 бар**
- ⚙️ **Полезная мощность 233 ÷ 3488 кВт**
- 🌊 **КПД > 90,0 %**

Если требуется давление выше или ниже стандартного, просим обращаться в наш коммерческий отдел

- ⊕ **Высокая технология управления**
Управление котлом может быть выполнено посредством логического контроля, полностью совместимого с любой системой сбора данных, что позволяет отображать и настраивать рабочие параметры.
- ⊕ **Конфигурируемый в зависимости от запроса**
Имеется широкий ассортимент дополнительного оборудования для настройки изделия в зависимости от требований целевого использования.
- ⊕ **Сборка и испытания выполнены на заводе ТОЛЬКО ДЛЯ ВЕРСИИ С СИСТЕМОЙ GSS**

Котел перегретой воды с реверсивным развитием факела в топке

ASX 5 бар

Расчетное давление: 5 бар
 Рабочее давление: * (см. примечание)
 Полезная мощность 233÷ 3488 кВт
 КПД > 90,0 %

ASX 12 бар

Расчетное давление: 12 бар
 Рабочее давление: * (см. примечание)
 Полезная мощность 233÷ 3488 кВт
 КПД > 90,0 %

* В зависимости от требуемой температуры подачи (см. График на следующей странице)

СЕРТИФИКАТЫ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ

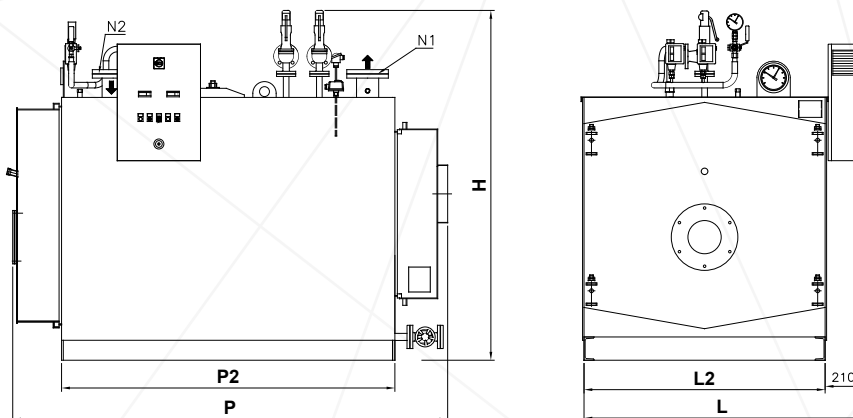
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- ⊕ Пищевая промышленность и производство напитков
- ⊕ Перерабатывающая промышленность
- ⊕ Макаaronная промышленность

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность	Расход тепла	Полный объем воды	Сопrotивление газового тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Расход мазута	Полный вес *
ASX	кВт	кВт	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг/ч	кг
200	233	258	735	3,5	26,4	21,8	22,9	1400
300	349	387	750	3,5	39,6	32,6	34,3	1600
400	465	516	865	5	52,9	43,5	45,8	1850
500	581	645	1095	4,5	66,1	54,4	57,2	2200
600	698	774	1245	6,0	79,3	65,3	68,7	2200
800	930	1032	1535	5,5	105,7	87,1	91,5	2600
1000	1163	1292	1765	7,0	132,3	108,9	114,5	3000
1200	1395	1550	2265	8,0	158,7	130,7	137,4	3400
1500	1744	1937	2875	6,5	198,3	163,3	171,8	4000
1750	2035	2260	3155	7,5	231,4	190,6	200,4	6000
2000	2326	2584	3605	8,0	264,5	217,8	229,1	7300
2500	2907	3229	4570	9,0	330,6	272,3	286,3	9000
3000	3488	3876	5470	9,5	396,8	326,8	343,6	10000

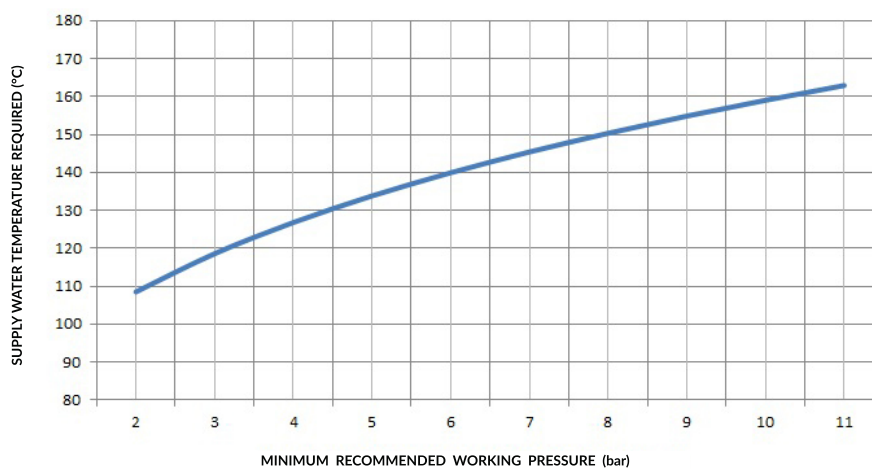
* Полный вес относится к модели 5 бар



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L2	P	P2	ØC	N1	N2
ASX	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
200	1730	1280	1080	2000	1510	250	65	65
300	1815	1350	1150	2080	1510	250	80	80
400	1900	1350	1150	2280	1760	250	80	80
500	1980	1520	1320	2300	1760	300	100	100
600	2005	1520	1320	2540	2010	300	100	100
800	2090	1650	1450	2600	2010	350	125	125
1000	2170	1650	1450	2960	2310	350	125	125
1200	2260	1740	1540	3165	2502	400	150	150
1500	2490	1920	1720	3370	2714	450	150	150
1750	2430	1920	1720	3717	3012	450	150	150
2000	2610	2000	1800	3719	3016	500	150	150
2500	2730	2100	1900	4175	3514	550	200	200
3000	2880	2180	1980	4477,5	3750	600	200	200

Рекомендованный график минимального давления в зависимости от температуры подачи ввода



СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Группа приборов контроля давления состоит из:

- 2 предохранительных клапана
- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном
- Предохранительное реле максимального давления
- Предохранительное реле минимального давления

Группа приборов контроля температуры состоит из:

- Термометр с большим циферблатом на подаче
- Термосопротивление, подключенное к терморегулятору на шкафу управления котлом
- Предохранительный термостат

Группа продувки состоит из:

- 1 отсечной проходной клапан

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	5 бар	12 бар
ASX 200	86290200	86390200
ASX 300	86290300	86390300
ASX 400	86290400	86390400
ASX 500	86290500	86390500
ASX 600	86290600	86390600
ASX 800	86290800	86390800
ASX 1000	86291000	86391000
ASX 1200	86291200	86391200
ASX 1500	86291500	86391500
ASX 1750	86291750	86391750
ASX 2000	86292000	86392000
ASX 2500	86292500	86392500
ASX 3000	86293000	86393000

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Описание	5 бар	12 бар
86900074	GSS 72 глобальная система безопасности	■	■
QATRXETERM01	Панель управления ведущим котлом каскада (МАСТЕР)	■	■
QATRXETERM02	Панель управления ведомым котлом каскада	■	■
QCTETERM	Панель eterm Easy manager	■	■

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Расширительный бак перегретой воды серии
VEA
Стр. 190

ASGX EN






ОПИСАНИЕ

ASGX EN - котел перегретой воды с тремя оборотами дымовых газов и оmyаемым днищем топки. Изготовлен из высококачественной стали, испытанной в соответствии с действующими нормативами, в производстве используется автоматическая дуговая сварка. Пригоден для работы на жидком и газообразном топливе. Оснащен регулирующими и предохранительными устройствами для автоматической работы. Предназначен для отопительных систем с рабочей температурой выше 110°C.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- +** **Высокая технология управления**
Управление котлом может быть выполнено посредством логического контроля, полностью совместимого с любой системой сбора данных, что позволяет отображать и настраивать рабочие параметры.
- +** **Эффективность при любых условиях**
Комплексные решения для повышения энергетической эффективности на основе применения систем рекуперации тепла дымовых газов, специально разработанных и встроенных в котел.
- +** **Максимальная безопасность**
Котел был разработан в соответствии с самыми строгими международными нормами по технике безопасности

ХАРАКТЕРИСТИКИ

-  **Расчетное давление: 12 бар**
-  **Полезная мощность 3000 ÷ 17000 кВт**
-  **КПД > 90,0 %**

Если требуется давление выше или ниже стандартного, просим обращаться в наш коммерческий отдел

- +** **Высокий КПД и большие поверхности теплообмена**
Высокая энергетическая эффективность благодаря большим поверхностям теплообмена, гарантирующим максимальные значения КПД при любых рабочих нагрузках.
- +** **Надежность и долговечность**
Максимальная надежность и долговечность гарантированы особой конструкцией, обеспечивающей низкие тепловые потери.
- +** **Конфигурируемый в зависимости от запроса**
Имеется широкий ассортимент дополнительного оборудования для настройки изделия в зависимости от требований целевого использования.

Котел перегретой воды с тремя оборотами дымовых газов

МОДЕЛИ



ASGX EN 3000-7000



ASGX EN 8000-17000

СЕРТИФИКАТЫ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- ⊕ Пищевая промышленность и производство напитков
- ⊕ Централизованное отопление
- ⊕ Перерабатывающая промышленность
- ⊕ Макаaronная промышленность

ASGX EN 3000-7000

Модель ASGX EN 3000-7000 предназначена для отопительных систем с мощностью от 3000 до 7000 кВт и рабочей температурой выше 110 °С.

Расчетное давление: 12 бар

Рабочее давление: * (см. примечание)

Полезная мощность 3000 ÷ 7000 кВт

КПД > 90,0 %

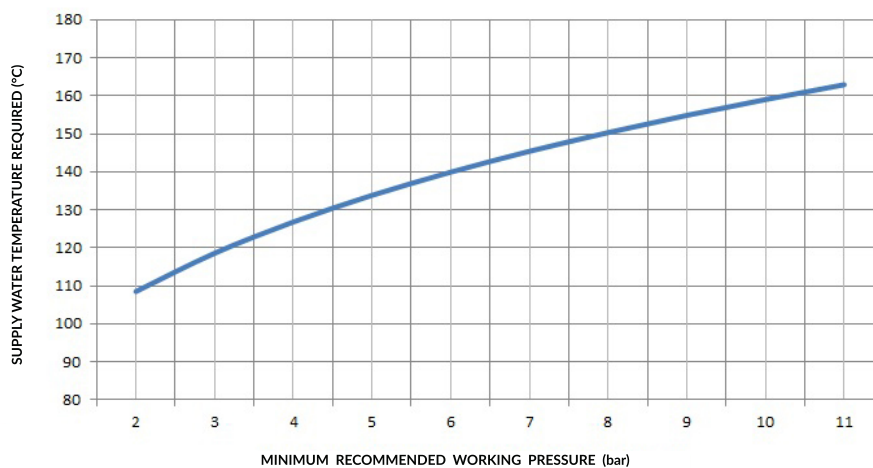
* В зависимости от требуемой температуры подачи (см. приведенный график ниже)

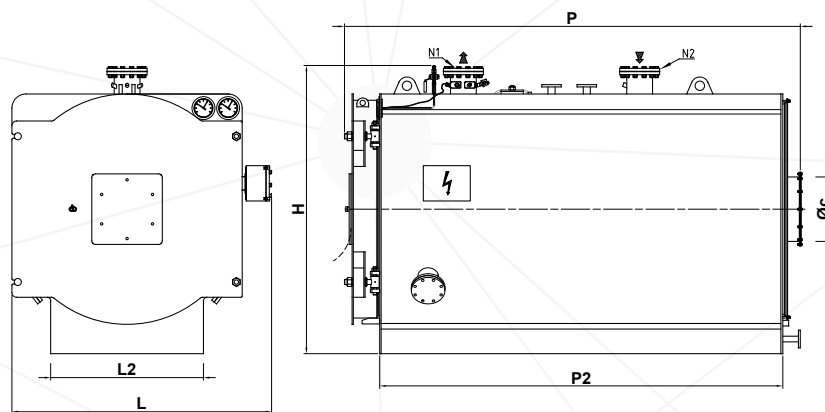


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность	Расход тепла	КПД при 100% нагрузке	Противодавление гидравлического тракта	Полный объем воды	Сопrotивление газового тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Расход мазута	Общий вес
ASGX EN	кВт	кВт	%	мбар	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг/ч	кг
3000	3000	3333	90,00	55	4520	15,0	341,2	281,0	295,5	7000
3500	3500	3888	90,00	75	5300	18,0	398,1	327,8	344,7	7800
4000	4000	4444	90,00	98	6650	15,0	455,0	374,7	394,0	9000
5000	5000	5556	90,00	154	8600	20,0	568,8	468,4	492,6	11000
6000	6000	6666	90,00	91	9150	13,0	682,5	562,1	591,0	13000
7000	7000	7777	90,00	123	10200	15,0	796,2	655,7	689,5	14500

Рекомендованный график минимального давления в зависимости от температуры подачи воды





РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L2	P	P2	ØC	N1	N2
ASGX EN	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	DN/in	DN/in
3000	2460	2200	1300	3879	3430	550	200	200
3500	2460	2200	1300	4379	3930	550	200	200
4000	2700	2410	1400	4379	3930	600	200	200
5000	2700	2410	1400	5373	4930	600	200	200
6000	2820	2560	1600	5389	4930	700	250	250
7000	2820	2560	1600	5889	5430	700	250	250

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Группа приборов контроля давления состоит из:

- 2 предохранительных клапана
- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном
- Предохранительное реле максимального давления
- Предохранительное реле минимального давления

Группа приборов контроля температуры состоит из:

- Термометр с большим циферблатом на подаче
- Термосопротивление, подключенное к терморегулятору на шкафу управления котлом
- Предохранительный термостат

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
ASGX EN 3000	86803000
ASGX EN 3500	86803500
ASGX EN 4000	86804000
ASGX EN 5000	86805000
ASGX EN 6000	86806000
ASGX EN 7000	86807000

Группа продувки состоит из:

- 1 отсечной проходной клапан

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

ASGX EN 8000-17000

Модель ASGX EN 8000-17000 предназначена для отопительных систем с мощностью от 8000 до 17000 кВт и рабочей температурой выше 110°C.



Расчетное давление: **12 бар**

Рабочее давление: * (см. примечание)

Полезная мощность **8000 ÷ 17000 кВт**

КПД > **91,0 %**

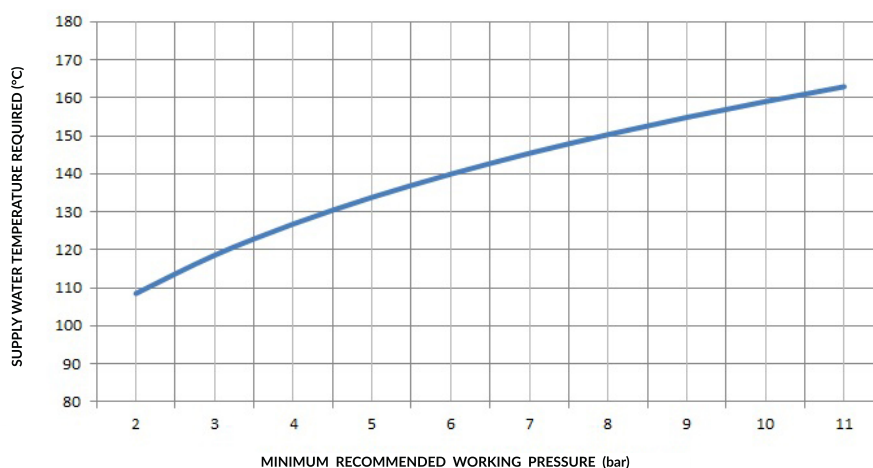
* В зависимости от требуемой температуры подачи (см. приведенный график ниже)

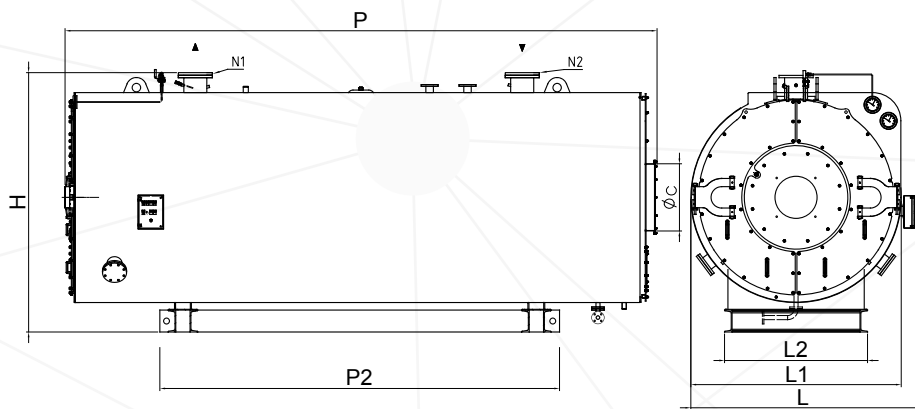
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность **	Расход тепла	КПД при 100% нагрузке	Противодавление гидравлического тракта	Полный объем воды	Сопротивление газового тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Расход мазута	Общий вес
ASGX EN	кВт	кВт	%	мбар	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг/ч	кг
8000	8000	8791	91,00	161	14950	17,5	900,0	741,2	779,4	15400
9000	9000	9890	91,00	98	16200	22,5	1012,5	833,8	876,8	16300
10000	10000	10989	91,00	66	20200	15,0	1125,1	926,6	974,3	24940
11000	11000	12088	91,00	79	20200	19,0	1237,6	1019,2	1071,8	24940
12000	12000	13158	91,20	94	21800	22,0	1347,1	1109,4	1166,6	25400
13000	13000	14286	91,00	111	21800	26,0	1462,6	1204,5	1266,6	25400
14000	14000	15385	91,00	128	23800	23,5	1575,1	1297,2	1364,0	28050
15000	15000	16340	91,80	86	33000	19,5	1672,9	1377,6	1448,7	37500
16000	16000	17486	91,50	98	33000	22,0	1790,2	1474,3	1550,3	37500
17000	17000	18681	91,00	111	35100	23,0	1912,6	1575,1	1656,3	45000

** Мощность при работе на метане; для работы на дизельном топливе или мазуте расчетные нормативы могут предусматривать снижение мощности.

Рекомендованный график минимального давления в зависимости от температуры подачи воды





РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L1	L2	P	P2	ØC	N1	N2
ASGX EN	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
8000	3050	2700	2490	1700	7035	4750	800	250	250
9000	3050	2700	2490	1700	7535	5250	800	300	300
10000	3400	3140	2940	2000	7735	5400	900	350	350
11000	3400	3140	2940	2000	7735	5400	900	350	350
12000	3400	3140	2940	2000	8235	5900	900	350	350
13000	3400	3140	2940	2000	8235	5900	900	350	350
14000	3500	3265	3065	2000	8183	5900	1000	350	350
15000	3960	3650	3450	2250	8820	6500	1100	400	400
16000	3960	3650	3450	2250	8820	6500	1100	400	400
17000	3960	3650	3450	2250	9320	7000	1100	400	400

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Группа приборов контроля давления состоит из:

- 2 предохранительных клапана
- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном
- Предохранительное реле максимального давления
- Предохранительное реле минимального давления

Группа приборов контроля температуры состоит из:

- Термометр с большим циферблатом на подаче
- Термосопротивление, подключенное к терморегулятору на шкафу управления котлом
- Предохранительный термостат

Группа продувки состоит из:

- 1 отсечной проходной клапан

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
ASGX EN 8000	86808000
ASGX EN 9000	86809000
ASGX EN 10000	86810000
ASGX EN 11000	86811000
ASGX EN 12000	86812000
ASGX EN 13000	86813000
ASGX EN 14000	86814000
ASGX EN 15000	86815000
ASGX EN 16000	86816000
ASGX EN 17000	86817000

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Описание	3000 - 7000	8000 - 17000
		1 насос	1 насос
86900074	GSS 72 глобальная система безопасности	■	■
90060060	Лестница и перила	■	■
90060090	Площадка для осмотра	■	■
QATRXETERM01	Панель управления ведущим котлом каскада (МАСТЕР)	■	■
QATRXETERM02	Панель управления ведомым котлом каскада	■	■
QCTETERM	Панель eterm Easy manager	■	■

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Расширительный бак перегретой воды серии
VEА
Стр. 190



ПАР

ПЕРЕГРЕТАЯ ВОДА

ДИАТЕРМИЧЕСКОЕ МАСЛО

ГОРЯЧАЯ ВОДА

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

СХЕМЫ УСТАНОВКИ



ДИАТЕРМИЧЕСКОЕ МАСЛО

Теплогенераторы на диатермическом масле являются дымогарными, с низкими термическими нагрузками и высокой скоростью масла, чтобы исключить риск крекинга самого масла. Данный тип генераторов подходит для работы на горячем диатермическом масле, то есть на циркулирующей жидкости с температурой ниже температуры кипения при атмосферном давлении.

Наш диапазон генераторов включает мощности от 100 до 9000 кВт




ОРХ



ОПИСАНИЕ






Котлы ОРХ - трехходовые котлы на диатермическом масле, обеспечивающие низкую теплонапряженность змеевика и высокую скорость течения масла. Высокая надежность котлов предотвращает перегрев, даже в случае прекращения циркуляции масла.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

-  Расчетное давление: **10 бар**
-  Полезная мощность **116 ÷ 9302 кВт**
-  КПД > **86,0 %**

Если требуется давление выше или ниже стандартного, просим обращаться в наш коммерческий отдел

ПРЕИМУЩЕСТВА

-  **Высокая технология управления**
Управление котлом может быть выполнено посредством логического контроля, полностью совместимого с любой системой сбора данных, что позволяет отображать и настраивать рабочие параметры.
-  **Надежность и долговечность**
Максимальная надежность и долговечность гарантированы особой конструкцией, обеспечивающей низкие теплотечи.
-  **Конфигурируемый в зависимости от запроса**
Имеется широкий ассортимент дополнительного оборудования для настройки изделия в зависимости от требований целевого использования.
-  **Эффективность при любых условиях**
Комплексные решения для повышения энергетической эффективности на основе применения систем рекуперации тепла дымовых газов, специально разработанных и встроенных в котел.
-  **Максимальная безопасность**
Котел был разработан в соответствии с самыми строгими международными нормами по технике безопасности
-  **Простая, быстрая и безопасная установка**
Простая установка генератора, необходимо выполнить только подключение электрической и гидравлической линий, а также линии подачи пара и дренажа.

Генераторы на диатермическом масле

МОДЕЛИ



OPX



OPX REC

СЕРТИФИКАТЫ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- ⊕ Бумажная промышленность
- ⊕ Тяжелая промышленность
- ⊕ Пищевая промышленность и производство напитков
- ⊕ Нефтехимическая промышленность
- ⊕ Перерабатывающая промышленность

ОРХ

Трехходовые котлы моноблочного типа. Изготовлены из качественной стали, испытанной в соответствии с действующими нормативами, сварены автоматической дуговой сваркой. Предназначены для работы на жидком и газообразном топливе. Оснащены регулируемыми и предохранительными устройствами для автоматической работы.

Расчетное давление: **10 бар**

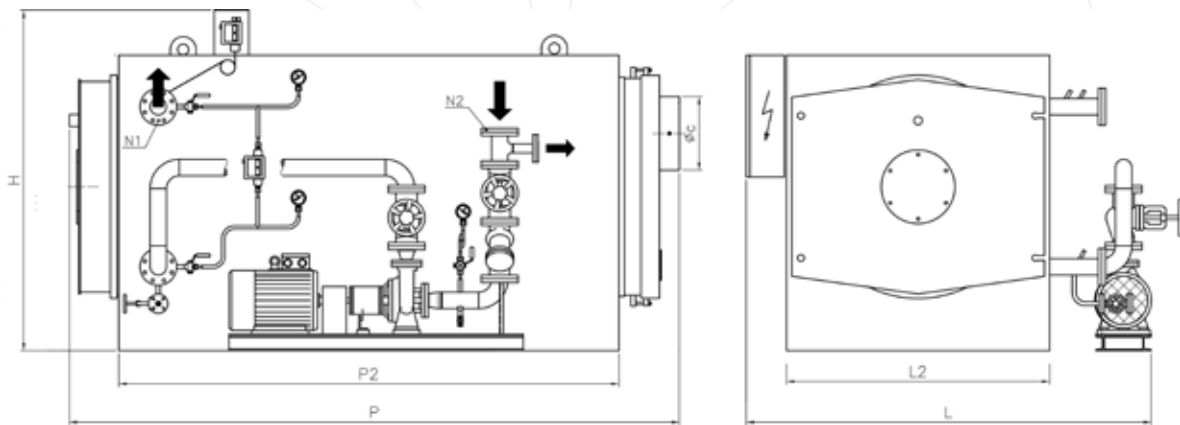
Полезная мощность **116 ÷ 9302 кВт**

КПД > **86,0 %**



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность	Расход тепла	Противодавление масляного тракта	Максимальная рабочая температура TS	Общий объем масла	Противодавление газодинамического тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Расход мазута	Общий вес
ОРХ	кВт	кВт	мбар	°С	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг/ч	кг
100	116	137	1440	290	33	0,5	14,0	11,6	12,2	600
200	233	270	1700	290	75	1,0	27,6	22,7	23,9	870
300	349	405	1940	290	118	1,5	41,4	34,1	35,9	1150
400	465	541	1000	290	206	2,0	55,4	45,6	47,9	1500
500	581	676	1840	290	243	4,0	69,2	57,0	59,9	1650
600	698	810	1600	290	195	3,5	83,0	68,3	71,9	1750
800	930	1081	1200	290	274	4,0	110,7	91,2	95,9	2200
1000	1163	1351	1680	290	444	3,5	138,3	113,9	119,8	2650
1200	1395	1622	1000	290	657	4,0	166,1	136,8	143,8	3750
1500	1744	2028	1700	290	673	5,0	207,6	171,0	179,8	3800
2000	2326	2707	1600	290	1350	4,0	277,1	228,2	240,0	8700
2500	2907	3380	1300	290	1600	7,5	346,1	285,0	299,7	9800
3000	3488	4050	1800	290	1520	6,5	414,6	341,5	359,1	10500
4000	4651	5410	2000	290	2300	8,5	553,9	456,2	479,7	13500
5000	5814	6760	1900	290	2500	9,0	692,1	570,0	599,4	15000
6000	6977	8100	2000	290	2800	8,5	829,3	682,9	718,1	19500
8000	9302	10820	2900	290	3650	18,0	1107,7	912,3	959,3	26000



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L2	P	P2	ØC	N1	N2
ОРХ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	DN/in	DN/in
100	1150	1330	850	1540	1040	200	40	40
200	1400	1510	1000	1780	1250	250	40	40
300	1600	1730	1200	1805	1275	250	50	50
400	1650	1790	1250	2070	1540	300	50	50
500	1645	1765	1255	2315	1775	350	65	65
600	1695	1885	1320	2390	1850	350	65	65
800	1725	1910	1350	2940	2440	350	65	65
1000	1805	1985	1430	3050	2720	400	80	80
1200	1915	2180	1560	3500	3170	450	100	100
1500	2050	2300	1650	3900	3300	500	100	100
2000	2700	2700	2100	4625	3925	550	125	125
2500	2900	2900	2200	5410	4775	600	125	125
3000	2850	3000	2300	5750	4850	600	150	150
4000	3300	3300	2500	6200	5500	650	150	150
5000	3800	3450	2800	6300	5600	700	200	200
6000	3800	3600	2800	7050	6350	800	200	200
8000	3800	3750	2800	7300	6600	850	200	200

ПАР

ПЕРЕГРЕТАЯ ВОДА

ДИАТЕРМИЧЕСКОЕ МАСЛО

ГОРЯЧАЯ ВОДА

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

СХЕМЫ УСТАНОВКИ

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 2 соединения входа/выхода в комплекте с ответными фланцами
- 1 дренажный клапан котла
- 2 манометра на входе/выходе масла в комплекте со стальными отсечными кранами
- 1 предохранительный термостат с ручной перезарядкой с компенсацией теплового расширения
- 1 предохранительное дифференциальное реле давления для циркуляции масла в котле в комплекте со стальными кранами
- 1 датчик температуры подачи масла
- 1 датчик температуры обратки масла
- 1 датчик температуры на выходе дымовых газов

Группа циркуляции масла, состоящая из следующих элементов:

- Электрический насос, напрямую соединенный с электродвигателем, имеющим чугунный корпус, стальной вал с самоохлаждающимся механическим уплотнением, установлен на станине.
- 2 запорных, чугунных клапана с металлическим сильфонным уплотнением, установленные на всасе и подаче насоса
- 1 чугунный фильтр, установленный на всасе насоса
- 1 манометр в комплекте с отсечными стальными кранами
- 2 компенсатора теплового расширения из нержавеющей стали, установленные на всасе и подаче насоса (модели > OPX / OPX REC 3000)

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
OPX 100	87110100
OPX 200	87110200
OPX 300	87110300
OPX 400	87110400
OPX 500	87110500
OPX 600	87110600
OPX 800	87110800
OPX 1000	87111000
OPX 1200	87111200
OPX 1500	87111500
OPX 2000	87112000
OPX 2500	87112500
OPX 3000	87113001
OPX 4000	87114001
OPX 5000	87115001
OPX 6000	87116001
OPX 8000	87118001



ПАР

ПЕРЕГРЕТАЯ ВОДА

ДИАТЕРМИЧЕСКОЕ МАСЛО

ГОРЯЧАЯ ВОДА

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

СХЕМЫ УСТАНОВКИ

OPX REC

Модель OPX REC оснащена устройством предварительного нагрева горячего воздуха, установленным в задней части котла и образующим с ним единый корпус.

Расчетное давление: 10 бар

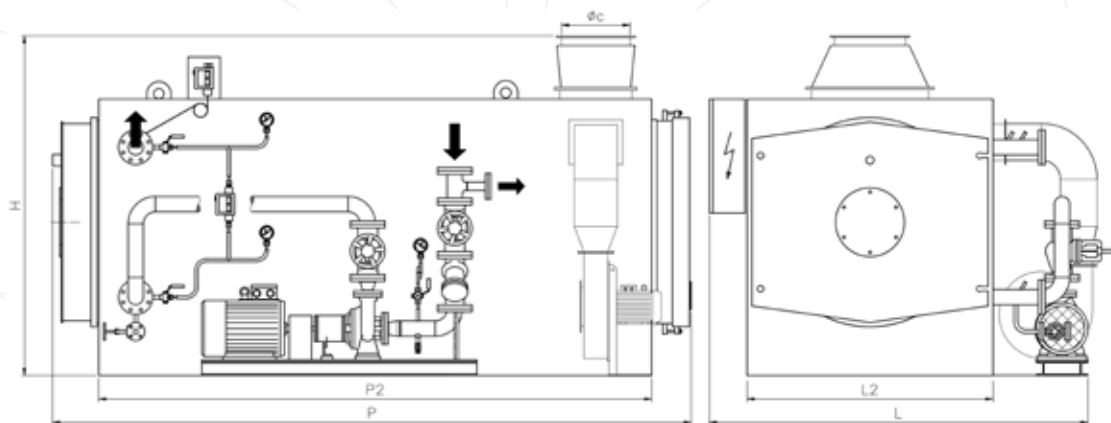
Полезная мощность 1163 ÷ 9302 кВт

КПД > 91,0 %



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность	Расход тепла	Противодавление масляного тракта	Максимальная рабочая температура	Общий объем масла	Противодавление газодинамического тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Расход мазута	Общий вес
OPX REC	кВт	кВт	мбар	°С	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг/ч	кг
1000	1163	1277	1680	290	460	5,5	130,7	107,6	113,2	3500
1200	1395	1533	1000	290	680	6,0	156,9	129,2	135,9	4800
1500	1744	1916	1700	290	700	7,5	196,2	161,6	169,9	5000
2000	2326	2555	1600	290	1350	8,0	261,5	215,4	226,5	9500
2500	2907	3194	1300	290	1600	9,0	327,0	269,3	283,2	10500
3000	3488	3833	1800	290	1520	10,0	392,4	323,1	339,8	11500
4000	4651	5110	2000	290	2300	12,0	523,2	430,9	453,1	14300
5000	5814	6388	1900	290	2500	15,0	654,0	538,6	566,4	16300
6000	6977	7666	2000	290	2800	18,0	784,9	646,4	679,7	21000
8000	9302	10222	2900	290	3650	19,0	1046,5	861,9	906,3	28000



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L2	P	P2	ØC	N1	N2
OPX REC	MM	MM	MM	MM	MM	MM	DN/in	DN/in
1000	2000	2150	1430	3800	3420	400	80	80
1200	2120	2300	1560	4300	3870	450	100	100
1500	2250	2500	1650	4600	4000	500	100	100
2000	2700	2700	2100	4700	4628	550	125	125
2500	2900	2900	2200	5200	4976	600	125	125
3000	2850	3000	2300	5600	5394	600	150	150
4000	3300	3300	2500	6350	6152	650	150	150
5000	3800	3450	2800	7000	6278	700	200	200
6000	3800	3600	2800	7750	7028	800	200	200
8000	3800	3750	2800	8000	7278	850	200	200

ПАР

ПЕРЕГРЕТАЯ ВОДА

ДИАТЕРМИЧЕСКОЕ МАСЛО

ГОРЯЧАЯ ВОДА

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

СХЕМЫ УСТАНОВКИ

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 2 соединения входа/выхода в комплекте с ответными фланцами
- 1 дренажный клапан котла
- 2 манометра на входе/выходе масла в комплекте со стальными отсечными кранами
- 1 предохранительный термостат с ручной перезарядкой с компенсацией теплового расширения
- 1 предохранительное дифференциальное реле давления для циркуляции масла в котле в комплекте со стальными кранами
- 1 датчик температуры подачи масла
- 1 датчик температуры обратки масла
- 1 датчик температуры на выходе дымовых газов

Группа циркуляции масла, состоящая из следующих элементов:

- Электрический насос, напрямую соединенный с электродвигателем, имеющим чугунный корпус, стальной вал с самоохлаждающимся механическим уплотнением, установлен на станине.
- 2 запорных, чугунных клапана с металлическим сильфонным уплотнением, установленные на всасе и подаче насоса
- 1 чугунный фильтр, установленный на всасе насоса
- 1 манометр в комплекте с отсечными стальными кранами
- 2 компенсатора теплового расширения из нержавеющей стали, установленные на всасе и подаче насоса (модели > OPX / OPX REC 3000)

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
OPX 1000 REC	87111001
OPX 1200 REC	87111201
OPX 1500 REC	87111501
OPX 2000 REC	87112001
OPX 2500 REC	87112501
OPX 3000 REC	87113000
OPX 4000 REC	87114000
OPX 5000 REC	87115000
OPX 6000 REC	87116000
OPX 8000 REC	87118000

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Описание	OPX	OPX REC
		10 бар	10 бар
См. разделы	Резервная группа циркуляции масла PMX	■	■

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Испаритель **EVX**
Стр. 186



Расширительный бак **VEO**
Стр. 188



Накопительная емкость **диатермическое масло**
Стр. 192



ПАР

ПЕРЕГРЕТАЯ ВОДА

ДИАТЕРМИЧЕСКОЕ МАСЛО

ГОРЯЧАЯ ВОДА

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

СХЕМЫ УСТАНОВКИ



ГОРЯЧАЯ ВОДА

Водогрейные котлы являются дымогарными, трехходовыми или с инверсией пламени, все они характеризуются высоким содержанием воды. Предназначены для использования в промышленности, таких как централизованное отопление и большие отопительные системы в больницах, аэропортах, коммерческих центрах и в иных различных структурах . Мощность данных генераторов удовлетворяет потребность от 2500 до 20000 кВт.

REX



ОПИСАНИЕ

Водогрейный газотрубный котел с реверсивным развитием факела в топке. Топка цилиндрической формы, имеющая выпуклое днище, поддерживаемая полностью омываемым патрубком. Предназначен для работы с жидкотопливными и газовыми наддувными горелками. Предназначен для использования в отопительных системах с температурой воды от 60 до 110 °С.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- + Высокая технология управления**
Управление котлом может быть выполнено посредством логического контроля, полностью совместимого с любой системой сбора данных, что позволяет отображать и настраивать рабочие параметры.
- + Эффективность при любых условиях**
Комплексные решения для повышения энергетической эффективности на основе применения систем рекуперации тепла дымовых газов, специально разработанных и встроенных в котел.
- + Простая, быстрая и безопасная установка**
Котел поставляется со всеми необходимыми для установки компонентами, полностью собран и испытан перед поставкой.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Расчетное давление: 6 бар**
- Полезная мощность 4000 ÷ 6000 кВт**
- КПД > 92,0 %**

**По запросу максимальное расчетное давление 25 бар
- максимальная полезная мощность 6000 кВт**

- + Максимальная гибкость в эксплуатации**
Благодаря большому объему воды и высокой тепловой инерции котел подходит для работы в любых условиях эксплуатации.
- + Максимальная безопасность**
Котел был разработан в соответствии с самыми строгими международными нормами по технике безопасности.

Водогрейные котлы с реверсивным развитием факела в топке

REX

Расчетное давление: 6 бар
 Полезная мощность 4000 ÷ 6000 кВт
 КПД > 92,0 %

REX F

Расчетное давление: 6 бар
 Полезная мощность 4000 ÷ 6000 кВт
 КПД > 95,0 %



Оснащен системой повышения КПД Fin-e®. Данная версия котла позволяет использовать **только газообразное топливо**

СЕРТИФИКАТЫ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ



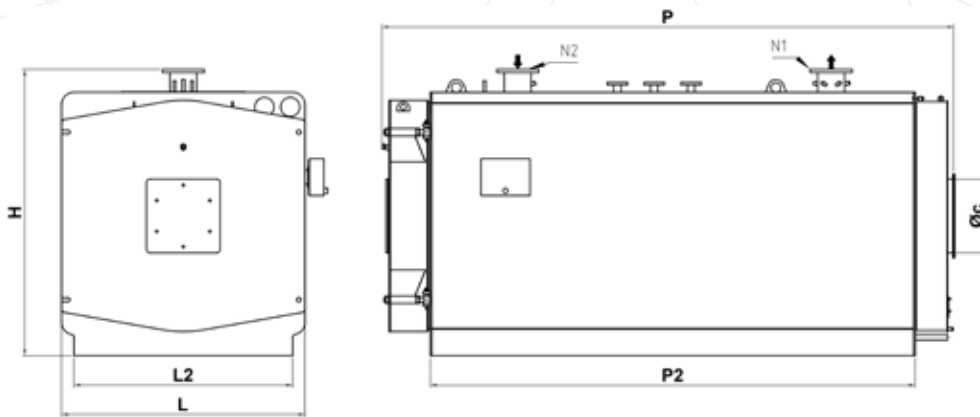
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- + Коммерческие структуры
- + Жилые здания
- + Больницы
- + Отопительные промышленные системы
- + Централизованное отопление
- + Спортивные центры
- + Бассейны и аквапарки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность при 70 °С	Расход тепла	КПД при 100%-ой нагрузке при 70°С	КПД при 30%-ой нагрузке при 70°С	Сопротивление газового тракта	Противодавление гидравлического тракта	Водяной объем	Общий вес
REX	кВт	кВт	%	%	мбар	мбар	л	кг
400	4000	4333	92,31	91,80	9,0	98	4450	7420
450	4500	4865	92,50	91,90	10,0	124	4900	7920
500	5000	5402	92,56	91,90	10,0	63	6200	9530
600	6000	6480	92,59	91,90	12,0	91	6900	11330

Модель	Полезная мощность при 70 °С	Расход тепла	КПД при 100%-ой нагрузке при 70°С	КПД при 30%-ой нагрузке при 70°С	Сопротивление газового тракта	Противодавление гидравлического тракта	Водяной объем	Общий вес
REX F	кВт	кВт	%	%	мбар	мбар	л	кг
400	4000	4195	95,35	95,45	11,0	98	4450	7540
450	4500	4720	95,34	95,50	11,0	124	4900	8040
500	5000	5245	95,33	95,46	11,0	63	6200	9670
600	6000	6295	95,31	95,48	12,0	91	6900	11480



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L2	P	P2	ØC	N1	N2
REX	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
400	2326	1980	1780	4310	3596	600	200	200
450	2326	1980	1780	4660	3946	600	200	200
500	2529	2180	1980	4729	3948	650	250	250
600	2529	2180	1980	5261	4488	650	250	250

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Приборы для контроля давления включают в себя:

- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном

Приборы для контроля температуры включают в себя:

- Термометр с большим циферблатом, шкала 0-120°C
- Предохранительный термостат высокой температуры с ручной перезарядкой (110°C)
- Термопара PT100
- Предохранительный термостат с ручной перезарядкой (110°C) сертифицирован INAIL

Водогрейные котлы, поставляемые в Россию, Беларусь, Украину, Грузию и Казахстан, оснащены:

- Предохранительным реле высокого давления с ручной перезарядкой

Группа продувки состоит из:

- Отсечной клапан проходной

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код	
	REX	REX EXP
400	83819010	83819012
450	83820010	83820012
500	83821010	83821012
600	83822010	83822012

Модель	Код	
	REX F	REX F EXP
400	83819210	83819212
450	83820210	83820212
500	83821210	83821212
600	83822210	83822212

Водогрейные котлы, поставляемые в Россию, Беларусь, Украину, Грузию и Казахстан, оснащены:

- Предохранительным реле высокого давления с ручной перезарядкой

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Описание	REX	
		1 насос	2 насоса
QATRXETERM01	Панель управления котлом	■	■
QATRXETERM02	Панель управления котлом	■	■
QCTETERM	Панель eterm Easy manager	■	■



ОПИСАНИЕ

Серия TNX представлена газотрубными водогрейными котлами с тремя оборотами дымовых газов и омываемым днищем топки. Котлы предусматривают работу в автоматическом режиме на жидком и газообразном топливе. Предназначены для отопительных систем мощностью от 3000 до 20000 кВт, имеющих рабочую температуру от 60 до 110 °С. Котлы спроектированы для максимальной температуры безопасности 115 °С.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- +** **Максимальная гибкость в эксплуатации**
Благодаря большому объему воды и высокой тепловой инерции котел подходит для работы в любых условиях эксплуатации.
- +** **Эффективность при любых условиях**
Комплексные решения для повышения энергетической эффективности на основе применения систем рекуперации тепла дымовых газов, специально разработанных и встроены в котел.
- +** **Конфигурируемый в зависимости от запроса**
Имеется широкий ассортимент дополнительного оборудования для настройки изделия в зависимости от требований целевого использования.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Расчетное давление: 6 бар**
- Полезная мощность 3000 ÷ 20000 кВт**
- КПД > 92,0 %**

По запросу максимальное расчетное давление 25 бар, максимальная полезная мощность 25000 кВт

- +** **Высокий КПД и большие поверхности теплообмена**
Высокая энергетическая эффективность благодаря большим поверхностям теплообмена, гарантирующим максимальные значения КПД при любых рабочих нагрузках.
- +** **Максимальная безопасность**
Котел был разработан в соответствии с самыми строгими международными нормами по технике безопасности.
- +** **Надежность и долговечность**
Максимальная надежность и долговечность гарантированы особой конструкцией, обеспечивающей низкие тепловые потери.

Котлы с тремя оборотами дымовых газов

МОДЕЛИ



TNX



TNX EN

СЕРТИФИКАТЫ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- + Больницы
- + Коммерческие структуры
- + Общественные заведения
- + Централизованное отопление
- + Отопительные промышленные системы
- + Спортивные центры

TNX

Модель TNX предназначена для отопительных систем мощностью от 3000 до 7000 кВт и рабочей температурой от 60 до 110°C.

Расчетное давление: 6 бар

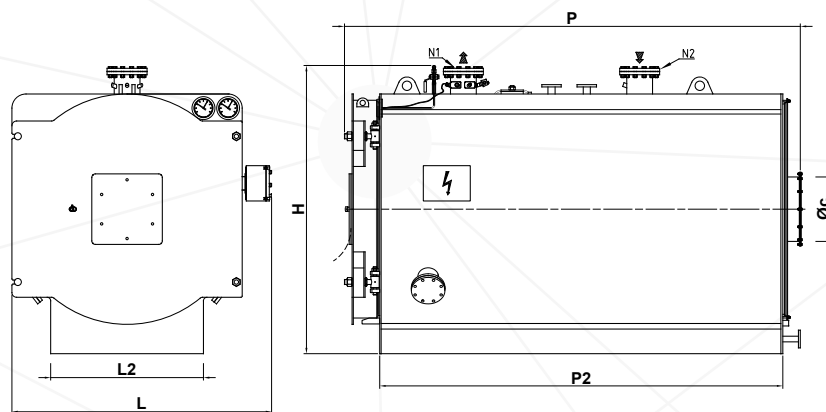
Полезная мощность 3000 ÷ 7000 кВт

КПД 92%



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность	Расход тепла	КПД при 100% нагрузке	Противодавление гидравлического тракта	Полный объем воды	Сопротивление газового тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Расход мазута	Общий вес
TNX	кВт	кВт	%	мбар	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг/ч	кг
3000	3000	3261	92,00	55	4496	13,5	333,8	274,9	289,1	6300
3500	3500	3803	92,00	75	5746	16,0	389,4	320,7	337,2	6950
4000	4100	4457	92,00	103	6441	12,0	456,3	375,8	395,2	8200
5000	5000	5435	92,00	63	7335	14,0	556,4	458,2	481,9	8970
6000	6000	6522	92,00	91	9088	12,0	667,7	549,9	578,2	11280
7000	7000	7609	92,00	123	10066	14,0	779,0	641,6	674,6	12160



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L1	L2	P	P2	ØC	N1	N2
TNX	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
3000	2460	2200	1960	1300	3879	3430	550	200	200
3500	2460	2200	1960	1300	4379	3930	550	200	200
4000	2700	2410	2170	1400	4379	3930	600	200	200
5000	2700	2410	2170	1400	4879	4430	600	250	250
6000	2820	2560	2320	1600	5389	4930	700	250	250
7000	2820	2560	2320	1600	5889	5430	700	250	250

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Приборы для контроля давления включают в себя:

- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном

Приборы для контроля температуры включают в себя:

- Термометр с большим циферблатом, шкала 0-120°C
- Регулирующий термостат (110°C)
- Предохранительный термостат высокой температуры с ручной перезарядкой (110°C)
- Термопара PT100

Группа продувки состоит из:

- Отсечной клапан проходной

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

- Предохранительный термостат с ручной перезарядкой (110°C) сертифицирован INAIL

Водогрейные котлы, поставляемые в Россию, Беларусь, Украину, Грузию и Казахстан, оснащены:

- Предохранительным реле высокого давления с ручной перезарядкой

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
TNX 3000	83473000
TNX 3500	83473500
TNX 4000	83474000
TNX 5000	83475000
TNX 6000	83476000
TNX 7000	83477000

TNX EN

Модель TNX EN предназначена для больших отопительных установок мощностью от 8000 до 20000 кВт и рабочей температурой от 60 до 110°C.

Расчетное давление: 6 бар

Полезная мощность 8000 ÷ 20000 кВт

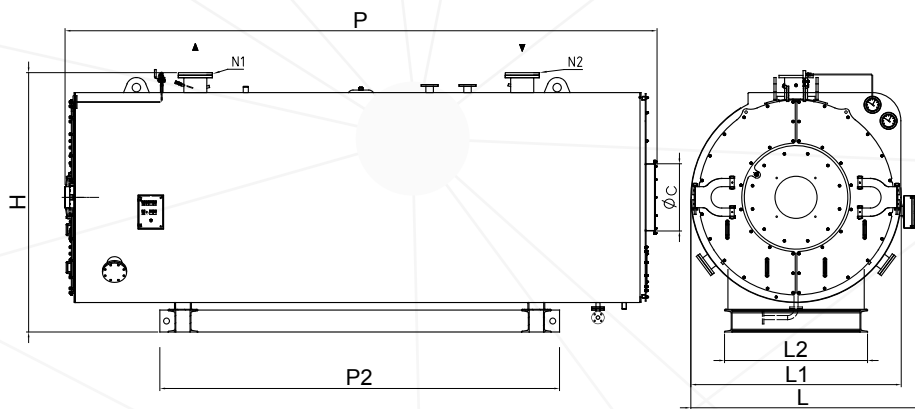
КПД > 91,0 %



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность **	Расход тепла	КПД при 100% нагрузке	Противодавление гидравлического тракта	Полный объем воды	Сопротивление газового тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Расход мазута	Общий вес
TNX EN	кВт	кВт	%	мбар	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг/ч	кг
8000	8000	8791	91,00	161	14950	15,0	900,0	741,2	779,4	15400
9000	9000	9836	91,50	98	16200	20,0	1007,0	829,3	872,1	16300
10000	10000	10965	91,20	121	16200	23,0	1122,6	924,5	972,2	16300
11000	11000	11957	92,00	79	20200	15,5	1224,2	1008,1	1060,1	24940
12000	12000	13086	91,70	94	20200	18,0	1339,8	1103,3	1160,2	24940
13000	13000	14100	92,20	111	21800	21,0	1443,6	1188,8	1250,1	25400
14000	14000	15217	92,00	128	21800	24,0	1558,0	1283,0	1349,2	25400
15000	15000	16287	92,10	147	23800	24,0	1667,5	1373,2	1444,0	28050
16000	16000	17410	91,90	168	23800	27,0	1782,5	1467,9	1543,6	28050
17000	17000	18299	92,90	111	33000	20,5	1873,5	1542,8	1622,4	37500
18000	18000	19417	92,70	124	33000	22,0	1988,0	1637,2	1721,5	37500
19000	19000	20386	93,20	139	35100	25,0	2087,1	1718,8	1807,4	40000
20000	20000	21505	93,00	154	35100	28,0	2201,8	1813,2	1906,7	40000

** Мощность при работе на метане; для работы на дизельном топливе или мазуте расчетные нормативы могут предусматривать снижение мощности.



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L1	L2	P	P2	ØC	N1	N2
TNX EN	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	DN/in	DN/in
8000	3050	2700	2490	1700	7035	4750	800	250	250
9000	3050	2700	2490	1700	7535	5250	800	300	300
10000	3050	2700	2490	1700	7535	5250	800	300	300
11000	3400	3140	2940	2000	7735	5400	900	350	350
12000	3400	3140	2940	2000	7735	5400	900	350	350
13000	3400	3140	2940	2000	8235	5900	900	350	350
14000	3400	3140	2940	2000	8235	5900	900	350	350
15000	3500	3265	3065	2000	8183	5900	1000	350	350
16000	3500	3265	3065	2000	8183	5900	1000	350	350
17000	3960	3650	3450	2250	8820	6500	1100	400	400
18000	3960	3650	3450	2250	8820	6500	1100	400	400
19000	3960	3650	3450	2250	9320	7000	1100	400	400
20000	3960	3650	3450	2250	9320	7000	1100	400	400

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Приборы для контроля давления включают в себя:

- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном

Приборы для контроля температуры включают в себя:

- Термометр с большим циферблатом, шкала 0-120°C
- Регулирующий термостат (110°C)
- Предохранительный термостат высокой температуры с ручной перезарядкой (110°C)
- Термопара PT100

Группа продувки состоит из:

- Отсечной клапан проходной

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

- Предохранительный термостат с ручной перезарядкой (110°C) сертифицирован INAIL

Водогрейные котлы, поставляемые в Россию, Беларусь, Украину, Грузию и Казахстан, оснащены:

- Предохранительным реле высокого давления с ручной перезарядкой

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
TNX EN 8000	83478000
TNX EN 9000	83479000
TNX EN 10000	83481000
TNX EN 11000	83481100
TNX EN 12000	83481200
TNX EN 13000	83481300
TNX EN 14000	83481400
TNX EN 15000	83481500
TNX EN 16000	83481600
TNX EN 17000	83481700
TNX EN 18000	83481800
TNX EN 19000	83481900
TNX EN 20000	83482000

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Описание	TNX	TNX EN
		6 бар	6 бар
QATRXETERM01	Панель управления котлом	■	■
QATRXETERM02	Панель управления котлом	■	■
QCTETERM	Панель eterm Easy manager	■	■
90060060	Лестница и перила	■	■
90060090	Площадка для осмотра	■	■



ПАР

ПЕРЕГРЕТАЯ ВОДА

ДИАТЕРМИЧЕСКОЕ МАСЛО

ГОРЯЧАЯ ВОДА

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

СХЕМЫ УСТАНОВКИ

TNOX



ОПИСАНИЕ




Серия TNOX представлена газотрубными водогрейными котлами с тремя оборотами дымовых газов, омываемым днищем топки, имеющими низкую теплонапряженность топочного объема (от 1 до 1,2 МВт/м³). Котлы предусматривают работу в автоматическом режиме и предназначены для работы на жидком и газообразном топливе в отопительных системах с рабочей температурой от 60 до 110 °С.

Спроектированы для максимальной рабочей температуры безопасности 115 °С.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- +** **Максимальная гибкость в эксплуатации**
Благодаря большому объему воды и высокой тепловой инерции котел подходит для работы в любых условиях эксплуатации.
- +** **Эффективность при любых условиях**
Комплексные решения для повышения энергетической эффективности на основе применения систем рекуперации тепла дымовых газов, специально разработанных и встроены в котел.
- +** **Конфигурируемый в зависимости от запроса**
Имеется широкий ассортимент дополнительного оборудования для настройки изделия в зависимости от требований целевого использования.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

-  **Расчетное давление: 6 бар**
-  **Полезная мощность 2500 ÷ 25000 кВт**
-  **КПД > 93,0 %**

По запросу доступны модели с максимальным расчетным давлением до 25 бар

- +** **Высокий КПД и большие поверхности теплообмена**
Высокая энергетическая эффективность благодаря большим поверхностям теплообмена, гарантирующим максимальные значения КПД при любых рабочих нагрузках.
- +** **Максимальная безопасность**
Котел был разработан в соответствии с самыми строгими международными нормами по технике безопасности.
- +** **Надежность и долговечность**
Максимальная надежность и долговечность гарантированы особой конструкцией, обеспечивающей низкие тепловые потери.

Котлы с тремя оборотами дымовых газов

МОДЕЛИ



TNOX



TNOX.e



TNOX EN



TNOX.e EN



TNOX BT COND



TNOX S

СЕРТИФИКАТЫ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- + Коммерческие структуры
- + Больницы
- + Централизованное отопление

- + Отопительные промышленные системы
- + Спортивные центры

TNOX

Модель TNOX предназначена для отопительных систем мощностью от 2500 до 6000 кВт и рабочей температурой от 60 до 110°C.

Расчетное давление: 6 бар

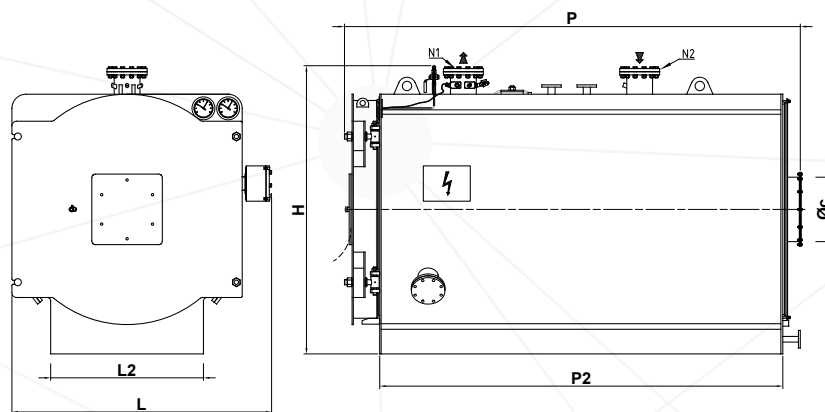
Полезная мощность 2500 ÷ 6000 кВт

КПД > 93,0 %



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность	Расход тепла	КПД при 100% нагрузке	Противодавление гидравлического тракта	Полный объем воды	Сопротивление газового тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Расход мазута	Общий вес
TNOX	кВт	кВт	%	мбар	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг/ч	кг
2500	2500	2688	93,00	38	4496	9,1	275,2	226,7	238,4	6300
3000	3000	3226	93,00	55	5000	12,5	330,2	272,0	286,0	6950
3500	3500	3763	93,00	75	6441	10,7	385,4	317,4	333,7	8200
4000	4100	4409	93,00	42	7335	11,5	451,3	371,7	390,8	8970
5000	5000	5376	93,00	63	9088	10,0	550,5	453,3	476,7	11280
6000	6000	6452	93,00	91	10066	11,0	660,5	543,9	572,0	12160



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L1	L2	P	P2	ØC	N1	N2
TNOX	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
2500	2460	2200	1960	1300	3879	3430	550	200	200
3000	2460	2200	1960	1300	4379	3930	550	200	200
3500	2700	2410	2170	1400	4379	3930	600	200	200
4000	2700	2410	2170	1400	4879	4430	600	250	250
5000	2820	2560	2320	1600	5389	4930	700	250	250
6000	2820	2560	2320	1600	5889	5430	700	250	250

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Приборы для контроля давления включают в себя:

- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном

Приборы для контроля температуры включают в себя:

- Термометр с большим циферблатом, шкала 0-120°C
- Регулирующий термостат (110°C)
- Предохранительный термостат высокой температуры с ручной перезарядкой (110°C)
- Термолара PT100

Группа продувки состоит из:

- Отсечной клапан проходной

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

- Предохранительный термостат с ручной перезарядкой (110°C) сертифицирован INAIL

Водогрейные котлы, поставляемые в Россию, Беларусь, Украину, Грузию и Казахстан, оснащены:

- Предохранительным реле высокого давления с ручной перезарядкой

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
TNOX 2500	83472510
TNOX 3000	83473010
TNOX 3500	83473510
TNOX 4000	83474010
TNOX 5000	83475010
TNOX 6000	83476010

TNOX EN

Модель TNOX EN предназначена для отопительных систем мощностью от 7000 до 17000 кВт и рабочей температурой от 60 до 110°C.



Расчетное давление: 6 бар

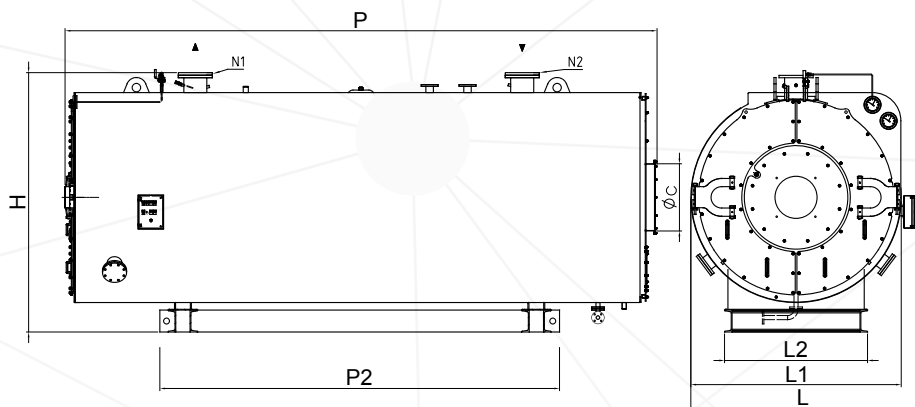
Полезная мощность 7000 ÷ 17000 кВт

КПД > 93,0 %

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность **	Расход тепла	КПД при 100% нагрузке	Противодавление гидравлического тракта	Полный объем воды	Сопrotивление газового тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Расход мазута	Общий вес
TNOX EN	кВт	кВт	%	мбар	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг/ч	кг
7000	7000	7519	93,10	123	14950	12,0	769,8	633,9	666,6	15400
8000	8000	8602	93,00	78	16200	15,0	880,7	725,3	762,7	16300
9000	9000	9677	93,00	53	20200	10,0	990,8	816,0	858,0	24940
10000	10000	10753	93,00	66	21800	12,0	1100,8	906,6	953,3	25400
11000	11000	11853	92,80	79	21800	15,0	1213,6	999,4	1050,9	25400
12000	12000	12931	92,80	94	23800	15,5	1323,9	1090,3	1146,5	28050
13000	16000	17058	93,80	168	23800	20,2	1746,4	1438,2	1512,4	28050
14000	14000	15005	93,30	75	33000	14,0	1536,3	1265,2	1330,4	37500
15000	15000	16112	93,10	86	33000	16,0	1649,5	1358,4	1428,5	37500
16000	16000	17112	93,50	98	35100	18,0	1752,0	1442,8	1517,2	40000
17000	17000	18201	93,40	111	35100	20,0	1863,5	1534,6	1613,7	40000

** Мощность при работе на метане; для работы на дизельном топливе или мазуте расчетные нормативы могут предусматривать снижение мощности.



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L1	L2	P	P2	ØC	N1	N2
TNOX EN	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
7000	3050	2700	2490	1700	7035	4750	800	250	250
8000	3050	2700	2490	1700	7535	5250	800	300	300
9000	3400	3140	2940	2000	7735	5400	900	350	350
10000	3400	3140	2940	2000	8235	5900	900	350	350
11000	3400	3140	2940	2000	8235	5900	900	350	350
12000	3500	3265	3065	2000	8183	5900	1000	350	350
13000	3500	3265	3065	2000	8183	5900	1000	350	350
14000	3960	3650	3450	2250	8820	6500	1100	400	400
15000	3960	3650	3450	2250	8820	6500	1100	400	400
16000	3960	3650	3450	2250	9320	7000	1100	400	400
17000	3960	3650	3450	2250	9320	7000	1100	400	400

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Приборы для контроля давления включают в себя:

- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном

Приборы для контроля температуры включают в себя:

- Термометр с большим циферблатом, шкала 0-120°C
- Регулирующий термостат (110°C)
- Предохранительный термостат высокой температуры с ручной перезарядкой (110°C)
- Термопара PT100

Группа продувки состоит из:

- Отсечной клапан проходной

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

- Предохранительный термостат с ручной перезарядкой (110°C) сертифицирован INAIL

Водогрейные котлы, поставляемые в Россию, Беларусь, Украину, Грузию и Казахстан, оснащены:

- Предохранительным реле высокого давления с ручной перезарядкой

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
TNOX EN 7000	83477010
TNOX EN 8000	83478010
TNOX EN 9000	83479010
TNOX EN 10000	83481010
TNOX EN 11000	83479510
TNOX EN 12000	83481210
TNOX EN 13000	83481310
TNOX EN 14000	83481410
TNOX EN 15000	83481510
TNOX EN 16000	83481610
TNOX EN 17000	83481710

TNOX.e

Модель TNOX.e предназначена для отопительных систем с рабочей температурой от 60 до 110°C и оснащена специальными элементами для улучшения теплообмена и обеспечения максимального КПД.

Расчетное давление: 6 бар

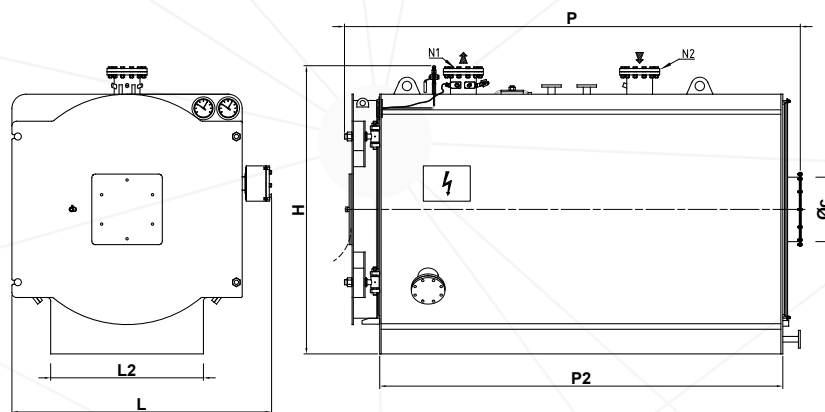
Полезная мощность 2500 ÷ 6000 кВт

КПД > 95,0 %



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность	Расход тепла	КПД при 100% нагрузке	Противодавление гидравлического тракта	Полный объем воды	Сопротивление газового тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Расход мазута	Общий вес
TNOX-e	кВт	кВт	%	мбар	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг/ч	кг
2500	2500	2626	95,20	38	4496	12,0	268,8	221,4	232,8	6300
3000	3000	3151	95,20	55	5746	14,0	322,6	265,7	279,4	6950
3500	3500	3676	95,20	75	6441	13,0	376,4	310,0	326,0	8200
4000	4100	4307	95,20	42	7335	15,0	441,0	363,1	381,9	8970
5000	5000	5252	95,20	63	9088	14,0	537,7	442,8	465,7	11280
6000	6000	6303	95,20	91	10066	16,0	645,2	531,4	558,8	12160



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L1	L2	P	P2	ØC	N1	N2
TNOX-e	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
2500	2460	2200	1960	1300	3879	3430	550	200	200
3000	2460	2200	1960	1300	4379	3930	550	200	200
3500	2700	2410	2170	1400	4379	3930	600	200	200
4000	2700	2410	2170	1400	4879	4430	600	250	250
5000	2820	2560	2320	1600	5389	4930	700	250	250
6000	2820	2560	2320	1600	5889	5430	700	250	250

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Приборы для контроля давления включают в себя:

- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном

Приборы для контроля температуры включают в себя:

- Термометр с большим циферблатом, шкала 0-120°C
- Регулирующий термостат (110°C)
- Предохранительный термостат высокой температуры с ручной перезарядкой (110°C)
- Термопара PT100

Группа продувки состоит из:

- Отсечной клапан проходной

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

- Предохранительный термостат с ручной перезарядкой (110°C) сертифицирован INAIL

Водогрейные котлы, поставляемые в Россию, Беларусь, Украину, Грузию и Казахстан, оснащены:

- Предохранительным реле высокого давления с ручной перезарядкой

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
TNOX.e 2500	83472511
TNOX.e 3000	83473011
TNOX.e 3500	83473511
TNOX.e 4000	83474011
TNOX.e 5000	83475011
TNOX.e 6000	83476111

TNOX.e EN

Модель TNOX.e EN предназначена для отопительных систем с рабочей температурой от 60 до 110°C.

Оснащена специальными элементами для улучшения теплообмена и обеспечения максимального КПД.



Расчетное давление: 6 бар

Полезная мощность 7000 ÷ 17000 кВт

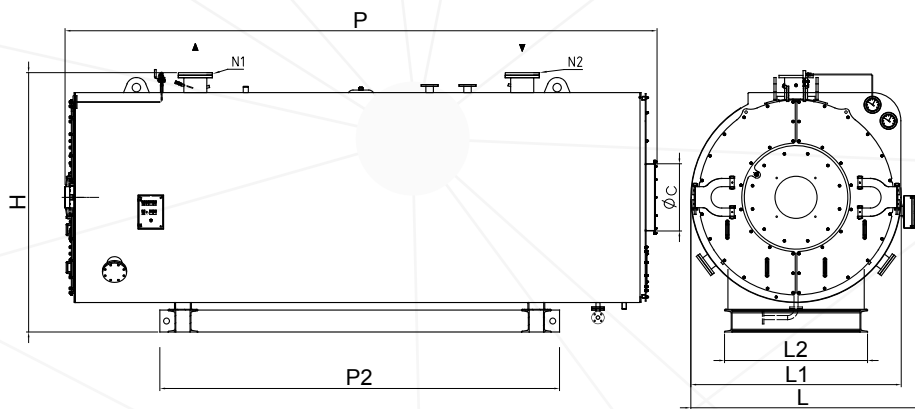
КПД > 95,0 %



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность **	Расход тепла	КПД при 100% нагрузке	Противодавление гидравлического тракта	Полный объем воды	Сопrotивление газового тракта	Расход газа	Расход дизельного топлива	Расход мазута	Общий вес
TNOX.e EN	кВт	кВт	%	мбар	л	мбар	Нм3/ч	кг/ч	кг/ч	кг
7000	7000	7353	95,20	123	14950	15,0	752,9	620,0	652,0	15400
8000	8000	8403	95,20	78	16200	19,0	860,4	708,5	745,1	16300
9000	9000	9454	95,20	53	20200	14,0	967,9	797,1	838,1	24940
10000	10000	10504	95,20	66	21800	16,0	1075,5	885,7	931,3	25400
11000	11000	11555	95,20	79	21800	19,5	1183,0	974,2	1024,4	25400
12000	12000	12605	95,20	94	23800	19,5	1290,5	1062,7	1117,5	28050
13000	16000	16807	95,20	168	23800	22,0	1720,7	1417,1	1490,1	28050
14000	14000	14706	95,20	75	33000	18,0	1505,6	1239,9	1303,8	37500
15000	15000	15756	95,20	86	33000	20,0	1613,1	1328,4	1396,9	37500
16000	16000	16807	95,20	98	35100	23,0	1720,7	1417,1	1490,1	40000
17000	17000	17857	95,20	111	35100	25,0	1828,2	1505,6	1583,2	40000

** Мощность при работе на метане; для работы на дизельном топливе или мазуте расчетные нормативы могут предусматривать снижение мощности.



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L1	L2	P	P2	ØC	N1	N2
TNOX-e EN	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
7000	3050	2700	2490	1700	7035	4750	800	250	250
8000	3050	2700	2490	1700	7535	5250	800	300	300
9000	3400	3140	2940	2000	7735	5400	900	350	350
10000	3400	3140	2940	2000	8235	5900	900	350	350
11000	3400	3140	2940	2000	8235	5900	900	350	350
12000	3500	3265	3065	2000	8183	5900	1000	350	350
13000	3500	3265	3065	2000	8183	5900	1000	350	350
14000	3960	3650	3450	2250	8820	6500	1100	400	400
15000	3960	3650	3450	2250	8820	6500	1100	400	400
16000	3960	3650	3450	2250	9320	7000	1100	400	400
17000	3960	3650	3450	2250	9320	7000	1100	400	400

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Приборы для контроля давления включают в себя:

- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном

Приборы для контроля температуры включают в себя:

- Термометр с большим циферблатом, шкала 0-120°C
- Регулирующий термостат (110°C)
- Предохранительный термостат высокой температуры с ручной перезарядкой (110°C)
- Термопара PT100

Группа продувки состоит из:

- Отсечной клапан проходной

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

- Предохранительный термостат с ручной перезарядкой (110°C) сертифицирован INAIL

Водогрейные котлы, поставляемые в Россию, Беларусь, Украину, Грузию и Казахстан, оснащены:

- Предохранительным реле высокого давления с ручной перезарядкой

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
TNOX.e EN 7000	83477011
TNOX.e EN 8000	83478011
TNOX.e EN 9000	83479011
TNOX.e EN 10000	83481011
TNOX.e EN 11000	83481111
TNOX.e EN 12000	83481211
TNOX.e EN 13000	83481311
TNOX.e EN 14000	83481411
TNOX.e EN 15000	83481511
TNOX.e EN 16000	83481611
TNOX.e EN 17000	83481711

TNOX BT COND

Модель TNOX BT COND предназначена для отопительных систем с мощностью от 3000 до 7000 кВт и рабочей температурой от 60 до 110°C. Котел оснащен конденсационным рекуператором тепла, встроенным в заднюю часть для повышения КПД.

Расчетное давление: **6 бар**

Полезная мощность **3000 ÷ 7000 кВт**

КПД > **107,0 %**

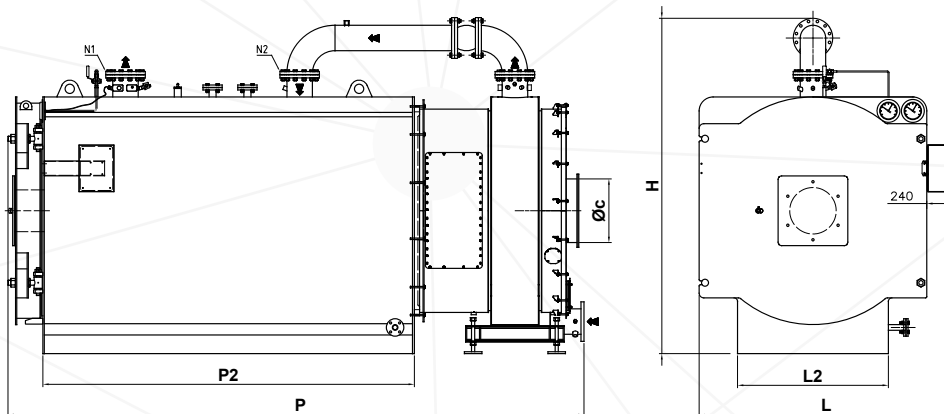


LowNOx Низкие выбросы NOx



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность	Расход тепла	КПД при 100% нагрузке	Противодавление гидравлического тракта	Полный объем воды	Сопротивление газового тракта	Расход газа	Общий вес
TNOX BT COND	кВт	кВт	%	мбар	л	мбар	Нм3/ч	кг
3000	2.743	2791	98,3	46	4496	13,0	285,7	7450
3500	3.200	3256	98,3	63	5746	16,0	333,3	8100
4100	3.749	3814	98,3	86	6441	12,0	390,5	9710
4800	4.389	4465	98,3	49	7335	13,0	457,1	10480
6000	5.487	5581	98,3	76	9088	13,0	571,4	13410
7000	6.401	6512	98,3	103	10066	14,0	666,7	14290



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L2	P	P2	ØC	N1	N2
TNOX BT COND	MM	MM	MM	MM	MM	MM	DN/in	DN/in
3000	2888	2200	1300	4915	3200	550	200	200
3500	2888	2200	1300	5645	3930	550	200	200
4100	3098	2410	1400	5412	3700	600	200	200
4800	3284	2410	1400	5912	4200	600	250	250
6000	3360	2560	1600	6412	4700	700	250	250
7000	3360	2560	1600	6912	5200	700	250	250

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Приборы для контроля давления включают в себя:

- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном

Приборы для контроля температуры включают в себя:

- Термометр с большим циферблатом, шкала 0-120°C
- Регулирующий термостат (110°C)
- Предохранительный термостат высокой температуры с ручной перезарядкой (110°C)
- Термопара PT100

Группа продувки состоит из:

- Отсечной клапан проходной

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

- Предохранительный термостат с ручной перезарядкой (110°C) сертифицирован INAIL

Водогрейные котлы, поставляемые в Россию, Беларусь, Украину, Грузию и Казахстан, оснащены:

- Предохранительным реле высокого давления с ручной перезарядкой

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Описание	TNOX	TNOX EN	TNOX-e	TNOX-e EN	TNOX BT COND
		6 бар	6 бар	6 бар	6 бар	6 бар
QATRXETERM01	Панель управления котлом	■	■	■	■	■
QATRXETERM02	Панель управления котлом	■	■	■	■	■
QCTETERM	Панель eterm Easy manager	■	■	■	■	■
90060060	Лестница и перила	■	■	■	■	■
90060090	Площадка для осмотра	■	■	■	■	■

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
TNOX 3000 BT COND	83463010
TNOX 3500 BT COND	83463510
TNOX 4100 BT COND	83464110
TNOX 4800 BT COND	83464810
TNOX 6000 BT COND	83466000
TNOX 7000 BT COND	83467000

КОТЛЫ ДЛЯ ТЕПЛИЦ TNOX S

Расчетное давление: 3 бар

Полезная мощность 1200 ÷ 14000 кВт

КПД > 93,0 %

Котлы TNOX S спроектированы для удовлетворения особых потребностей, возникающих при решении задач отопления теплиц. Котлы обеспечивают подачу тепла и поступление углекислого газа, необходимых для повышения урожайности в любых погодных условиях. Благодаря шестидесятилетнему опыту ICI Caldaie S.p.A. в проектировании и изготовлении систем отопления, котлы TNOX S включают целый комплекс инновационных решений, направленных на полное удовлетворение требований энергетической эффективности и снижение эксплуатационных расходов (КПД при оснащении конденсором - свыше 105%).

Основным компонентом системы является котел серии TNOX S - котел с тремя оборотами дымовых газов, омываемым днищем топки и низкой тепловой нагрузкой топочного объема. Имеет топку большого размера для оптимизации процесса горения и снижения выбросов NOx в окружающую среду. Большой объем воды гарантирует надежность и долговечность изделия, а также высокую гибкость при пиковых нагрузках и устойчивость при продолжительной работе.

Для достижения требуемой температуры подаваемых в теплицу дымовых газов котлы оснащены конденсором - рекуператором скрытого тепла дымовых газов, который снижает их температуру и увеличивает общий КПД системы.



LowNOx Низкие выбросы NOx

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Топка больших размеров для оптимального сгорания
- Пониженные выбросы NOx (до 40 мг/Нм³)
- Низкая температура дымовых газов (50°C)
- Низкое противодавление газодинамического тракта позволяет использовать широкий диапазон горелок
- Поставка на все рынки (европейские и за пределы Европы).
- Простая установка. Котел поставляется готовым для подключения к линиям подачи воды, электричества и топлива

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ



Горелки
VGI/s или VGOI/s



Конденсор
BAX-GH



Конденсор
ECXX-I

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность	Мощность топки	КПД при 100% нагрузке	Сопротивление газового тракта	Полный объем воды	Потребление газа	Максимальный расход дымовых газов	Общий вес
TNOX S	кВт	кВт	%	мбар	л	Нм3/ч	кг/ч	кг
1200	1200	1283	93,5	3	3500	131	1905	3100
1750	1750	1872	93,5	4	4800	192	2779	3900
2350	2350	2527	93	5	5900	259	3751	4500
2900	2900	3102	93,5	5	7200	318	4604	5400
3500	3500	3763	93	6	9800	385	5587	6700
4100	4100	4385	93,5	6	12800	449	6510	7900
4850	4850	5187	93,5	8	14300	531	7700	9100
5850	5850	6257	93,5	9	15400	641	9288	10800
6850	6850	7326	93,5	10	16900	750	10876	11500
7350	7350	7861	93,5	11	18700	805	11670	13000
8350	8350	8930	93,5	11	21000	914	13258	14500
9300	9300	9947	93,5	12	23400	1018	14766	16300
10500	10500	11230	93,5	13	25800	1150	16671	17000
11600	11600	12406	93,5	13	26500	1270	18418	19500
12500	12500	13369	93,5	13	28000	1369	19847	22500
14000	14000	15054	93	13,5	30000	1541	22348	25000

ПАР

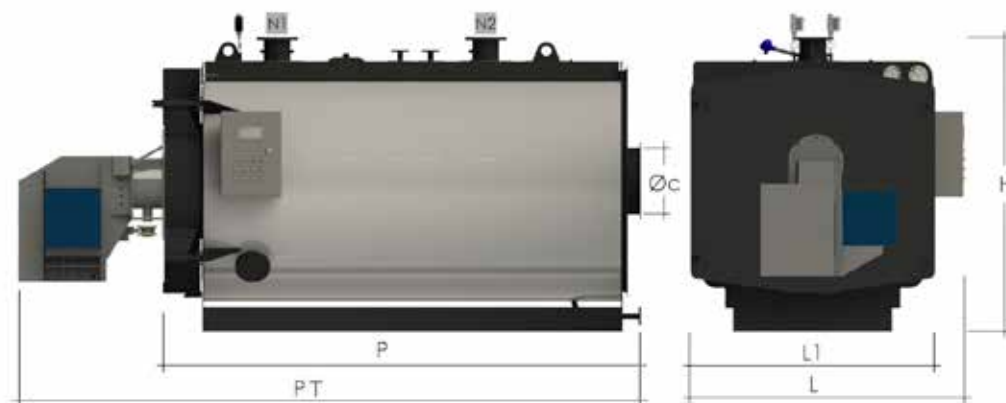
ПЕРЕГРЕТАЯ ВОДА

ДИАТЕРМИЧЕСКОЕ МАСЛО

ГОРЯЧАЯ ВОДА

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

СХЕМЫ УСТАНОВКИ



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L1	P	PT	Øс	N1	N2
TNOX S	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN	DN
1200	2300	2100	1900	3890	5040	400	125	125
1750	2360	2160	1960	3890	5040	450	150	150
2350	2560	2360	2160	4390	5540	500	150	150
2900	2880	2680	2480	4390	5595	550	200	200
3500	2880	2680	2480	4890	6109	550	200	200
4100	2880	2680	2480	5390	6702	600	200	200
4850	2960	2760	2560	5390	6702	600	200	200
5850	3110	2910	2660	5390	6764	600	250	250
6850	3210	3010	2760	5990	7364	700	250	250
7350	3350	3150	2900	5990	7450	700	250	250
8350	3450	3250	3000	6490	7950	800	250	250
9300	3550	3350	3100	6490	7950	800	300	300
10500	3650	3450	3200	7080	8540	800	300	300
11600	3750	3550	3300	7080	8710	900	350	350
12500	3750	3550	3300	7600	9230	900	350	350
14000	3850	3650	3400	8100	9730	1100	400	400

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Приборы для контроля давления включают в себя:

- манометр с большим циферблатом и трехходовым испытательным краном

Приборы для контроля температуры включают в себя:

- Термометр с большим циферблатом, шкала 0-120°C
- Регулирующий термостат (110°C)
- Предохранительный термостат высокой температуры с ручной перезарядкой (115°C)
- Термолара PT100

Группа продувки состоит из:

- Отсечной клапан продувки проходной

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
TNOX 1200 S	83470010
TNOX 1750 S	83470015
TNOX 2350 S	83470020
TNOX 2900 S	83470028
TNOX 3500 S	83470032
TNOX 4100 S	83470037
TNOX 4850 S	83470045
TNOX 5850 S	83470055

Модель	Код
TNOX 6850 S	83470063
TNOX 7350 S	83470070
TNOX 8350 S	83470080
TNOX 9300 S	83470090
TNOX 10500 S	83470100
TNOX 11600 S	83470110
TNOX 12500 S	83470120
TNOX 14000 S	83470140

ПАР

ПЕРЕГРЕТАЯ ВОДА

ДИАТЕРМИЧЕСКОЕ МАСЛО

ГОРЯЧАЯ ВОДА

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

СХЕМЫ УСТАНОВКИ

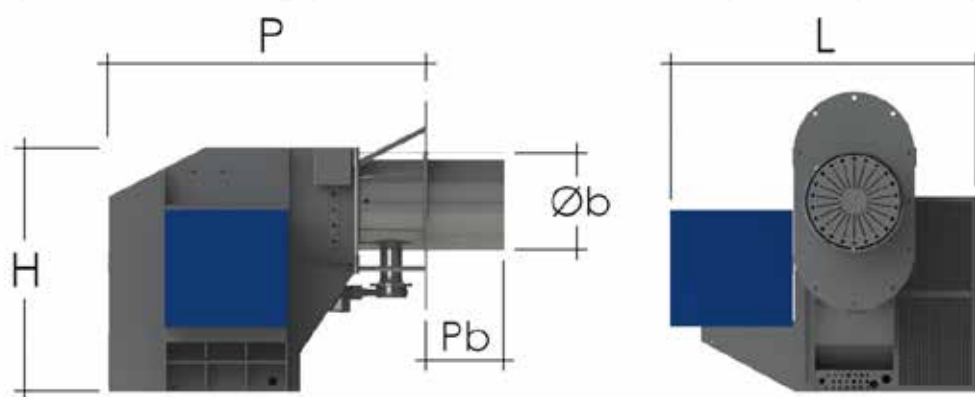
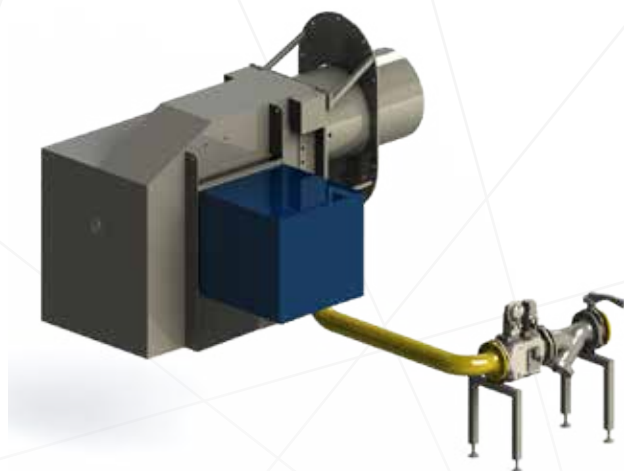
ГОРЕЛКИ СЕРИИ VGI/s и VGOI/s ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ TNOX S

Модуляционная горелка с низкой концентрацией вредных выбросов, предназначенная для работы в теплицах для подачи углекислого газа в качестве удобрения, топливо - МЕТАН (резервное топливо - ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО).

Горелка моноблочного типа с встроенным вентилятором, открываемая как с левой, так и с правой стороны для легкого доступа к горелочной головке.

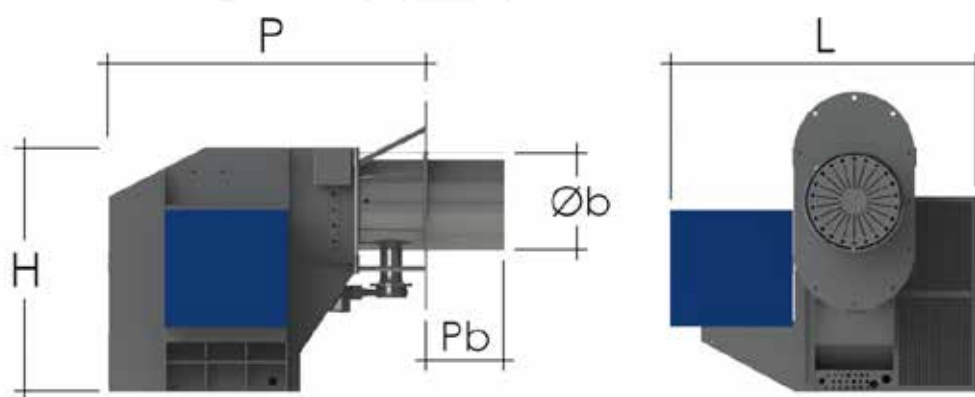
Конструкция горелки оснащена шумопоглощающим кожухом для снижения уровня шума.

Горелки серии VGI/VGOI предназначены для работы с котлами TNOX S



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МЕТАНЕ

Модель горелки	Код горелки	Модель котла TNOX S	Диаметр газовой рампы	Мощность вентилятора	H	L	P	Pb	øb
			in / DN	кВт					
VGI/s-100	BRUCSM0100	1200	2"	2,2	810	913	1150	300	261
VGI/s-150	BRUCSM0150	1750	65	4	830	913	1150	300	300
VGI/s-200	BRUCSM0200	2350	65	4	830	913	1150	300	300
VGI/s-250	BRUCSM0250	2900	80	5,5	850	963	1205	300	345
VGI/s-300	BRUCSM0300	3500	80	7,5	860	963	1219	300	345
VGI/s-350	BRUCSM0350	4100	80	7,5	1000	1225	1312	300	345
VGI/s-400	BRUCSM0400	4850	80	11	1000	1225	1312	300	345
VGI/s-450	BRUCSM0450	5850	100	11	1000	1225	1374	300	400
VGI/s-500	BRUCSM0500	6850	100	15	1000	1225	1374	300	400
VGI/s-600	BRUCSM0600	7350	80	18,5	1165	1355	1460	300	400
VGI/s-700	BRUCSM0700	8350	100	22	1165	1355	1460	300	450
VGI/s-800	BRUCSM0800	9300	100	30	1165	1420	1460	300	450
VGI/s-800	BRUCSM0800	10500	100	30	1165	1420	1460	300	450
VGI/s-1000	BRUCSM1000	11600	100	37	1260	1570	1630	300	500
VGI/s-1000	BRUCSM1000	12500	100	37	1260	1570	1630	300	500
VGI/s-1250	BRUCSM1250	14000	100	45	1260	1640	1630	300	550



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МЕТАНЕ/ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ

Модель горелки	Код горелки	Модель котла TNOX S	Диаметр газовой рампы	Мощность вентилятора	Мощность дизельного насоса	H	L	P	Pb	Øb
			in / DN	кВт	кВт	мм	мм	мм	мм	мм
VG0I/s-100	BRUCSMG0100	1200	2"	2,2	0,18	810	913	1150	300	261
VG0I/s-150	BRUCSMG0150	1750	65	4	0,37	830	913	1150	300	300
VG0I/s-200	BRUCSMG0200	2350	65	4	0,37	830	913	1150	300	300
VG0I/s-250	BRUCSMG0250	2900	80	5,5	0,37	850	963	1205	300	345
VG0I/s-300	BRUCSMG0300	3500	80	7,5	0,75	860	963	1219	300	345
VG0I/s-350	BRUCSMG0350	4100	80	7,5	0,75	1000	1225	1312	300	345
VG0I/s-400	BRUCSMG0400	4850	80	11	0,75	1000	1225	1312	300	345
VG0I/s-450	BRUCSMG0450	5850	100	11	0,75	1000	1225	1374	300	400
VG0I/s-500	BRUCSMG0500	6850	100	15	0,75	1000	1225	1374	300	400
VG0I/s-600	BRUCSMG0600	7350	80	18,5	1,5	1165	1355	1460	300	400
VG0I/s-700	BRUCSMG0700	8350	100	22	1,5	1165	1355	1460	300	450
VG0I/s-800	BRUCSMG0800	9300	100	30	1,5	1165	1420	1460	300	450
VG0I/s-800	BRUCSMG0800	10500	100	30	1,5	1165	1420	1460	300	450
VG0I/s-1000	BRUCSMG1000	11600	100	37	2,2	1260	1570	1630	300	500
VG0I/s-1000	BRUCSMG1000	12500	100	37	2,2	1260	1570	1630	300	500
VG0I/s-1250	BRUCSMG1250	14000	100	45	2,2	1260	1640	1630	300	550

BAX-GH КОНДЕНСОР ДЛЯ КОТЛА TNOX S



Данный тип конденсора, разработанный ICI Caldaie, позволяет повысить эффективность передачи тепла дымовых газов воде и получить высокий КПД (выше, чем при работе с конденсорами традиционного типа, имеющими трубы с оребрением). Вследствие этого температура дымовых газов значительно снижается и увеличивается экономия топлива.

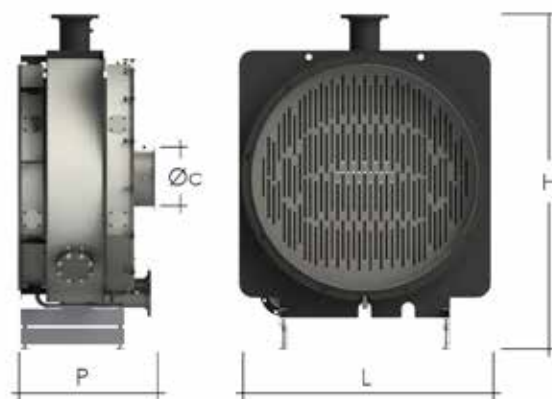
Конденсор присоединяется к задней части генератора, имеющего горизонтальный выход дымовых газов. Предназначен для подогрева низкотемпературного внешнего контура посредством частичной утилизации явной и скрытой теплоты сгорания топлива.

Изготовлен из теплообменных карманов, выполненных из нержавеющей стали AISI 316 Ti, оснащен основанием и предназначен для работы на метане или сжиженном газе.

Конденсоры серии BAX-GH совместимы с котлами TNOX S

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Модель	Максимальная номинальная мощность (температура воды на входе 30 °С)	Противодавление газодинамического тракта конденсора	Часовая экономия топлива (100%-ая нагрузка)	Расход воды	Противодавление гидравлического тракта	Температура воды на входе	Температура воды на выходе	Расчетное давление	Общий объем воды	Поверхности теплообмена	Сухой вес
BAX GH	TNOX S	кВт	мбар	Нм3/ч	м3/ч	бар	°С	°С	бар	л	м2	кг
88	1200	148	0,25	15	88	0,05	30	31	3	393	25	310
88	1750	239,5	0,56	25	88	0,13	30	32	3	393	25	310
128	2350	327,5	0,47	34	131,3	0,25	30	32	3	610	36,7	570
128	2900	391	0,93	40	131,3	0,35	30	33	3	610	36,7	570
128	3500	494	1,21	51	131,3	0,25	30	33	3	610	36,7	570
200	4100	560	0,66	57	179,5	0,31	30	33	3	626	57	1254
200	4850	673,5	0,97	69	179,5	0,45	30	33	3	626	57	1254
230	5850	826,5	1,1	85	221,6	0,42	30	33	3	831	66	1619
290	6850	988,5	0,91	101	267,8	0,60	30	33	3	896	82	2088
290	7350	1011,5	1,12	104	267,8	0,60	30	33	3	896	82	2088
350	8350	1166,5	1,01	119	351,8	0,46	30	33	3	1036	99	2590
440	9300	1228,0	0,85	126	395	0,48	30	33	3	1340	127,6	3300
440	10500	1406,0	1,08	144	420	0,64	30	33	3	1340	127,6	3300
530	11600	1560	0,92	160	485	0,71	30	33	3	1725	153,7	3950
530	12500	1680	1,07	172	515	0,75	30	33	3	1725	153,7	3950
620	14000	1964,0	0,99	201	599	0,91	30	33	3	1841	179,8	4900



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	P	Øс
ВАХ GH	ММ	ММ	ММ	ММ
88	1760	1420	1037	400
128	2064	1710	1030	400
200	2380	1960	1555	550
230	2592	2170	1552	600
290	2742	2321	1552	700
350	3052	2491	1622	800
440	3550	3200	1622	800
530	3650	3300	1622	900
620	3950	3600	1622	1100

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Модель	Код	Модель	Модель	Код
ВАХ GH	TNOX S		ВАХ GH	TNOX S	
88	1200	88260088_1	290	6850	88260290_1
88	1750	88260088_2	290	7350	88260290_2
128	2350	88260128_1	350	8350	88260350
128	2900	88260128_2	440	9300	88260440_1
128	3500	88260128_3	440	10500	88260440_2
200	4100	88260200_1	530	11600	88260530_1
200	4850	88260200_2	530	12500	88260530_2
230	5850	88260230	620	14000	88260620

ЕСХХ-I

КОНДЕНСОР С ТРУБАМИ, ИМЕЮЩИМИ ОРЕБРЕНИЕ ДЛЯ КОТЛА TNOX S

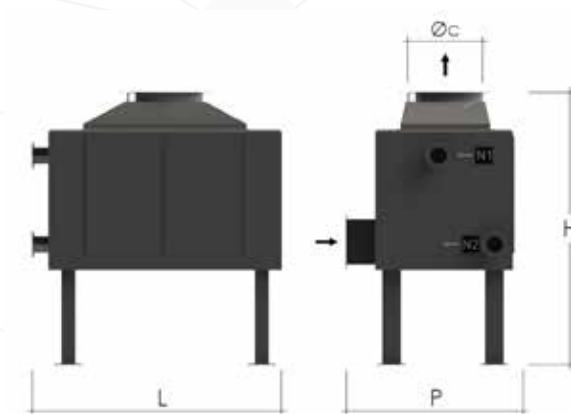


Конденсор предназначен для установки в тыльной части генератора на вертикальном выходе дымовых газов для разогрева внешнего низкотемпературного контура посредством частичной утилизации явной и скрытой теплоты сгорания топлива.

Конденсоры серии ЕСХХ-I для работы с генераторами TNOX S

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Артикул	Максимальная номинальная мощность (температура воды на входе 30 °С)	Противодавление газодинамического тракта ЕСХХ	Часовая экономия топлива (100%-ая нагрузка)	Расход воды	Противодавление гидравлического тракта	Температура воды на входе	Температура воды на выходе	Расчетное давление	Общий объем воды	Поверхности теплообмена	Сухой вес
ЕСХХ-I	TNOX S	кВт	мбар	Нм3/ч	м3/ч	бар	°С	°С	бар	л	м2	кг
ЕСХХ-I 1	1200	88	0,9	9	8,5	0,05	30	39	3	32	187	580
ЕСХХ-I 2	1750	152	1,5	16	14,7	0,13	30	39	3	32	187	580
ЕСХХ-I 3	2350	210	2,4	21	20,2	0,25	30	39	3	32	187	580
ЕСХХ-I 4	2900	246	3,3	25	23,7	0,35	30	39	3	32	187	580
ЕСХХ-I 5	3500	319	2	33	30,7	0,25	30	39	3	53	312	791
ЕСХХ-I 6	4100	355	2,5	36	34,2	0,31	30	39	3	53	312	791
ЕСХХ-I 7	4850	431	3,2	44	41,5	0,45	30	39	3	53	312	791
ЕСХХ-I 8	5850	534	2,3	55	51,4	0,42	30	39	3	79	470	1042
ЕСХХ-I 9	6850	646	3	66	62,3	0,60	30	39	3	79	470	1042
ЕСХХ-I 10	7350	644	3,3	66	62,0	0,60	30	39	3	79	470	1042
ЕСХХ-I 11	8350	749	2,4	77	72,0	0,46	30	39	3	114	660	1318
ЕСХХ-I 12	9300	763	2,8	78	74,0	0,48	30	39	3	114	660	1318
ЕСХХ-I 13	10500	881	3,4	90	85,0	0,64	30	39	3	114	660	1318
ЕСХХ-I 14	11600	980	2,5	100	94,4	0,71	30	39	3	157	882	1622
ЕСХХ-I 15	12500	1055	2,8	108	102,0	0,75	30	39	3	157	882	1622
ЕСХХ-I 16	14000	1264	3,4	129	122,0	0,91	30	39	3	157	882	1622



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	P	Øс
ECXX-I	ММ	ММ	ММ	ММ
ECXX-I 1	2300	1655	1300	400
ECXX-I 2	2300	1655	1300	450
ECXX-I 3	2300	1655	1300	500
ECXX-I 4	2300	1655	1300	550
ECXX-I 5	2300	1955	1415	550
ECXX-I 6	2300	1955	1415	600
ECXX-I 7	2300	1955	1415	600
ECXX-I 8	2300	2255	1535	600
ECXX-I 9	2300	2255	1535	700
ECXX-I 10	2300	2255	1535	700
ECXX-I 11	2300	2555	1655	800
ECXX-I 12	2300	2555	1655	800
ECXX-I 13	2300	2555	1655	800
ECXX-I 14	2300	2855	1775	900
ECXX-I 15	2300	2855	1775	900
ECXX-I 16	2300	2855	1775	1100

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код	Модель	Код
ECXX-I		ECXX-I	
ECXX-I 1	85501010	ECXX-I 9	85501090
ECXX-I 2	85501020	ECXX-I 10	85501100
ECXX-I 3	85501030	ECXX-I 11	85501110
ECXX-I 4	85501040	ECXX-I 12	85501120
ECXX-I 5	85501050	ECXX-I 13	85501130
ECXX-I 6	85501060	ECXX-I 14	85501140
ECXX-I 7	85501070	ECXX-I 15	85501150
ECXX-I 8	85501080	ECXX-I 16	85501160

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код	Описание	TNOX	TNOX EN	TNOX-e	TNOX-e EN	TNOX BT COND	TNOX S
		6 бар	6 бар	6 бар	6 бар	6 бар	3 бар
QATRXETERM01	Панель управления котлом	■	■	■	■	■	■
QATRXETERM02	Панель управления котлом	■	■	■	■	■	■
QCTETERM	Панель eterm Easy manager	■	■	■	■	■	■
90060060	Лестница и перила	■	■	■	■	■	■
90060090	Площадка для осмотра	■	■	■	■	■	■

ПАР

ПЕРЕГРЕТАЯ ВОДА

ДИАТЕРМИЧЕСКОЕ МАСЛО

ГОРЯЧАЯ ВОДА

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

СХЕМЫ УСТАНОВКИ



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Комплектующие спроектированы для подключения к промышленными генераторам для улучшения их характеристик, предназначены для реализации комплектных систем с высокими эксплуатационными характеристиками.

ГРУППА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПРОДУВКИ ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЛОВ ВХ - ВNX



Стандартная комплектация

- Клапан дренажный быстродействующий с пневмоприводом
- Электроклапан подачи сжатого воздуха
- Регулируемый циклический таймер, устанавливаемый на электрическом шкафу

Технические характеристики

- Диаметр клапана продувки 1"
- Диаметр соединения подачи сжатого воздуха 1/4"
- Мин./макс. давление сжатого воздуха 4/10 бар
- Потребление воздуха за цикл 0,62 л
- Диапазон регулировки периодичности продувок 0-12 ч
- Диапазон регулировки продолжительности продувок 0-12 сек.

Арматура, входящая в стандартную комплектацию:
GSS 72/1



Группа автоматической продувки дна котла позволяет избежать ненужных повторений или пропусков продувок, которые наблюдаются при использовании ручной системы. Данная система обеспечивает регулярное автоматическое удаление шлама, скапливающегося на дне котла, путем периодического открытия клапана продувки.

Требуется наличие сжатого воздуха

КОДЫ АРМАТУРЫ

Гамма	Модели	Артикулы	Код комплекта
	BX 60-90	Код для дополнительной арматуры	86900034
		Код для большого количества дополнительной арматуры	86900037
	BX 200-1750	Код для дополнительной арматуры	86900033
		Код для большого количества дополнительной арматуры	86900044
	BNX 100-150	Код для дополнительной арматуры	86900034
		Код для большого количества дополнительной арматуры	86900037
	BNX 350-3000	Код для дополнительной арматуры	86900033
		Код для большого количества дополнительной арматуры	86900044

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПРОДУВКА ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЛОВ SIXEN - GSX - GX



Стандартная комплектация

- Запорный дренажный клапан быстрого открытия с корпусом из нержавеющей стали, с пневмоприводом.
- Электроклапан подачи сжатого воздуха
- Регулируемый циклический таймер, устанавливаемый на электрическом шкафу

Технические характеристики

- Диаметр соединения продувки DN 32*
- * DN 40 для моделей котлов GX
- Диаметр соединения подачи сжатого воздуха 1/4"
- Мин./макс. давление сжатого воздуха 4/10 бар
- Потребление воздуха за цикл 0,62 л
- Диапазон регулировки периодичности продувок 0-12 ч
- Диапазон регулировки продолжительности продувок 0-12 сек.

Арматура, входящая в стандартную комплектацию:
GSS 72/1 и GSS 72/2X



Группа автоматической продувки дна котла позволяет избежать ненужных повторений или пропусков продувок, которые могут возникать при использовании ручной системы продувки. Данная система обеспечивает регулярное автоматическое удаление шлама, скапливающегося на дне парового котла, путем циклического открытия клапана продувки. Периодичность и продолжительность продувок настраиваются потребителем в зависимости от характеристик котловой воды согласно техническому руководству по эксплуатации парового котла. Требуется наличие сжатого воздуха.

КОДЫ АРМАТУРЫ

Модель	Артикулы	Код
	Код для дополнительной арматуры	86900040
	Код для большого количества дополнительной арматуры	86900039
	Код для дополнительной арматуры	86900040
	Код для дополнительной арматуры	86900039
	Код для дополнительной арматуры	86900036
	Код для дополнительной арматуры	86900042

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗА СОДЕРЖАНИЕМ СОЛЕЙ В КОТЛОВОЙ ВОДЕ TDS (ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ИЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД)



Система контроля TDS ограничивает уровень солей и минералов, растворенных в котловой воде, до значения, допускаемого производителем. Это позволяет избежать уноса солей с паром к потребителю при высоком уровне засоленности, свести к минимуму число необходимых продувок и снизить соответствующие расходы. Система непрерывно измеряет, непосредственно под поверхностью испарения, электрическую проводимость котловой воды, значение которой связано с концентрацией растворенных солей. Измеренное значение сравнивается с заданным. Если оно выше, то клапан продувки открывается и находится в открытом состоянии до тех пор, пока значение проводимости не опустится ниже заданного значения.

Стандартная комплектация

- Датчик проводимости со встроенным датчиком температуры
- Стальной дренажный клапан подачи
- Пневматический привод с электроклапаном подачи сжатого воздуха, нормально закрытый, в качестве альтернативы предлагается электрический привод
- Отсечной клапан проходной
- Обратный клапан
- Электронный регулятор, устанавливаемый на электрическом шкафу

Арматура, входящая в стандартную комплектацию:
GSS 72/2X



КОДЫ АРМАТУРЫ

Пневматический привод TDS	17090037
Электрический привод TDS	17090035

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗА СОДЕРЖАНИЕМ СОЛЕЙ В КОТЛОВОЙ ВОДЕ TDS (ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД, УПРОЩЕННАЯ ВЕРСИЯ)



Электрическое и гидравлическое подключение к паровым котлам VX 600 ≤ SIXEN 2000 и ≤ GSX 2000. Система контроля TDS ограничивает уровень солей и минералов, растворенных в котловой воде, до значения, допускаемого производителем. Это позволяет избежать уноса солей с паром к потребителю при высоком уровне засоленности, свести к минимуму число необходимых продувок и снизить соответствующие расходы. Система подключена к специальному соединению, установленному на котле ниже уровня воды. Принцип работы заключается в открытии через равные промежутки времени дренажного клапана для отбора проб и измерения проводимости датчиком, расположенным внутри измерительной камеры, которая соединена с дренажным клапаном. Датчик измеряет электрическую проводимость котловой воды, значение которой связано с концентрацией растворенных солей. Измеренное значение сравнивается с заданным на регуляторе. Если оно меньше, то по окончании отбора пробы клапан закрывается. Если оно больше, то система продолжает цикл слива, пока измеренное значение не окажется в допустимом диапазоне.

Внимание:

Применяется только для котлов с расчетным давлением ниже или равным 12 бар.

Стандартная комплектация

- Датчик проводимости с измерительной камерой
- Дренажный электроклапан
- Фильтр
- 2 отсечных клапана
- Обратный клапан
- Электронный регулятор, устанавливаемый на электрическом шкафу

Код арматуры: 17090051

Арматура, входящая в стандартную комплектацию:
GSS 72/1



ОХЛАДИТЕЛЬ ПРОБ



Для обеспечения работы парового котла в пределах требуемых химических параметров котловой воды необходимо выполнить анализ котловой воды. Для отбора проб необходимо выполнить охлаждение котловой воды с целью конденсации паров. Охладитель проб снижает температуру котловой воды до 25 °С, при которой вода готова к немедленному отбору для анализа.

Стандартная комплектация

- Обечайка выполнена из нержавеющей стали AISI 304 и оснащена внутренним змеевиком для охлаждения воды
- Шаровой клапан подачи охлажденной воды
- Клапан с маховичком для отбора проб

Код арматуры: 38040100

Арматура, входящая в стандартную комплектацию:
GSS 72/1 и GSS 72/2X



АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ПРЕВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ВОДЫ



Комплект, предназначенный для предотвращения чрезмерного повышения уровня воды в котле. При достижении заданного уровня котловой воды система срабатывает, останавливая питательный насос и оповещая об этом звуковым сигналом. Сброс сигнала тревоги и пуск насоса осуществляются автоматически после восстановления нормального уровня воды в котле.

Стандартная комплектация

- Датчик проводимости установлен непосредственно в корпусе котла для предотвращения превышения уровня воды
- Реле превышения уровня установлено в электрическом шкафу парового котла

КОДЫ АРМАТУРЫ

Общий:	90060010
Для котлов серии FX или FX DUAL:	96140110

РЕЗЕРВНЫЙ ПИТАТЕЛЬНЫЙ НАСОС



Резервный питательный насос предусмотрен для обеспечения непрерывной работы парового котла и недопущения остановок производства в случае аварии основного питательного насоса.

Насос устанавливается параллельно рабочему насосу; контроль осуществляется в соответствии с режимом рабочего насоса.

Оба насоса гидравлически подключены к одной питательной трубе и оснащены обратным и отсечным клапанами во избежание попадания воды на насос, находящийся в режиме резерва.

Стандартная комплектация

- Резервный питательный насос имеет те же характеристики, что и рабочий.
- Фильтр на всасе насоса
- 1 обратный клапан после насоса
- 2 отсечных клапана после насоса
- Обратный клапан
- Электрические органы управления на шкафу управления включают:
- Переключатель: насос 1 - насос 2
- Ветка электропитания насоса 2
- Индикатор работы насоса 2
- Индикатор аварийной тревоги насоса 2

КОДЫ АРМАТУРЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ КОТЛЫ

Гамма	Модели	Код
	BX 30-200 / BNX 100-350	87050001
	BX 300-1500	87050003
	BNX 500-1700	87050004
	BX 1750	87050005
	BNX 2000-3000	87050006
	SIXEN 350	87050010
	SIXEN 500	87050020
	SIXEN 650-1350	87050030
	SIXEN 1700	87050040
	SIXEN 2000-3500	87050050
	SIXEN 4000	87050060
	SIXEN 5000	87050070
	GSX 650-1500 / GSX P 500-1500	87050032
	GSX 2000-3500 / GSX P 2000-3000	87050052
	GSX 4000 / GSX P 4000	87050062
	GSX 5000 / GSX P 5000	87050072
	GSX P 6000	87050082
	GX 1000	87050042
	GX 1200-2000	87050052
	GX 2500	87050062
	GX 3000	87050072
	GX 3500	87050082
	GX 4000	87050092
	GX 5000	87050102
	GX 6000-8000	87050112
	GX 9000-10000	87050122
	GX 12000-13000	87050132
	GX 15000	87050142

ГРУППА МОДУЛЯЦИИ ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ ДВУХХОДОВОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КЛАПАН



Посредством данной системы уровень котловой воды постоянно регулируется PID-регулятором, контролирующим открытие модуляционного клапана, расположенного после постоянно работающего питательного насоса. Таким образом расход воды всегда соответствует потребности в паре, предотвращая перебои при производстве пара, которые могут иметь место в системе типа "вкл./выкл.". Группа модуляции обеспечивает постоянный поток питательной воды в котел. Использование группы модуляции обязательно при наличии экономайзера для обеспечения его корректной работы.

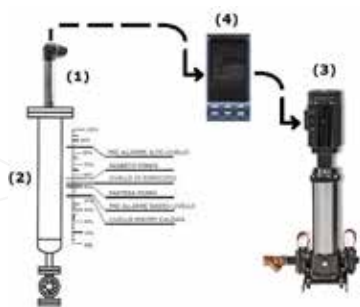
Стандартная комплектация

- Емкостной датчик с предусилителем
- Модуляционный стальной двухходовой клапан с электрическим приводом и позиционером
- Электронный регулятор уровня, устанавливаемый в электрическом шкафу

КОДЫ АРМАТУРЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ КОТЛЫ

Гамма	Модели	Код
	SIXEN 650 - 1350	39050016
	SIXEN 1700 - 2000	39050017
	SIXEN 2500	39050021
	SIXEN 3000 - 3500	39050022
	SIXEN 4000	39050026
	SIXEN 5000	39050027
	GSX 650 - 1100	39050016
	GSX 1500 - 2000	39050017
	GSX 2500	39050021
	GSX 3000 - 3500	39050022
	GSX 4000	39050026
	GSX 5000	39050027
	GSX P 650 - 1100	39050016
	GSX P 1500 - 2000	39050017
	GSX P 2500	39050021
	GSX P 3000 - 3500	39050022
	GSX P 4000	39050026
	GSX P 5000 - 6000	39050027
	GX 1000 - 1200	39050017
	GX 1500	39050021
	GX 1750 - 2000	39050022
	GX 2500 - 3500	39050027
	GX 4000 - 5000	39050033
	GX 2500 - 3500	39050041
	GX 4000 - 5000	39050051

ГРУППА МОДУЛЯЦИИ ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ 1 НАСОС С ИНВЕРТЕРОМ



Стандартная комплектация

- 1) Емкостной датчик
- 2) Бак
- 3) Инвертер на питательном насосе
- 4) Электронный регулятор уровня на электрическом шкафу

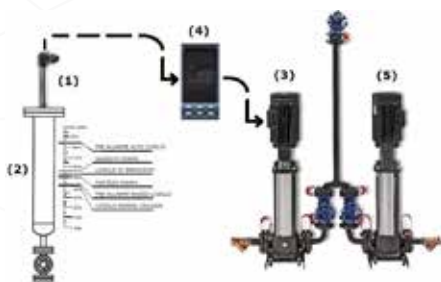
Посредством данной системы уровень котловой воды постоянно регулируется PID-регулятором, контролирующим открытие модуляционного клапана, расположенного после постоянно работающего питательного насоса. Таким образом расход воды всегда соответствует потребности в паре, предотвращая перебои при производстве пара, которые могут иметь место в системе типа "вкл./выкл.". Группа модуляции обеспечивает постоянный поток питательной воды в котел. Использование группы модуляции обязательно при наличии экономайзера для обеспечения его корректной работы.

СООТВЕТСТВИЯ ПАРОВЫМ КОТЛАМ

МОДЕЛИ	АРТИКУЛЫ
SIXEN 15 бар - один насос	модели > 3500
GSX 15 бар - один насос	модели > 3500
GSX P 15 бар - один насос	модели > 3500
GX 12 бар - один насос	модели > 3000
GX 15 бар - один насос	модели > 2000

Код арматуры: 39050001

ГРУППА МОДУЛЯЦИИ ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ 2 НАСОСА С ИНВЕРТЕРОМ



Стандартная комплектация

- 1) Емкостной датчик
- 2) Бак
- 3) Инвертер на питательном насосе
- 4) Электронный регулятор уровня на электрическом шкафу
- 5) Инвертер на корпусе резервного насоса

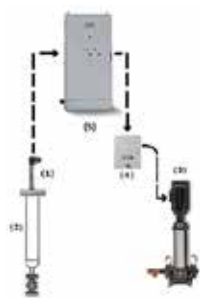
Посредством данной системы уровень котловой воды постоянно регулируется PID-регулятором, контролирующим открытие модуляционного клапана, расположенного после постоянно работающего питательного насоса. Таким образом расход воды всегда соответствует потребности в паре, предотвращая перебои при производстве пара, которые могут иметь место в системе типа "вкл./выкл.". Группа модуляции обеспечивает постоянный поток питательной воды в котел. Использование группы модуляции обязательно при наличии экономайзера для обеспечения его корректной работы.

СООТВЕТСТВИЯ ПАРОВЫМ КОТЛАМ

МОДЕЛИ	АРТИКУЛЫ
SIXEN 15 бар - 2 насоса	модели > 3500
GSX 15 бар - 2 насоса	модели > 3500
GSX P 15 бар - 2 насоса	модели > 3500
GX 12 бар - 2 насоса	модели > 3000
GX 15 бар - 2 насоса	модели > 2000

Код арматуры: 39050000

ГРУППА МОДУЛЯЦИИ ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ 1 НАСОС 1 ИНВЕРТЕР С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ШКАФОМ



Стандартная комплектация

- 1) Емкостной датчик
- 2) Бак
- 3) Стандартный питательный насос
- 4) Электрический шкаф в комплекте с 1 инвертером
- 5) Электронный регулятор установлен и подключен к электрическому шкафу парового котла (шкаф включен в стандартную комплектацию парового котла)

Код арматуры: 39050002

Посредством данной системы уровень котловой воды постоянно регулируется PID-регулятором, контролирующим открытие модуляционного клапана, расположенного после постоянно работающего питательного насоса. Таким образом расход воды всегда соответствует потребности в паре, предотвращая перебои при производстве пара, которые могут иметь место в системе типа "вкл./выкл.". Группа модуляции обеспечивает постоянный поток питательной воды в котел. Использование группы модуляции обязательно при наличии экономайзера для обеспечения его корректной работы.

СООТВЕТСТВИЯ ПАРОВЫМ КОТЛАМ

МОДЕЛИ	СООТВЕТСТВИЕ
SIXEN 12 бар - один насос	Все
SIXEN 15 бар - один насос	От 350 до 3500 включительно
GSX 12 бар - один насос	Все
GSX 15 бар - один насос	От 350 до 3500 включительно
GSX P 12 бар - один насос	Все
GSX P 15 бар - один насос	От 500 до 3500 включительно
GX 12 бар - один насос	От 1000 до 30000 включительно
GX 15 бар - один насос	От 1000 до 2500 включительно

ГРУППА МОДУЛЯЦИИ ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ 2 НАСОСА И 2 ИНВЕРТЕРА С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ШКАФОМ



Стандартная комплектация

- 1) Емкостной датчик
- 2) Бак
- 3) Стандартный питательный насос
- 4) Электрический шкаф в комплекте с 2-мя инвертерами
- 5) Резервный питательный насос
- 6) Электронный регулятор установлен и подключен к электрическому шкафу парового котла (шкаф включен в стандартную комплектацию парового котла)

Код арматуры: 39050003

Посредством данной системы уровень котловой воды постоянно регулируется PID-регулятором, контролирующим открытие модуляционного клапана, расположенного после постоянно работающего питательного насоса. Таким образом расход воды всегда соответствует потребности в паре, предотвращая перебои при производстве пара, которые могут иметь место в системе типа "вкл./выкл.". Группа модуляции обеспечивает постоянный поток питательной воды в котел. Использование группы модуляции обязательно при наличии экономайзера для обеспечения его корректной работы.

СООТВЕТСТВИЯ ПАРОВЫМ КОТЛАМ

МОДЕЛИ	АТИКУЛЫ
SIXEN 12 бар - два насоса	Все
SIXEN 15 бар - 2 насоса	От 350 до 3500 включительно
GSX 12 бар - два насоса	Все
GSX 15 бар - 2 насоса	От 350 до 3500 включительно
GSX P 12 бар - два насоса	Все
GSX P 15 бар - 2 насоса	От 500 до 3500 включительно
GX 12 бар - 2 насоса	От 1000 до 30000 включительно
GX 15 бар - 2 насоса	От 1000 до 2500 включительно

СИГНАЛИЗАЦИЯ ПО МАКСИМАЛЬНОМУ УРОВНЮ С ФУНКЦИЕЙ САМОДИАГНОСТИКИ



Стандартная комплектация

- Датчик уровня отказоустойчивый
- Электронное реле уровня с функцией самодиагностики

Данная система предназначена для обеспечения полной гарантии того, что уровень воды в котле не превысит допустимого значения, что позволяет избежать его переполнения. Система состоит из отказоустойчивого датчика уровня, подключенного к электронному реле уровня с функцией самодиагностики, которое оповещает о следующих ситуациях:

- превышение уровня воды выше установленного
- нарушение изоляции реле датчика уровня
- неисправность реле уровня (самодиагностика)
- разрыв соединения между датчиком уровня и реле; в соответствии с EN 12953-9 пункт 5.4.8.

В случае срабатывания система подает визуальный и звуковой сигналы и временно останавливает питательный насос. Сброс сигнала тревоги осуществляется автоматически, после того как уровень воды в котле опускается ниже допустимого.

Система поставляется полностью подключенной к паровому котлу. Испытана в соответствии с основными европейскими директивами:

- Директива о низком напряжении 2014/35/UE
- Директива EMC 2014/30/UE
- Директива PED 2014/68/EU

Код арматуры: 90060040

СИГНАЛИЗАЦИЯ ПО НИЗКОМУ УРОВНЮ С САМОДИАГНОСТИКОЙ



Стандартная комплектация

- 2 независимых отказоустойчивых датчика уровня
- 2 независимых электронных реле уровня с функцией самодиагностики

Данная система поставляется в качестве альтернативы взамен датчиков низкого уровня стандартной комплектации и предназначена для обеспечения полной гарантии того, что уровень воды в котле не опустится ниже допустимого значения. Система состоит из двух независимых отказоустойчивых датчиков, подключенных к двум отдельным электронным реле уровня с функцией самодиагностики, оповещающим о следующих ситуациях:

- опускание уровня воды ниже заданного значения
- нарушение изоляции реле датчика уровня
- неисправность реле уровня (самодиагностика)
- разрыв соединения между датчиком уровня и реле; в соответствии с EN 12953-9 пункт 5.4.8.

В случае срабатывания система подает визуальный и звуковой сигналы и полностью останавливает паровой котел. Возобновление работы парового котла происходит сразу после ручной перезарядки и устранения ошибки оператором.

Система поставляется полностью подключенной к паровому котлу. Испытана в соответствии с основными европейскими директивами:

- Директива о низком напряжении 2014/35/UE
- Директива EMC 2014/30/UE
- Директива PED 2014/68/EU

Код арматуры: 90060050

Арматура, входящая в стандартную комплектацию:
GSS 72/1 и 72/2X



СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЛОВ FX - FX DUAL



Стандартная комплектация

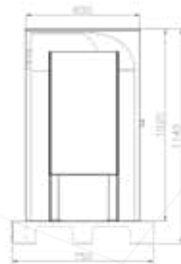
- Поплавковый клапан для регулировки уровня 1/2"
- Регулирующий термостат
- Термометр
- Соединения для нагрева в комплекте с инжектором пара
- Дренажный клапан
- Выключатель минимального уровня
- Соединение отдушины/перелива
- Соединение возврата конденсата

Код арматуры: 96140100

Комплект основания предназначен для установки с правой стороны парового котла и служит для размещения шкафа управления котла, умягчителя и бака сбора конденсата/бака питательной воды с указанными ниже характеристиками.

Умягчитель кабинетного типа с автоматическим управлением регенерацией. Колонка, содержащая смолу, и бак с солевым раствором входят в состав системы вместе со смесительным клапаном для регулирования остаточной жесткости.

Умягчитель оснащен электронным программатором последнего поколения, датчиком расхода и турбинным расходомером, которые позволяют программировать процесс регенерации по схемам: время/объем (после достижения заданного объема в заданное время), объем (после достижения установленного объема) или время (с возможностью программирования периодичности регенерации в определенные дни недели в установленное время). Кроме того, можно запрограммировать процесс регенерации независимо от фактического потребления воды. Можно запустить процесс регенерации вручную в любое время независимо от установленных настроек.



Высота	1140
Ширина	750
Глубина	800

СЕПАРАТОР КОНДЕНСАТА ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЛОВ FX - FX DUAL



Стандартная комплектация

- Устройство слива конденсата
- Манометр с трехходовым испытательным краном

Код арматуры: 96140200

Унос капельного конденсата с паровым потоком приводит к энергетическим потерям и часто является причиной аварий, случающихся в производстве, на котором используется пар.

Сепаратор конденсата спроектирован согласно Европейской Директиве PED 2014/68/EU и предназначен для предотвращения попадания капель конденсата в паровой поток. Внутри сепаратора происходит осаждение и отвод конденсата, что обеспечивает получение сухого насыщенного пара и, как следствие, повышает общую эффективность системы.

К сепаратору подключено устройство слива для отвода конденсата и предотвращения скопления воды в паропроводе.

ЛЕСТНИЦА И ПЕРИЛА



Представляют собой сварную конструкцию, выполненную из элементов стального профиля.

Верхний парапет фиксируется посредством опорных стоек, приваренных к корпусу парового котла для обеспечения устойчивости и прочности.

Лестница доступа к осмотровой площадке парового котла изготовлена в соответствии с правилами безопасности и включает в себя:

- перила
- борта
- крепежная арка, защищающая от падения, для площадок выше 3 метров
- противоскользящие вставки на ступеньках
- решетка, защищающая от падения

Решетка оснащена пружинными петлями, благодаря которым она остается закрытой для предотвращения падения.

Код арматуры:

90060060

ПЛОЩАДКА ОСМОТРА



Идеальна для котельных с ограничением по высоте, т.е. там, где нет возможности использовать лестницы и перила. Располагается в верхней части парового котла.

Конструкция выполнена в соответствии с нормативом EN1090 из сваренных профильных элементов из углеродистой стали.

Верхний парапет фиксируется посредством опорных стоек, приваренных к корпусу парового котла для обеспечения устойчивости и прочности.

Монтируется и устанавливается сбоку от генератора. Должна быть прикреплена к полу в соответствии с действующими в стране установки нормативами.

Лестница доступа к осмотровой площадке парового котла изготовлена в соответствии с правилами безопасности и включает в себя:

- перила
- борта
- крепежная арка, защищающая от падения, для площадок выше 3 метров
- противоскользящие вставки на ступеньках
- решетка, защищающая от падения

Решетка оснащена пружинными петлями, благодаря которым она остается закрытой для предотвращения падения.

Код арматуры:

90060090

ЛЕСТНИЦА И ПЕРИЛА ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЛОВ GSX



Представляют собой сварную конструкцию, выполненную из элементов стального профиля.

Верхний парапет фиксируется посредством опорных стоек, приваренных к корпусу парового котла для обеспечения устойчивости и прочности.

Лестница для паровых котлов GSX изготовлена в соответствии с действующими нормативами:

- борта
- противоскользящие вставки на ступеньках
- решетка, защищающая от падения

Решетка оснащена пружинными петлями, благодаря которым она остается закрытой для предотвращения падения.

Стандартное размещение лестницы с левой стороны котла (сторона, противоположная стороне размещения арматуры)

Код арматуры:

90060100

Выбор дополнительного оборудования "лестница и перила" включает и обязательный выбор дополнительного оборудования "площадка для обслуживания GSX" (код 90060110)

ПЛОЩАДКА ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАРОВЫХ КОТЛОВ GSX



Площадка для обслуживания выполнена из рифленых стальных листов и предназначена для обслуживания арматуры, расположенной над котлом GSX.

Конструкция закреплена с помощью соответствующих кронштейнов, расположенных на корпусе котла.

Стандартное размещение с левой стороны котла (сторона, противоположная стороне размещения арматуры).

Код арматуры:

90060110

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ETERM EASY MANAGER



Панель управления с сенсорным экраном 15" для графического отображения состояния котельной (мнемосхема).

Панель управления может быть подключена посредством шины данных к панелям управления котлом и к устройствам Nereix (устройства учета тепла и воды котельной и/или квартир)

На панели возможно:

- Получать отображение текущих значений температуры, рабочее состояние, процент модуляции, сигналы тревоги и т.д.
- Отправлять команды о включении, выключении, форсировке, заданных значениях и т.д.
- Отображать рабочие параметры в ретроспективе
- Осуществлять экспорт данных в таблицы Excel
- Отображать историю сигналов тревоги

Порт ModBus RS485 (2-х проводной) доступен для одной из следующих опций

1- ModBus Мастер

Управление ведомыми устройствами ModBus или возможность управления экраном другими устройствами, оснащенными данным интерфейсом.

(ICI Caldaie оставляет за собой право проверять совместимость устройств)

2-ModBus Ведомый

Преобразование всех параметров, задаваемых на панели eterm, и передача посредством протокола ModBus на внешние контролирующие устройства, оснащенные данным интерфейсом.

Максимальное число задаваемых параметров 500; число параметров выбрано заказчиком для конкретной системы.

Панель управления оснащена устройством для подключения к интернету:

Предпочтительный тип соединения определяется типом устройства, установленного внутри панели.

Версии / соединения подразделяются на:

QCTETERM01	МОДЕМ 2G/3G
QCTETERM02	использование LAN
QCTETERM03	Wi-Fi

При заказе необходимо указать тип требуемой конфигурации.

С помощью этих соединений возможно:

- Просматривать и управлять работой котлов с любого устройства, оснащенного браузером, посредством отображаемой на сенсорном экране мнемосхемы. (учитывая постоянное развитие браузеров, ICI Caldaie оставляет за собой право указывать полностью совместимые браузеры для корректного отображения)
- Получать удаленную поддержку в работе системы для всех подключенных устройств, что позволяет значительно сэкономить время и средства.
- В случае замены электронных плат
- В случае изменений конфигурации, необходимых для оптимизации при тестировании (например, ПИД регулирование порогов, и т.д.)

ЭЛЕКТРОННАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КАСКАДОМ ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЛОВ

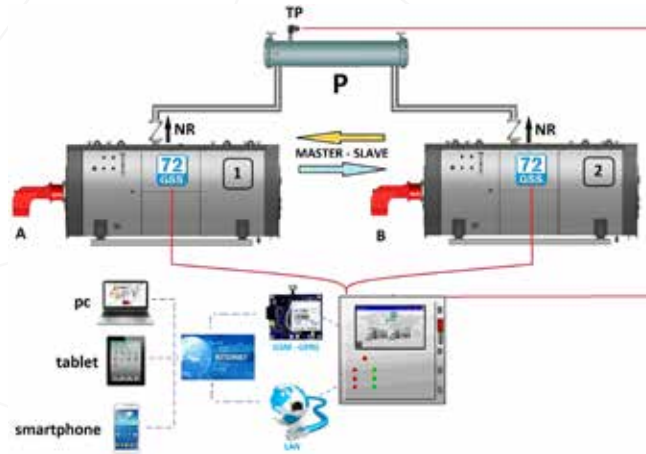
Поставляемая отдельно панель для управления каскадом двух или более паровых котлов
 Может быть поставлена в трех различных конфигурациях:

- EASY
- PLUS
- РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ

которые управляют работой каскада паровых котлов по различным алгоритмам (с помощью разного программного обеспечения).

Код арматуры: 90060078

При заказе необходимо указывать выбранный тип конфигурации и тип доступного подключения в котельной.



Конфигурация EASY

Установив рабочее давление на котлах, можно отдать предпочтение одному котлу, сохраняя при этом более высокое заданное значение давления для ВЕДУЩЕГО котла и более низкое давление для ВЕДОМОГО котла, создавая таким образом каскад котлов.

Конфигурация PLUS

Конфигурация PLUS управляет и ограничивает мощность горелок котлов.

Установив предельное значение давления и рабочее давление котлов, панель управления каскадом PLC отправляет котлы в параллельную работу.

Если мощность горелки ВЕДУЩЕГО котла снижается ниже заданного значения в течение определенного времени, то ВЕДОМЫЙ котел становится в режим резерва. Напротив, когда горелка ВЕДУЩЕГО котла превышает заданную мощность в течение определенного времени, то ВЕДОМЫЙ котел включается в работу.

Конфигурация для случая РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ

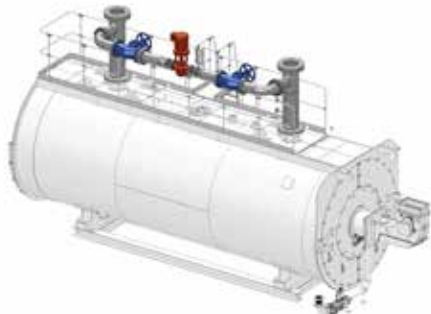
Установив контрольное значение давления P на коллекторе, ПИД-регулятор СОЗДАЕТ ЗАПРОС на использование мощности паровых котлов, который варьируется от 0 до 200% (например, при наличии 2-х котлов).

Требования к паровому котлу	КОНФИГУРАЦИЯ		
	EASY	PLUS	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ
GSS 72/2X	■	■	■
Обратный клапан	■	■	■
Датчик давления	■	■	■
Не требуется обратная связь от горелки	■		
Обратная связь от горелки		■	■
Клапан отбора пара с электроприводом			■
Связь в котельной (eterm)	■	■	■

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТКИ

Для контроля минимальной температуры обратки и максимально допустимой дельта Т водогрейного котла поставляется группа рециркуляции, которая устанавливается между подачей и обраткой. Группа предназначена для рециркуляции потока воды с целью повышения температуры обратки перед подачей в водогрейный котел.

Группа поставляется гидравлически и электрически подключенной к котлу и является его неотъемлемой частью. Поставка включает трубопровод с соответствующими опорами; электрические подключения уже выполнены.



Котлы

ASX - ASGX EN - TNX / EN - TNOX / EN - TNOX.e / EN

Стандартная комплектация

- Рециркуляционный насос с фиксированной или переменной частотой вращения (по запросу) с соответствующими размерами
- 2 отсечных клапана
- Обратный клапан
- Датчик температуры, установленный на трубопроводе обратки
- Управление при помощи панели PLC (при заказе) или панели Eterm (при заказе) или соответствующего регулятора, расположенного на панели управления котлом.

Код арматуры:

CTR-001

ПАР

ПЕРЕГРЕТАЯ ВОДА

ДИАТЕРМИЧЕСКОЕ МАСЛО

ГОРЯЧАЯ ВОДА

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

СХЕМЫ УСТАНОВКИ

PMX

РЕЗЕРВНЫЙ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ТЕРМОМАСЛЯНЫЙ НАСОС

Предусмотрен для обеспечения непрерывной работы парового котла и недопущения остановок производства в случае аварии основного питательного насоса.



Стандартная комплектация

- Насос, напрямую подключенный к электродвигателю посредством соединительной муфты, имеющий чугунный корпус, стальной вал, оснащенный самоохлаждающимся механическим уплотнением. Установлен на основании.
- 2 шаровых проходных клапана, выполненных из чугуна, с металлическим сильфонным уплотнением, установленные на всасе и подаче насоса.
- Стальной фильтр, установленный на всасе
- Манометр на всасе насоса в комплекте со стальным отсечным краном
- Дренажный кран
- Электрические органы управления на шкафу управления включают:
 - выключатель насоса 2
 - электрическая мощность насоса 2
 - световой индикатор работы насоса 2
 - световой индикатор аварии насоса 2



КОДЫ АРМАТУРЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ КОТЛЫ

Котлы	Модели	Код	
	OPX 100	PMX 100	87050100
	OPX 200	PMX 200	87050200
	OPX 300	PMX 300	87050300
	OPX 400	PMX 400	87050400
	OPX 500	PMX 500	87050500
	OPX 600	PMX 600	87050600
	OPX 800	PMX 800	87050800
	OPX 1000	PMX 1000	87051000
	OPX 1200	PMX 1200	87051200
	OPX 1500	PMX 1500	87051500
	OPX 2000	PMX 2000	87052000
	OPX 2500	PMX 2500	87052500
	OPX 3000	PMX 3000	87053000
	OPX 4000	PMX 4000	87054000
	OPX 5000	PMX 5000	87055000
	OPX 6000	PMX 6000	87056000
OPX 8000	PMX 8000	87058000	
	OPX REC 1000	PMX 1000	87051000
	OPX REC 1200	PMX 1200	87051200
	OPX REC 1500	PMX 1500	87051500
	OPX REC 2000	PMX 2000	87052000
	OPX REC 2500	PMX 2500	87052500
	OPX REC 3000	PMX 3000	87053000
	OPX REC 4000	PMX 4000	87054000
	OPX REC 5000	PMX 5000	87055000
	OPX REC 6000	PMX 6000	87056000
OPX REC 8000	PMX 8000	87058000	

ГЛОБАЛЬНАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ GSS 72 ПАР



Глобальная система безопасности предназначена для обеспечения полной безопасности работы паровых котлов в соответствии с требованиями новой Директивы СЕ о работе котлов без надзора в течение 72 часов подряд. Поставляемая система (имеет сертификат СЕ, выданный уполномоченным органом, в соответствии с европейской Директивой 2014/68/EU), состоит из ряда собранных устройств, гидравлически и электрически испытанных на заводе производителя:

GSS 72/1	86900067 *
GSS 72/2X	86900073

* **ВНИМАНИЕ** Система GSS 72/1 используется только с паровыми котлами, расчетное давление которых не превышает 12 бар

• Совместимые котлы:

- BX 60 - 600
- SIXEN 350 - 2000
- GSX 350 - 2000
- GSX P 500 - 2500

Состав и основные функции системы:

Группа безопасности автоматического контроля уровня В состав группы безопасности входят:

- 2 датчика безопасности низкого уровня, механически и электрически независимые и установленные непосредственно в корпусе котла, с ручной перезарядкой, с самодиагностикой, в комплекте с реле блокировки горелки
- Выполнены электрические соединения. Органы управления расположены на главном щите управления котлом.

Группа безопасности по давлению В состав группы безопасности входят:

- Отказоустойчивое предохранительное реле давления с ручной перезарядкой, оснащенное реле блокировки горелки
- Выполнены электрические соединения. Органы управления расположены на главном щите управления котлом.

Система контроля за содержанием солей в котловой воде (TDS) В состав группы безопасности входят:

- датчик проводимости
- Система регулирования и контроля за уровнем содержания солей
- система продувки с электро- или пневмоприводом в комплекте с отсечными клапанами
- электрические органы управления, установленные на шкафу управления котлом

Группа автоматической продувки предназначена для предотвращения скопления шлама в корпусе котла. Состоит из следующих элементов:

- стальной двухходовой пневматический клапан с рукояткой для работы в ручном режиме
- панель PLC для регулировки частоты и продолжительности открытия
- электроклапана подачи сжатого воздуха
- Выполнены электрические соединения. Органы управления расположены на главном щите управления котлом.

Датчик безопасности по максимальному уровню, установленный на корпусе котла

Шкаф управления котлом сертифицирован для управления контурами безопасности, в комплекте с панелью PLC и панелью оператора для мониторинга и отображения сигналов состояния и тревоги:

- котел включен
- электропитание шкафа управления подано
- отображение давления парового котла
- отображение уровня горячей воды (опция)
- возможность управления модуляцией питания (опция)
- управление горелкой
- отображение состояния насосов подачи питательной воды
- блокировка по высокому давлению пара
- блокировка по низкому уровню воды в котле
- сигналы тревоги по превышению уровня соледержания
- работа горелки
- блокировка горелки
- общая система сигнализации

Охладитель проб установлен в корпусе котла

Все поставляемое оборудование, в частности шкаф управления и электрическое оборудование, изготовлены в соответствии с действующими европейскими нормативами, а именно:

- Директива 2014/68/EU
- Директива 2014/35/UE
- Директива 2014/30/UE
- Норматив EN 50156-1:2006
- Вся система имеет маркировку СЕ в соответствии с Европейским нормативом 2014/68/ЕС и испытывается с установкой рабочих параметров.

ГЛОБАЛЬНАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ GSS 72 ПЕРЕГРЕТАЯ ВОДА



Глобальная система безопасности предназначена для обеспечения полной безопасности работы котлов перегретой воды в соответствии с требованиями новой Директивы СЕ о работе котлов без надзора в течение 72 часов подряд. Поставляемая система имеет сертификат СЕ, выданный уполномоченным органом в соответствии с европейской Директивой 2014/68/EU, и состоит из ряда собранных устройств, гидравлически и электрически испытанных на заводе производителя:

Код арматуры:

86900074

Состав и основные функции системы:

Группа безопасности по давлению предназначена для предотвращения повышения допустимого давления. Состоит из:

- 1 предохранительное отказоустойчивое реле высокого давления
- 1 предохранительное отказоустойчивое реле низкого давления
- 1 реле блокировки горелки по высокому давлению с ручной перезарядкой
- 1 реле блокировки горелки по низкому давлению с ручной перезарядкой

Группа контроля температуры предназначена для предотвращения повышения допустимого давления. Состоит из:

- 1 предохранительный отказоустойчивый термостат высокого давления
- 1 реле блокировки горелки по высокой температуре с ручной перезарядкой
- 1 терморезистор на патрубке подачи
- 1 панель PLC для непосредственного управления горелкой (двухступенчатой)
- 1 терморезистор на патрубке обратки
- 1 панель PLC для контроля температуры обратки

Группа контроля циркуляции воды служит для предотвращения превышения заданного производителем значения дельта Т и состоит из следующих элементов:

- 1 расходомер (опция)
- 1 реле блокировки горелки при низкой циркуляции с ручной перезарядкой

Группа безопасности по низкому уровню, предназначенная для предотвращения снижения уровня воды в котле и состоящая из следующих элементов:

- 1 отказоустойчивый датчик по низкому уровню
- 1 реле блокировки горелки по низкому уровню с ручной перезарядкой

Система управления сертифицирована для управления цепями безопасности, предназначена для мониторинга, отображения и передачи на расстояние сигналов состояния и тревоги.

Включает информацию о следующих состояниях:

- котел включен
- электропитание шкафа управления включено
- отображение температуры котла
- блокировка по высокому давлению
- блокировка по высокой температуре
- блокировка по низкому уровню
- блокировка по низкой циркуляции
- работа горелки
- блокировка горелки

ГЛОБАЛЬНАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ GSS 72 WHB



Глобальная система безопасности GSS 72 разработана и изготовлена для обеспечения полной безопасности работы паровых котлов. Глобальная система безопасности для работы обслуживающего персонала в течение 72 часов подряд, предлагаемая к поставке ICI CALDAIE, имеет сертификат V+F, свидетельствующий об испытании на заводе в присутствии уполномоченного органа по сертификации. При пуске в работу заполняется и подписывается отчет о проверке, разрешающий осуществить ввод в эксплуатацию без присутствия представителей компетентных органов, которые, в свою очередь, по истечении определенного периода времени должны подтвердить безопасность системы. Потребитель должен выполнять требования, предписанные директивой D.M. 329/2004 о вводе в эксплуатацию (ДЕКЛАРАЦИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, для стран ЕС).

Код арматуры:

86900071

Состав и основные функции системы:

Группа безопасности по низкому уровню, самодиагностируемая система состоит из:

- 2 датчика безопасности низкого уровня, механически и электрически независимые и установленные непосредственно в корпусе котла, с ручной перезарядкой, с самодиагностикой, в комплекте с реле блокировки горелки
- Выполнены электрические соединения. Органы управления расположены на главном щите управления котлом.
- электрические и гидравлические подключения

Группа безопасности по давлению В состав группы безопасности входят:

- предохранительное отказоустойчивое реле давления с ручной перезарядкой, оснащенное реле блокировки горелки
- выполнены электрические соединения. Органы управления расположены на главном щите управления котлом.
- электрические и гидравлические подключения

Группа контроля по содержанию солей в котловой воде (TDS) состоит из:

- датчик проводимости
- система регулирования и контроля за уровнем содержания солей
- система продувки электрическая или пневматическая в комплекте с отсечным клапаном
- электрические органы управления, установленные на шкафу управления котлом
- электрические и гидравлические подключения

Группа автоматической продувки, предназначена для предотвращения скопления солей и шлама в корпусе котла, состоит из следующих элементов:

- стальной двухходовой пневматический клапан с рукояткой для работы в ручном режиме
- панель PLC для регулировки частоты и продолжительности открытия
- электроклапана подачи сжатого воздуха
- выполнены электрические соединения. Органы управления расположены на главном щите управления котлом.
- электрические и гидравлические подключения

Датчик безопасности по высокому уровню воды

- установлен на корпусе котла

Охладитель проб

- установлен в корпусе котла

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛА МАСТЕР



Панель управления для традиционных и конденсационных котлов с микропроцессорной электронной платой с обновляемой прошивкой

Стандартная комплектация

Главный выключатель
Выключатель горелки (0-1)
Датчик PT1000 температуры подачи
Датчик PT1000 температуры обратки
Датчик PT1000 коллектора
Внешний датчик
Модем удаленного управления котлом
(SIM-карты и антенна не входят в комплект поставки)

Код оборудования

QATRXETERM01

Доступно для котлов промышленного назначения:

• Перегретая вода:

- ASX
- ASGX EN

• Водогрейные:

- TNX
- TNX EN
- TNOX
- TNOX EN
- TNOX.e
- TNOX.e EN
- TNOX BT COND
- REX - REX F (400 ÷ 600)

Основные функции электронной платы

- Управление горелкой одноступенчатой, двухступенчатой, трехступенчатой, модуляционной с управлением по трем точкам 0-10 В или 4-20 мА
- Погодозависимая регулировка температуры подачи с внешним датчиком в качестве опции
- 2 программируемых выхода (230Vac. / 2 A) с конфигурацией для:
 - циркуляции бойлера (с термостатом или датчиком, поставляемым опционально)
 - циркуляционного котлового насоса
 - антиконденсационного циркуляционного насоса
 - циркуляционного насоса прямого контура
 - циркуляционного насоса смесительного контура
 - циркуляционного насоса коллектора каскада
- Вход датчика котла PT1000
- 2 программируемых входа с конфигурацией для:
 - датчика PT1000 (бойлер, смесительный контур, дымовые газы и т.д.)
 - цифрового разрешения
- Программируемый вход для:
 - датчика температуры NTC
 - цифрового разрешения
- Управление смесительным клапаном с командой 0-10 В (если не предусмотрена модуляционная горелка с приводом 0-10 В)
- Управление смесительным клапаном по трем точкам (если не предусмотрена одноступенчатая или модуляционная горелка с приводом 0-10 В)
- Программируемый вход 0-10 В для:
 - цифрового разрешения
 - удаленного управления температурой котла
 - отображения датчиков 0-10 В
- Управление каскадом (функция Мастер)
- Защита от замерзания
- Тепловая инерция
- Датчик контроля дымовых газов
- Защита от замерзания
- Учет расхода подпиточной воды

Сообщение:

- Разъем модема
- Разъем USB
- RS485 для подключения платы к Мастеру eterm-(img)
- Подключение RS485 для подсоединения платы к ведомым устройствам QATRXETERM02 и QETERM02
- Питание 230 Vac.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ВЕДОМЫМ КОТЛОМ



Панель управления для традиционных и конденсационных котлов с микропроцессорной электронной платой с обновляемой прошивкой

Стандартная комплектация

- Главный выключатель
- Выключатель горелки (0-1)
- Датчик PT1000 температуры подачи
- Датчик PT1000 температуры обратки

Код оборудования

QATRXETERM02

Доступно для котлов промышленного назначения:

• Перегретая вода:

- ASX
- ASGX EN

• Водогрейные:

- TNX
- TNX EN
- TNOX
- TNOX EN
- TNOX.e
- TNOX.e EN
- TNOX BT COND
- REX - REX F (400 ÷ 600)

Основные функции электронной платы

- Управление горелкой одноступенчатой, двухступенчатой, трехступенчатой, модуляционной с управлением по трем точкам 0-10 В или 4-20 мА
- Погодозависимая регулировка температуры подачи с внешним датчиком в качестве опции
- 2 программируемых выхода (230Vac. / 2 A) с конфигурацией для:
 - циркуляции бойлера (с термостатом или датчиком, поставляемым опционально)
 - циркуляционного котлового насоса
 - антиконденсационного циркуляционного насоса
 - циркуляционного насоса прямого контура
 - циркуляционного насоса смесительного контура
 - циркуляционного насоса коллектора каскада
- Вход датчика котла PT1000
- 2 программируемых входа с конфигурацией для:
 - датчика PT1000 (бойлер, смесительный контур, дымовые газы и т.д.)
 - цифрового разрешения
- Программируемый вход для:
 - датчика температуры NTC
 - цифрового разрешения
- Управление смесительным клапаном с командой 0-10 В (если не предусмотрена модуляционная горелка с приводом 0-10 В)
- Управление смесительным клапаном по трем точкам (если не предусмотрена одноступенчатая или модуляционная горелка с приводом 0-10 В)
- Программируемый вход 0-10 В для:
 - цифрового разрешения
 - удаленного управления температурой котла
 - отображения датчиков 0-10 В
- Защита от замерзания
- Тепловая инерция
- Датчик контроля дымовых газов
- Защита от замерзания
- Учет расхода подпиточной воды

Сообщение:

- Разъем модема
- Разъем USB
- RS485 для подключения платы к Мастеру QATRXETERM01
- Питание 230 Vac.

ПАР

ПЕРЕГРЕТАЯ ВОДА

ДИАТЕРМИЧЕСКОЕ МАСЛО

ГОРЯЧАЯ ВОДА

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

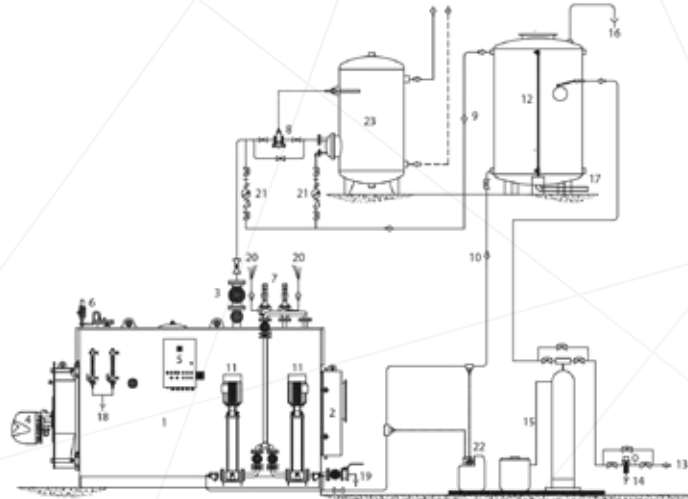
СХЕМЫ УСТАНОВКИ



СХЕМЫ СИСТЕМЫ

СХЕМА СИСТЕМЫ

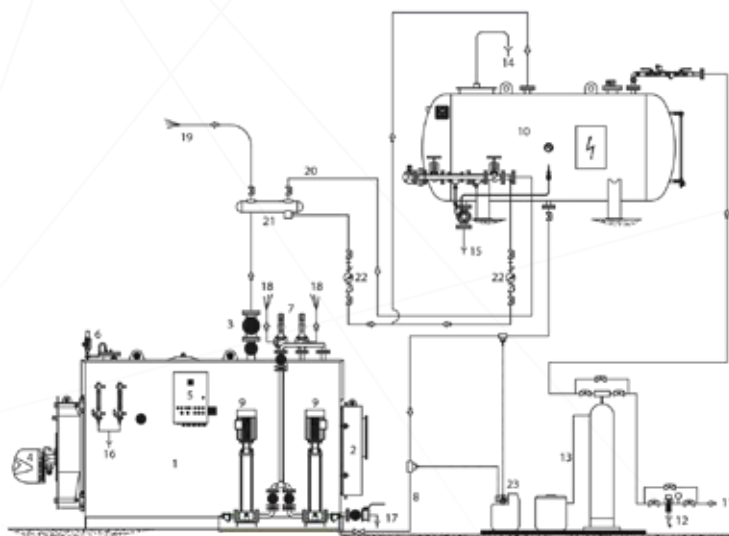
Схема системы с возвратом конденсата для паровых котлов моделей FX-BX-BNX-SIXEN-GSX-GSX P-GX-GXC



Описание

- | | | |
|------------------------------|---------------------------|---|
| 1. Котел | 9. Возврат конденсата | 17. Дренаж бака конденсата |
| 2. Дымовая камера | 10. Питание электронасоса | 18. Дренаж индикаторов уровня |
| 3. Отбор пара | 11. Питательные насосы | 19. Дренаж котла |
| 4. Горелка | 12. Бак сбора конденсата | 20. Дренаж предохранительных клапанов |
| 5. Электрический шкаф | 13. Водопроводная сеть | 21. Дренаж конденсата |
| 6. Реле давления | 14. Фильтр | 22. Насос дозирующий |
| 7. Предохранительные клапаны | 15. Водоподготовка | 23. Применение: бойлер ГВС или технология |
| 8. Клапан регулирующий | 16. Отдушина | |

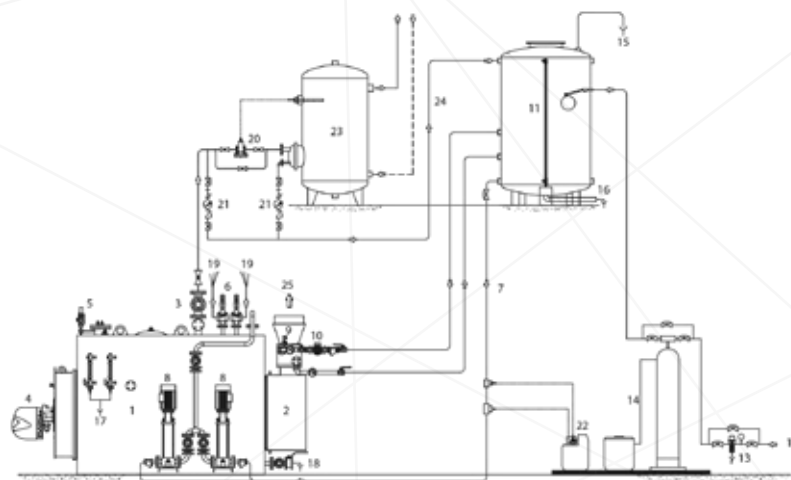
Схема системы без сбора конденсата для котлов моделей FX-BX-BNX-SIXEN-GSX-GSX P-GX-GXC



Описание

- | | | |
|------------------------------|-------------------------------|--|
| 1. Котел | 9. Питательные насосы | 17. Дренаж котла |
| 2. Дымовая камера | 10. Деаэратор | 18. Дренаж предохранительных клапанов |
| 3. Отбор пара | 11. Водопроводная сеть | 19. Прямое потребление без возврата пара |
| 4. Горелка | 12. Фильтр | 20. Подача пара на деаэратор |
| 5. Электрический шкаф | 13. Водоподготовка | 21. Коллектор пара |
| 6. Реле давления | 14. Отдушина | 22. Дренаж конденсата |
| 7. Предохранительные клапаны | 15. Дренаж бака | 23. Насос дозирующий |
| 8. Питание электронасоса | 16. Дренаж индикаторов уровня | |

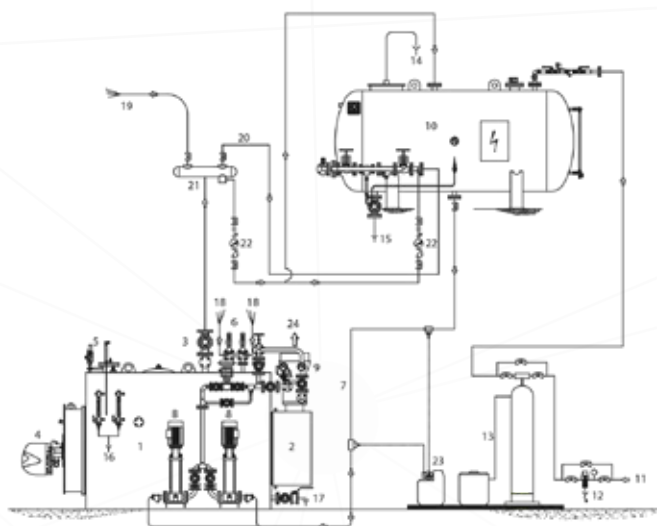
Схема системы с частичным возвратом конденсата для котлов моделей SIXEN-GSX-GSX P-GX-GXC, оснащенных экономайзером типа А



Описание

- | | | |
|------------------------------|---------------------------------------|---|
| 1. Котел | 10. Циркуляционный насос экономайзера | 19. Дренаж предохранительных клапанов |
| 2. Дымовая камера | 11. Бак сбора конденсата | 20. Клапан регулирующий |
| 3. Отбор пара | 12. Водопроводная сеть | 21. Дренаж конденсата |
| 4. Горелка | 13. Фильтр | 22. Насос дозирующий |
| 5. Реле давления | 14. Водоподготовка | 23. Применение: бойлер ГВС или технология |
| 6. Предохранительные клапаны | 15. Отдушина | 24. Возврат конденсата |
| 7. Питание электронасосов | 16. Дренаж бака сбора конденсата | 25. Дымовые газы |
| 8. Питательные насосы | 17. Дренаж индикаторов уровня | |
| 9. Экономайзер | 18. Дренаж котла | |

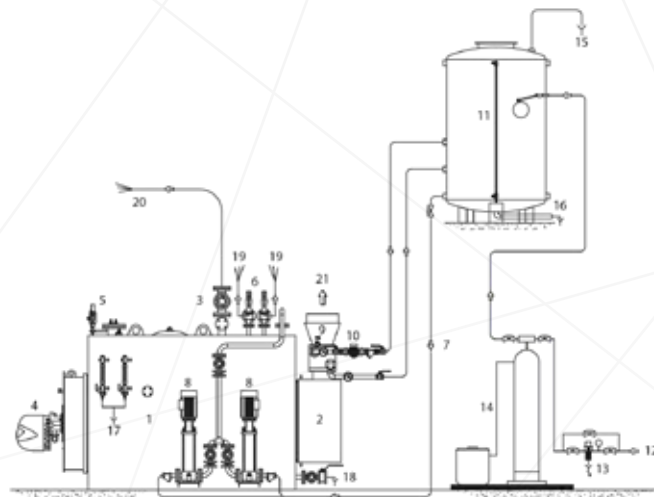
Схема системы с частичным возвратом конденсата для котлов моделей SIXEN-GSX-GSX P-GX-GXC, оснащенных экономайзером типа В



Описание

- | | | |
|------------------------------|-------------------------------|--|
| 1. Котел | 9. Экономайзер | 17. Дренаж котла |
| 2. Дымовая камера | 10. Деаэратор | 18. Дренаж предохранительных клапанов |
| 3. Отбор пара | 11. Водопроводная сеть | 19. Прямое потребление без возврата пара |
| 4. Горелка | 12. Фильтр | 20. Подача пара на деаэратор |
| 5. Реле давления | 13. Водоподготовка | 21. Коллектор пара |
| 6. Предохранительные клапаны | 14. Отдушина | 22. Дренаж конденсата |
| 7. Питание электронасосов | 15. Дренаж бака | 23. Насос дозирующий |
| 8. Питательные насосы | 16. Дренаж индикаторов уровня | 24. Дымовые газы |

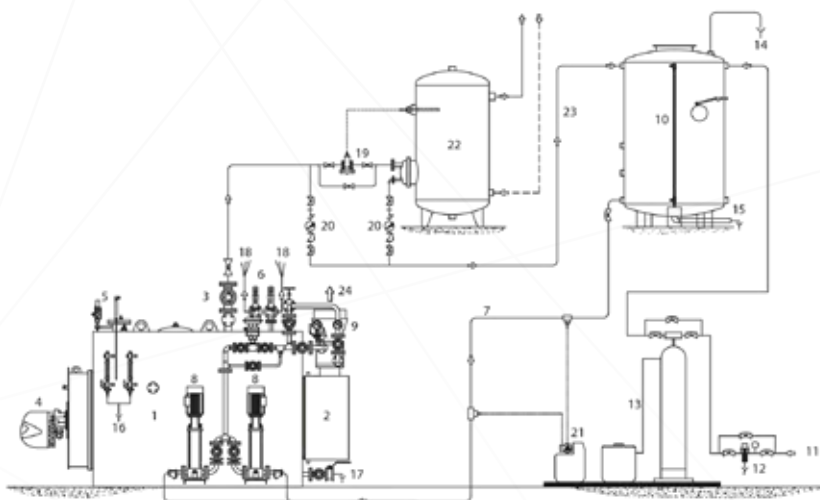
Схема системы без сбора конденсата для котлов моделей SIXEN-GSX-GSX P-GX-GXC, оснащенных экономайзером типа А



Описание

- | | | |
|------------------------------|---------------------------------------|--|
| 1. Котел | 8. Питательные насосы | 15. Отдушина |
| 2. Дымовая камера | 9. Экономайзер | 16. Дренаж бака сбора конденсата |
| 3. Отбор пара | 10. Циркуляционный насос экономайзера | 17. Дренаж индикаторов уровня |
| 4. Горелка | 11. Бак сбора конденсата | 18. Дренаж котла |
| 5. Реле давления | 12. Водопроводная сеть | 19. Дренаж предохранительных клапанов |
| 6. Предохранительные клапаны | 13. Фильтр | 20. Прямое потребление без возврата пара |
| 7. Питание электронасосов | 14. Водоподготовка | 21. Дымовые газы |

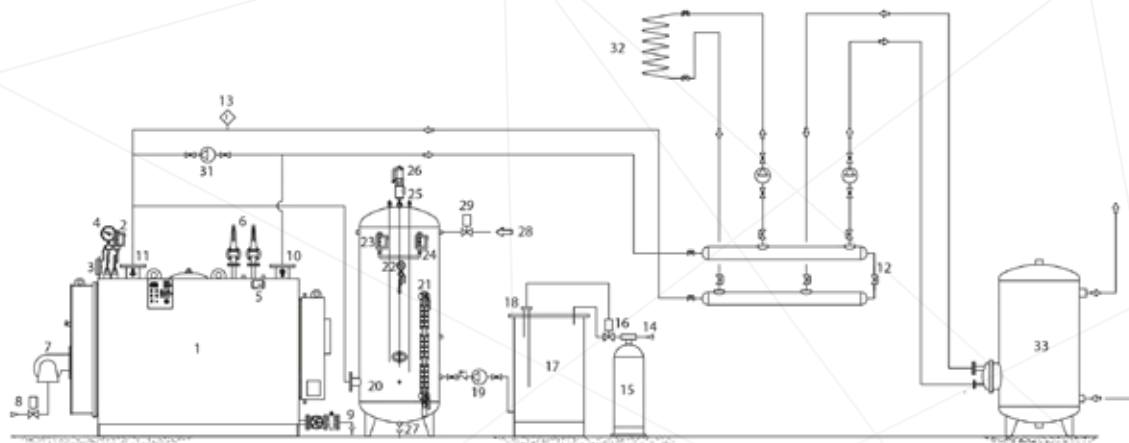
Схема системы с частичным возвратом конденсата для котлов моделей SIXEN-GSX-GSX P-GX-GXC, оснащенных экономайзером типа В



Описание

- | | | |
|------------------------------|----------------------------------|---|
| 1. Котел | 9. Экономайзер | 17. Дренаж котла |
| 2. Дымовая камера | 10. Бак сбора конденсата | 18. Дренаж предохранительных клапанов |
| 3. Отбор пара | 11. Водопроводная сеть | 19. Клапан регулирующий |
| 4. Горелка | 12. Фильтр | 20. Дренаж конденсата |
| 5. Реле давления | 13. Водоподготовка | 21. Насос дозирующий |
| 6. Предохранительные клапаны | 14. Отдушина | 22. Применение: бойлер ГВС или технология |
| 7. Питание электронасосов | 15. Дренаж бака сбора конденсата | 23. Возврат конденсата |
| 8. Питательные насосы | 16. Дренаж индикаторов уровня | 24. Дымовые газы |

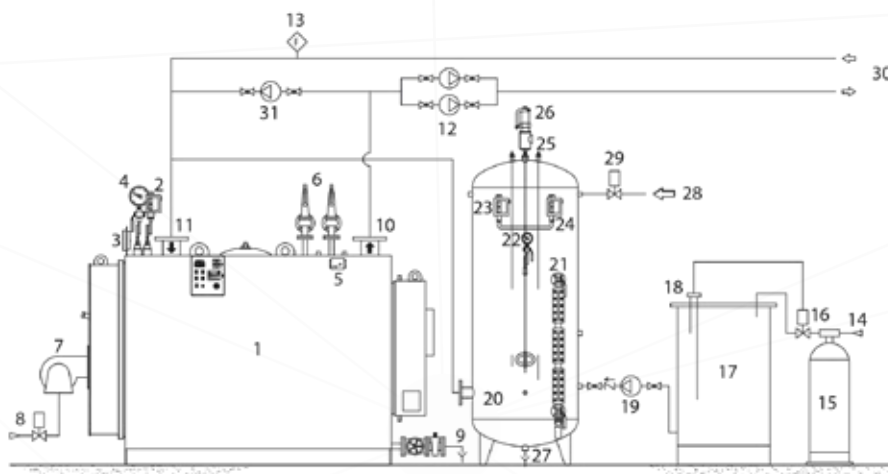
Схема установки с закрытым контуром для отопления и производства ГСВ для котлов моделей ASX-ASGX EN-TNX-TNOX-TNOX.e



Описание

- | | | |
|--|----------------------------------|---|
| 1. Котел | 12. Клапан байпаса | 23. Реле давления подачи сжатого воздуха |
| 2. Предохранительное реле давления | 13. Расходомер | 24. Предохранительное реле давления |
| 3. Термометр | 14. Водопроводная сеть | 25. Датчики регулировки уровня |
| 4. Манометр | 15. Водоподготовка | 26. Предохранительный клапан расширительного бака |
| 5. Предохранительный термостат | 16. Электроклапан слива воды | 27. Дренаж расширительного бака |
| 6. Предохранительные клапаны | 17. Бак хранения воды | 28. Подача сжатого воздуха |
| 7. Горелка | 18. Регулятор уровня в баке воды | 29. Электроклапан подачи сжатого воздуха |
| 8. Электроклапан блокировки подачи топлива | 19. Насос подпиточный | 30. Применение к потребителю |
| 9. Дренаж котла | 20. Закрытый расширительный бак | 31. Циркуляционный насос |
| 10. Подача | 21. Индикаторы уровня | 32. Теплообменник |
| 11. Обратка | 22. Манометр | 33. Аккумулятор ГВС |

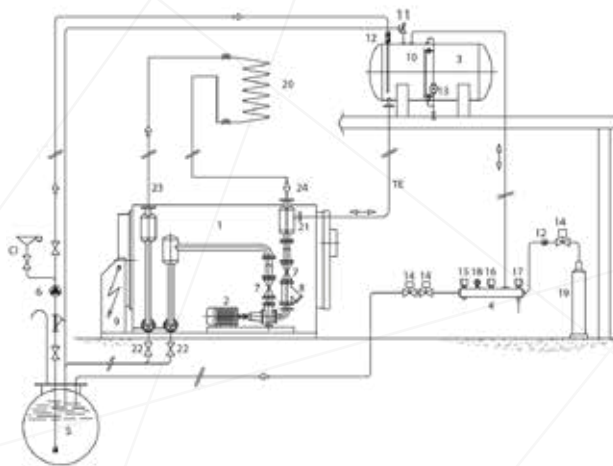
Схема установки с закрытым контуром для отопления для котлов моделей ASX-ASGX EN-TNX-TNOX-TNOX.e



Описание

- | | | |
|--|----------------------------------|---|
| 1. Котел | 12. Насосы сетевые | 22. Манометр |
| 2. Предохранительное реле давления | 13. Расходомер | 23. Реле давления подачи сжатого воздуха |
| 3. Термометр | 14. Водопроводная сеть | 24. Предохранительное реле давления |
| 4. Манометр | 15. Водоподготовка | 25. Датчики регулировки уровня |
| 5. Предохранительный термостат | 16. Электроклапан слива воды | 26. Предохранительный клапан расширительного бака |
| 6. Предохранительные клапаны | 17. Бак хранения воды | 27. Дренаж расширительного бака |
| 7. Горелка | 18. Регулятор уровня в баке воды | 28. Подача сжатого воздуха |
| 8. Электроклапан блокировки подачи топлива | 19. Насос подпиточный | 29. Электроклапан подачи сжатого воздуха |
| 9. Дренаж котла | 20. Закрытый расширительный бак | 30. Применение к потребителю |
| 10. Подача | 21. Индикаторы уровня | 31. Циркуляционный насос |
| 11. Обратка | | |

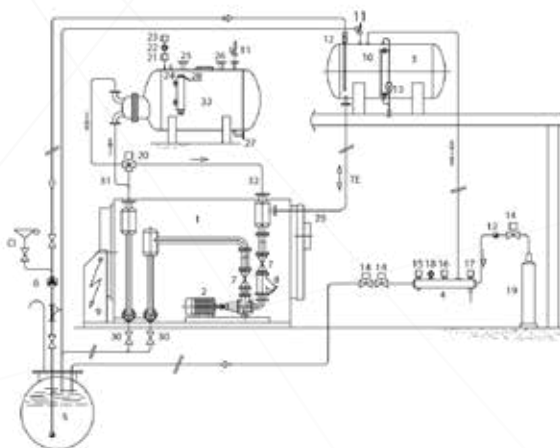
Схема системы с диатермическим маслом с закрытым прямым контуром для котлов модели ОРХ



Описание

- | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Котел на диатермическом масле | 10. Индикатор уровня | 19. Баллон азота |
| 2. Электронасос | 11. Предохранительный клапан | 20. Применение |
| 3. Закрытый расширительный бак | 12. Обратный клапан | 21. Соединение расширительного бака |
| 4. Коллектор азота | 13. Регулятор уровня | 22. Дренаж |
| 5. Бак хранения масла | 14. Электроклапан | 23. Подача диатермического масла |
| 6. Насос подачи масла | 15. Реле сброса давления азота | 24. Обратка диатермического масла |
| 7. Клапан проходной | 16. Предохранительное реле давления | |
| 8. Фильтр | 17. Реле давления подачи азота | |
| 9. Электрический шкаф | 18. Манометр | |
| | | CI Заполнение системы |
| | | TE Расширительная труба |

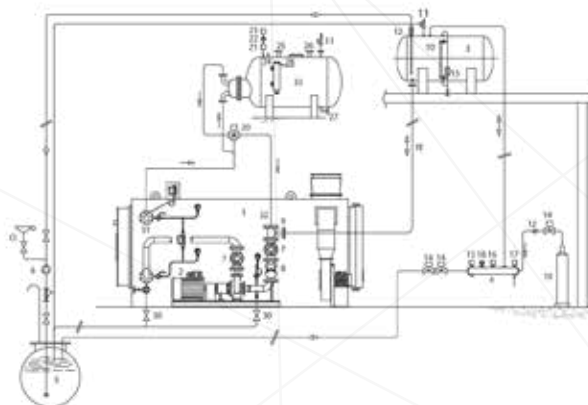
Схема системы на диатермическом масле с закрытым контуром, с испарителем для котлов модели ОРХ



Описание

- | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Котел на диатермическом масле | 13. Регулятор уровня | 25. Отбор пара |
| 2. Электронасос | 14. Электроклапан | 26. Подача на испаритель |
| 3. Закрытый расширительный бак | 15. Реле сброса давления азота | 27. Дренаж |
| 4. Коллектор азота | 16. Предохранительное реле давления | 28. Датчики регулировки уровня |
| 5. Бак хранения масла | 17. Реле давления подачи азота | 29. Соединение расширительного бака |
| 6. Насос подачи масла | 18. Манометр | 30. Дренаж |
| 7. Клапан проходной | 19. Баллон азота | 31. Подача диатермического масла |
| 8. Фильтр | 20. Трехходовой клапан | 32. Обратка диатермического масла |
| 9. Электрический шкаф | 21. Ограничительное реле давления | 33. Испаритель |
| 10. Индикатор уровня | 22. Манометр | |
| 11. Предохранительный клапан | 23. Предохранительное реле давления | |
| 12. Обратный клапан | 24. Предохранительный датчик | |
| | | CI Заполнение системы |
| | | TE Расширительная труба |

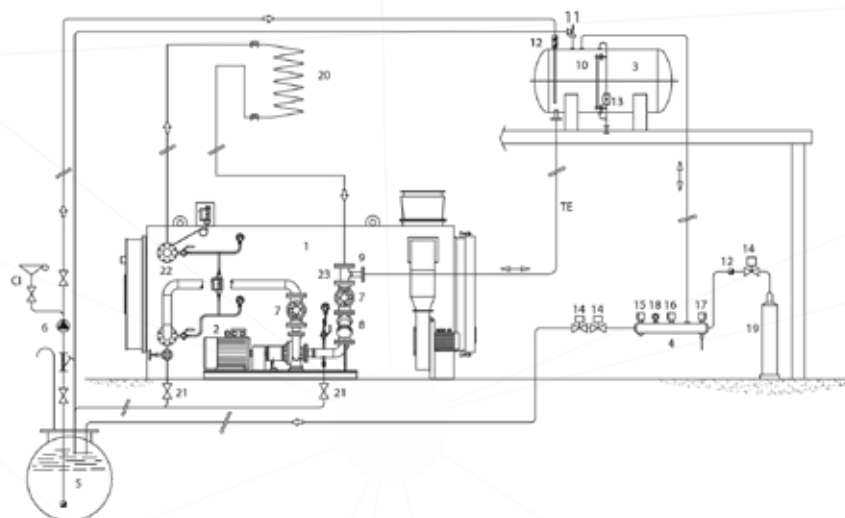
Схема системы на диатермическом масле с закрытым контуром, с испарителем для котлов модели OPX REC



Описание

- | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Котел на диатермическом масле | 13. Регулятор уровня | 25. Отбор пара |
| 2. Электронасос | 14. Электроклапан | 26. Подача на испаритель |
| 3. Закрытый расширительный бак | 15. Реле сброса давления азота | 27. Дренаж |
| 4. Коллектор азота | 16. Предохранительное реле давления | 28. Датчики регулировки уровня |
| 5. Бак хранения масла | 17. Реле давления подачи азота | 30. Дренаж |
| 6. Насос подачи масла | 18. Манометр | 31. Подача диатермического масла |
| 7. Отсечной клапан | 19. Баллон азота | 32. Обратка диатермического масла |
| 8. Фильтр | 20. Трехходовой клапан | 33. Испаритель/ Другое применение |
| 9. Соединение с расширительным баком | 21. Ограничительное реле давления | |
| 10. Индикатор уровня | 22. Манометр | CI Заполнение системы |
| 11. Предохранительный клапан | 23. Предохранительное реле давления | TE Расширительная труба |
| 12. Обратный клапан | 24. Предохранительный датчик | |

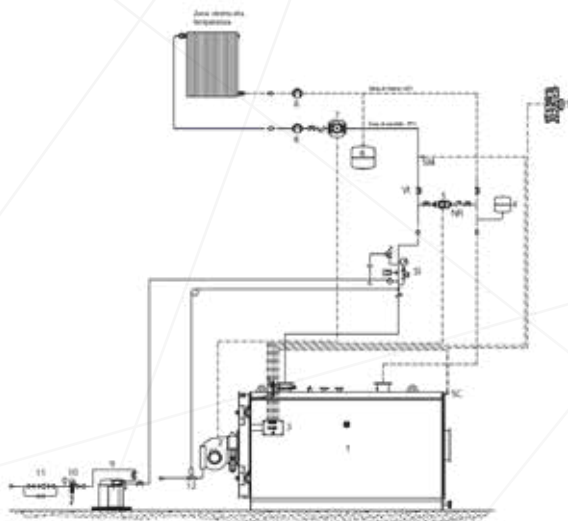
Схема системы на диатермическом масле с закрытым прямым контуром для котлов модели OPX REC



Описание

- | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Котел на диатермическом масле | 10. Индикатор уровня | 19. Баллон азота |
| 2. Электронасос | 11. Предохранительный клапан | 20. Применение |
| 3. Закрытый расширительный бак | 12. Обратный клапан | 21. Дренаж |
| 4. Коллектор азота | 13. Регулятор уровня | 22. Подача диатермического масла |
| 5. Бак хранения масла | 14. Электроклапан | 23. Обратка диатермического масла |
| 6. Насос подачи масла | 15. Реле сброса давления азота | |
| 7. Отсечной клапан | 16. Предохранительное реле давления | CI Заполнение системы |
| 8. Фильтр | 17. Реле давления подачи азота | TE Расширительная труба |
| 9. Соединение с расширительным баком | 18. Манометр | |

Схема системы для котлов моделей TNX - TNOX - REX (400-600) - REX F (400-600)



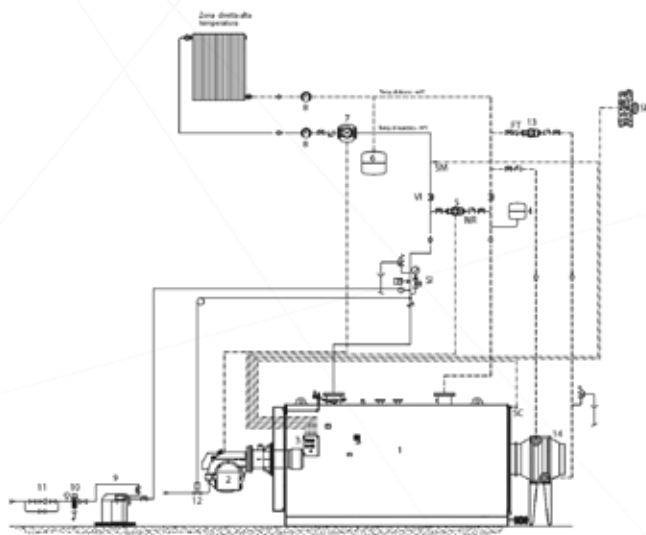
Описание

1. Котел
2. Горелка
3. Панель управления котла
4. Расширительный бак котла
5. Антиконденсационный насос
6. Расширительный бак установки

7. Насос сетевой
8. Термометр
9. Очистка воды
10. Фильтр
11. Группа загрузки
12. Отсечной клапан подачи топлива

- SE Внешний датчик
SM Датчик подачи воды
SC Датчик котла
NR Обратный клапан
VI Отсечной клапан
SI Безопасность I.S.P.E.S.L

Схема системы для котлов моделей TNX - TNOX - REX (400-600) - REX F (400-600) с экономайзером



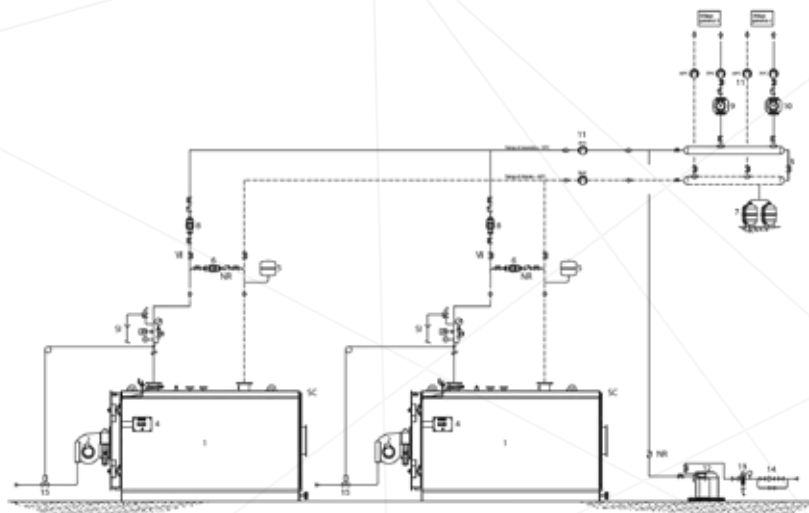
Описание

1. Котел
2. Горелка
3. Панель управления котла
4. Расширительный бак котла
5. Антиконденсационный насос
6. Расширительный бак установки
7. Насос сетевой

8. Термометр
9. Очистка воды
10. Фильтр
11. Группа загрузки
12. Отсечной клапан подачи топлива
13. Насос экономайзера
14. Экономайзер

- SE Внешний датчик
SM Датчик подачи воды
SC Датчик котла
NR Обратный клапан
VI Отсечной клапан
SI Безопасность I.S.P.E.S.L
FT Фильтр

Схема системы для 2-х котлов в каскаде, модель TNX - TNOX - REX (400-600) - REX F (400-600)



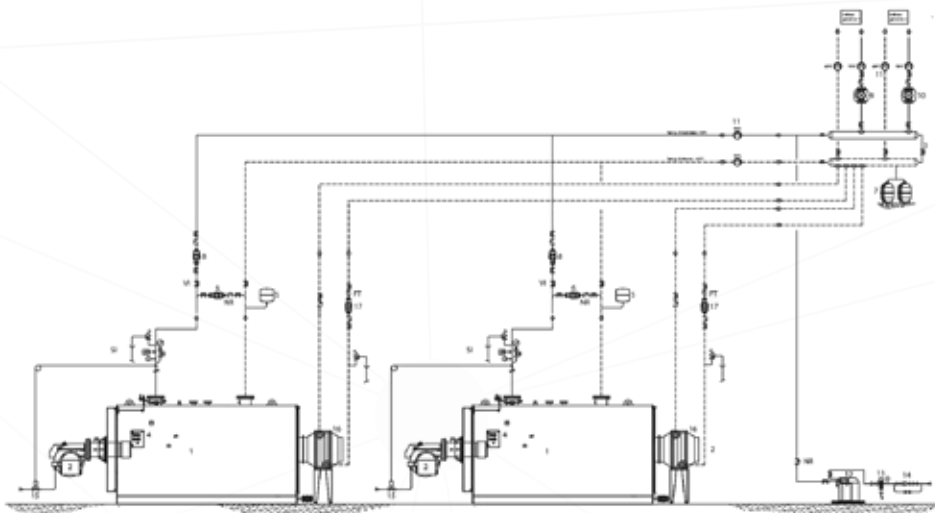
Описание

1. Котел
2. Горелка
3. Клапан байпаса
4. Панель управления котлом
5. Расширительный бак котла
6. Антиконденсационный насос
7. Расширительный бак системы

8. Циркуляционный насос котла
9. Насос системы по высокой температуре (основное использование 1)
10. Насос системы по высокой температуре (основное использование 2)
11. Термометр
12. Очистка воды

13. Фильтр
 14. Группа загрузки
 15. Отсечной клапан подачи топлива
- NR Обратный клапан
VI Отсечной клапан
SI Безопасность I.S.P.E.S.L

Схема системы для 2-х котлов в каскаде, модель TNX - TNOX - REX (400-600) - REX F (400-600) с экономайзером



Описание

1. Котел
2. Горелка
3. Клапан байпаса
4. Панель управления котлом
5. Расширительный бак котла
6. Антиконденсационный насос
7. Расширительный бак системы
8. Циркуляционный насос котла

9. Насос системы по высокой температуре (основное использование 1)
10. Насос системы по высокой температуре (основное использование 2)
11. Термометр
12. Очистка воды
13. Фильтр
14. Группа загрузки

15. Отсечной клапан подачи топлива
 16. Экономайзер
 17. Насос экономайзера
- NR Обратный клапан
VI Отсечной клапан
SI Безопасность I.S.P.E.S.L
FT Фильтр



Модельный ряд изделий и комплектующих предназначенных для термической утилизации. Решения, которые характеризуются максимальной гибкостью производства, в состоянии удовлетворить любое требование рынка, нормативным ограничениям или критической установкой.

ОБЛАСТЬ ПОВЫШЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ



ПОВЫШЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД	WH	160
	BAX	164
	ECXV	166
	ECO-G	168
	Fin-e	170

WH



ОПИСАНИЕ

Котлы-утилизаторы серии WH используют в качестве источника тепла утилизируемые дымовые газы. Сжигание топлива не производится. Данные котлы моноблочного типа предназначены для работы в автоматическом режиме и оснащены всей необходимой арматурой для быстрого ввода в эксплуатацию. Серия WH характеризуется высокой степенью адаптации к запросам заказчика на стадии проектирования и предназначена для решения разных эксплуатационных задач.

ПРЕИМУЩЕСТВА

+ Модульные версии

Гибкие модульные решения в зависимости от требуемой мощности.

+ Большой объем воды

+ Высокая гибкость в работе

ХАРАКТЕРИСТИКИ

 Расчетное давление от 1 до 25 бар

 Полезная мощность 100 ÷ 20000 кВт

+ Простая, быстрая и безопасная установка

Котел поставляется со всеми необходимыми для установки компонентами, полностью собран и испытан перед поставкой.

+ Монтаж навесного оборудования и испытания выполнены на заводе

+ Минимальные затраты в эксплуатации

Котел - утилизатор

МОДЕЛИ



WHB

Расчетное давление: 1 ÷ 25 бар

Паропроизводительность 50 ÷ 32000 кг/ч



WHS

Расчетное давление: 4,9 ÷ 12 бар

Полезная мощность 233 ÷ 17000 кВт



WHO

Расчетное давление: 10 бар

Полезная мощность 116 ÷ 9300 кВт



WHC

Расчетное давление: 6 ÷ 25 бар

Полезная мощность 3000 ÷ 25000 кВт

Паровой котел Котел - утилизатор моноблочного типа с дымогарными трубами соответствует Директиве PED 2014/68/EU, предназначен для установки в помещении и вне помещения. Оснащен регулировочной и предохранительной арматурой для работы в автоматическом режиме и электрическим шкафом, имеет сертифицированную систему обеспечения безопасности котла.

Котел перегретой воды Котел - утилизатор моноблочного типа с дымогарными трубами соответствует Директиве PED 2014/68/EU, предназначен для установки в помещении и вне помещения. Оснащен регулировочной и предохранительной арматурой для работы в автоматическом режиме и электрическим шкафом, имеет сертифицированную систему обеспечения безопасности котла.

Котел на диатермическом масле Утилизатор, имеющий водяные трубы с оребрением, моноблочный, выполнен в соответствии с Директивой PED 2014/68/EU и предназначен для установки как внутри помещения, так и вне помещения. Оснащен регулирующей и предохранительной арматурой для работы в автоматическом режиме и электрическим шкафом для обеспечения безопасности котла.

Водогрейный котел Котел - утилизатор моноблочного типа с дымогарными трубами соответствует Директиве PED 2014/68/EU, предназначен для установки в помещении и вне помещения. Оснащен регулировочной и предохранительной арматурой для работы в автоматическом режиме и электрическим шкафом, имеет сертифицированную систему обеспечения безопасности котла.

СЕРТИФИКАТЫ



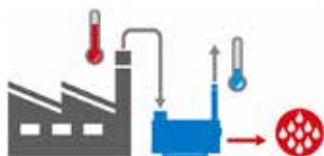
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ



ПРИМЕНЕНИЕ

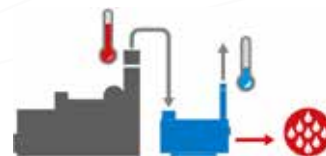
ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Печи
Камеры дожигания
Установки сжигания мусора
- Промышленные процессы, в результате которых образуются дымовые газы, имеющие высокую температуру



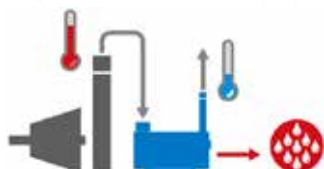
КОГЕНЕРАЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

- Дизельные двигатели
- Двигатели на газе и биогазе
- Двигатели на биомасле

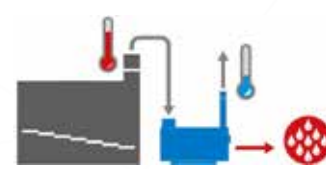


ЭНЕРГОГЕНЕРИРУЮЩИЕ СИСТЕМЫ

- Турбогаз



СИСТЕМЫ, РАБОТАЮЩИЕ НА ПРОДУКТАХ СЖИГАНИЯ БИОМАССЫ



АРМАТУРА

Код	Описание	WH			
		B	S	O	C
См. Раздел "Арматура"	Система автоматической продувки для котлов серии SIXEN и GX	■			
17090037	Группа контроля за содержанием солей в котловой воде (пневматический привод TDS)	■			
17090035	Система контроля за содержанием солей в котловой воде (электрический привод TDS)	■			
38040100	Охладитель проб	■			
См. Раздел "Арматура"	Резервный питательный насос	■			
См. Раздел "Арматура"	Группа модуляции уровня питательной воды с помощью электрического клапана	■			
См. Раздел "Арматура"	Модуляционный регулятор уровня с насосом/насосами + инвертер	■			
См. Раздел "Арматура"	Группа модуляции уровня питательной воды: шкаф управления и инвертер для 1 насоса	■			
См. Раздел "Арматура"	Группа модуляции уровня питательной воды: шкаф управления и инвертер для 2-х насосов	■			
90060010	Аварийная сигнализация по высокому уровню	■			
90060040	Самодиагностируемая сигнализация высокого уровня воды	■			
90060050	Самодиагностируемая сигнализация низкого уровня воды	■			
86900071	Глобальная система безопасности GSS72/WH	■	■	■	■
90060060	Лестница и перила	■	■	■	■
90060090	Площадка для осмотра	■	■	■	■
90060070	Регулирующее реле давления второй ступени	■	■	■	■
90060078	Электронная панель управления каскадом паровых котлов	■	■	■	■
QCTETERM	Панель eterm Easy manager	■	■	■	■

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ КОТЕЛЬНОЙ



Вертикальный экономайзер серии **ECXV**
Только для моделей WHB



Аккумулятор пара серии **VEX**
Только для моделей WHB



Бак сбора конденсата серии **VRC**
Только для моделей WHB



Бак сбора конденсата серии **VRC V**
Только для моделей WHB



Атмосферный деаэрактор серии **DEG**
Только для моделей WHB



Парогенератор непрямого действия серии **EVX**
Только для моделей WHO



Термофизический деаэрактор **DEG/P**
Только для моделей WHB



Накопительная емкость **диатермическое масло**
Только для моделей WHO



Система подготовки питательной воды **ADD**
Только для моделей WHB



Расширительный масляный бак серии **VEO**
Только для моделей WHO



Сливной бак серии **BDV**
Только для моделей WHB



Расширительный бак перегретой воды серии **VEA**
Только для моделей WHS



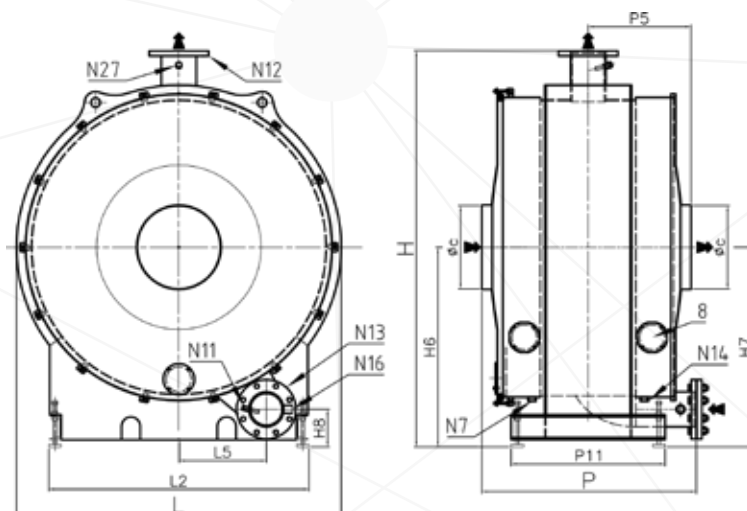
BAH КОНДЕНСОР ТЕПЛА



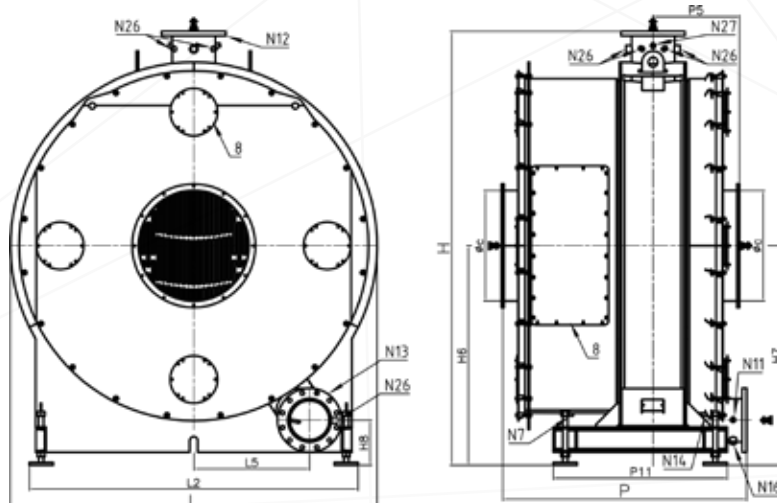
BAH является конденсационным утилизатором (конденсором) тепла. Изготовлен из нержавеющей стали AISI 316 Ti для установки после выхода дымовых газов из котлов, работающих исключительно на природном или сжиженном газе. Проходя через конденсор, дымовые газы значительно охлаждаются и, если температура обратки ниже 57 °С, конденсор конденсирует содержащийся в дымовых газах водяной пар, отбирая скрытую теплоту конденсации. Конденсор должен быть гидравлически последовательно соединен с котлом; температура воды повышается лишь на несколько градусов Цельсия, поэтому необходимо контролировать температуру на входе в котел.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Код	Мощность котла	Полезная мощность		Сопротивление газового тракта	Температура дымовых газов на выходе		Производство конденсата для режима подача/обратка 50/30 °С	Противодавление гидравлического тракта	Общий объем воды	Общий вес
			Температура обратки 60°С	Температура обратки 30°С		Температура обратки 60°С	Температура обратки 30°С				
			кВт	кВт		°С	°С				
BAH 88	88220011	500	529,7	591	0,06	68,5	38,5	80	7	393	310
		1000	1057,4	1169	0,25	72,6	42,6	144	27	393	310
		1500	1583,1	1740	0,56	76,7	46,7	201	61	393	310
		2000	2106,8	2306,9	1	80,8	50,8	254	108	393	310
BAH 128	88250018	1500	1585,9	1752,6	0,26	72,9	42,9	215	28	610	570
		2000	2111,8	2324	0,47	75,7	45,7	272	49	610	570
		2500	2636,3	2892,4	0,74	78,5	48,5	326	77	610	570
		3000	3159,5	3458,2	1,06	81,3	51,3	379	111	610	570
BAH 200	88220025	2500	2642,5	2917,5	0,3	73,5	43,5	355	23	626	1254
		3000	3168,4	3488,7	0,43	75,3	45,3	411	33	626	1254
		3500	3693,4	4058	0,59	77,1	47,1	466	44	626	1254
		4000	4217,5	4625,6	0,77	78,9	48,9	520	58	626	1254
BAH 230	88220035	3500	3696,2	4069,1	0,45	75,4	45,4	478	17	831	1619
		4000	4221,2	4638,3	0,58	77	47	533	23	831	1619
		4500	4745,4	5206,1	0,74	78,6	48,6	587	29	831	1619
		5000	5268,8	5772,5	0,91	80,1	50,1	640	36	831	1619
BAH 290	88220050	4500	4751,8	5229,7	0,46	75,6	45,6	613	29	896	2088
		5000	5276,8	5798,9	0,57	76,9	46,9	668	36	896	2088
		5500	5801,1	6366,9	0,69	78,1	48,1	722	43	896	2088
		6000	6324,8	6933,9	0,82	79,4	49,4	775	51	896	2088
BAH 350	88220070	5500	5807,4	6390,3	0,48	75,8	45,8	747	43	1036	2590
		6000	6332,3	6959,5	0,57	76,8	46,8	802	51	1036	2590
		6500	6856,8	7527,6	0,66	77,8	47,8	857	60	1036	2590
		7000	7380,7	8094,9	0,77	78,9	48,9	910	70	1036	2590
		8000	8430	9200	1	84	53	1015	91	1036	2590



МОДЕЛЬ 88 ÷ 128



МОДЕЛЬ 200 ÷ 350

Условные обозначения:

N7 Дренаж конденсата из котла
 N11 Контроль температуры обратки
 N12 Подача конденсатора
 N13 Обратка конденсатора

N14 Дренаж конденсата из газохода
 N16 Дренаж конденсатора
 N27 Контроль температуры подачи

РАЗМЕРЫ

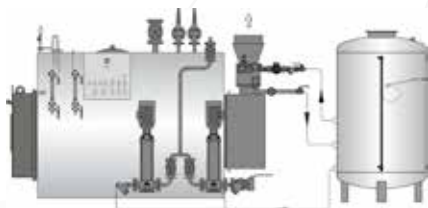
Модель	H	H6	H7	H8	L	L2	L5	P	P5	P11	Øс	N17	N12	N13	N14	N16	N27
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/дюйм/ мм	DN/in	дюйм	дюйм	дюйм
BAH 88	1760	890	890	163	1420	1300	250	1037	495	740	400	1"	125 PN16	125 PN16	1"	1"	1/2"
BAH 128	2064	1038	1038	181	1710	1400	420	1030	494	740	400	1"	125 PN16	125 PN16	1"	1"	1/2"
BAH 200	2380	1210	1210	256	1960	1390	410	1555	552	1160	550	1"	200 PN16	200 PN16	1"	1"	1/2"
BAH 230	2592	1317	1317	266	2170	1480	452	1552	548	1100	600	1"	200 PN16	200 PN16	1"	1"1/4	1/2"
BAH 290	2742	1387	1387	285	2321	2080	733	1552	546	1100	700	1"	250 PN16	250 PN16	1"	1"1/4	1/2"
BAH 350	3052	1602	1602	315	2491	2126	598	1622	546	1100	800	1"	250 PN16	250 PN16	1"	1"1/4	1/2"

ECXV ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЭКОНОМАЙЗЕР



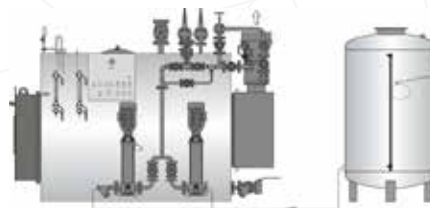
- **Энергосбережение** достигается частичной утилизацией тепла уходящих газов котла путем предварительного нагрева питательной воды;
- **Теплообменник** неконденсационный теплообменник типа "дымовые газы - вода", работающий только на продуктах сгорания природного газа котла, исполнение в виде труб со вставками из углеродистой стали P235GH, расположенных в несколько рядов, соединенных с распределительными коллекторами.
- **Корпус** герметичный, выполнен из окрашенной снаружи углеродистой стали, соединен непосредственно с дымовой камерой котла болтовыми соединениями.
- **Соединение выхода дымовых газов** выполнено в виде усеченного конуса с круглым фланцем сверху для соединения с дымоходом
- **Трубы и коллекторы** для гидравлического подключения и монтажа приборов

Схема установки типа А



- Арматура в комплекте для схемы А
- Предохранительный клапан (3 бар)
 - Циркуляционный насос экономайзера
 - 3 отсечных клапана
 - 2 термометра воды до экономайзера и после него

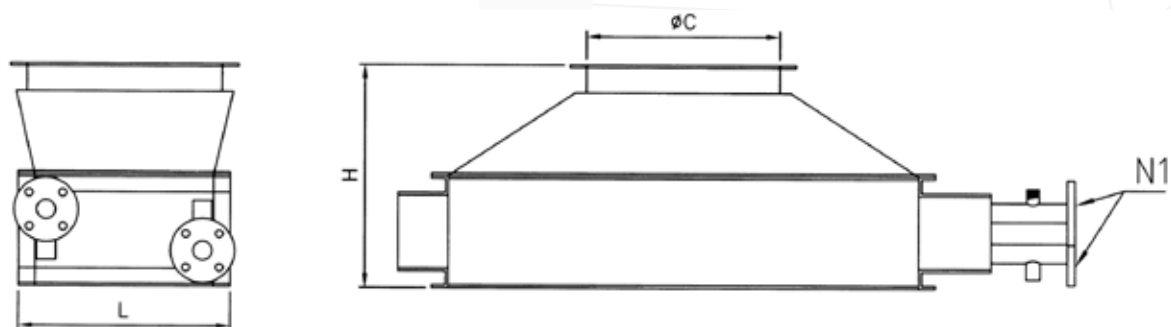
Схема установки типа В



- Арматура в комплекте для схемы В
- Предохранительный клапан с сертификатом PED (18 бар)
 - 3 отсечных клапана и байпас
 - термометр воды после экономайзера
 - манометр воды после экономайзера
 - Трубы соединения экономайзер - котел

ПОДБОР И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Подходит для котлов	ВЕРСИЯ (А)					ВЕРСИЯ (В)				
		Код	Температура на входе	Температура на выходе	Расход	Гидравлическое сопротивление	Код	Температура на входе	Температура на выходе	Расход	Гидравлическое сопротивление
			°С	°С	л/ч	бар		°С	°С	л/ч	бар
ECXV 2-6	SIXEN 350	85500090	75	90	891	0,02	85500092	80	112	340	0,006
	SIXEN 500		75	90	1209	0,02		80	110	510	0,013
	SIXEN 650		75	90	1485	0,04		80	108	680	0,02
	SIXEN 800		75	90	1728	0,05		80	106	850	0,04
	SIXEN 1000		75	90	1945	0,06		80	105	1020	0,06
ECXV 8-12	SIXEN 1350	85500120	75	90	2695	0,19	85500110	80	109	1370	0,15
	SIXEN 1700/GX 1000		75	90	3096	0,26		80	107	1700	0,21
	SIXEN 2000/GX 1200		75	90	3555	0,31		80	106	2040	0,29
ECXV 15-20	SIXEN 2500/GX 1500	85500140	75	90	4701	0,13	85500135	80	107	2560	0,03
	SIXEN 3000/GX 1750		75	90	5275	0,15		80	106	3000	0,07
	SIXEN 3500/GX 2000		75	90	5791	0,18		80	105	3400	0,06
ECXV 25-35	SIXEN 4000/GX 2500	85500170	75	90	8141	0,21	85500160	80	108	4270	0,07
	SIXEN 5000/GX 3000		75	90	9231	0,26		80	107	5100	0,09
	GX 3500		75	90	10263	0,37		80	105	6000	0,13
ECXV 40-50	GX 4000	-	Версия (А) не предусмотрена				85500175	80	114	6820	0,27
	GX 5000		80	113	8500	0,3					
ECXV 60-70	GX 6000	-	Версия (А) не предусмотрена				85500190	80	113	10240	0,44
	GX 7000		80	111	12000	0,57					
ECXV 80	GX 8000	-	Версия (А) не предусмотрена				85500220	80	112	13600	0,58
ECXV 90-100	GX 9000	-	Версия (А) не предусмотрена				85500230	80	112	15300	0,18
	GX 10000		80	111	17000	0,19					
ECXV 120-130	GX 12000	-	Версия (А) не предусмотрена				85500250	80	111	20000	0,3
	GX 13000		80	110	22000	0,35					
ECXV 150	GX 15000	-	Версия (А) не предусмотрена				85500260	80	113	25000	0,1



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И РАЗМЕРЫ

Модель	Подходит для котлов	Полезная мощность кВт	КПД, при 100% %	Сопrotивление газового тракта мбар	Температура дымовых газов на выходе °C	Вес кг	Размеры				
							N1	Ø C	H	L	P
							дюйм/ DN	мм	мм	мм	мм
ECXV 2-6	SIXEN 350	15	+ 6,7	0,1	119	85	1"	250	400	278	710
ECXV 2-6	SIXEN 500	21	+ 6,1	0,2	131	85	1"	250	400	278	710
ECXV 2-6	SIXEN 650	25	+ 5,6	0,3	139	85	1"	250	400	278	710
ECXV 2-6	SIXEN 800	30	+ 5,2	0,4	146	85	1"	250	400	278	710
ECXV 2-6	SIXEN 1000	34	+ 4,9	0,5	152	85	1"	250	400	278	710
ECXV 8-12	SIXEN 1350	47	+ 5,0	0,3	149	124	25	350	400	380	910
ECXV 8-12	SIXEN 1700/GX 1000	54	+ 4,7	0,4	155	124	25	350	400	380	910
ECXV 8-12	SIXEN 2000/GX 1200	62	+ 4,4	0,5	160	124	25	350	400	380	910
ECXV 15-20	SIXEN 2500/GX 1500	82	+ 4,7	0,2	155	178	40	450	550	552	1030
ECXV 15-20	SIXEN 3000/GX 1750	92	+ 4,5	0,3	158	178	40	450	550	552	1030
ECXV 15-20	SIXEN 3500/GX 2000	101	+ 4,3	0,4	162	178	40	450	550	552	1030
ECXV 25-35	SIXEN 4000/GX 2500	142	+ 4,9	0,4	152	232	40	550	575	708	1280
ECXV 25-35	SIXEN 5000/GX 3000	161	+ 4,6	0,5	157	232	40	550	575	708	1280
ECXV 25-35	GX 3500	179	+ 4,4	0,7	160	232	40	550	575	708	1280
ECXV 40-50	GX 4000	267	+ 5,7	1,9	135	269	40	650	700	642	1280
ECXV 40-50	GX 5000	315	+ 5,4	2,8	141	269	40	650	700	642	1280
ECXV 60-70	GX 6000	391	+ 5,6	2,3	138	341	50	700	700	732	1480
ECXV 60-70	GX 7000	435	+ 5,3	2,9	143	341	50	700	700	732	1480
ECXV 80	GX 8000	502	+ 5,4	2,8	142	438	50	800	700	822	1530
ECXV 90-100	GX 9000	564	+ 5,4	2,5	142	510	65	900	700	912	1630
ECXV 90-100	GX 10000	606	+ 5,2	3	145	510	65	900	700	912	1630
ECXV 120-130	GX 12000	738	+ 5,2	3	145	591	65	1100	700	912	1980
ECXV 120-130	GX 13000	780	+ 5,1	3,3	146	591	65	1100	700	912	1980
ECXV 150	GX 15000	925	+ 5,2	2,8	144	722	65	1300	700	1002	2280

ECO-G

ЭКОНОМАЙЗЕР ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЛОВ СЕРИИ GSX



Экономайзер серии ECO-G встраивается в дымовую камеру паровых котлов серии GSX. Его установка позволяет сэкономить энергию за счет частичной утилизации тепла дымовых газов путем предварительного нагрева питательной воды. Экономайзер полностью извлекается из задней части для облегчения операций по обслуживанию котла.

Изготовлен из:

неконденсационный теплообменник "дымовые газы - вода", работающий только на продуктах сжигания природного газа в котле. Исполнение в виде оребренных труб из углеродистой стали P235GH или из нержавеющей стали, расположенных в несколько рядов, соединенных с распределительными коллекторами. Изготовлен согласно Директиве PED 2014/68/EU.

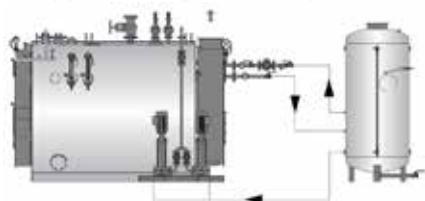
- трубы и коллекторы для гидравлического подключения и монтажа приборов

Экономайзеры серии ECO-G предлагаются к поставке в двух версиях:

- **ECO-G** : исполнение из оребренных труб из углеродистой стали P235GH
- **ECO-GN** : исполнение из оребренных труб из нержавеющей стали AISI 304

В нижеприведенных таблицах характеристики и коды двух версий.

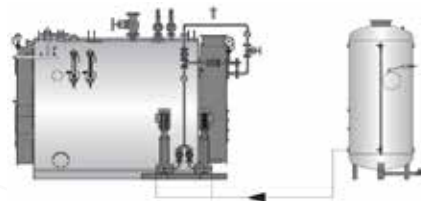
Схема установки типа А



Арматура в комплекте для схемы А

- Предохранительный клапан (3 бар)
- Циркуляционный насос экономайзера
- 3 отсечных клапана
- 2 термометра воды до экономайзера и после него

Схема установки типа В



Арматура в комплекте для схемы В

- Предохранительный клапан с сертификатом PED (18 бар)
- 3 отсечных клапана и байпас
- термометр воды после экономайзера
- манометр воды после экономайзера
- Трубы соединения экономайзер - котел

ПОДБОР И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Подходит для котлов	Тип установки	Код	Полезная мощность		КПД при 100%	Максимальный расход жидкости	Температура жидкости		Температура дымовых газов		Противодавление			
				кВт	ккал/ч			%	кг/ч	вход	выход	вход	выход	сторона дымовых газов	сторона жидкости
ECO-G 1	GSX 350 - GSX 500 P	A	85500113_1	12	10.000	+ 4%	684	75	90	220	125-130	0,7	19		
	GSX 500 - GSX 650 P	A	85500113_2	16	14.000	+ 4%	908	75	90	220	125-130	0,8	19		
	GSX 650 - GSX 850 P	A	85500113_3	20	17.000	+ 4%	1.128	75	90	220	125-130	0,9	17		
ECO-G 2	GSX 850 - GSX 1100 P	A	85500114_1	29	25.000	+ 4%	1.662	75	90	220	125-130	0,7	19		
	GSX 1100 - GSX 1500 P	A	85500114_2	33	28.000	+ 4%	1.910	75	90	220	125-130	0,9	17		
ECO-G 3	GSX 1500 - GSX 2000 P	A	85500112_1	51	44.000	+ 4%	2.931	75	90	220	125-130	0,7	19		
	GSX 2000 - GSX 2500 P	A	85500112_2	61	52.000	+ 4%	3.472	75	90	220	125-130	0,9	17		
ECO-G 4	GSX 2500 - GSX 3000 P	A	85500115_1	85	73.000	+ 4%	4.884	75	90	220	125-130	0,7	19		
	GSX 3000 - GSX 3500 P	A	85500115_2	91	78.000	+ 4%	5.208	75	90	220	125-130	0,9	17		
ECO-G 5	GSX 3500 - GSX 4000 P	A	85500116_1	119	102.000	+ 4%	6.837	75	90	220	125-130	0,7	19		
	GSX 4000 - GSX 5000 P	A	85500116_2	121	104.000	+ 4%	6.944	75	90	220	125-130	0,9	17		
ECO-G 6	GSX 5000 - GSX 6000 P	A	85500117_1	151	130.000	+ 4%	8.683	75	90	220	125-130	0,9	15		

ПОДБОР И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Подходит для котлов	Тип установки	Код	Полезная мощность		КПД при 100%	Максимальный расход жидкости	Температура жидкости		Температура дымовых газов		Противодавление	
				кВт	ккал/ч			%	кг/ч	вход	выход	вход	Мощность воздуха -20 °С
						°С	°С						
ECO-G 1	GSX 350 - GSX 500 P	B	85500081_1	12	10.000	+ 4%	385	80	107	220	125-130	0,7	6
	GSX 500 - GSX 650 P	B	85500081_2	16	14.000	+ 4%	595	80	105	220	125-130	0,8	7
	GSX 650 - GSX 850 P	B	85500081_3	20	17.000	+ 4%	715	80	104	220	125-130	0,9	7
ECO-G 2	GSX 850 - GSX 1100 P	B	85500082_1	29	25.000	+ 4%	935	80	107	220	125-130	0,7	6
	GSX 1100 - GSX 1500 P	B	85500082_2	33	28.000	+ 4%	1.210	80	104	220	125-130	0,9	7
ECO-G 3	GSX 1500 - GSX 2000 P	B	85500083_1	51	44.000	+ 4%	1.650	80	107	220	125-130	0,7	6
	GSX 2000 - GSX 2500 P	B	85500083_2	61	52.000	+ 4%	2.200	80	104	220	125-130	0,9	7
ECO-G 4	GSX 2500 - GSX 3000 P	B	85500084_1	85	73.000	+ 4%	2.750	80	107	220	125-130	0,7	6
	GSX 3000 - GSX 3500 P	B	85500084_2	91	78.000	+ 4%	3.300	80	104	220	125-130	0,9	7
ECO-G 5	GSX 3500 - GSX 4000 P	B	85500085_1	119	102.000	+ 4%	3.850	80	107	220	125-130	0,7	6
	GSX 4000 - GSX 5000 P	B	85500085_2	121	104.000	+ 4%	4.400	80	104	220	125-130	0,9	7
ECO-G 6	GSX 5000 - GSX 6000 P	B	85500086_1	151	130.000	+ 4%	5.500	80	104	220	125-130	0,9	6

Модель	Подходит для котлов	Тип установки	Код	Полезная мощность		КПД при 100%	Максимальный расход жидкости	Температура жидкости		Температура дымовых газов		Противодавление	
				кВт	ккал/ч			%	кг/ч	вход	выход	вход	Мощность воздуха -20 °С
						°С	°С						
ECO-GN 1	GSX 350 - GSX 500 P	A	85500061_1	12	10.000	+ 4%	684	75	90	220	125-130	0,7	19
	GSX 500 - GSX 650 P	A	85500061_2	16	14.000	+ 4%	908	75	90	220	125-130	0,8	19
	GSX 650 - GSX 850 P	A	85500061_3	20	17.000	+ 4%	1.128	75	90	220	125-130	0,9	17
ECO-GN 2	GSX 850 - GSX 1100 P	A	85500062_1	29	25.000	+ 4%	1.662	75	90	220	125-130	0,7	19
	GSX 1100 - GSX 1500 P	A	85500062_2	33	28.000	+ 4%	1.910	75	90	220	125-130	0,9	17
ECO-GN 3	GSX 1500 - GSX 2000 P	A	85500063_1	51	44.000	+ 4%	2.931	75	90	220	125-130	0,7	19
	GSX 2000 - GSX 2500 P	A	85500063_2	61	52.000	+ 4%	3.472	75	90	220	125-130	0,9	17
ECO-GN 4	GSX 2500 - GSX 3000 P	A	85500064_1	85	73.000	+ 4%	4.884	75	90	220	125-130	0,7	19
	GSX 3000 - GSX 3500 P	A	85500064_2	91	78.000	+ 4%	5.208	75	90	220	125-130	0,9	17
ECO-GN 5	GSX 3500 - GSX 4000 P	A	85500065_1	119	102.000	+ 4%	6.837	75	90	220	125-130	0,7	19
	GSX 4000 - GSX 5000 P	A	85500065_2	121	104.000	+ 4%	6.944	75	90	220	125-130	0,9	17
ECO-GN 6	GSX 5000 - GSX 6000 P	A	85500066_1	151	130.000	+ 4%	8.683	75	90	220	125-130	0,9	15

Модель	Подходит для котлов	Тип установки	Код	Полезная мощность		КПД при 100%	Максимальный расход жидкости	Температура жидкости		Температура дымовых газов		Противодавление	
				кВт	ккал/ч			%	кг/ч	вход	выход	вход	Мощность воздуха -20 °С
						°С	°С						
ECO-GN 1	GSX 350 - GSX 500 P	B	85500071_1	12	10.000	+ 4%	385	80	107	220	125-130	0,7	6
	GSX 500 - GSX 650 P	B	85500071_2	16	14.000	+ 4%	595	80	105	220	125-130	0,8	7
	GSX 650 - GSX 850 P	B	85500071_3	20	17.000	+ 4%	715	80	104	220	125-130	0,9	7
ECO-GN 2	GSX 850 - GSX 1100 P	B	85500072_1	29	25.000	+ 4%	935	80	107	220	125-130	0,7	6
	GSX 1100 - GSX 1500 P	B	85500072_2	33	28.000	+ 4%	1.210	80	104	220	125-130	0,9	7
ECO-GN 3	GSX 1500 - GSX 2000 P	B	85500073_1	51	44.000	+ 4%	1.650	80	107	220	125-130	0,7	6
	GSX 2000 - GSX 2500 P	B	85500073_2	61	52.000	+ 4%	2.200	80	104	220	125-130	0,9	7
ECO-GN 4	GSX 2500 - GSX 3000 P	B	85500074_1	85	73.000	+ 4%	2.750	80	107	220	125-130	0,7	6
	GSX 3000 - GSX 3500 P	B	85500074_2	91	78.000	+ 4%	3.300	80	104	220	125-130	0,9	7
ECO-GN 5	GSX 3500 - GSX 4000 P	B	85500075_1	119	102.000	+ 4%	3.850	80	107	220	125-130	0,7	6
	GSX 4000 - GSX 5000 P	B	85500075_2	121	104.000	+ 4%	4.400	80	104	220	125-130	0,9	7
ECO-GN 6	GSX 5000 - GSX 6000 P	B	85500076_1	151	130.000	+ 4%	5.500	80	104	220	125-130	0,9	6

Fin-e ®

ЗАПАТЕНТОВАННАЯ КОМПАНИЕЙ ICI CALDAIE СИСТЕМА Fin-e®, имеющая 3 ЗВЕЗДЫ



Fin-e ® - это система, позволяющая увеличить КПД котла. Повышает экономию энергии и снижает вредное воздействие на окружающую среду.

- **Fin-e ®** это алюминиевая вставка с внутренним оребрением, полученная экструзией, запрессованная в заднюю часть дымогарных труб котла для обеспечения полного контакта между поверхностями теплообмена. Дымовые газы, проходя через оребренную поверхность, отдают тепло и значительно снижают свою температуру, которая иначе могла бы остаться достаточно высокой и вызвать значительные потери тепловой энергии. Котел повышает КПД без увеличения наддува в топке (не меняется подбор пары котел - горелка). Техническое обслуживание облегчается за счет продольного расположения внутреннего оребрения: подходящая по размерам и форме щетка для чистки обеспечивает устранение остаточных продуктов сжигания топлива.

- Возможность дренажа конденсата (холодный пуск) из канала в нижней части вставки Fin-e®: благодаря конструкции открытого профиля вставки Fin-e® конденсат направляется к дымовой камере, не повреждая корпус котла.

Преимущества:

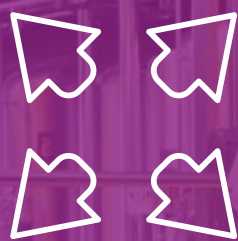
- увеличение КПД
- снижение потребления топлива и, как следствие, уменьшение выбросов CO₂
- забота об окружающей среде

Предлагаемые услуги:

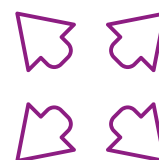
- установка системы Fin-e ®
- новая сертификация

- Применение системы Fin-e® возможно только при использовании **газообразного топлива**





Комплектующие и арматура для реализации укомплектованной котельной.



КОМПЛЕКТУЮЩИХ КОТЕЛЬНОЙ

VRC	174
VRC-V	176
DEG	178
DEG/P	180
ADD	182
BDV	184
EVX	186
VEO	188
VEX	189
VEA	190
БАК ХРАНЕНИЯ	192
COV	193

VRC БАК СБОРА КОНДЕНСАТА



Бак сбора конденсата VRC предназначен для сбора конденсата, поступающего из оборудования, использующего пар, а также для смешивания с обработанной подпиточной водой.

Полностью выполнен из нержавеющей стали AISI 316 L.

В комплект поставки входит следующее оборудование:

- опорные стойки

верхний инспекционный люк, соединения и патрубки

в комплекте с поплавковым индикатором уровня.

Если необходим контроль уровня воды с помощью датчиков, электрического шкафа и электроклапана, то следует выбрать соответствующую модель **VRC-V**

Стандартная комплектация

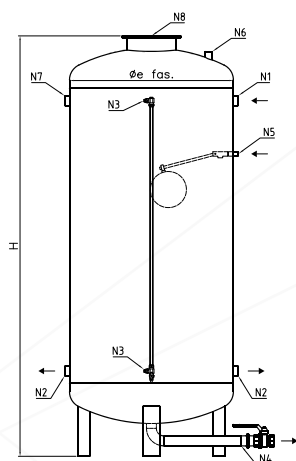
- Подпиточный клапан с поплавком из нержавеющей стали
- Индикатор уровня
- Дренажный клапан

КОДЫ И СОВМЕСТИМЫЕ КОТЛЫ

Модель	Код	BX	BNX	SIXEN	GSX	GSX P	GX
							
VRC 200	85520046	60 - 90	100 - 150	-	-	-	-
VRC 300	85520048	200	350	350	350	-	-
VRC 500	85520047	300	500	500	500	500	-
VRC 800	85520056	400 - 500	700 - 850	650 - 800	650 - 850	650 - 850	-
VRC 1000	85520045	600	1000	1000	1100	1100	-
VRC 1500	85520070	800	1400	1350 - 1700	1500	1500	-
VRC 2000	85520054	1000 - 1200	1700 - 2000	2000	2000	2000 - 2500	1000 - 1200
VRC 2500	85520058	1500	2650	2500	2500	-	1500
VRC 3000	85520053	1750	3000	3000	3000	3000	1750 - 2000
VRC 4000	85520074	-	-	3500 - 4000	3500 - 4000	3500 - 4000	2500
VRC 5000	85520075	-	-	5000	5000	5000 - 6000	3000

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Номинальное давление	Максимальная рабочая температура	Полный объем воды	Общий вес
	бар	°С	л	кг
VRC 200	0	90	200	32
VRC 300	0	90	300	41
VRC 500	0	90	500	56
VRC 800	0	90	800	71
VRC 1000	0	90	1000	78
VRC 1500	0	90	1500	118
VRC 2000	0	90	2000	150
VRC 2500	0	90	2500	164
VRC 3000	0	90	3000	213
VRC 4000	0	90	4000	278
VRC 5000	0	90	5000	358



Условные обозначения:

- N1 Возврат конденсата от оборудования, использующего пар
- N2 Соединительные патрубки питательных насосов котла
- N3 Патрубки индикатора уровня
- N4 Соединение дренажа
- N5 Подача воды в бак с плавковым клапаном от системы водоподготовки
- N6 Атмосферная отдушина, предназначенная для отвода в атмосферу пара вторичного выпара
- N7 Дренаж при переполнении
- N8 Люк

РАЗМЕРЫ

Модель	Н	Ø внеш. обшивки	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
	мм	мм	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in
VRC 200	1420	450	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	1/2"	1"	1"1/4	240
VRC 300	1460	550	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	1/2"	1"	1"1/4	320
VRC 500	1900	600	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	1/2"	1"	1"1/4	320
VRC 800	1870	790	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"1/4	1/2"	1"	1"1/4	320
VRC 1000	2140	800	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"1/4	1/2"	1"	1"1/4	320
VRC 1500	2140	1000	2"	2"	1/2"	1"1/4	1/2"	1"	2"	400
VRC 2000	2230	1200	2"	2"	1/2"	1"1/4	3/4"	1"	2"	400
VRC 2500	2480	1200	2"	2"	1/2"	1"1/4	3/4"	1"	2"	400
VRC 3000	2750	1250	2"	2"	1/2"	1"1/4	3/4"	1"	2"	400
VRC 4000	2830	1400	2"	2"	1/2"	1"1/4	1"	1"	2"	400
VRC 5000	2860	1600	2"	2"	1/2"	1"1/4	1"	1"	2"	400

VRC-V БАК СБОРА КОНДЕНСАТА



Бак сбора конденсата VRC-V предназначен для сбора конденсата, поступающего из оборудования, использующего пар, а также для смешивания с обработанной подпиточной водой.

Полностью выполнен из нержавеющей стали AISI 316 L.

В комплект поставки входит следующее оборудование:

- опорные стойки
- верхний инспекционный люк, соединения и патрубки

Стандартная комплектация

Группа подачи питательной воды включает:

- Электроклапан воды, подключенный к электрическому шкафу
- Подающий трубопровод

Автоматический регулятор уровня с датчиками проводимости включает:

- Датчик открытия электроклапана
- Датчик закрытия электроклапана
- Датчик сигнализации о низком уровне
- Датчик сигнализации о высоком уровне
- Стеклоиндикатор уровня

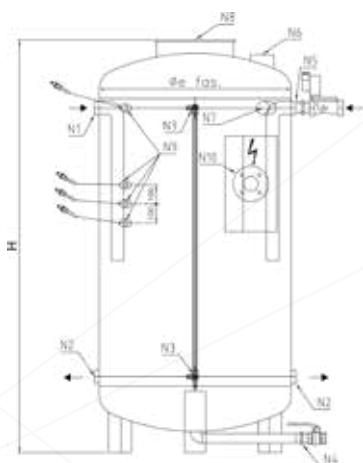
Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

КОДЫ И СОВМЕСТИМЫЕ КОТЛЫ

Модель	Код	BX	BNX	SIXEN	GSX	GSX P	GX
							
VRC-V 200	85522005	60 - 90	100 - 150	-	-	-	-
VRC-V 300	85522010	200	350	350	350	-	-
VRC-V 500	85522015	300	500	500	500	500	-
VRC-V 800	85522020	400 - 500	700 - 850	650 - 800	650 - 850	650 - 850	-
VRC-V 1000	85522025	600	1000	1000	1100	1100	-
VRC-V 1500	85522030	800	1400	1350 - 1700	1500	1500	-
VRC-V 2000	85522035	1000 - 1200	1700 - 2000	2000	2000	2000 - 2500	1000 - 1200
VRC-V 2500	85522040	1500	2650	2500	2500	-	1500
VRC-V 3000	85522045	1750	3000	3000	3000	3000	1750 - 2000
VRC-V 4000	85522050	-	-	3500 - 4000	3500 - 4000	3500 - 4000	2500
VRC-V 5000	85522055	-	-	5000	5000	5000 - 6000	3000

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Номинальное давление	Максимальная рабочая температура	Общий объем воды	Общий вес
	бар	°С	л	кг
VRC-V 200	0	90	200	32
VRC-V 300	0	90	300	41
VRC-V 500	0	90	500	56
VRC-V 800	0	90	800	71
VRC-V 1000	0	90	1000	78
VRC-V 1500	0	90	1500	118
VRC-V 2000	0	90	2000	150
VRC-V 2500	0	90	2500	164
VRC-V 3000	0	90	3000	213
VRC-V 4000	0	90	4000	278
VRC-V 5000	0	90	5000	358



Условные обозначения:

- N1 Возврат конденсата от оборудования, использующего пар
- N2 Соединительные патрубки питательных насосов котла
- N3 Патрубки индикатора уровня
- N4 Соединение дренажа
- N5 Бак питательной воды с подпиточным клапаном подключен к системе водоподготовки
- N6 Атмосферная отдушина, предназначенная для отвода в атмосферу пара вторичного выпара
- N7 Дренаж при переполнении
- N8 Люк
- N9 Соединение датчиков уровня
- N10 Опорный фланец электрического шкафа

РАЗМЕРЫ

Модель	Н	Ø внеш. обшивки	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10
	мм	мм	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in
VRC-V 200	1420	450	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	1"1/4	4"	1"1/4	240	1"	65
VRC-V 300	1460	550	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	1"1/4	4"	1"1/4	320	1"	65
VRC-V 500	1900	600	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	1"1/4	4"	1"1/4	320	1"	65
VRC-V 800	1870	790	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"1/4	1"1/4	4"	1"1/4	320	1"	65
VRC-V 1000	2140	800	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"1/4	1"1/4	4"	1"1/4	320	1"	65
VRC-V 1500	2140	1000	2"	2"	1/2"	1"1/4	2"	4"	2"	400	1"	65
VRC-V 2000	2230	1200	2"	2"	1/2"	1"1/4	2"	4"	2"	400	1"	65
VRC-V 2500	2480	1200	2"	2"	1/2"	1"1/4	2"	4"	2"	400	1"	65
VRC-V 3000	2750	1250	2"	2"	1/2"	1"1/4	2"	4"	2"	400	1"	65
VRC-V 4000	2830	1400	2"	2"	1/2"	1"1/4	2"	4"	2"	400	1"	65
VRC-V 5000	2860	1600	2"	2"	1/2"	1"1/4	2"	4"	2"	400	1"	65

DEG АТМОСФЕРНЫЙ ДЕАЭРАТОР



Деаэратор DEG - устройство, работающее под атмосферным давлением и предназначенное для термофизической деаэрации питательной воды паровых котлов. Деаэрация происходит путем контролируемой инъекции пара внутрь резервуара для увеличения температуры воды внутри него.

Данное устройство попадает под условия, предусмотренные ст. 3 пар. 3 Директивы PED 2014/68/EU .

В комплект поставки входит следующее оборудование:

- паропровод - диффузор внутри резервуара
- опорные седла из листовой стали, предназначенные для поддержки деаэратора
- изоляционное покрытие из минеральной ваты высокой плотности с обшивкой из листового алюминия

Деаэратор изготовлен из стали S235JR или из нержавеющей стали AISI 304.

Стандартная комплектация

Группа терморегуляции для поддержания температуры (90°C) в накопительном баке с помощью пара включает:

- модуляционный двухходовой самоуправляемый клапан подачи пара или пневматического типа
- датчик температуры
- фильтр паровой
- 2 отсечных проходных клапана
- клапан байпаса проходной

Группа продувки включает:

- дренажный клапан проходной

Группа подачи питательной воды включает:

- электроклапан подачи воды
- фильтр воды
- 2 отсечных шаровых клапана
- шаровый клапан байпаса

Автоматический регулятор уровня с датчиками проводимости включает:

- датчики открытия и закрытия электроклапана
- датчик тревоги и сигнализация о низком уровне

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

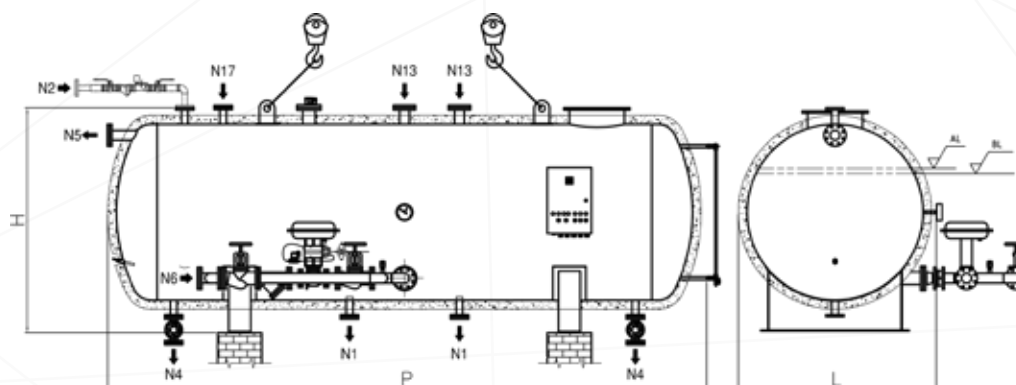
СОВМЕСТИМЫЕ КОТЛЫ

Модель	SIXEN	GSX	GSX P	GX
				
DEG 500	500	500	500	-
DEG 1000	650 - 800 - 1000	650 - 800 - 1000	650 - 800 - 1000	-
DEG 1500	1350 - 1700	1350 - 1700	1350 - 1700	-
DEG 2000	2000	2000	2000	1200
DEG 2500	2500	2500	2500	1500
DEG 3000	3000	3000	3000	1750 - 2000
DEG 4000	3500 - 4000	3500 - 4000	3500 - 4000	2500
DEG 5000	5000	5000	5000	3000
DEG 8000	-	-	6000	3500 - 4000 - 5000
DEG 10000	-	-	-	6000
DEG 12000	-	-	-	7000
DEG 15000	-	-	-	8000 - 9000
DEG 20000	-	-	-	10000 - 12000
DEG 25000	-	-	-	13000 - 15000

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полный объем воды	Производство деаэрированной воды	Потребление пара	Общий вес	H	L	P
	л	л/ч	кг/ч	кг	мм	мм	мм
DEG 500	500	500	65	140	1100	830	1800
DEG 1000	1000	1000	130	330	1250	1030	2140
DEG 1500	1500	1500	195	415	1250	1030	3040
DEG 2000	2000	2000	260	550	1550	1300	2380
DEG 2500	2500	2500	325	650	1550	1300	2980
DEG 3000	3000	3000	390	700	1800	1480	3060
DEG 4000	4000	4000	520	1050	1950	1630	2940
DEG 5000	5000	5000	650	1250	2150	1830	2880
DEG 8000	8000	8000	1040	1800	2150	1830	4230
DEG 10000	10000	10000	1300	2100	2150	1830	5450
DEG 12000	12000	12000	1560	2600	2377	2130	5028
DEG 15000	15000	15000	1950	3000	2473	2230	5528
DEG 20000	20000	20000	2600	3800	2650	2200	6810
DEG 25000	25000	25000	3250	4200	2550	2100	9050

Данные в таблице относятся к обеим версиям DEG и DEG INOX



Модель	Код
DEG 500	85500015
DEG 1000	85500012
DEG 1500	85500026
DEG 2000	85500028
DEG 2500	85500025
DEG 3000	85500005
DEG 4000	85500014
DEG 5000	85500016
DEG 8000	85500018
DEG 10000	85500022
DEG 12000	85500031
DEG 15000	85500037
DEG 20000	85500043
DEG 25000	85500021

Модель	Код
DEG 500 INOX	85500300
DEG 1000 INOX	85500044
DEG 1500 INOX	85500046
DEG 2000 INOX	85500035
DEG 2500 INOX	85500302
DEG 3000 INOX	85500304
DEG 4000 INOX	85500306
DEG 5000 INOX	85500032
DEG 8000 INOX	85500310
DEG 10000 INOX	85500312
DEG 12000 INOX	85500036
DEG 15000 INOX	85500314
DEG 20000 INOX	85500315
DEG 25000 INOX	85500316

DEG/P ТЕРМОФИЗИЧЕСКИЙ ДЕАЭРАТОР



В термофизическом деаэраторе DEG P содержится обработанная вода, поступающая из системы водоподготовки.

Подача подпиточной воды контролируется двухходовым пневматическим модулирующим клапаном, который получает сигнал от регулятора уровня, установленного в горизонтальном резервуаре.

Вода подается в верхнюю часть деаэрационной колонки и опускается по перфорированным круглым пластинам, через которые проходит горячий пар.

В верхней части деаэрационной колонки предусмотрен патрубок для возврата конденсата и установлен ручной клапан для отвода кислорода

Данное устройство имеет расчетное давление 0,5 бар и не попадает под действие Директивы PED 2014/68/EU.

В комплект поставки входит следующее оборудование:

- вертикальная деаэрационная колонка выполнена из углеродистой стали (предлагается также версия из нержавеющей стали AISI 304), крепление к нижнему резервуару осуществляется фланцевым соединением. Оснащена внутренними перфорированными пластинами для разбрызгивания, выполненными из нержавеющей стали AISI 304.
- опорные седла из листовой стали, предназначенные для поддержки деаэратора
- изоляционное покрытие из минеральной ваты высокой плотности с обшивкой из листового алюминия

Стандартная комплектация

Группа подачи пара для поддержания температуры (105 °С) в накопительном баке включает:

- паровой модуляционный клапан пневматического типа или самоуправляемый
- отсечные клапаны и клапаны байпаса
- фильтр паровой
- инжекторы пара
- датчик температуры

Группа подачи пара для поддержания давления (0,2- 0,4 бар) в деаэрационной колонке включает:

- паровой модуляционный клапан пневматического типа или самоуправляемый
- отсечные клапаны и клапаны байпаса
- фильтр паровой
- инжекторы пара
- датчик давления

Группа подачи воды для контроля уровня в накопительном баке включает:

- электроклапан подачи воды
- отсечные клапаны и клапаны байпаса
- фильтр воды
- регулятор уровня с датчиками
- Индикатор уровня
- термометр
- дренажный клапан
- предохранительный клапан
- клапан с вакуум-прерывателем

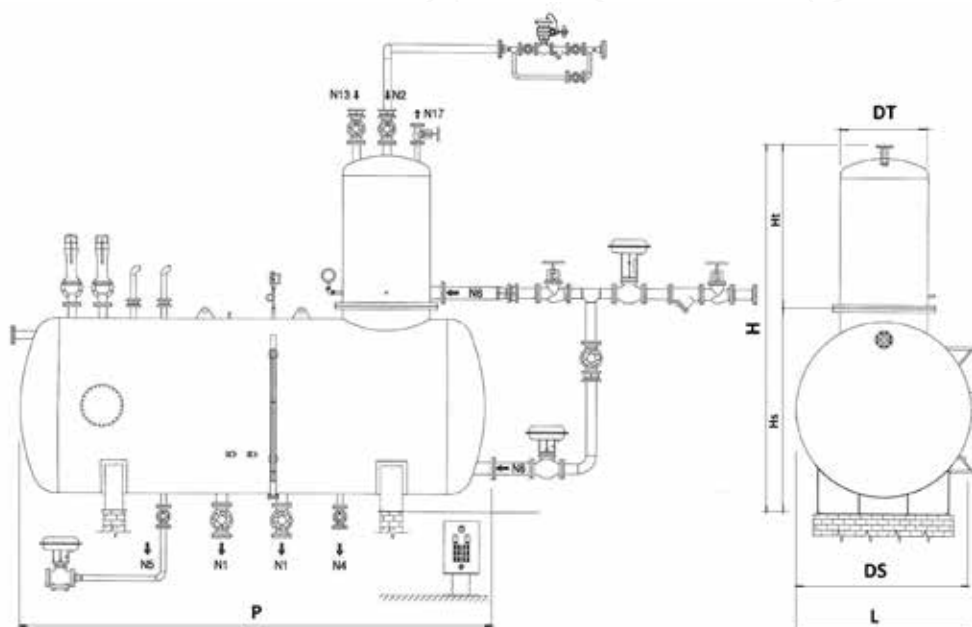
Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

Модель	Код
DEG 1000/P	85500323
DEG 2000/P	85500325
DEG 3000/P	85500320
DEG 5000/P	85500401
DEG 8000/P	85500038
DEG 15000/P	85500039
DEG 25000/P	85500047
DEG 30000/P	85500045
DEG 40000/P	85500048
DEG 50000/P	85500034

Модель	Код
DEG 1000/P AISI304	85500319
DEG 2000/P AISI304	85500327
DEG 3000/P AISI304	8500322
DEG 5000/P AISI304	85500402
DEG 8000/P AISI304	85500052
DEG 15000/P AISI304	85500054
DEG 25000/P AISI304	85500056
DEG 30000/P AISI304	85500057
DEG 40000/P AISI304	85500058
DEG 50000/P AISI304	85500059

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Номинальное давление	Расчетная температура	Полный объем воды	Производство деаэрированной воды	Потребление пара	Общий вес
	бар	°C	л	л/ч	кг/ч	кг
DEG 1000/P	0,5	110	1000	1000	180	450
DEG 2000/P	0,5	110	2000	2000	360	700
DEG 3000/P	0,5	110	3000	4500	810	980
DEG 5000/P	0,5	110	5000	7500	1350	1280
DEG 8000/P	0,5	110	8000	12000	2160	2500
DEG 15000/P	0,5	110	15000	22500	4050	3800
DEG 25000/P	0,5	110	25000	37500	6750	5250
DEG 30000/P	0,5	110	30000	45000	8100	6550
DEG 40000/P	0,5	110	40000	60000	10800	8000
DEG 50000/P	0,5	110	50000	75000	13500	9900



Модель	H	HS	Ht	L	DS	Dt	P	N1	N2	N4	N5	N6	N13	N17
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in
DEG 1000/P	2500	1400	1100	1030	950	350	2140	40	25	50	1"1/4	40	40	2"
DEG 2000/P	2800	1550	1250	1300	1100	400	2380	40	25	50	1"1/4	40	40	2"
DEG 3000/P	3050	1550	1500	1600	1460	400	2720	40	25	50	1"1/4	40	40	2"
DEG 5000/P	3350	1590	1760	1410	1250	800	4550	40	32	50	50	50	80	2"
DEG 8000/P	3750	1950	1800	1760	1600	800	4450	80	32	50	50	100	80	50
DEG 15000/P	4250	2350	1900	2160	2000	1000	5400	100	32	50	50	125/100	80	40
DEG 25000/P	5300	2600	2700	2360	2200	1400	7000	100	32	50	100	125	125	65
DEG 30000/P	5550	2750	2800	2500	2340	1600	7250	100	80	50	100	125	125	65
DEG 40000/P	5900	2800	3100	2550	2390	1800	9300	125	100	50	100	150	125	65
DEG 50000/P	6000	2800	3200	2550	2390	2000	11400	125	100	50	100	250	150	65

ADD

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЛОВ



Автоматическая система для обработки питательной воды парового котла предназначена для предупреждения образования известковых отложений и коррозии, вызываемого растворенными газами. Обработка предусматривает умягчение воды посредством применения ионнообменных смол и химическое удаление кислорода путем дозирования соответствующего реагента (*).

Все материалы являются нетоксичными и могут применяться для питьевой воды.

Компьютеризированная автоматическая система умягчителя работает на основании сигналов, генерируемых счетчиком, в соответствии с двумя режимами работы, приведенными ниже:

Версия ADD

- регенерация умягчительной колонки активизируется по достижении заданного объема воды. Во время фазы регенерации не допускается подача необработанной воды потребителю.

Версия ADD D

- Умягчитель состоит из двух колонок, которые регенерируются поочередно. Поэтому, когда одна колонка работает, вторая находится в режиме регенерации, а затем в режиме ожидания. Таким образом обеспечивается непрерывная подача подготовленной воды.

Стандартная комплектация

- Узел умягчения воды ADD / ADD D состоит из:
- Фильтр для удаления песка
- Колонка из стеклопластика, усиленного стекловолокном, загружаемая ионнообменной смолой и оснащенная головкой с мембранными клапанами и электронным программированием (2 колонки для версии ADD D)
- Резервуар соляного раствора соответствующей емкости
- Счетчик с головкой с импульсным выходом

ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Таблица выбора	Работа 8÷12 часов в день						Работа 16÷24 часов в день					
	Жесткость ≤ 30 °F			Жесткость 30÷50 °F			Жесткость ≤ 30 °F			Жесткость 30÷50 °F		
Производительность котла	Возврат конденсата			Возврат конденсата			Возврат конденсата			Возврат конденсата		
кг/ч	30%	50%	80%	30%	50%	80%	30%	50%	80%	30%	50%	80%
100÷1020	D	C	A	E	D	C	BB	BB	AA	DD	CC	AA
1370÷2040	F	E	B	H	F	D	DD	DD	AA	FF	EE	BB
2560÷3000	G	F	D	I	H	E	EE	DD	BB	GG	FF	DD
3400÷5100	I	H	E	J	J	F	GG	FF	DD	II	HH	EE
6000÷6820	J	I	F	K	J	H	HH	GG	DD	JJ	II	FF
8500÷10240	K	J	G	L	K	I	JJ	II	FF	KK	JJ	GG

ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Выбор	Модель (одиночная)	Коды	Выбор	Модель (дуплексная)	Коды	Гидравлические соединения	Максимальный расход	Смолы на колонку	Циклы на колонку
						дюйм	м ³ /ч	л	м ³ °F
A =	ADD 90	ADDNM0007	AA =	ADD 90 D	ADDND0005	1"	1,6	15	90
B =	ADD 150	ADDNM0003	BB =	ADD 150 D	ADDND0006	1"	2,4	25	150
C =	ADD 210	ADDNM0001	CC =	ADD 210 D	ADDND0002	1"	2,8	35	210
D =	ADD 300	ADDNM0006	DD =	ADD 300 D	ADDND0007	1"	3,2	50	300
E =	ADD 450	ADDNM0008	EE =	ADD 450 D	ADDND0001	1"	4,1	75	450
F =	ADD 600	ADDNM0004	FF =	ADD 600 D	ADDND0003	1"	4,5	100	600
G =	ADD 800	ADDNM0009	GG =	ADD 800 D	ADDND0008	1¼"	5	130	800
H =	ADD 1050	ADDNM0002	HH =	ADD 1055 D	ADDND0009	1½"	8	175	1050
I =	ADD 1350	ADDNM0010	II =	ADD 1355 D	ADDND0010	1½"	11,5	225	1350
J =	ADD 1950	ADDNM0011	JJ =	ADD 1955 D	ADDND0011	2"	16	325	1950
K =	ADD 3000	ADDNM0012	KK =	ADD 3000 D	ADDND0012	2"	18	500	3000
L =	ADD 4300	ADDNM0013	LL =	ADD 4300 D	ADDND0013	2"	20	725	4300

Поставка по запросу

Станция дозирования DS состоит из:

Электронный насос-дозатор

Резервуар хранения соответствующей емкости

Счетчик с головкой с импульсным выходом

Магнитный выключатель по уровню для останова насоса при пустом резервуаре

Упаковка 25 кг неокисляемого нелетучего средства

Таблица соответствия умягчителей и измерительных станций

Выбор ADD	Выбор ADD D	Модель	Код
A ÷ F =	AA ÷ FF =	DS 1	ADDNV0001
G =	GG =	DS 2	ADDNV0003
H ÷ J =	HH ÷ JJ =	DS 3	ADDNV0004
K ÷ L =	JJ ÷ LL =	DS 4	ADDNV0005

BDV СЛИВНОЙ БАК



Сливной бак BDV разработан для сбора шламовой и дренажной воды котла; шламовая вода охлаждается и осадок осаждается на дне бака перед сливом в канализацию, снижая вредное влияние на окружающую среду.

Сливной бак соответствует требованиям Директивы PED 2014/68/EU

В комплект поставки входит следующее оборудование:

- опорные стойки из стального профиля
- соединения и патрубки

Стандартная комплектация

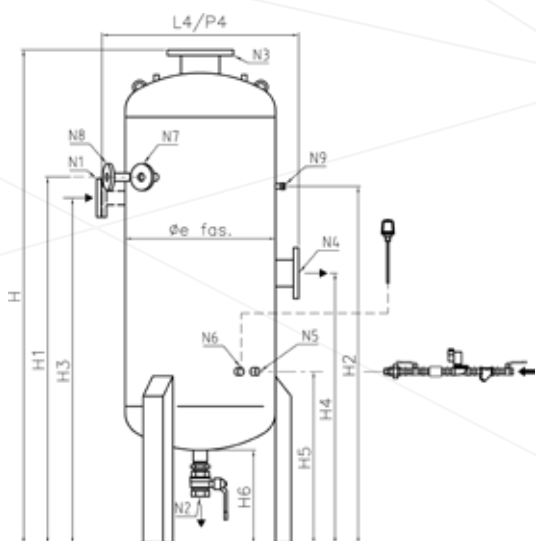
- Дренажный клапан
- Система охлаждения посредством электроклапана и термостата

СОВМЕСТИМЫЕ КОТЛЫ

	FX	FX DUAL	BX	BNX	SIXEN	GSX	GSX P	GX
Модель								
BDV 50	50 - 100 - 150	100 - 200 - 300	60 - 1000	100 - 1700	350 - 1700	350 - 1500	500 - 1500	-
BDV 100	-	-	1200 - 1750	2000 - 3000	2000 - 5000	2000 - 5000	2000 - 5000	1000 - 3000
BDV 200	-	-	-	-	-	-	6000	3500 - 12000

КОДЫ ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код	Номинальное давление	Полный объем воды	Общий вес
		бар	л	кг
BDV 50	85520064	12	500	250
BDV 100	85520085	12	1000	350
BDV 200	85520202	12	2000	650



Условные обозначения:

- N1 Вход продувок
- N2 Дренаж
- N3 Отвод в атмосферу
- N4 Перелив
- N5 Система охлаждения
- N6 Термостат
- N7 Соединения для дренажа индикаторов уровня котла
- N8 Соединение для продувки по солесодержанию котла
- N9 Манометр

РАЗМЕРЫ

BDV	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L4	P4	φ внеш. обшивки	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN/ in	DN/ in	DN/ in	DN/ in	DN/ in	DN/ in	DN/ in	DN/ in	DN/ in
50	2174	1580	1540	1490	1165	740	400	934	934	650	50	2"	150	100	3/4"	3/4"	25	25	1/2"
100	2774	2130	2090	2040	1215	790	400	1082	1082	800	50	2"	150	100	3/4"	3/4"	25	25	1/2"
200	2934	2210	2170	2120	1295	870	400	1382	1382	1100	50	2"	150	100	3/4"	1"	25	25	1/2"

EVX ГЕНЕРАТОР ПАРА



Расчетное давление 12 (15 бар по запросу)

Генераторы пара серии EVX являются горизонтальными устройствами, оснащены змеевиком, через который проходит жидкость, например, диатермическое масло или перегретая вода, и арматурой управления и безопасности.

В комплект поставки входит следующее оборудование:

- опорные стойки из стального листа и опорное основание из стального профиля предназначены для поддержки всей конструкции
- изоляционная обшивка из минеральной ваты высокой плотности с отделкой из листового алюминия

Стандартная комплектация

Группа паровой арматуры включает:

- Клапан отбора пара проходной
- 2 предохранительных пружинных клапана
- 2 индикатора уровня прямого действия
- 2 группы отсечных кранов и дренаж индикатора

Инструментальная рампа контроля давления включает:

- Манометр с большим циферблатом с трехходовым испытательным краном
- Ограничительное реле давления
- Предохранительное реле давления с ручной перезарядкой

Автоматический регулятор уровня с датчиками проводимости включает:

- Датчик пуска насоса
- Датчик останова насоса
- Датчик низкого уровня

Группа продувки включает:

- Отсечной клапан продувки проходной
- Клапан быстрого дренажа с наружной резьбой с рукояткой

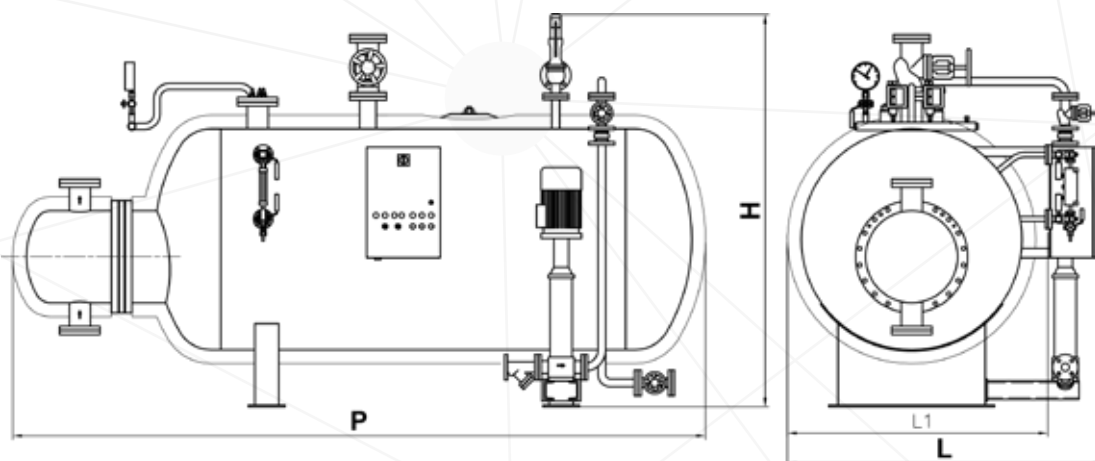
Группа подачи питательной воды, установленная на основании включает:

- 1 центробежный вертикальный многоступенчатый электронасос для воды 120°C
- 1 отсечной клапан подачи питательной воды
- 1 фильтр на всасе насоса
- 2 обратных клапана

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

КОДЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Код	Полезная мощность		Паропроизводительность кг/ч	Рабочее давление мин. - макс. бар	Объем воды л	Полный объем воды л	Общий вес кг
		кВт	ккал/ч					
EVX 200	87140212	233	200.000	341	8-11,5	481	650	600
EVX 300	87140312	349	300.000	512	8-11,5	592	750	850
EVX 400	87140412	465	400.000	680	8-11,5	960	1270	1000
EVX 500	87140512	581	500.000	855	8-11,5	962	1300	1150
EVX 600	87140612	698	600.000	1024	8-11,5	1295	1750	1350
EVX 800	87140812	930	800.000	1370	8-11,5	1517	2035	1550
EVX 1000	87141012	1163	1.000.000	1710	8-11,5	2070	2710	1700
EVX 1200	87141212	1395	1.200.000	2050	8-11,5	2220	2915	1850
EVX 1500	87141512	1744	1.500.000	2560	8-11,5	2916	3170	2400
EVX 2000	87142012	2326	2.000.000	3400	8-11,5	3384	3775	2550
EVX 2500	87142512	2907	2.500.000	4250	8-11,5	3390	4450	3000
EVX 3000	87143012	3488	3.000.000	5100	8-11,5	3960	5500	3400
EVX 4000	87144012	4651	4.000.000	6820	8-11,5	4680	6500	3800
EVX 5000	87145012	5814	5.000.000	8500	8-11,5	5760	8000	4500
EVX 6000	87146012	6977	6.000.000	10000	8-11,5	7776	10800	5500
EVX 8000	87148012	9302	8.000.000	13600	8-11,5	8856	12300	7200
EVX 9000	87149012	10465	9.000.000	15300	8-11,5	11870	15450	9000



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L1	P
	ММ	ММ	ММ	ММ
EVX 200	1450	1300	900	2000
EVX 300	1500	1350	950	2200
EVX 400	1600	1400	1000	2400
EVX 500	1700	1500	1100	2700
EVX 600	1850	1650	1250	3000
EVX 800	1850	1650	1250	3500
EVX 1000	2000	1750	1350	3600
EVX 1200	2000	1750	1350	3800
EVX 1500	2250	1950	1550	3800
EVX 2000	2250	1950	1550	3800
EVX 2500	2300	2050	1550	4300
EVX 3000	2400	2150	1650	4500
EVX 4000	2500	2250	1750	4600
EVX 5000	2650	2350	1850	4900
EVX 6000	2800	2500	2000	5900
EVX 8000	3000	2650	2150	6300
EVX 9000	3325	2790	2290	6415

Дополнительное оборудование по запросу

- Группа терморегуляции (REG) для контроля и регулирования давления на выходе из испарителя
- Гидравлические соединения между генератором пара EVX и соответствующим котлом

VEO ТЕРМОМАСЛЯНЫЙ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАК



Расчетное давление 5 бар

Расширительный бак предназначен для компенсации изменений масляного объема, вызванных изменением температуры. Бак представляет собой горизонтальную емкость, работающую под давлением азота. Диапазон давления от 1 бар при холодном масле, до 4 бар при масле температурой 280°C. Бак соответствует требованиям норматива PED 2014/68/EU.

Изготовлен из углеродистой стали Fe 410.1. KW UNI 5869/75, снаружи окрашен.

VEO поставляется с необходимой арматурой для автоматического контроля давления и уровня. Выключатели, предохранители и световые индикаторы расширения находятся на панели управления котла ОРХ.

Стандартная комплектация

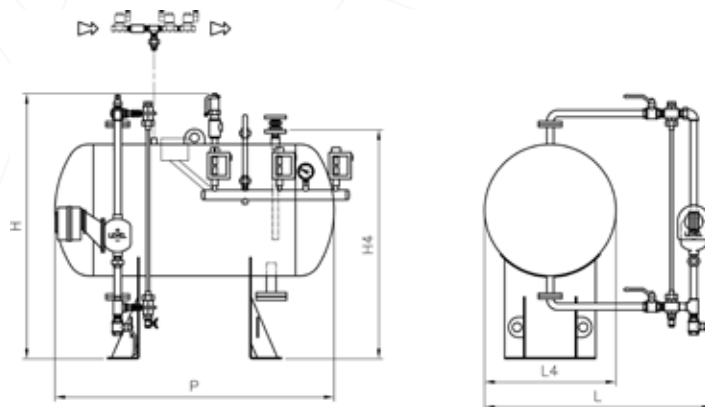
Система подачи азота для контроля давления включает:

- Коллектор азота
- Манометр
- Реле давления
- Клапан подачи азота
- Предохранительное реле давления
- 2 электромагнитных клапана
- 2 обратных клапана

• Индикатор уровня

Система контроля уровня подачи масла включает:

- Поплавковый регулятор уровня с сигналом низкого уровня
- Насос подачи масла
- Предохранительный клапан с сертификатом PED 2014/68/EU



КОДЫ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И РАЗМЕРЫ

Модель	Код	Номинальное давление	Расчетная температура	Полный объем воды	Общий вес	H	H4	L	L4	P
		бар	°C							
VEO 200	87170200	5	300	200	150	1250	950	900	500	1320
VEO 400	87170400	5	300	400	250	1300	1160	1050	650	1380
VEO 600	87170600	5	300	600	280	1500	1350	1200	800	1380
VEO 800	87170800	5	300	800	320	1500	1350	1200	800	1780
VEO 1000	87171000	5	300	1000	360	1500	1350	1200	800	2180
VEO 1500	87171500	5	300	1500	430	1700	1500	1400	1000	2130
VEO 2000	87172000	5	300	2000	500	1700	1500	1400	1000	2780
VEO 3000	87173000	5	300	3000	950	1930	1750	1480	1250	2720
VEO 6000	87176000	5	300	6000	1400	2150	2055	1730	1500	3720

VEX АККУМУЛЯТОР ПАРА



Расчетное давление 5 или 12 бар

Аккумуляторы пара серии VEX горизонтального типа, оснащены арматурой

Аккумулятор получает пар из парового котла и не оснащен внутренним змеевиковым теплообменником. При нормальном режиме работы часть поступающего пара конденсируется, поэтому при работе аккумулятор пара частично заполнен водой.

Когда отбор пара из аккумулятора превышает максимальную производительность котла, часть воды внутри аккумулятора испаряется, компенсируя мгновенные высокие нагрузки.

Аккумулятор пара VEX соответствует требованиям Директивы PED 2014/68/EU.

В комплект поставки входит следующее оборудование:

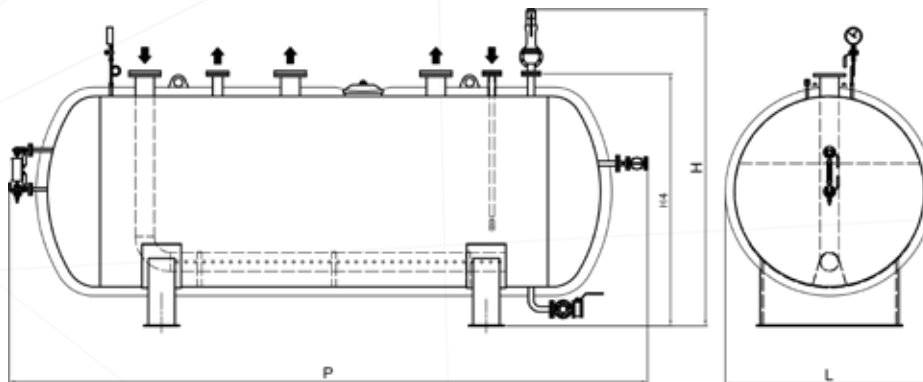
- паропровод - диффузор внутри резервуара
- опорные седла из листовой стали, предназначенные для поддержки деаэратора
- изоляционное покрытие из минеральной ваты высокой плотности с обшивкой из листового алюминия

Стандартная комплектация

- 1 Манометр
- 1 Индикатор уровня
- 1 Дренаж конденсата на патрубке перелива

Группа продувки включает:

- 1 Клапан быстрого дренажа с ручным управлением
- 1 Отсечной клапан



КОДЫ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И РАЗМЕРЫ

Модель	Код	Расчетное давление	Общий объем воды	Объем при уровне	Общий вес	H	H4	L	P
		бар							
VEX 5000	85500007	5	5000	3450	1500	2533	1960	1610	3500
VEX 10000	85500001	5	10000	6860	2200	2823	2250	1860	5700
VEX 15000	85500013	5	15000	7500	3800	2920	2400	2050	6715
VEX 20000	85500049	5	20000	10000	6100	3073	2500	2150	7360
VEX 30000	85500033	5	30000	15000	6800	3373	2800	2400	8700
VEX 5000	85500006	12	5000	3450	1650	2533	1960	1610	3500
VEX 10000	85500011	12	10000	6860	2420	2823	2250	1860	5700
VEX 15000	85500019	12	15000	7500	4180	2920	2400	2050	6715
VEX 20000	85500010	12	20000	10000	6710	3073	2500	2150	7360
VEX 30000	85500101	12	30000	15000	7480	3373	2800	2400	8700

VEA РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАК ДЛЯ ПЕРЕГРЕТОЙ ВОДЫ



Расчетное давление 5 или 12 бар

Расширительный бак VEA предназначен для компенсации объемного расширения воды внутри системы, вызванного повышением температуры.

Давление в баке поддерживается посредством воздуха/азота в зависимости от рабочего давления водогрейного котла или котла на перегретой воде.

Как правило, поставляется в комплекте с котлом на перегретой воде.

Расширительный бак VEA соответствует требованиям Директивы PED 2014/68/EU .

В комплект поставки входит следующее оборудование:

- опорные стойки из стального профиля
- люк, соединения и патрубки (окрашен с внешней стороны)

Стандартная комплектация

Рампа подачи воздуха или азота включает:

- 1 электроклапан подачи воздуха/азота
- 2 электроклапана сбора азота
- 1 обратный клапан

Приборы для контроля давления включает:

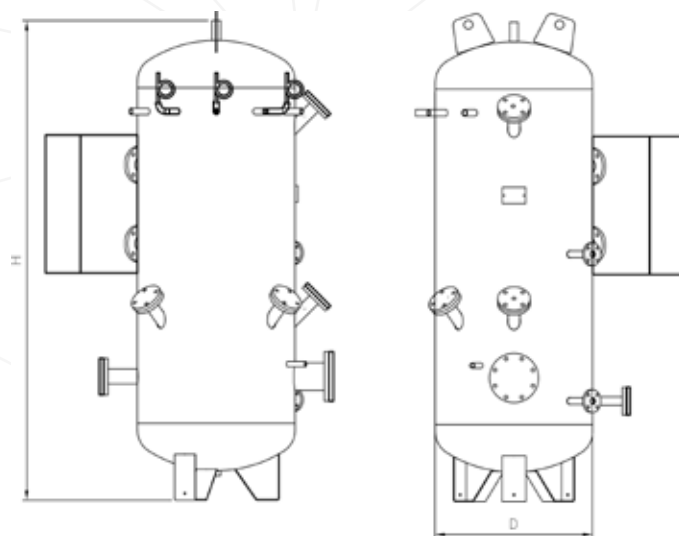
- 1 предохранительный клапан с сертификатом PED 2014/68/EU
- 1 манометр с испытательным трехходовым краном
- 1 реле давления подачи
- 1 реле давления сброса
- 1 предохранительное реле давления с ручной перезарядкой, с сертификатом PED 2014/68/EU

Приборы контроля уровня включает:

- 1 датчик пуска подпиточного насоса (насос не входит в комплект поставки)
- 1 датчик останова подпиточного насоса (насос не входит в комплект поставки)
- 1 датчик сигнализации по низкому уровню
- 1 датчик сигнализации по высокому уровню
- 1 индикатор уровня

Электрический шкаф управления котлом, защита IP55 400 V/3 + N/50 Гц

Подпиточный насос не входит в комплект поставки



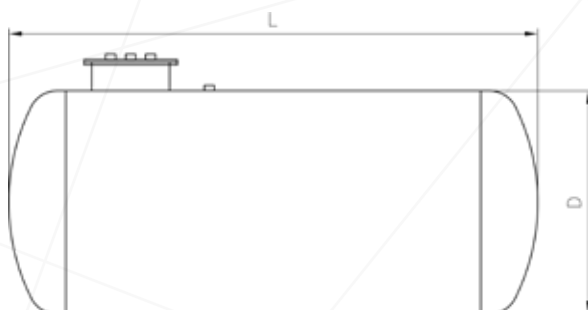
КОДЫ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И РАЗМЕРЫ

Модель	Код	Объем	Расчетное давление	Максимальная расчетная температура	D	H	Общий вес
		л	бар	°C	мм	мм	кг
VEA 300/5	85510029	300	5	160	550	1600	230
VEA 500/5	85510009	500	5	160	650	1900	290
VEA 1000/5	85510021	1000	5	160	800	2430	420
VEA 1500/5	85510024	1500	5	160	950	2600	560
VEA 2000/5	85510027	2000	5	160	1100	2620	620
VEA 2500/5	85510089	2500	5	160	1250	2450	810
VEA 3000/5	85510023	3000	5	160	1250	2950	950
VEA 4000/5	85510007	4000	5	160	1250	3900	1350
VEA 5000/5	85510053	5000	5	160	1450	3570	1450
VEA 6000/5	85510091	6000	5	160	1450	4240	1700
VEA 8000/5	85510093	8000	5	160	1700	4270	2180
VEA 9000/5	85510094	9000	5	160	1700	4720	2370
VEA 10000/5	85510095	10000	5	160	1700	5200	2550
VEA 300/12	85510100	300	12	192	550	1600	260
VEA 500/12	85510010	500	12	192	650	1900	320
VEA 1000/12	85510013	1000	12	192	800	2430	450
VEA 1500/12	85510063	1500	12	192	950	2600	590
VEA 2000/12	85510034	2000	12	192	1100	2620	650
VEA 2500/12	85510003	2500	12	192	1250	2450	840
VEA 3000/12	85510011	3000	12	192	1250	2950	980
VEA 4000/12	85510001	4000	12	192	1250	3900	1380
VEA 5000/12	85510108	5000	12	192	1450	3570	1480
VEA 6000/12	85510049	6000	12	192	1450	4240	1730
VEA 8000/12	85510110	8000	12	192	1700	4270	2210
VEA 9000/12	85510111	9000	12	192	1700	4720	2400
VEA 10000/12	85510112	10000	12	192	1700	5200	2580

БАК ХРАНЕНИЯ ДИАТЕРМИЧЕСКОГО МАСЛА



Горизонтальный, цилиндрической формы, с двойной стенкой необходимого объема для хранения масла всей системы и котла. Изготовлен из углеродистой стали, покрытый гидроном снаружи, оснащен клапаном на днище, люком и патрубками для подключения к системе.



КОДЫ И РАЗМЕРЫ

Бак	Код	Объем	Внешний диаметр	Ширина	Вес
		л	мм	мм	кг
LT. 500	87080501	500	700	1600	160
LT. 1000	87081001	1000	900	1930	270
LT. 1500	87081501	1500	1270	1420	370
LT. 2000	87082001	2000	1270	1740	420
LT. 2500	87082501	2500	1270	2200	510
LT. 3000	87083002	3000	1430	2070	554
LT. 5000	87085001	5000	1430	3340	823
LT. 6000	87086001	6000	1430	3890	940
LT. 8000	87088001	8000	1860	3400	1483
LT. 10000	87089901	10000	1860	4000	1702

COV

Распределительный коллектор



Распределительные коллекторы используются для распределения потоков жидкостей (вода, диатермическое масло, пар) для различных потребителей.

Выполнены из трубы стандарта ASTM A 106 Gr.B соответствующего диаметра, закрытой выпуклыми днищами, и из фланцованных патрубков нужного количества и диаметра в соответствии с требованием клиента.

Распределительные коллекторы пара оснащены расположенным в нижней части отстойником для сбора и отвода конденсата.

Внешняя поверхность окрашена. Изоляция и обшивка устанавливаются заказчиком.

По запросу поставляются крепления к стенке или стойки для расположения на полу.

Коллекторы COV изготовлены и протестированы с помощью утвержденных процедур в соответствии с Директивой PED 2014/68/EU.

Диаметр, длина и количество патрубков рассчитываются в соответствии с требованиями клиента.

Преимущества:

- Снижение затрат на монтаж благодаря использованию готовых элементов
- Экономия места
- Сертификат PED 2014/68/EU



Интегрированные системы для производства горячей воды генераторами с большим содержанием воды, модулями и системами управления для оптимизации потребления и эффективности.

ОБЛАСТЬ БЫТОВЫХ КОТЛОВ



+ МОДУЛЬНЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД	WALL	198
	TBX	202

+ ОСНОВАНИЕ КОНДЕНСАЦИОННЫХ КОТЛОВ

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД	MONOLITE	212
	CODEX	218
	STELT	224
	GREENOx BT COND	230

+ ОСНОВАНИЕ СТАЛЬНЫХ КОТЛОВ

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД	GREENOx	236
	REX	242
	BLUNOx	254

+ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

+ СХЕМЫ УСТАНОВКИ



МОДУЛЬНЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ

Конденсационные котлы представляют собой более эффективную и передовую технологию сжигания для отопления. Модульные решения позволяют также получить высокую гибкость в использовании и достижения больших мощностей, в диапазоне от 50 до 600 кВт.

WALL



ОПИСАНИЕ

Термическая модульная конденсационная группа предназначена для удовлетворения потребностей в больших мощностях при установке в ограниченном пространстве. Геометрические особенности котла и значительные поверхности теплообмена обеспечивают существенное снижение температуры дымовых газов, позволяя достичь КПД 109%. Горелка последнего поколения с узлом предварительного смешивания топлива; модуляция мощности горения от 20% до 100% номинальной мощности. Снижение вредного воздействия на окружающую среду благодаря низким выбросам (до 10 ppm) NOx.

ПРЕИМУЩЕСТВА

+ Защита окружающей среды

Три хода дымовых газов и топка значительного размера существенно сокращают выбросы загрязняющих веществ (Nox).

+ Высококачественные компоненты

Все компоненты, находящиеся в контакте с дымовыми газами, изготовлены из нержавеющей стали, которая благодаря своим физико-механическим характеристикам имеет высокую устойчивость к коррозии, возникающей вследствие влияния кислотного конденсата.

+ Поверхности теплообмена пластинчатого типа, позволяющие утилизировать до 20% энергии

ХАРАКТЕРИСТИКИ

 Расчетное давление: 4 бар

 Полезная мощность 124 ÷ 600 кВт

 КПД > 107,0 %

+ Двойная обратка

Конструкция котла предусматривает два соединения для разделения потоков высоко- и низкотемпературной обратки для использования конденсации водяных паров дымовых газов.

+ Максимальная гибкость в эксплуатации

Благодаря большому объему воды и высокой тепловой инерции котел подходит для работы в любых условиях эксплуатации.

+ Надежность и долговечность

Максимальная надежность и долговечность гарантированы особой конструкцией, обеспечивающей низкие теплотери.

Тепловая модульная конденсационная группа

WALL - WALL M

Расчетное давление: 4 бар

Полезная мощность 124 ÷ 600 кВт

КПД при 100%

средняя температура 70°C: 98,3 %

температура подачи/обратки 50°/30°C : 107,5 %

КПД при 30%

средняя температура 70°C: 98,5 %

температура подачи/обратки 50°/30°C : 109 %

WALL: Версия для сборки в котельной

WALL M: Версия поставляется собранной на едином основании

СЕРТИФИКАТЫ



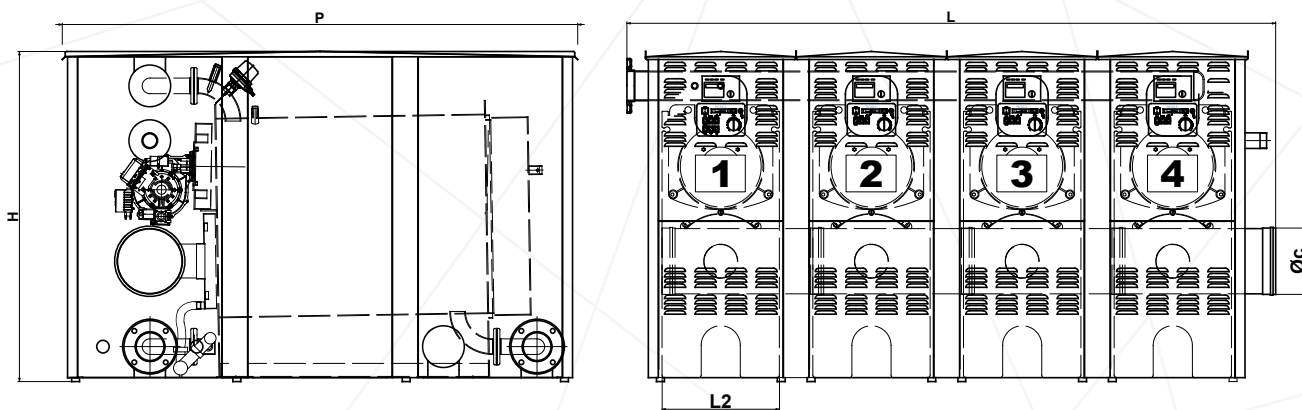
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- ⊕ Коммерческие структуры
- ⊕ Жилые здания
- ⊕ Больницы
- ⊕ Отопительные промышленные системы
- ⊕ Централизованное отопление
- ⊕ Спортивные центры
- ⊕ Тяжелая промышленность
- ⊕ Бассейны и аквапарки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Количество корпусов	Полезная мощность 70°C	Полезная мощность (подача/обратка 50°/30°C)	Расход тепла	Сопrotивление газового тракта	Противодавление гидравлического тракта	Водяной объем	Полный вес *
WALL		кВт	кВт	кВт	мбар	мбар	л	кг
125	1	113,4	124	115,3	2,4	20	220	250
150	1	137,2	150	139,5	3,4	30	220	250
250	2	226,8	248	230,7	2,4	5	440	500
300	2	274,3	300	279,1	3,4	7	440	500
375	3	340,2	372	346,0	2,4	11	660	750
450	3	411,5	450	418,6	3,4	17	660	750
500	4	453,6	496	461,4	2,4	20	880	1000
600	4	548,7	600	558,1	3,4	30	880	1000

* Вес в таблице относится к моделям версии WALL



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L2	P	Øс
WALL	мм	мм	мм	мм	мм
125	1265	795	450	1975	125
150	1265	795	450	1975	125
250	1265	1368	450	1975	250
300	1265	1368	450	1975	250
375	1265	1946	450	1975	250
450	1265	1946	450	1975	250
500	1265	2523	450	1975	250
600	1265	2523	450	1975	250

Для версии WALL M добавить 70 мм к величине "H" (основание)

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Гидравлические коллекторы с подачей и двойной обратной (высокой и низкой температурой)
 Устройства безопасности INAIL
 Коллекторы дымовых газов
 Коллектор газа
 Климатический регулятор каскада **eterm**
 Работа на метане и сжиженном газе
 Датчик коллектора подачи (при наличии не менее 2-х модулей)

Панель управления **eterm** оснащена:

- Главный выключатель
- Переключатель работы горелки (ручной или автоматический режим)
- Двойной регулирующий термостат
- Предохранительный термостат
- Термометр
- Электронная плата с микропроцессором
- Датчик котла
- Внешний датчик (только для панели Мастер)
- Модем GSM

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код	
	WALL	WALL M
125	81029125	81029126
150	81029150	81029151
250	81029250	81029251
300	81029300	81029301
375	81029375	81029376
450	81029450	81029451
500	81029500	81029501
600	81029600	81029601

АРМАТУРА

Код	Описание	Модели	
		WALL	WALL M
81020001	Нейтрализатор	■	■
81020002	Нейтрализатор с насосом	■	■
QETERM02	Панель управления eterm	■	■
QCTETERM	Панель eterm Easy manager	■	■

TBX



ОПИСАНИЕ

Серия TBX представляет группу конденсационных котлов, выполненных из нержавеющей стали и имеющих омываемую топку с проходящим пламенем, с вертикальными поверхностями теплообмена для производства воды максимальной температурой 110 °С. Группа оснащена модуляционной горелкой с предварительным смешиванием газообразного топлива с низким уровнем выбросов NOx. Каждый котел оснащен контроллером для модуляционного управления горелкой. Группа оснащена устройствами безопасности и контроля в соответствии с действующими нормативами, гидравлическими коллекторами и коллекторами дымовых газов.

ПРЕИМУЩЕСТВА

+ Защита окружающей среды

Три хода дымовых газов и топка значительного размера существенно сокращают выбросы загрязняющих веществ (Nox).

+ Высококачественные компоненты

Все компоненты, находящиеся в контакте с дымовыми газами, изготовлены из нержавеющей стали, которая благодаря своим физико-механическим характеристикам имеет высокую устойчивость к коррозии, возникающей вследствие влияния кислотного конденсата.

+ Поверхности теплообмена пластинчатого типа, позволяющие утилизировать до 20% энергии

ХАРАКТЕРИСТИКИ

 Расчетное давление: 4 бар

 Полезная мощность 35 ÷ 360 кВт

 КПД > 107,0 %

+ Двойная обратка

Конструкция котла предусматривает два соединения для разделения потоков высоко- и низкотемпературной обратки для использования конденсации водяных паров дымовых газов.

+ Максимальная гибкость в эксплуатации

Благодаря большому объему воды и высокой тепловой инерции котел подходит для работы в любых условиях эксплуатации.

+ Надежность и долговечность

Максимальная надежность и долговечность гарантированы особой конструкцией, обеспечивающей низкие тепловые потери.

Тепловая модульная конденсационная группа

МОДЕЛИ



TBX



TBXL



TBX EXT

СЕРТИФИКАТЫ



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- + Коммерческие структуры
- + Больницы
- + Централизованное отопление
- + Тяжелая промышленность
- + Жилые здания
- + Отопительные промышленные системы
- + Спортивные центры
- + Бассейны и аквапарки

ТВХ

Группа конденсационных котлов из нержавеющей стали, имеющих топку с проходящим пламенем, полностью омываемую, с вертикальными поверхностями теплообмена для производства воды максимальной температурой 110 °С. Группа оснащена модуляционной горелкой с предварительным смешиванием газообразного топлива и с цилиндрической головой горения, обеспечивающей низкий уровень выбросов NOx. Каждый котел оснащен контроллером для модуляционного управления горелками и прямым или смесительным контуром. Группа оснащена устройствами безопасности и контроля в соответствии с действующими нормативами, гидравлическими коллекторами и коллекторами дымовых газов.



Расчетное давление: **4 бар**

Полезная мощность **35 ÷ 210 кВт**

КПД при 100%

средняя температура 70°C: **98,3 %**

температура подачи/обратки 50°/30°C : **107,5 %**

КПД при 30%

средняя температура 70°C: **98,8 %**

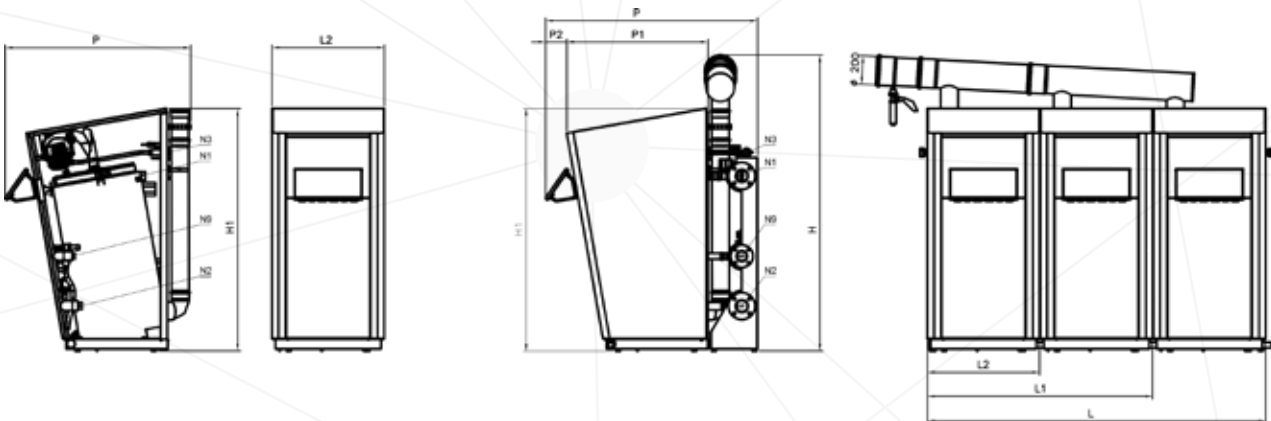
температура подачи/обратки 50°/30°C : **108,5 %**

Виды поставки:

- Одиночные корпуса котла с обшивкой, упакованные в картонные коробки
- Опорная рама, комплект гидравлических коллекторов, комплект выхода дымовых газов и конденсата, установленные на паллете
- Для сборки в котельной

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность, средняя температура 70 °С	Полезная мощность, температура подачи/обратки 50°/30 °С	Расход тепла	Сопротивление газового тракта	Противодавление гидравлического тракта	Водяной объем	Общий вес
ТВХ	кВт	кВт	кВт	мбар	мбар	л	кг
50	45,7	50	46,5	2,2	19	65	130
70	64,0	70	65,1	4,4	38	65	130
100	91,4	100	93,0	2,2	19	130	310
120	109,7	120	111,6	3,2	28	130	310
140	128,0	140	130,2	4,4	38	130	310
150	137,2	150	139,5	2,2	19	195	460
170	155,5	170	158,1	2,9	25	195	460
190	173,7	190	176,7	3,6	31	195	460
210	192,0	210	195,3	4,4	38	195	460



РАЗМЕРЫ

Модель	Количество корпусов	H	H1	L	L1	L2	P	P1	P2
ТВХ		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
50	1	-	1430	-	-	600	1090	796	175
70	1	-	1430	-	-	600	1090	796	175
100	2	1720	1430	-	1205	-	1300	796	175
120	2	1720	1430	-	1205	-	1300	796	175
140	2	1720	1430	-	1205	-	1300	796	175
150	3	1720	1430	1810	-	-	1300	796	175
170	3	1720	1430	1810	-	-	1300	796	175
190	3	1720	1430	1810	-	-	1300	796	175
210	3	1720	1430	1810	-	-	1300	796	175

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Главный выключатель
- Переключатель работы горелки (ручной или автоматический режим)

Безопасность INAIL:

- термометр, регулирующий термостат, предохранительный термостат, предохранительный дренажный клапан, реле максимального давления, реле минимального давления, отсечной клапан подачи топлива, манометр.
- Термостат дымовых газов
- Датчик котла
- Панель управления с электронным устройством qeterm 01
- Внешний датчик
- Для версии из 2-3 корпусов поставляется комплект гидравлических коллекторов для 2-3 корпусов, комплект отвода дымовых газов для 2-3 корпусов, комплект дренажа конденсата для 2-3 корпусов.
- Для версии из 2-3 корпусов поставляется трехходовой отсечной клапан с третьим выходом в атмосферу

КОД

Модель	Код
ТВХ 50	81024050
ТВХ 70	81024070
ТВХ 100	81024100
ТВХ 120	81024120
ТВХ 140	81024140
ТВХ 150	81024150
ТВХ 170	81024170
ТВХ 190	81024190
ТВХ 210	81024210

ТВХЛ

Группа конденсационных котлов из нержавеющей стали, имеющих топку с проходящим пламенем, полностью омываемую, с вертикальными поверхностями теплообмена для производства воды максимальной температурой 110 °С. Группа оснащена модуляционной горелкой с предварительным смешиванием газообразного топлива и с цилиндрической головкой горения, обеспечивающей низкий уровень выбросов NOx. Каждый котел оснащен контроллером для модуляционного управления горелками и прямым или смесительным контуром. Группа оснащена устройствами безопасности и контроля в соответствии с действующими нормативами, гидравлическими коллекторами и коллекторами дымовых газов.



Расчетное давление: **4 бар**

Полезная мощность **90 ÷ 360 кВт**

КПД при 100%

средняя температура 70°C: **98,3 %**

температура подачи/обратки 50°/30°C : **107,5 %**

КПД при 30%

средняя температура 70°C: **98,8 %**

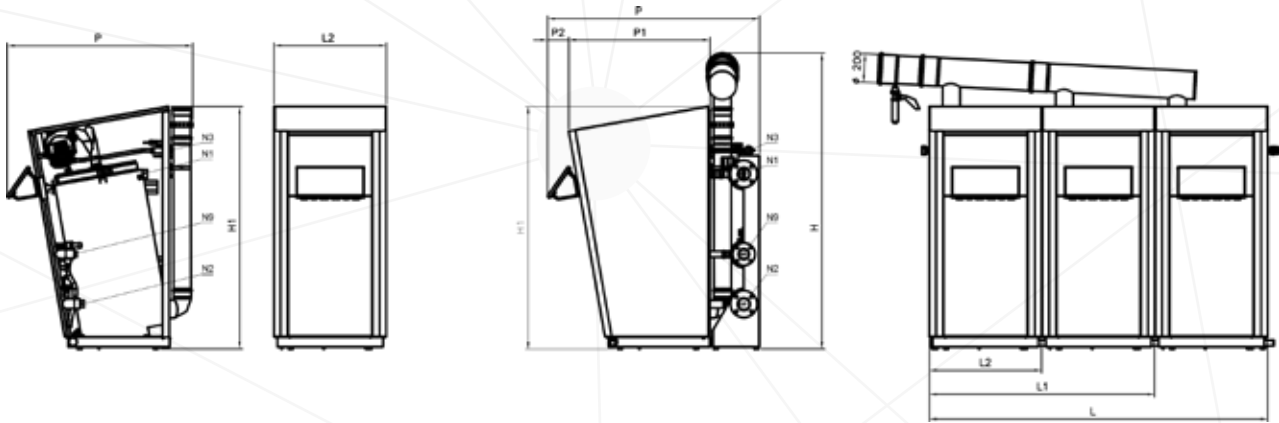
температура подачи/обратки 50°/30°C : **108,5 %**

Виды поставки:

- Одиночные корпуса котла с обшивкой, упакованные в картонные коробки
- Опорная рама, комплект гидравлических коллекторов, комплект выхода дымовых газов и конденсата, установленные на паллете
- Для сборки в котельной

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность, средняя температура 70 °С	Полезная мощность, температура подачи/обратки 50°/30 °С	Расход тепла	Сопротивление газового тракта	Противодавление гидравлического тракта	Водяной объем	Общий вес
ТВХЛ	кВт	кВт	кВт	мбар	мбар	л	кг
90	82,3	90	83,7	1,4	26	130	220
120	109,7	120	111,6	2,4	46	130	220
160	146,3	160	148,8	1,1	21	280	520
180	164,6	180	167,4	1,4	26	280	520
210	192,0	210	195,3	1,8	35	280	520
240	219,5	240	223,3	2,4	46	280	520
270	246,9	270	251,2	1,4	26	420	770
300	274,3	300	279,1	1,7	32	420	770
330	301,8	330	307,0	2,0	39	420	770
360	329,2	360	334,9	2,4	46	420	770



РАЗМЕРЫ

Модель	Количество корпусов	H	H1	L	L1	L2	P	P1	P2
ТВХЛ		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
90	1	-	1725	-	-	800	1320	1006	150
120	1	-	1725	-	-	800	1320	1006	150
160	2	2050	1725	-	1605	-	1510	1006	150
180	2	2050	1725	-	1605	-	1510	1006	150
210	2	2050	1725	-	1605	-	1510	1006	150
240	2	2050	1725	-	1605	-	1510	1006	150
270	3	2105	1725	2410	-	-	1510	1006	150
300	3	2105	1725	2410	-	-	1510	1006	150
330	3	2105	1725	2410	-	-	1510	1006	150
360	3	2105	1725	2410	-	-	1510	1006	150

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Главный выключатель
- Переключатель работы горелки (ручной или автоматический режим)

Безопасность INAIL:

- термометр, регулирующий термостат, предохранительный термостат, предохранительный дренажный клапан, реле максимального давления, реле минимального давления, отсечной клапан подачи топлива, манометр.
- Термостат дымовых газов
- Датчик котла
- Панель управления с электронным устройством qeterm 01
- Внешний датчик
- Для версии из 2-3 корпусов поставляется комплект гидравлических коллекторов для 2-3 корпусов, комплект отвода дымовых газов для 2-3 корпусов, комплект дренажа конденсата для 2-3 корпусов.
- Для версии из 2-3 корпусов поставляется трехходовой отсечной клапан с третьим выходом в атмосферу

КОД

Модель	Код
ТВХЛ 90	81023090
ТВХЛ 120	81023120
ТВХЛ 160	81023160
ТВХЛ 180	81023180
ТВХЛ 210	81023210
ТВХЛ 240	81023240
ТВХЛ 270	81023270
ТВХЛ 300	81023300
ТВХЛ 330	81023330
ТВХЛ 360	81023360

ТВХ EXT

Версия для установки вне помещения

Группа конденсационных котлов для установки вне помещения выполнена из нержавеющей стали, оснащена полностью омываемой топкой с проходящим пламенем с вертикальными поверхностями теплообмена для производства горячей воды максимальной температурой 110 °С. В комплект поставки входит модуляционная горелка с предварительным смешиванием газообразного топлива и с цилиндрической головкой горения, обеспечивающая низкий уровень выбросов NOx. Каждый котел оснащен контроллером для модуляционного управления горелками и прямым или смесительным контуром. Группа оснащена устройствами безопасности и контроля, предусмотренными действующими нормативами, гидравлическими коллекторами и коллекторами дымовых газов.



Расчетное давление: **4 бар**

Полезная мощность **35 ÷ 210 кВт**

КПД при 100%

средняя температура 70°C: **98,3 %**

температура подачи/обратки 50°/30°C : **107,5 %**

КПД при 30%

средняя температура 70°C: **98,8 %**

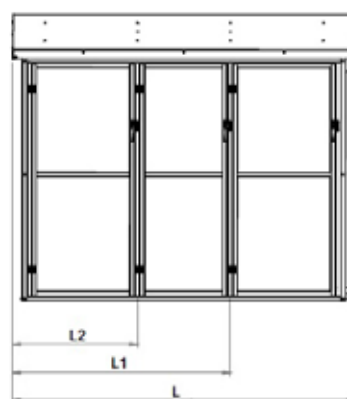
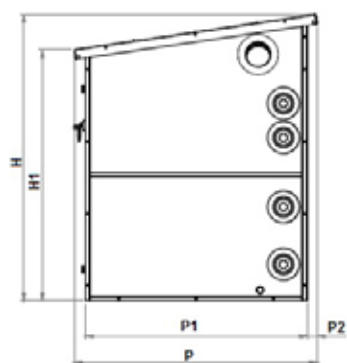
температура подачи/обратки 50°/30°C : **108,5 %**

Виды поставки:

- Одиночные корпуса котла с обшивкой, упакованные в картонные коробки
- Опорная рама, комплект гидравлических коллекторов, комплект выхода дымовых газов и конденсата, установленные на паллете
- Основание
- Комплект поставляется на паллете
- Для сборки в котельной

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность, средняя температура 70 °С	Полезная мощность, температура подачи/обратки 50°/30 °С	Расход тепла	Сопротивление газового тракта	Противодавление гидравлического тракта	Водяной объем	Общий вес
ТВХ EXT	кВт	кВт	кВт	мбар	мбар	л	кг
50 EXT	45,7	50	46,5	2,2	19	65	200
70 EXT	64,0	70	65,1	4,4	38	65	200
100 EXT	91,4	100	93,0	2,2	19	130	390
120 EXT	109,7	120	111,6	3,2	28	130	390
140 EXT	128,0	140	130,2	4,4	38	130	390
150 EXT	137,2	150	139,5	2,2	19	195	560
170 EXT	155,5	170	158,1	2,9	25	195	560
190 EXT	173,7	190	176,7	3,6	31	195	560
210 EXT	192,0	210	195,3	4,4	38	195	560



РАЗМЕРЫ

Модель	Количество корпусов	H	H1	L	L1	L2	P	P1	P2
ТВХ EXT		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
50	1	1850	1620	-	-	1000	1570	1433	65
70	1	1850	1620	-	-	1000	1570	1433	65
100	2	1850	1620	-	1610	-	1570	1433	65
120	2	1850	1620	-	1610	-	1570	1433	65
140	2	1850	1620	-	1610	-	1570	1433	65
150	3	1850	1620	2210	-	-	1570	1433	65
170	3	1850	1620	2210	-	-	1570	1433	65
190	3	1850	1620	2210	-	-	1570	1433	65
210	3	1850	1620	2210	-	-	1570	1433	65

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Главный выключатель
- Переключатель работы горелки (ручной или автоматический режим)

Безопасность INAIL:

- Термометр, регулирующий термостат, предохранительный термостат, предохранительный дренажный клапан, реле максимального давления, реле минимального давления, отсеchnый клапан подачи топлива, манометр.
- Термостат дымовых газов
- Датчик котла
- Панель управления с электронным устройством qeterm 01
- Внешний датчик
- Для версии из 2-3 корпусов поставляется комплект гидравлических коллекторов для 2-3 корпусов, комплект отвода дымовых газов для 2-3 корпусов, комплект дренажа конденсата для 2-3 корпусов.
- Для версии из 2-3 корпусов поставляется трехходовой отсеchnый клапан с третьим выходом в атмосферу

КОД

Модель	Код
ТВХ EXT 50	81034050
ТВХ EXT 70	81034070
ТВХ EXT 100	81034100
ТВХ EXT 120	81034120
ТВХ EXT 140	81034140
ТВХ EXT 150	81034150
ТВХ EXT 170	81034170
ТВХ EXT 190	81034190
ТВХ EXT 210	81034210

АРМАТУРА

Код	Описание	Модели		
		ТВХ	ТВХ EXT	ТВХL
81020001	Нейтрализатор	■	■	■
81020002	Нейтрализатор с насосом	■	■	■
QETERM02	Панель управления eterm	■	■	■
QCTETERM	Панель eterm Easy manager	■	■	■



ОСНОВАНИЕ КОНДЕНСАТНЫХ КОТЛОВ

Конденсационные котлы представляют собой более эффективную и передовую технологию сжигания для отопления . Решения на основании характеризуются уменьшенными габаритными размерами и простотой монтажа, диапазон мощностей от 88 кВт до 3000 кВт.

MONOLITE



ОПИСАНИЕ

Модельный ряд конденсационных котлов MONOLITE изготовлен из нержавеющей стали AISI 316 Ti с топкой с проходящим пламенем, с вертикальными поверхностями теплообмена. Предназначен для производства горячей воды с максимальной температурой 110°C, совместим с модуляционной горелкой с предварительным смешиванием для работы на газообразном топливе, с цилиндрической головой горения для работы с низкими выбросами NOx.

ПРЕИМУЩЕСТВА

+ Высокий КПД и большие поверхности теплообмена

Высокая энергетическая эффективность благодаря большим поверхностям теплообмена, гарантирующим максимальные значения КПД при любых рабочих нагрузках.


+ Высокая степень надежности при постоянном режиме работы

Конструктивные характеристики позволяют котлу функционировать при высоких нагрузках и в периоды интенсивной работы.

+ Максимальная безопасность

Котел был разработан в соответствии с самыми строгими международными нормами по технике безопасности.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

 Расчетное давление: **5 бар**

 Полезная мощность **88 ÷ 792 кВт**

 КПД > **107,0 %**

+ Высококачественные компоненты

Все компоненты, находящиеся в контакте с дымовыми газами, изготовлены из нержавеющей стали, которая благодаря своим физико-механическим характеристикам имеет высокую устойчивость к коррозии, возникающей вследствие влияния кислотного конденсата.

+ Надежность и долговечность

Максимальная надежность и долговечность гарантированы особой конструкцией, обеспечивающей низкие теплотери.

+ Простая, быстрая и безопасная установка

Котел поставляется со всеми необходимыми для установки компонентами, полностью собран и испытан перед поставкой.

Конденсационные котлы на основании

МОДЕЛИ



MONOLITE JB



MONOLITE GT
Термическая группа

СЕРТИФИКАТЫ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- + Коммерческие структуры
- + Больницы
- + Централизованное отопление
- + Тяжелая промышленность
- + Жилые здания
- + Отопительные промышленные системы
- + Спортивные центры
- + Бассейны и аквапарки

MONOLITE JB

Конденсационный котел выполнен из нержавеющей стали AISI 316 Ti с топкой с проходящим пламенем, с вертикальными поверхностями теплообмена. Предназначен для производства горячей воды с максимальной температурой 110°C. Котел совместим с наддувными горелками для работы на газообразном топливе.



Расчетное давление: **5 бар**

Полезная мощность **95 ÷ 851 кВт**

КПД при 100%

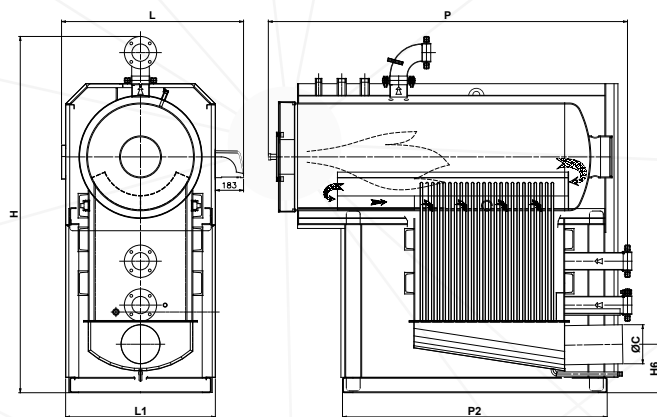
- средняя температура при 70°C : **98,3 %**
- температура подачи/обратки 50°/30°C : **107,5 %**

КПД при 30%

- средняя температура при 70°C : **98,5 %**
- температура подачи/обратки 50°/30°C : **109 %**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность, средняя температура 70 °С	Полезная мощность, температура подачи/обратки 50°/30 °С	Расход тепла	Сопrotивление газового тракта	Противодавление гидравлического тракта	Водяной объем	Общий вес
MONOLITE JB	кВт	кВт	кВт	мбар	мбар	л	кг
75	87	95	88	0,8	12	150	250
95	110	120	112	1,0	19	210	315
125	145	158	147	1,1	33	200	355
160	186	203	189	1,5	19	308	530
210	244	266	248	2,0	33	285	600
270	313	343	319	2,1	24	340	690
350	406	445	414	2,3	16	392	1050
440	511	559	520	2,5	26	560	1280
550	639	699	650	2,7	40	523	1320
610	709	775	721	3,4	49	523	1320
670	779	851	792	4,1	60	523	1320



РАЗМЕРЫ

Модель	H	H6	L	L1	P	P2	Øс
MONOLITE JB	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ
75	1825	264	939	756	990	670	150
95	1825	264	966	756	1330	1010	180
125	1825	264	966	756	1330	1010	180
160	2151	367	1063	853	1550	1004	200
210	2151	367	1063	853	1550	1004	200
270	2200	367	1063	853	1801	1254	200
350	2310	315	1201	991	1817	1205	250
440	2310	315	1201	991	2331	1720	250
550	2310	315	1201	991	2331	1720	250
610	2310	315	1201	991	2331	1720	250
670	2310	315	1201	991	2331	1720	250

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Обшивка оснащена теплоизоляцией

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
MONOLITE 75 JB	81020076
MONOLITE 95 JB	81020096
MONOLITE 125 JB	81020126
MONOLITE 160 JB	81020160
MONOLITE 210 JB	81020210
MONOLITE 270 JB	81020270
MONOLITE 350 JB	81020350
MONOLITE 440 JB	81020440
MONOLITE 550 JB	81020550
MONOLITE 610 JB	81020610
MONOLITE 670 JB	81020670

MONOLITE GT

Конденсационный котел выполнен из нержавеющей стали AISI 316 Ti с топкой с проходящим пламенем, с вертикальными поверхностями теплообмена, предназначен для производства горячей воды с максимальной температурой 110°C.

Совместим с модуляционной горелкой с предварительным смешиванием газообразного топлива, с цилиндрической головой горения с низкими выбросами NOx.



Низкие выбросы NOx



Расчетное давление: **5 бар**

Полезная мощность **82 ÷ 792 кВт**

КПД при 100%

- средняя температура при 70°C : **98,3 %**

- температура подачи/обратки 50°/30°C : **107,5 %**

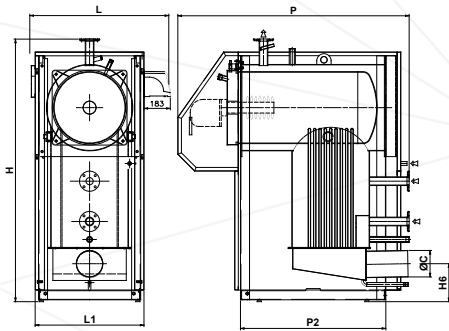
КПД при 30%

- средняя температура при 70°C : **98,5 %**

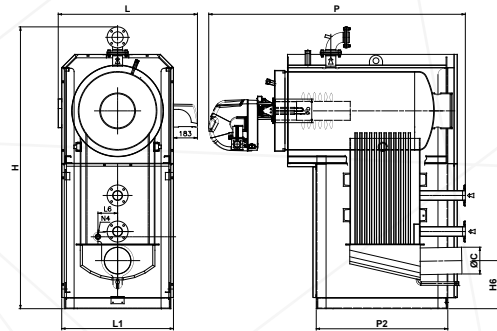
- температура подачи/обратки 50°/30°C : **109 %**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность, средняя температура 70 °С	Полезная мощность, температура подачи/обратки 50°/30 °С	Расход тепла	Сопротивление газового тракта	Противодавление гидравлического тракта	Водяной объем	Общий вес
MONOLITE GT	кВт	кВт	кВт	мбар	мбар	л	кг
70 GT	81	88	82	0,8	10	150	250
95 GT	110	120	112	1,0	19	210	315
125 GT	145	158	147	1,1	33	200	355
160 GT	186	203	189	1,5	19	308	540
210 GT	244	266	248	2,0	33	285	610
270 GT	313	343	319	2,1	24	340	700
350 GT	406	445	414	2,3	16	392	1060
440 GT	511	559	520	2,5	26	560	1300
550 GT	639	699	650	2,7	40	523	1340
610 GT	709	775	721	3,4	49	523	1340
670 GT	779	851	792	4,1	60	523	1340



MONOLITE GT 70÷125 кВт



MONOLITE GT 160÷670 кВт

РАЗМЕРЫ

Модель	H	H6	L	L1	P	P2	Øс
MONOLITE GT	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ
70 GT	1825	264	939	756	1267	670	150
95 GT	1825	264	966	756	1607	1010	180
125 GT	1825	264	966	756	1607	1010	180
160 GT	2151	367	1063	853	2012	1004	200
210 GT	2151	367	1063	853	2087	1004	200
270 GT	2200	367	1063	853	2258	1254	200
350 GT	2310	315	1201	991	2319	1205	250
440 GT	2310	315	1201	991	2833	1720	250
550 GT	2310	315	1256	991	2975	1720	250
610 GT	2310	315	1256	991	2975	1720	250
670 GT	2310	315	1256	991	2975	1720	250

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Обшивка оснащена теплоизоляцией
- Модуляционная горелка с предварительным смешиванием

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
MONOLITE 70 GT	81020070
MONOLITE 95 GT	81020097
MONOLITE 125 GT	81020127
MONOLITE 160 GT	81020162
MONOLITE 210 GT	81020212
MONOLITE 270 GT	81020272
MONOLITE 350 GT	81020352
MONOLITE 440 GT	81020442
MONOLITE 550 GT	81020552
MONOLITE 610 GT	81020612
MONOLITE 670 GT	81020672

АРМАТУРА

Код	Описание	Модели	
		JB	GT
81020001	Нейтрализатор	■	■
81020002	Нейтрализатор с насосом	■	■
QCOND01ELMCE	Термостатная панель управления	■	■
QETERM01CE	Панель управления eterm	■	■
QETERM01RU2 *	Панель управления eterm - только для стран СНГ	■	■
QETERM02	Панель управления eterm	■	■
QCTETERM	Панель eterm Easy manager	■	■




CODEX



ОПИСАНИЕ

Конденсационный котел выполнен из нержавеющей стали AISI 316 Ti с топкой с проходящим пламенем, трехходовой, с горизонтальными поверхностями теплообмена, предназначен для производства горячей воды с максимальной температурой 110°C. Совместим для работы с наддувными газовыми горелками.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

-  Расчетное давление: **5 бар**
-  Полезная мощность **1000 ÷ 1600 кВт**
-  КПД > **107,0 %**

ПРЕИМУЩЕСТВА

-  **Самый мощный и компактный на рынке**
Моноблочного типа, мощностью до 1600 кВт; оптимальное расположение поверхностей теплообмена позволяет увеличить мощность при сохранении компактных размеров.
-  **Максимальная гибкость в эксплуатации**
Благодаря большому объему воды и высокой тепловой инерции котел подходит для работы в любых условиях эксплуатации.
-  **Гофрированная топка**
гофрированная топка, служащая для увеличения поверхности теплообмена и повышения механической прочности, выполнена с учетом многолетних традиций в производстве промышленных котлов.
-  **Двойная обратка**
Конструкция котла предусматривает два соединения для разделения потоков высоко- и низкотемпературной обратки для использования конденсации водяных паров дымовых газов.
-  **Высококачественные компоненты**
Все компоненты, находящиеся в контакте с дымовыми газами, изготовлены из нержавеющей стали, которая благодаря своим физико-механическим характеристикам имеет высокую устойчивость к коррозии, возникающей вследствие влияния кислотного конденсата.
-  **Защита окружающей среды**
Три хода дымовых газов и топка значительного размера существенно сокращают выбросы загрязняющих веществ (Nox).

Конденсационные водогрейные трехходовые котлы

МОДЕЛИ



CODEX



CODEX GT
Термическая группа

СЕРТИФИКАТЫ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- + Коммерческие структуры
- + Больницы
- + Централизованное отопление
- + Тяжелая промышленность
- + Жилые здания
- + Отопительные промышленные системы
- + Спортивные центры
- + Бассейны и аквапарки

CODEX

Конденсационный котел выполнен из нержавеющей стали AISI 316 Ti с топкой с проходящим пламенем, с тремя оборотами дымовых газов, с горизонтальными поверхностями теплообмена, предназначен для производства горячей воды с максимальной температурой 110°C.

Котел совместим с наддувными горелками для работы на газообразном топливе.



Расчетное давление: **5 бар**

Полезная мощность **1000 ÷ 1600 кВт**

КПД при 100%

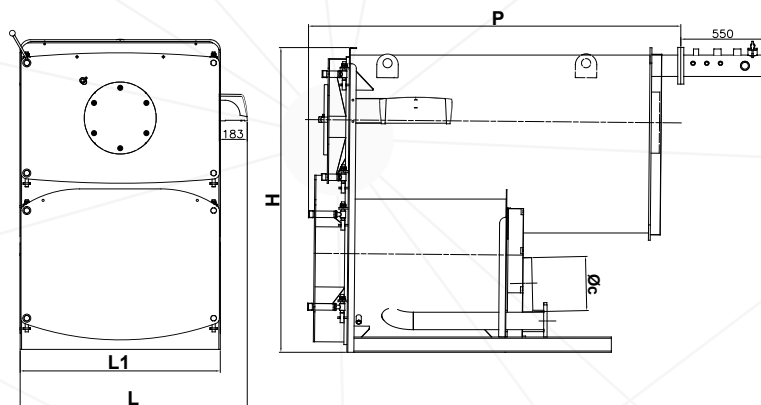
- средняя температура при 70°C : **98,3 %**
- температура подачи/обратки 50°/30°C : **107,5 %**

КПД при 30%

- средняя температура при 70°C : **98,5 %**
- температура подачи/обратки 50°/30°C : **108,5 %**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность, средняя температура 70 °С	Полезная мощность, температура подачи/обратки 50°/30 °С	Расход тепла	Сопrotивление газового тракта	Противодавление гидравлического тракта	Водяной объем	Общий вес
CODEX	кВт	кВт	кВт	мбар	мбар	л	кг
1000	914	1000	930	4,2	34	1900	1750
1200	1.097	1200	1.116	6,2	48	1900	1750
1400	1.280	1400	1.302	8,3	66	1828	2120
1600	1.463	1600	1.488	10,8	86	1828	2120



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L1	P	Øс
CODEX	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ
1000	2020	1493	1310	2443	350
1200	2020	1493	1310	2443	350
1400	2165	1573	1390	2437	400
1600	2165	1573	1390	2437	400

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Обшивка оснащена теплоизоляцией

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
CODEX 1000	81022200
CODEX 1200	81022210
CODEX 1400	81022300
CODEX 1600	81022310

CODEX GT

Группа конденсационных котлов выполнена из нержавеющей стали AISI 316 Ti с топкой с проходящим пламенем, с горизонтальными поверхностями теплообмена, предназначена для производства горячей воды с максимальной температурой 110°C.

Котел совместим с модуляционной горелкой с предварительным смешиванием газообразного топлива, имеющей цилиндрическую голову горения и обеспечивающей низкие выбросы NOx.



Низкие выбросы NOx



Расчетное давление: **5 бар**

Полезная мощность **1000 ÷ 1200 kW**

КПД при 100%

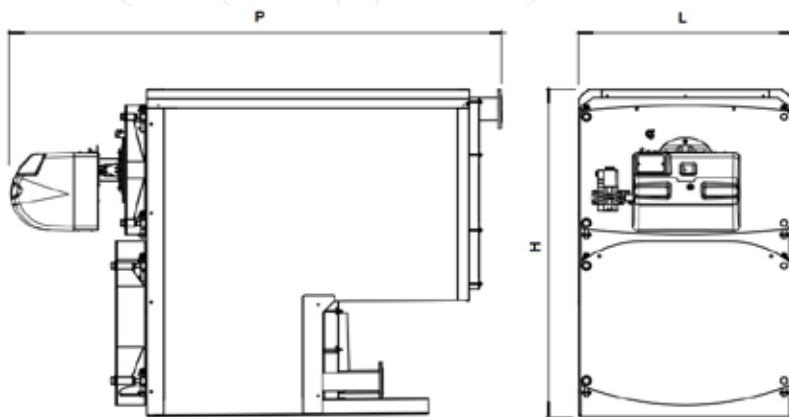
- средняя температура при 70°C : **98,3 %**
- температура подачи/обратки 50°/30°C : **107,5 %**

КПД при 30%

- средняя температура при 70°C : **98,5 %**
- температура подачи/обратки 50°/30°C : **108,5 %**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность, средняя температура 70°C	Полезная мощность, температура подачи/обратки 50°/30°C	Расход тепла	Соппротивление газового тракта	Противодавление гидравлического тракта	Объем воды	Общий вес
CODEX GT	кВт	кВт	кВт	мбар	мбар	л	кг
1000	914	1000	930	4,2	34	1900	1808
1200	1097	1200	1116	6,2	48	1900	1808



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	P
CODEX GT	мм	мм	мм
1000	2020	1493	3043
1200	2020	1493	3043

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Обшивка оснащена теплоизоляцией
- Горелка с предварительным смешиванием топлива

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
CODEX GT 1000	81022203
CODEX GT 1200	81022213

АРМАТУРА

Код	Описание	Модели	
		JB	GT
81020001	Нейтрализатор	■	■
81020002	Нейтрализатор с насосом	■	■
QCOND01ELMCE	Термостатная панель управления	■	■
QETERM01CE	Панель управления eTerm	■	■
QETERM01RU2 *	Панель управления eTerm - только для стран СНГ	■	■
QETERM02	Панель управления eTerm	■	■
QCTETERM	Панель eTerm Easy manager	■	■


STELT



ОПИСАНИЕ

Конденсационный водогрейный котел выполнен из нержавеющей стали AISI 316 Ti с топкой с реверсивным развитием пламени, предназначен для производства горячей воды с максимальной температурой 110°C. Совместим с газовыми наддувными горелками.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

-  Расчетное давление: **5 бар**
-  Полезная мощность **75 ÷ 320 кВт**
-  КПД > **107,0 %**

ПРЕИМУЩЕСТВА

+ Двойная обратка

Конструкция котла предусматривает два соединения для разделения потоков высоко- и низкотемпературной обратки для использования конденсации водяных паров дымовых газов.

+ Высокий КПД и большие поверхности теплообмена

Высокая энергетическая эффективность благодаря большим поверхностям теплообмена, гарантирующим максимальные значения КПД при любых рабочих нагрузках.

+ Простая, быстрая и безопасная установка

Котел поставляется со всеми необходимыми для установки компонентами, полностью собран и испытан перед поставкой.

+ Максимальная гибкость в эксплуатации

Благодаря большому объему воды и высокой тепловой инерции котел подходит для работы в любых условиях эксплуатации.

+ Высококачественные компоненты

Все компоненты, находящиеся в контакте с дымовыми газами, изготовлены из нержавеющей стали, которая благодаря своим физико-механическим характеристикам имеет высокую устойчивость к коррозии, возникающей вследствие влияния кислотного конденсата.

+ Максимальная безопасность

Котел был разработан в соответствии с самыми строгими международными нормами по технике безопасности.

Конденсационный водогрейный котел с реверсивным развитием пламени в топке.

МОДЕЛИ



STELT



STELT DUAL

СЕРТИФИКАТЫ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- + Коммерческие структуры
- + Больницы
- + Централизованное отопление
- + Тяжелая промышленность
- + Жилые здания
- + Отопительные промышленные системы
- + Спортивные центры
- + Бассейны и аквапарки

STELT

Конденсационный водогрейный котел выполнен из нержавеющей стали AISI 316 Ti с топкой с реверсивным развитием пламени, предназначен для производства горячей воды максимальной температурой 110°C.

Котел совместим с наддувными горелками для работы на газообразном топливе.



Расчетное давление: **5 бар**

Полезная мощность **1000 ÷ 1600 кВт**

КПД при 100%

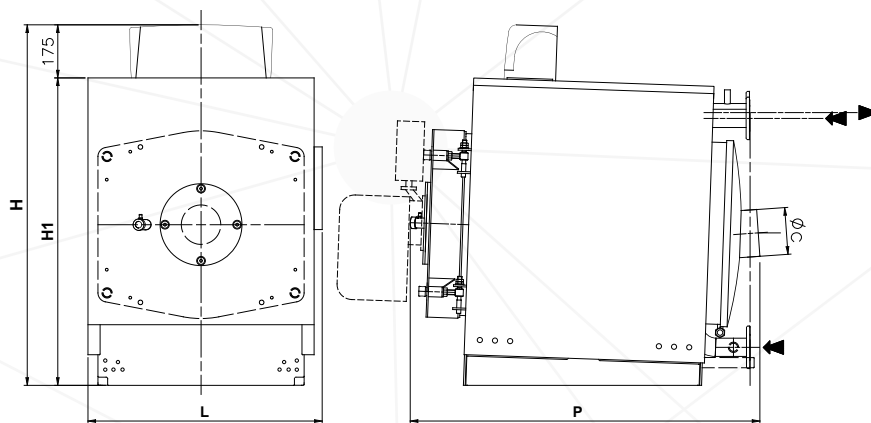
- средняя температура при 70°C : **98,5 %**
- температура подачи/обратки 50°/30°C : **107,8 %**

КПД при 30%

- средняя температура при 70°C : **98,8 %**
- температура подачи/обратки 50°/30°C : **108,8 %**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность, средняя температура 70 °С	Полезная мощность, температура подачи/обратки 50°/30 °С	Расход тепла	Сопrotивление газового тракта	Противодавление гидравлического тракта	Водяной объем	Общий вес
STELT	кВт	кВт	кВт	мбар	мбар	л	кг
75	68,5	75	69,6	1,6	7	97	220
90	82,2	90	83,5	2,0	11	97	220
120	110,2	120	111,8	2,8	19	97	220
160	146,9	160	149,1	2,4	34	112	270
220	201,0	220	204,1	3,2	64	149	360
270	246,7	270	250,5	3,3	34	230	430
320	293,8	320	298,2	3,5	48	230	430



РАЗМЕРЫ

Модель	H	H1	L	P	Øс
STELT	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ
75	1190	1015	773	1155	150
90	1190	1015	773	1155	150
120	1190	1015	773	1155	150
160	1290	1115	873	1155	180
220	1290	1115	873	1410	180
270	1290	1115	1003	1463	200
320	1290	1115	1003	1463	200

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Обшивка оснащена теплоизоляцией

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
STELT 75	81026201
STELT 90	81026202
STELT 120	81026203
STELT 160	81026302
STELT 220	81026402
STELT 270	81026502
STELT 320	81026503

STELT DUAL

Конденсационный водогрейный котел вертикального исполнения выполнен из нержавеющей стали AISI 316 Ti с топкой с реверсивным развитием пламени, предназначен для производства горячей воды максимальной температурой 110°C.

Котел совместим с наддувными горелками для работы на газообразном топливе.



Расчетное давление: **5 бар**

Полезная мощность **150 ÷ 640 кВт**

КПД при 100%

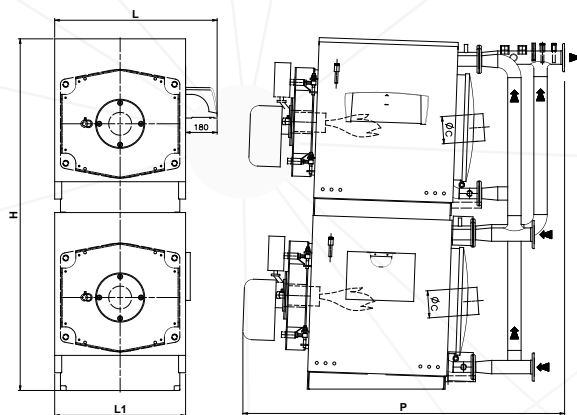
- средняя температура при 70°C : **98,5 %**
- температура подачи/обратки 50°/30°C : **107,8 %**

КПД при 30%

- средняя температура при 70°C : **98,8 %**
- температура подачи/обратки 50°/30°C : **108,8 %**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность, средняя температура 70 °С	Полезная мощность, температура подачи/обратки 50°/30 °С	Расход тепла	Сопротивление газового тракта	Противодавление гидравлического тракта	Водяной объем	Общий вес
STELT DUAL	кВт	кВт	кВт	мбар	мбар	л	кг
DUAL 150	137,1	150	139,2	1,6	10	194	460
DUAL 180	164,5	180	167,0	2,0	15	194	460
DUAL 240	220,3	240	223,7	2,8	27	194	460
DUAL 320	293,8	320	298,2	2,4	48	224	570
DUAL 440	402,0	440	408,2	3,2	39	298	750
DUAL 540	493,4	540	500,9	3,3	58	460	890
DUAL 640	587,5	640	596,5	3,5	83	460	890



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L1	P	Øс
STELT DUAL	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ
DUAL 150	2004	944	746	1642	150
DUAL 180	2004	944	746	1642	150
DUAL 240	2004	944	746	1642	150
DUAL 320	2204	994	846	1647	180
DUAL 440	2204	994	846	1982	180
DUAL 540	2204	1277	976	1996	200
DUAL 640	2204	1277	976	1996	200

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Обшивка оснащена теплоизоляцией
- Гидравлические коллекторы подачи и обратки
- Комплект для гидравлического подключения котлов

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
STELT DUAL 150	81026207
STELT DUAL 180	81026205
STELT DUAL 240	81026206
STELT DUAL 320	81026305
STELT DUAL 440	81026405
STELT DUAL 540	81026505
STELT DUAL 640	81026506

АРМАТУРА

Код	Описание	Модели	
		STELT	STELT DUAL
81020001	Нейтрализатор	■	■
81020002	Нейтрализатор с насосом	■	■
QCOND01ELMDCE	Термостатная панель управления	■	
QETERM01CE	Панель управления eterm	■	■
QETERM01RU2 *	Панель управления eterm - только для стран СНГ	■	■
QETERM02	Панель управления eterm	■	■
QCTETERM	Панель eterm Easy manager	■	■
QCOND01ELMDCE	Термостатная панель управления		■

GREENOX BT COND






ОПИСАНИЕ

Конденсационный котел с топкой с проходящим пламенем, с тремя оборотами дымовых газов, с омываемым днищем предназначен для производства горячей воды максимальной температурой 110°C.

Конденсационный котел ВАН установлен за генератором. Совместим с горелками для работы на газообразном топливе.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

-  Расчетное давление: **5 бар**
-  Полезная мощность **1800 ÷ 3000 кВт**
-  КПД > **107,0 %**

ПРЕИМУЩЕСТВА

-  **Высокий КПД и большие поверхности теплообмена**
Высокая энергетическая эффективность благодаря большим поверхностям теплообмена, гарантирующим максимальные значения КПД при любых рабочих нагрузках.
-  **Максимальная безопасность**
Котел был разработан в соответствии с самыми строгими международными нормами по технике безопасности.
-  **Простая, быстрая и безопасная установка**
Котел установка генератора, необходимо выполнить только подключение электрической и гидравлической линий, а также линии подачи пара и дренажа.
-  **Высокая степень надежности при постоянном режиме работы**
Конструктивные характеристики позволяют котлу функционировать при высоких нагрузках и в периоды интенсивной работы.
-  **Низкая тепловая нагрузка**
Выбросы NOx в пределах допустимых норм, топка с низкой тепловой нагрузкой топочного объема спроектирована для наилучшего совмещения с горелками с низким уровнем выброса вредных веществ.
-  **Максимальная гибкость в эксплуатации**
Благодаря большому объему воды и высокой тепловой инерции котел подходит для работы в любых условиях эксплуатации.

Конденсационный котел с конденсором

МОДЕЛИ

GREENOX BT COND 5 бар

Расчетное давление: **5 бар**

Полезная мощность **1800 ÷ 3000 кВт**

КПД при 100%

- средняя температура при 70°C : **98,3 %**

- температура подачи/обратки 50°/30°C : **107,5 %**

КПД при 30%

- средняя температура при 70°C : **98,5 %**

- температура подачи/обратки 50°/30°C : **109 %**

СЕРТИФИКАТЫ



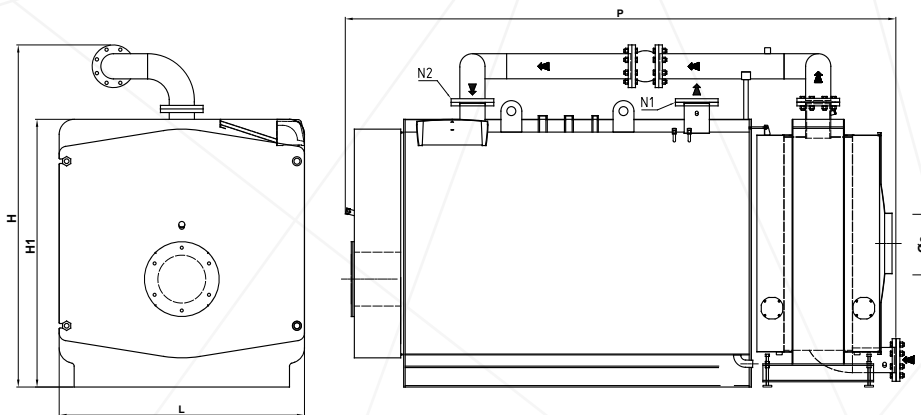
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- + Коммерческие структуры
- + Жилые здания
- + Больницы
- + Отопительные промышленные системы
- + Централизованное отопление
- + Спортивные центры
- + Тяжелая промышленность
- + Бассейны и аквапарки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность, средняя температура 70 °C	Полезная мощность, температура подачи/обратки 50°/30 °C	Расход тепла	Сопротивление газового тракта	Противодавление гидравлического тракта	Водяной объем	Общий вес
GREENOX BT COND	кВт	кВт	кВт	мбар	мбар	л	кг
180	1646	1800	1674	5,0	105	2957	6080
200	1829	2000	1860	6,0	130	2957	6080
230	2103	2300	2140	7,5	172	2957	6080
260	2377	2600	2419	7,0	69	3507	6750
300	2743	3000	2791	9,0	93	3507	6750



РАЗМЕРЫ

Модель	H	H1	L	P	Øс	N1	N2
GREENOX BT COND	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ
180	2448	1950	1800	4180	400	150	150
200	2448	1950	1800	4180	400	150	150
230	2448	1950	1800	4180	400	150	150
260	2554	1950	1800	4680	400	200	200
300	2554	1950	1800	4680	400	200	200

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Обшивка оснащена теплоизоляцией
- Турбулизаторы
- Щетка для чистки

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
BT COND 180	83071850
BT COND 200	83072050
BT COND 230	83072350
BT COND 260	83072650
BT COND 300	83073050

АРМАТУРА

Код	Описание	Модель
		GREENOX BT COND
81020001	Нейтрализатор	■
81020002	Нейтрализатор с насосом	■
QACCBT01ELMCE	Термостатная панель управления	■
QETERM01CE	Панель управления eterm	■
QETERM01RU2 *	Панель управления eterm - только для стран СНГ	■
QETERM02	Панель управления eterm	■
QCTETERM	Панель eterm Easy manager	■



МОДУЛЬНЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ

ОСНОВАНИЕ КОНДЕНСАЦИОННЫХ КОТЛОВ

ОСНОВАНИЕ СТАЛЬНЫХ КОТЛОВ

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

СХЕМЫ УСТАНОВКИ



ОСНОВАНИЕ СТАЛЬНЫХ КОТЛОВ

Стальные водогрейные котлы с большим содержанием воды, эффективные решения, которые соответствуют любым требованиям отопления, согласно типу здания и требуемого уровня энергетического сертификата.

GREENOX.e



ОПИСАНИЕ

Конденсационный котел с низкой тепловой нагрузкой топочного объема, стопкой с проходящим пламенем, с тремя оборотами дымовых газов и омываемым днищем, совместим с наддувными горелками для работы на жидком и газообразном топливе. Предназначен для производства горячей воды максимальной температурой от 60 до 110°C (предохранительный термостат настроен на 115 °C).

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокий КПД и большие поверхности теплообмена**
Высокая энергетическая эффективность благодаря большим поверхностям теплообмена, гарантирующим максимальные значения КПД при любых рабочих нагрузках.
- Низкая тепловая нагрузка**
Выбросы NOx в пределах допустимых норм, топка с низкой тепловой нагрузкой топочного объема спроектирована для наилучшего совмещения с горелками с низким уровнем выброса вредных веществ.
- Простая, быстрая и безопасная установка**
Котел поставляется со всеми необходимыми для установки компонентами, полностью собран и испытан перед поставкой.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Расчетное давление: 5 бар**
- Полезная мощность 109 ÷ 3000 кВт**
- КПД > 95,0 %**

Котлы более высокого давления доступны по запросу

- Максимальная безопасность**
Котел был разработан в соответствии с самыми строгими международными нормами по технике безопасности.
- Высокая степень надежности при постоянном режиме работы**
Конструктивные характеристики позволяют котлу функционировать при высоких нагрузках и в периоды интенсивной работы.
- Максимальная гибкость в эксплуатации**
Благодаря большому объему воды и высокой тепловой инерции котел подходит для работы в любых условиях эксплуатации.

Трехходовые котлы с низким уровнем выбросов NOx МОДЕЛИ



GREENOX.e (109 ÷ 700 кВт)



GREENOX.e (800 ÷ 3000 кВт)

СЕРТИФИКАТЫ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- + Коммерческие структуры
- + Больницы
- + Централизованное отопление
- + Тяжелая промышленность
- + Жилые здания
- + Отопительные промышленные системы
- + Спортивные центры
- + Бассейны и аквапарки

GREENOX.e (109 ÷ 700 кВт)

Конденсационный котел с низкой тепловой нагрузкой топочного объема, стопкой с проходящим пламенем, с тремя оборотами дымовых газов и омываемым днищем, совместим с наддувными горелками для работы на жидком и газообразном топливе. Предназначен для производства горячей воды максимальной температурой от 60 до 110°C (предохранительный термостат настроен на 115 °C).



Низкие выбросы NOx



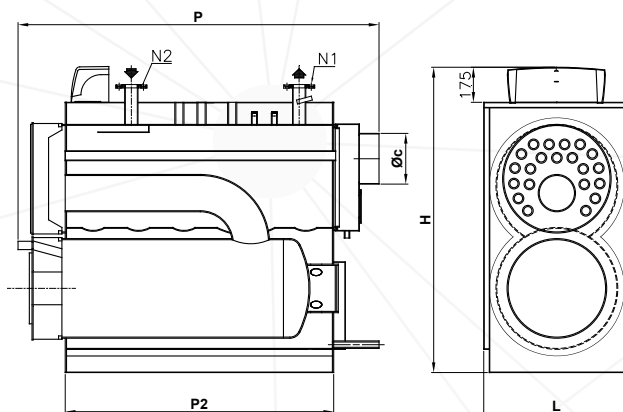
Расчетное давление: 5 бар

Полезная мощность 109 ÷ 700 кВт

КПД > 95,0 %

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность, температура 70°C	Расход тепла	Сопротивление газового тракта	Противодавление гидравлического тракта	Полный объем воды	Общий вес
GREENOX	кВт	кВт	мбар	мбар	л	кг
10	109	115	1,2	19	296	615
12	120	126	1,4	23	296	615
15	150	157	2,5	35	296	615
20	200	210	2,6	63	296	615
25	250	262	2,5	34	412	735
30	300	315	3,9	50	412	735
35	350	367	3,9	29	505	850
40	420	441	5,2	42	505	850
47	470	493	4,6	53	738	1110
60	600	630	4,9	35	863	1390
70	700	734	5,6	48	863	1390



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	P	P2	Øс	N1	N2
GREENOx	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
* 10	1400	715	1735	1252	200	50	50
* 12	1400	715	1735	1252	200	50	50
* 15	1400	715	1735	1252	200	50	50
* 20	1400	715	1735	1252	200	50	50
* 25	1520	755	1895	1412	250	65	65
* 30	1520	755	1895	1412	250	65	65
* 35	1675	800	1948	1462	250	80	80
40	1675	800	1948	1462	250	80	80
47	1805	875	2227	1744	250	80	80
60	1925	945	2228	1746	250	100	100
70	1925	945	2228	1746	250	100	100

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Обшивка оснащена теплоизоляцией
- Турбулизаторы
- Щетка для чистки

* Изделие не соответствует требованиям правил Европейского союза № 811-813/2013, поэтому не подходит для установки на территории ЕС для отопления помещений или для производства горячей воды.

Изделие может быть поставлено только для:

- Установки в странах вне ЕС для любого применения
 - Установки в странах ЕС для применения в технологических процессах (не для отопления и производства ГВС для производственного применения, включая теплицы)

- **до 01 января 2018:** установка в странах ЕС для любого применения в качестве резервного оборудования при замене существующего котла **только в случае, если котел должен быть заменен на идентичную заказанной модель (марка ICI и та же модель)**

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
* GREENOx.e 10	83090095
* GREENOx.e 12	83090100
* GREENOx.e 15	83090130
* GREENOx.e 20	83090160
* GREENOx.e 25	83090200
* GREENOx.e 30	83090250
* GREENOx.e 35	83090300
GREENOx.e 40	83090350
GREENOx.e 47	83090400
GREENOx.e 60	83090500
GREENOx.e 70	83090600

GREENOX.e (800 ÷ 3000 кВт)

Конденсационный котел с низкой тепловой нагрузкой топочного объема, стопкой с проходящим пламенем, с тремя оборотами дымовых газов и омываемым днищем, совместим с наддувными горелками для работы на жидком и газообразном топливе. Предназначен для производства горячей воды максимальной температурой от 60 до 110°C (предохранительный термостат настроен на 115 °C).



Низкие выбросы NOx

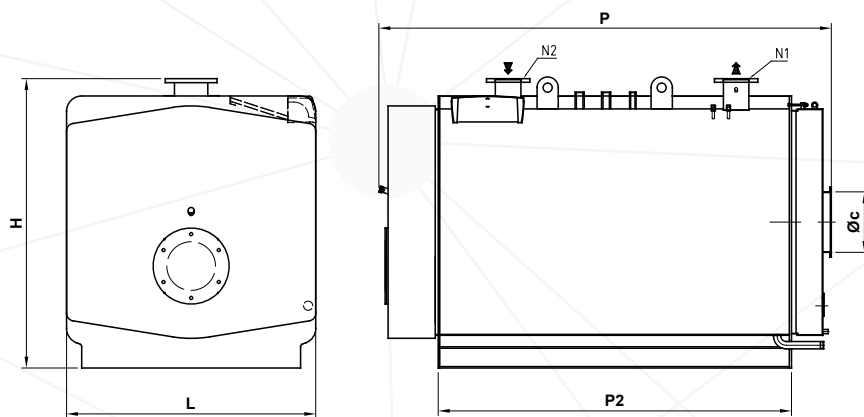
Расчетное давление: **5 бар**

Полезная мощность **800 ÷ 3000 кВт**

КПД **> 95,0 %**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность, температура 70°C	Расход тепла	Сопротивление газового тракта	Противодавление гидравлического тракта	Полный объем воды	Общий вес
GREENOX	кВт	кВт	мбар	мбар	л	кг
80	800	839	2,8	63	1200	1970
90	900	944	3,5	80	1200	1970
100	1000	1050	2,6	40	1365	2760
120	1200	1259	4,0	58	1365	2760
140	1400	1469	5,5	38	1570	2995
170	1700	1784	5,0	56	2300	4300
200	2000	2099	7,0	78	2800	4850
230	2300	2415	9,0	103	2800	4850
260	2600	2731	9,0	42	3300	5950
300	3000	3150	12,0	55	3300	5950



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	P	P2	Øс	N1	N2
GREENOx	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
80	1775	1380	2535	1970	350	100	100
90	1775	1380	2535	1970	350	100	100
100	1825	1490	2589	1972	400	125	125
120	1825	1490	2589	1972	400	125	125
140	1825	1490	2899	2282	400	150	150
170	2125	1800	2966	2324	400	150	150
200	2125	1800	3466	2824	400	150	150
230	2125	1800	3466	2824	400	150	150
260	2125	1800	3935	3324	500	200	200
300	2125	1800	3935	3324	500	200	200

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Обшивка оснащена теплоизоляцией
- Турбулизаторы
- Щетка для чистки

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
GREENOx.e 80	83090804
GREENOx.e 90	83090900
GREENOx.e 100	83091004
GREENOx.e 120	83091204
GREENOx.e 140	83091400
GREENOx.e 170	83071700
GREENOx.e 200	83072000
GREENOx.e 230	83072300
GREENOx.e 260	83072600
GREENOx.e 300	83073000

АРМАТУРА

Код	Описание	Модель	
		GREENOx.e 109 - 700	GREENOx.e 800 - 3000
QACC10ELMCE	Термостатная панель управления	■	■
QETERM01CE	Панель управления eterm	■	■
QETERM01RU2	Панель управления eterm - только для стран СНГ	■	■
QETERM02	Панель управления eterm	■	■
QCTETERM	Панель eterm easy manager	■	■

REX



ОПИСАНИЕ

Котлы с реверсивным развитием факела, с топкой цилиндрической формы, имеющей выпуклое днище, поддерживаемой омываемым патрубком. Совместимы с газовыми или жидкотопливными наддувными горелками. Данные котлы предназначены для использования в системах с температурой воды от 60 до 110 °С (предохранительный термостат настроен на 115 °С).

ПРЕИМУЩЕСТВА

- +** **Максимальная безопасность**
Котел был разработан в соответствии с самыми строгими международными нормами по технике безопасности.
- +** **Простая, быстрая и безопасная установка**
Котел поставляется со всеми необходимыми для установки компонентами, полностью собран и испытан перед поставкой.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ⌚** **Расчетное давление: 5 бар**
- ⚙️** **Полезная мощность 70 ÷ 3500 кВт**
- 📈** **КПД от 92,0 % до > 95,0 %**

Котлы более высокого давления доступны по запросу

- +** **Высокая степень надежности при постоянном режиме работы**
Конструктивные характеристики позволяют котлу функционировать при высоких нагрузках и в периоды интенсивной работы.
- +** **Максимальная гибкость в эксплуатации**
Благодаря большому объему воды и высокой тепловой инерции котел подходит для работы в любых условиях эксплуатации.

Водогрейные котлы с реверсивным развитием факела в топке МОДЕЛИ



REX (70 ÷ 1300 кВт)



REX (1400 ÷ 3500 кВт)



REX DUAL (140 ÷ 1700 кВт)
Вертикальное исполнение



REX DUAL (800 ÷ 2600 кВт)
Горизонтальное
исполнение

СЕРТИФИКАТЫ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ

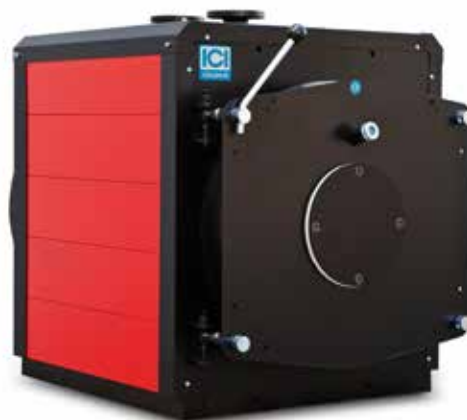


ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- + Коммерческие структуры
- + Больницы
- + Централизованное отопление
- + Тяжелая промышленность
- + Жилые здания
- + Отопительные промышленные системы
- + Спортивные центры
- + Бассейны и аквапарки

REX (70 ÷ 1300 кВт)

Водогрейный жаротрубный котел с реверсивным развитием факела в топке. Топка цилиндрической формы, имеющая выпуклое днище, поддерживаемая омываемым патрубком. Совместим с наддувными газовыми и жидкотопливными горелками (для версии F допускается применение только газового топлива). Данные котлы предназначены для использования в системах с температурой воды от 60 до 110 °С (предохранительный термостат настроен на 115 °С).



REX

Расчетное давление: 5 бар

Полезная мощность 70 ÷ 1300 кВт

КПД > 92,0 %

REX F



Расчетное давление: 5 бар

Полезная мощность 70 ÷ 1300 кВт

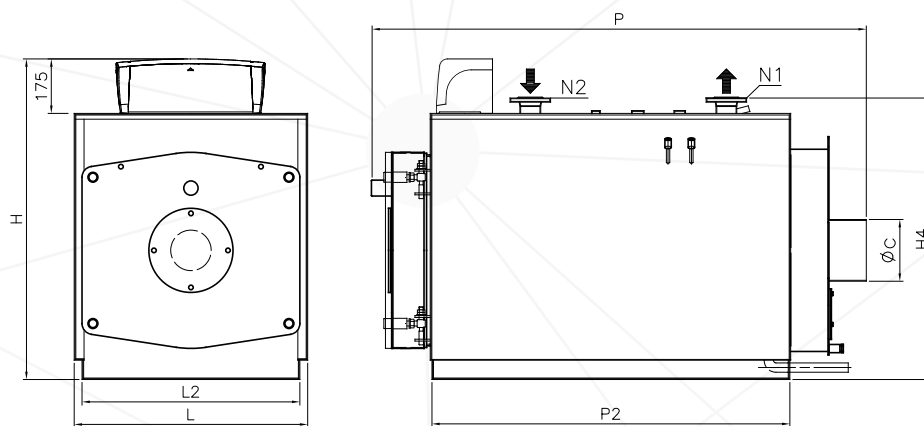
КПД > 94,0 %



Оснащен системой повышения КПД Fin-e®. Данная версия котла позволяет использовать **только газообразное топливо**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность, температура 70°С	Расход тепла		Сопротивление газового тракта		Противодавление гидравлического тракта	Полный объем воды	Общий вес	
		REX	REX F	REX	REX F			REX	REX F
REX	кВт	кВт		мбар		мбар	л	кг	
* 7	70	76	74,2	0,8	0,9	8	105	216	222
* 8	80	87	84,7	1,0	1,1	10	105	216	222
* 9	90	98	95,2	0,8	0,9	13	123	258	266
* 10	100	109	105,6	1,0	1,1	16	123	258	266
* 12	120	130	126,5	1,1	1,3	23	123	258	266
* 15	150	163	157,8	1,2	1,3	35	172	346	357
* 20	200	216	210	1,9	2,2	63	172	346	357
* 25	250	271	263,5	2,0	2,4	98	220	431	442
* 30	300	325	315,5	2,0	2,4	50	300	475	489
* 35	350	379	368	2,9	3,4	67	356	542	558
40	420	455	420	4,5	4,7	42	360	584	600
50	500	542	524	4,2	4,8	60	540	853	871
62	620	672	649	6,4	7,3	92	645	963	981
75	750	813	786	5,2	5,8	55	855	1205	1230
85	850	921	891	7,2	8,0	71	855	1205	1230
95	950	1030	997	5,2	5,9	89	950	1417	1446
100	1020	1106	1069	4,0	4,5	42	1200	1843	1880
120	1200	1301	1259	5,5	6,2	58	1200	1843	1880
130	1300	1409	1364	6,5	7,3	68	1200	1843	1880



РАЗМЕРЫ

Модель	H	H4	L	L2	P	P2	Øс	N1	N2
REX	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
* 7	1063	912	756	700	994	630	200	50	50
* 8	1063	912	756	700	994	630	200	50	50
* 9	1030	912	756	700	1119	755	200	50	50
* 10	1030	912	756	700	1119	755	200	50	50
* 12	1030	912	756	700	1119	755	200	50	50
* 15	1080	962	806	750	1364	1000	250	50	50
* 20	1080	962	806	750	1364	1000	250	50	50
* 25	1080	962	806	750	1614	1250	250	50	50
* 30	1180	1061	906	850	1614	1250	250	65	65
* 35	1180	1061	906	850	1864	1500	250	65	65
40	1190	1095	946	890	1872	1502	250	80	80
50	1380	1285	1166	1110	1946	1502	300	80	80
62	1380	1285	1166	1110	2235	1792	300	80	80
75	1510	1417	1296	1240	2247	1753	350	100	100
85	1510	1417	1296	1240	2247	1753	350	100	100
95	1510	1417	1296	1240	2497	2003	350	100	100
100	1660	1568	1446	1390	2477	2003	400	125	125
120	1660	1568	1446	1390	2477	2003	400	125	125
130	1660	1568	1446	1390	2477	2003	400	125	125

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Обшивка оснащена теплоизоляцией
- Турбулизаторы
- Щетка для чистки

* Изделие не соответствует требованиям правил Европейского союза № 811-813/2013, поэтому не подходит для установки на территории ЕС для отопления помещений или для производства горячей воды.

Изделие может быть поставлено только для:

- Установки в странах вне ЕС для любого применения
- Установки в странах ЕС для применения в технологических процессах (не для отопления и производства ГВС для производственного применения, включая теплицы)
- **до 01 января 2018:** установка в странах ЕС для любого применения в качестве резервного оборудования при замене существующего котла **только в случае, если котел должен быть заменен на идентичную заказанной модель (марка ICI и та же модель)**

REX K - REX K F

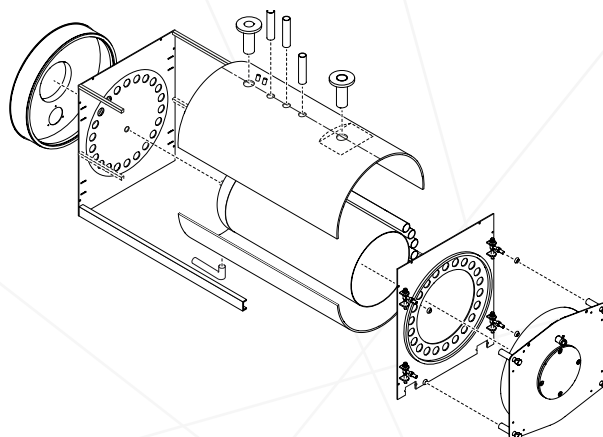
Модели котлов REX – REX F от 70 до 1300 кВт также возможны в версии REX K и REF K F.

Технические данные и размеры см. в версиях REX и REX F.

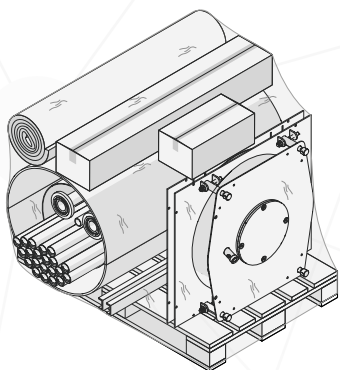
Изделия поставляются на паллетах.

Для моделей от REX K 7 до REX K 35 поставка осуществляется на **одном упаковочном месте**

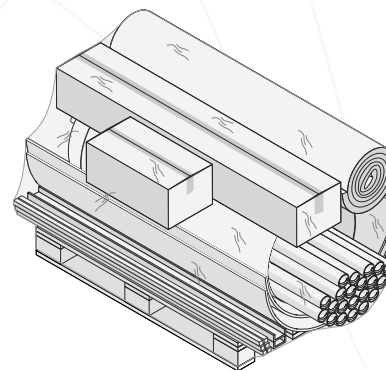
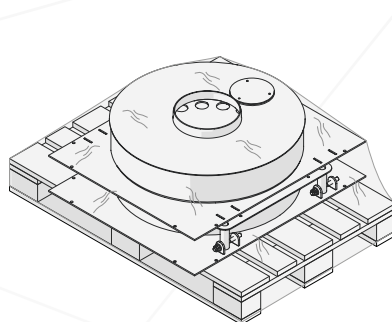
Для моделей от REX K 40 до REX K 130 поставка осуществляется на **двух упаковочных местах**



Модель от REX K 7 до REX K 35



Модели от REX K 40 до REX K 130



КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	REX		REX F	
	REX	REX K	REX F	REX K F
* REX 7	83801010	83801050	83801210	83801250
* REX 8	83801020	83801060	83801220	83801260
* REX 9	83802010	83802070	83802210	83802270
* REX 10	83802020	83802080	83802220	83802280
* REX 12	83802030	83802090	83802230	83802290
* REX 15	83803010	83803050	83803210	83803250
* REX 20	83803020	83803060	83803220	83803260
* REX 25	83804010	83804020	83804210	83804220
* REX 30	83805010	83805020	83805210	83805220
* REX 35	83806010	83806020	83806210	83806220
REX 40	83807010	83807020	83807210	83807220
REX 50	83808010	83808020	83808210	83808220
REX 62	83809010	83809020	83809210	83809220
REX 75	83810010	83810030	83810210	83810230
REX 85	83810020	83810040	83810220	83810240
REX 95	83811010	83811020	83811210	83811220
REX 100	83812010	83812040	83812210	83812240
REX 120	83812020	83812050	83812220	83812250
REX 130	83812030	83812060	83812230	83812260



МОДУЛЬНЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ

ОСНОВАНИЕ КОНДЕНСАЦИОННЫХ КОТЛОВ

ОСНОВАНИЕ СТАЛЬНЫХ КОТЛОВ

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

СХЕМЫ УСТАНОВКИ

REX (1400 ÷ 3500 кВт)

Водогрейный жаротрубный котел с реверсивным развитием факела в топке. Топка цилиндрической формы, имеющая выпуклое днище, поддерживаемая омываемым патрубком. Совместим с наддувными газовыми и жидкотопливными горелками (для версии F допускается применение только газового топлива). Данные котлы предназначены для использования в системах с температурой воды от 60 до 110 °С (предохранительный термостат настроен на 115 °С).



REX

Расчетное давление: 5 бар

Полезная мощность 1400 ÷ 3500 кВт

КПД > 92,0 %

REX F



Расчетное давление: 5 бар

Полезная мощность 1400 ÷ 3500 кВт

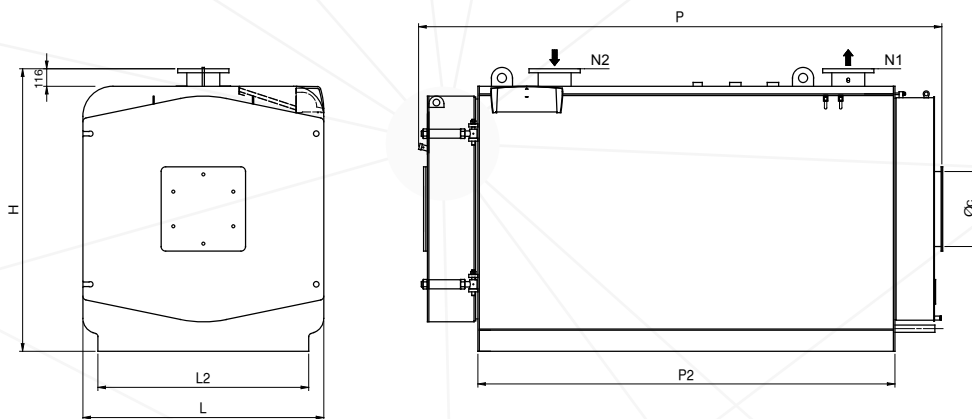
КПД > 95,0 %



Оснащен системой повышения КПД Fin-e®. Данная версия котла позволяет использовать **только газообразное топливо**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность, температура 70°C	Расход тепла		Сопротивление газового тракта		Противодавление гидравлического тракта	Полный объем воды	Общий вес	
		REX	REX F	REX	REX F			REX	REX F
REX	кВт	кВт		мбар		мбар	л	кг	
140	1400	1517	1468	6	6,6	38	1500	2600	2665
160	1600	1733	1675	6,5	7,1	50	1500	2600	2665
180	1800	1950	1885	7	7,6	63	1650	2750	2815
200	2000	2167	2094	6	6,6	25	2000	3650	3730
240	2400	2600	2518	7,5	8,1	35	2300	3900	3980
300	3000	3250	3142	8	8,6	55	3150	5200	5300
350	3500	3792	3670	9	9,6	75	3650	5700	5800



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	L2	P	P2	Øс	N1	N2
REX	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
140	1746	1470	1270	2886	2300	400	150	150
160	1746	1470	1270	2886	2300	400	150	150
180	1746	1470	1270	3096	2510	400	150	150
200	1876	1600	1400	3220	2510	500	200	200
240	1876	1600	1400	3480	2770	500	200	200
300	2146	1870	1670	3480	2770	550	200	200
350	2146	1870	1670	3935	3225	550	200	200

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Обшивка оснащена теплоизоляцией
- Турбулизаторы
- Щетка для чистки

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код	
	REX	REX F
REX 140	83813010	83813210
REX 160	83813020	83813220
REX 180	83814010	83814210
REX 200	83815010	83815210
REX 240	83816010	83816210
REX 300	83817010	83817210
REX 350	83818010	83818210

REX DUAL Вертикальное исполнение

Котлы в вертикальном исполнении с реверсивным развитием факела в топке. Топка цилиндрической формы, имеющая выпуклое днище, поддерживаемая омываемым патрубком. Совместимы с наддувными газовыми и жидкотопливными горелками (для версии F допускается применение только газового топлива). Данные котлы предназначены для использования в системах с температурой воды от 60 до 110 °С (предохранительный термостат настроен на 115 °С).



REX DUAL

Расчетное давление: 5 бар

Полезная мощность 140 ÷ 1700 кВт

КПД > 92,0 %

REX DUAL F



Расчетное давление: 5 бар

Полезная мощность 140 ÷ 1700 кВт

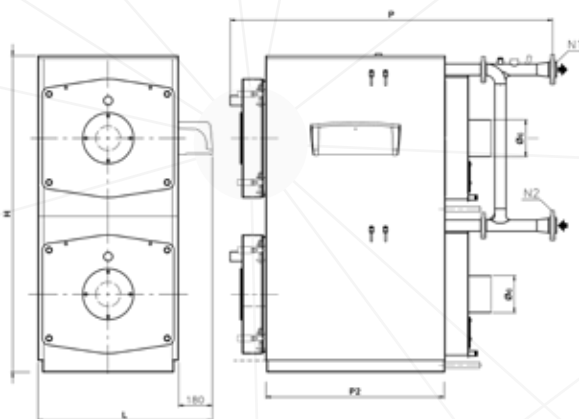
КПД > 94,0 %



Оснащен системой повышения КПД Fin-e®. Данная версия котла позволяет использовать **только газообразное топливо**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность, температура 70°C	Расход тепла		Сопротивление газового тракта		Противодавление гидравлического тракта	Полный объем воды	Общий вес	
		REX	REX F	REX	REX F			REX	REX F
REX DUAL	кВт	кВт		мбар		мбар	л	кг	
* 14	140	152	148	0,8	0,9	11	210	465	477
* 16	160	174	169	1	1,1	14	210	465	477
* 18	180	196	190	0,8	0,9	18	246	549	565
* 20	200	218	211	1	1,1	22	246	549	565
* 24	240	260	253	1,1	1,3	32	246	549	565
* 30	300	326	316	1,2	1,3	22	344	726	748
40	420	455	420	2,1	2,2	42	344	726	748
50	500	542	527	2	2,4	60	440	898	920
60	600	650	631	2	2,4	86	600	986	1014
70	700	758	734	2,9	3,4	118	712	1122	1154
80	840	909	840	4,5	4,7	69	720	1285	1317
100	1000	1084	1048	4,2	4,8	98	1080	1830	1866
124	1240	1344	1298	6,4	7,3	62	1290	2065	2101
150	1500	1626	1572	5,2	5,8	44	1710	2621	2671
170	1700	1842	1782	7,2	8	56	1710	2621	2671



РАЗМЕРЫ

Модель	H	L	P	P2	Øс	N1	N2
REX DUAL	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
* 14	1693	939	1365	630	200	65	65
* 16	1693	939	1365	630	200	65	65
* 18	1693	939	1490	755	200	65	65
* 20	1693	939	1490	755	200	65	65
* 24	1693	939	1490	755	200	65	65
* 30	1793	989	1798	1000	250	80	80
40	1793	989	1798	1000	250	80	80
50	1793	989	2048	1250	250	80	80
60	1993	1089	2049	1250	250	80	80
70	1993	1089	2299	1500	250	80	80
80	2244	1129	2440	1502	250	100	100
100	2624	1349	2490	1502	300	100	100
124	2640	1349	2792	1792	300	125	125
150	2935	1479	2756	1753	350	150	150
170	2935	1479	2756	1753	350	150	150

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Обшивка оснащена теплоизоляцией
- Турбулизаторы
- Щетка для чистки
- Гидравлические коллекторы подачи и обратки
- Комплект для гидравлического подключения котлов

* Изделие не соответствует требованиям правил Европейского союза № 811-813/2013, поэтому не подходит для установки на территории ЕС, для отопления помещений или для производства горячей воды.

Изделие может быть поставлено только для:

- Установки в странах вне ЕС для любого применения

- Установки в странах ЕС для применения в технологических процессах (не для отопления и производства ГВС для промышленного применения, включая теплицы)

- **до 01 января 2018:** установка в странах ЕС для любого применения в качестве резервного оборудования при замене существующего котла **только в случае, если котел должен быть заменен на идентичную заказанной модель (марка ICI и та же модель)**

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код	
	REX	REX F
* REX DUAL 14	83801030	83801230
* REX DUAL 16	83801040	83801240
* REX DUAL 18	83802040	83802240
* REX DUAL 20	83802050	83802250
* REX DUAL 24	83802060	83802260
* REX DUAL 30	83803030	83803230
REX DUAL 40	83803040	83803240
REX DUAL 50	83804030	83804230

Модель	Код	
	REX	REX F
REX DUAL 60	83805030	83805230
REX DUAL 70	83806030	83806230
REX DUAL 80	83807040	83807240
REX DUAL 100	83808040	83808240
REX DUAL 124	83809040	83809240
REX DUAL 150	83810070	83810270
REX DUAL 170	83810080	83810280

REX DUAL Горизонтальное исполнение

Горизонтальный жаротрубный котел с реверсивным развитием факела в топке. Топка цилиндрической формы, имеющая выпуклое днище, поддерживаемая оmyваемым патрубком. Совместим с наддувными газовыми и жидкотопливными горелками (для версии F допускается применение только газового топлива). Данные котлы предназначены для использования в системах с температурой воды от 60 до 110 °С (предохранительный термостат настроен на 115 °С).



REX DUAL

Расчетное давление: 5 бар

Полезная мощность 800 ÷ 2600 кВт

КПД > 92,0 %

REX DUAL F



Расчетное давление: 5 бар

Полезная мощность 800 ÷ 2600 кВт

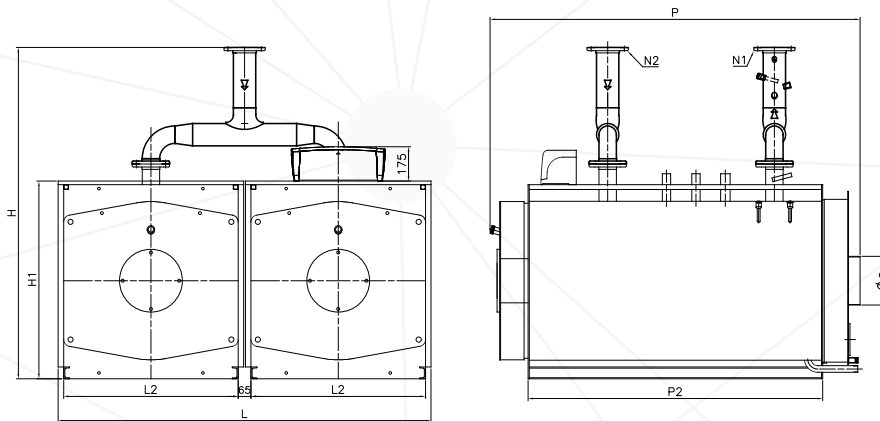
КПД > 92,0 %



Оснащен системой повышения КПД Fin-e®. Данная версия котла позволяет использовать **только газообразное топливо**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность, температура 70°C	Расход тепла		Сопротивление газового тракта		Противодавление гидравлического тракта	Полный объем воды	Общий вес	
		REX	REX F	REX	REX F			REX	REX F
REX DUAL	кВт	кВт		мбар		мбар	л	кг	
80	840	909	840	4,5	4,7	69	720	1167	1255
100	1000	1084	1048	4,2	4,8	98	1080	1705	1802
124	1240	1344	1298	6,4	7,3	62	1290	1925	2033
150	1500	1626	1572	5,2	5,8	44	1710	2409	2566
170	1700	1842	1782	7,2	8	56	1710	2409	2566
190	1900	2060	1994	5,2	5,9	22	1900	2833	2998
200	2040	2212	2138	4	4,5	26	2400	3686	3905
240	2400	2602	2518	5,5	6,2	35	2400	3686	3905
260	2600	2818	2728	6,5	7,3	42	2400	3686	3905



РАЗМЕРЫ

Модель	H	H1	L	L2	P	P2	Øс	N1	N2
REX DUAL	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
80	1690	1015	1901	890	1872	1502	250	100	100
100	1880	1205	2341	1110	1946	1502	300	100	100
124	1902	1205	2341	1110	2235	1792	300	125	125
150	1990	1335	2600	1240	2247	1753	350	150	150
170	1990	1335	2600	1240	2247	1753	350	150	150
190	1990	1335	2600	1240	2497	2003	350	200	200
200	2025	1485	2900	1390	2477	2003	400	200	200
240	2025	1485	2900	1390	2477	2003	400	200	200
260	2025	1485	2900	1390	2477	2003	400	200	200

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Обшивка оснащена теплоизоляцией
- Турбулизаторы
- Щетка для чистки
- Гидравлические коллекторы подачи и обратки
- Комплект для гидравлического подключения котлов

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код	
	REX	REX F
REX DUAL 80	83807030	83807230
REX DUAL 100	83808030	83808230
REX DUAL 124	83809030	83809230
REX DUAL 150	83810050	83810250
REX DUAL 170	83810060	83810260
REX DUAL 190	83811030	83811230
REX DUAL 200	83812070	83812270
REX DUAL 240	83812080	83812280
REX DUAL 260	83812090	83812290

АРМАТУРА

Код	Описание	Модели REX			
		7 - 130	140 - 350	DUAL Вер	DUAL Гориз
QACC10ELMCE	Термостатная панель управления	■	■		
QETERM01CE	Панель управления eTerm	■	■	■	■
QETERM01RU2	Панель управления eTerm - только для стран СНГ	■	■		
QETERM02	Панель управления eTerm	■	■	■	■
QACC01ELMDCE	Термостатная панель управления			■	■
QEST03110	Термостатная панель управления	■	■	■	■
QCTETERM	Панель eTerm easy manager	■	■	■	■

BLUNOX



ОПИСАНИЕ

Котел, обеспечивающий низкие выбросы вредных веществ, с дымогарными трубами, реверсивным развитием факела. Топка цилиндрической формы, имеющая выпуклое днище, поддерживаемая омываемым патрубком. Котел предназначен для использования в системах с температурой воды от 60 до 110 °С (предохранительный термостат настроен на 115 °С).

ПРЕИМУЩЕСТВА

- + Низкая тепловая нагрузка**
Выбросы NOx в пределах допустимых норм, топка с низкой тепловой нагрузкой топочного объема спроектирована для наилучшего совмещения с горелками с низким уровнем выброса вредных веществ.
- + Простая, быстрая и безопасная установка**
Котел поставляется со всеми необходимыми для установки компонентами, полностью собран и испытан перед поставкой.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Расчетное давление: 3 бар**
- Полезная мощность 32,5 ÷ 50**
- КПД 94 %**

Если требуется давление выше или ниже стандартного, просим обращаться в наш коммерческий отдел

- + Максимальная безопасность**
Котел был разработан в соответствии с самыми строгими международными нормами по технике безопасности.
- + Защита окружающей среды**
Три хода дымовых газов и топка значительного размера существенно сокращают выбросы загрязняющих веществ (Nox).

Водогрейные котлы с реверсивным развитием факела в топке МОДЕЛИ



BLUNOX-e



BLUNOX-e B

СЕРТИФИКАТЫ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОПЦИИ



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- + Коммерческие структуры
- + Больницы
- + Централизованное отопление
- + Тяжелая промышленность
- + Жилые здания
- + Отопительные промышленные системы
- + Спортивные центры
- + Бассейны и аквапарки

BLUNOX.e

Котел, обеспечивающий низкие выбросы вредных веществ, с дымогарными трубами, реверсивным развитием факела. Топка цилиндрической формы, имеющая выпуклое днище, поддерживаемая омываемым патрубком. Котел предназначен для использования в системах с температурой воды от 60 до 110 °С (предохранительный термостат настроен на 115 °С).



Низкие выбросы NOx

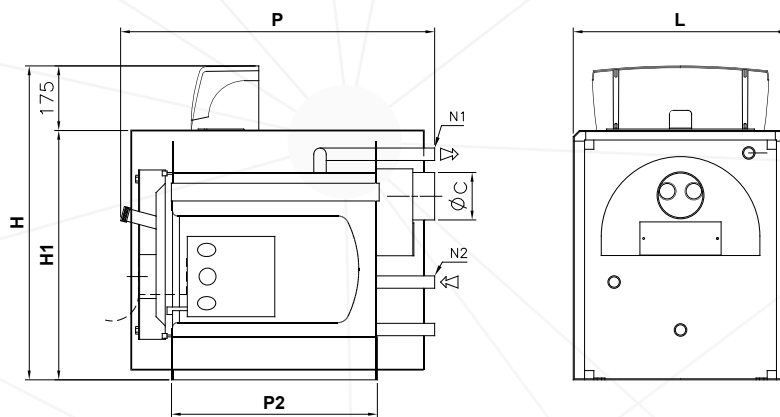
Расчетное давление: **3 бар**

Полезная мощность **32,5 ÷ 50**

КПД **94 %**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность, температура 70°C	Расход тепла	Сопротивление газового тракта	Противодавление гидравлического тракта	Полный объем воды	Общий вес
BLUNOX.e	кВт	кВт	мбар	мбар	л	кг
* 28	32,5	34,5	0,2	10	66	160
* 34	40	42,5	0,3	15	66	160
* 43	50	53,4	0,4	23	66	160



РАЗМЕРЫ

Модель	H	H1	L	P	P2	Øc	N1	N2
BLUNOX.e	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
* 28	935	760	660	980	658	178	1"1/4	1"1/4
* 34	935	760	660	980	658	178	1"1/4	1"1/4
* 43	935	760	660	980	658	178	1"1/4	1"1/4

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Обшивка оснащена теплоизоляцией
- Турбулизаторы
- Щетка для чистки

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
* BLUNOX.e 28	81080028
* BLUNOX.e 34	81080045
* BLUNOX.e 43	81080050

* Изделие не соответствует требованиям правил Европейского союза № 811-813/2013, поэтому не подходит для установки на территории ЕС для отопления помещений или для производства горячей воды.

Изделие может быть поставлено только для:

- Установки в странах вне ЕС для любого применения
- Установки в странах ЕС для применения в технологических процессах (не для отопления и производства ГВС для производственного применения, включая теплицы)

- **до 01 января 2018:** установка в странах ЕС для любого применения в качестве резервного оборудования при замене существующего котла **только в случае, если котел должен быть заменен на идентичную заказанной модель (марка ICI и та же модель)**

BLUNOX.e B

Котел, обеспечивающий низкие выбросы вредных веществ, с дымогарными трубами, реверсивным развитием факела. Топка цилиндрической формы, имеющая выпуклое днище, поддерживаемая омываемым патрубком.

В комплекте с бойлером на 200 литров для производства горячей санитарной воды.

Предназначен для использования в системах отопления с температурой воды от 60 до 110°C (предохранительный термостат настроен на 115°C).



Низкие выбросы NOx

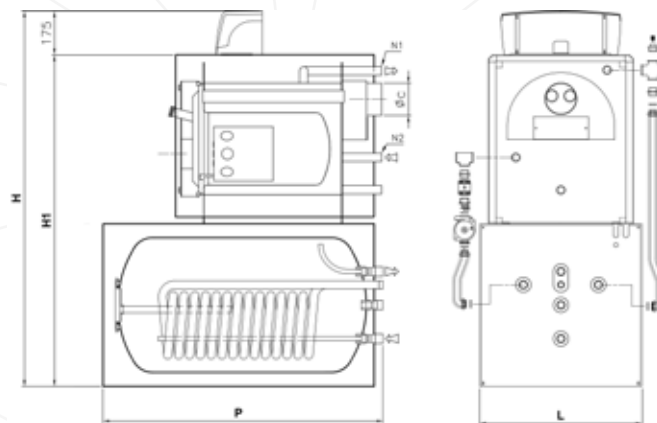
Расчетное давление: **3 бар**

Полезная мощность **32,5 ÷ 50**

КПД **94 %**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Полезная мощность, температура 70°C	Расход тепла	Сопротивление газового тракта	Противодавление гидравлического тракта	Полный объем воды	Общий вес
BLUNOX.e B	кВт	кВт	мбар	мбар	л	кг
* 28-200	32,5	34,5	0,2	10	66	290
* 34-200	40	42,5	0,3	15	66	290
* 43-200	50	53,4	0,4	23	66	290



РАЗМЕРЫ

Модель	H	H1	L	P	Øc	N1	N2
BLUNOX.e B	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in
* 28-200	1595	760	660	1157	178	1"1/4	1"1/4
* 34-200	1595	760	660	1157	178	1"1/4	1"1/4
* 43-200	1595	760	660	1157	178	1"1/4	1"1/4

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Обшивка оснащена теплоизоляцией
- Турбулизаторы
- Щетка для чистки
- Насос бойлера
- Запорный клапан
- Омедненные трубы

КОД ИЗДЕЛИЙ

Модель	Код
* BLUNOX.e B 28/200	81080136
* BLUNOX.e B 34/200	81080140
* BLUNOX.e B 43/200	81080150

* Изделие не соответствует требованиям правил Европейского союза № 811-813/2013, поэтому не подходит для установки на территории ЕС для отопления помещений или для производства горячей воды.

Изделие может быть поставлено только для:

- Установки в странах вне ЕС для любого применения
 - Установки в странах ЕС для применения в технологических процессах (не для отопления и производства ГВС для промышленного применения, включая теплицы)

- **до 01 января 2018:** установка в странах ЕС для любого применения в качестве резервного оборудования при замене существующего котла **только в случае, если котел должен быть заменен на идентичную заказанной модель (марка ICI и та же модель)**

АРМАТУРА

Код	Описание	Модель	
		BLUNOX.e	BLUNOX.e B
QBLX01ELMCE	Термостатная панель управления	■	
QBLXB01ELMCE	Термостатная панель управления		■
QETERM01CE	Панель управления eterm	■	■
QETERM01RU2	Панель управления eterm - только для стран СНГ	■	■
QETERM02	Панель управления eterm	■	■
QCTETERM	Панель управления easy manager	■	■



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Комплектующие спроектированы для подключения к промышленными генераторам для улучшения их характеристик, предназначены для реализации комплектных систем с высокими эксплуатационными характеристиками.

СИСТЕМА Eterm



Eterm - это система удаленного управления системой отопления и климатизации, включающая в себя комплекс различных аппаратных взаимодействующих устройств, соединенных шиной данных.

- www.eterm.it

Новый web-портал предназначен для пользователей устройств Eterm и Nereix.

Сайт предлагает **etermPCmanager** для конфигурации устройств, которые могут быть зарегистрированы для удаленного управления через интернет.

По запросу клиента осуществляется удаленное управление посредством мнемосхемы отопительной системы **etermEASYmanager** с регистрацией рабочих параметров устройств.

Подписание специальных контрактов на обслуживание **etermWEBmanager** позволяет отображать и анализировать данные по расходам тепла и воды, регистрируемые устройствами Nereix.

Проектировщики, обслуживающие организации и потребители могут осуществлять мониторинг, анализ и оптимизацию рабочих характеристик, уровня комфорта и экономичности систем.



- **etermPCmanager**

Программное обеспечение Windows для ПК, которое позволяет конфигурировать и удаленно управлять всеми устройствами Eterm и Nereix.

Данное программное обеспечение может подключаться к оборудованию следующим образом:

- прямое подключение через USB-порт ко всем устройствам
 - прямое подключение RS232 (последовательный порт) к устройству Мастер eterm
 - через модем GSM к устройствам Мастер eterm и плате управления котлом.
 - Интернет- подключение после бесплатной регистрации системы на сайте www.eterm.it
- Более подробная информация, загрузка и приобретение лицензии доступны на сайте www.eterm.it

- **etermEASYmanager**

WEB приложение на сайте www.eterm.it, с помощью которого можно просматривать и передавать данные по расходам тепла и воды, регистрируемые устройствами Nereix.

После подписания договоров на обслуживание программное обеспечение может использоваться администратором многоквартирного жилого дома для анализа затрат, а также отдельными пользователями устройств Nereix.

etermWEBmanager позволяет ежедневно получать табличное и графическое представление измеренных параметров в течение всего срока действия договора на обслуживание.

- **etermEASYmanager**

WEB приложение на сайте www.eterm.it, с помощью которого можно контролировать посредством мнемосхемы котельной работу оборудования. Подробная информация о конфигурации и мнемосхеме доступна на сайте www.eterm.it.

ОБСЛУЖИВАЙТЕ, КОНТРОЛИРУЙТЕ И УПРАВЛЯЙТЕ СИСТЕМОЙ



- Генерация тепла с максимальной эффективностью

Благодаря панели управления Eterm оптимизируется работа горелок на основании температуры, необходимой для различных контуров.

Измерительная аппаратура постоянно оценивает текущую температуру всех связанных контуров, подключенных к данной системе или к системе той же шины данных.

- Распределение тепла с минимальными потерями.

Для достижения высокой эффективности распределение тепла должно осуществляться с минимумом потерь.

Eterm позволяет достичь цели путем постоянного мониторинга фактической потребности потребителя в тепле и воздействия в реальном времени на распределение тепла.

В частности, Eterm может регулировать температуру и потребление в зависимости от фактических потребностей, контролируя насосы котла, смесительные клапаны и насосы подачи на распределительные устройства.



- Осознанное использование тепла

С помощью модулей Nereix можно регулировать подачу тепла и организовать его рациональное потребление, совмещая удобство автономного отопления с эффективностью централизованного.

Каждый потребитель может контролировать собственное потребление и адаптировать собственный режим работы для нахождения компромисса между комфортом и расходом. При желании можно установить централизованное ограничение температуры в разных часовых поясах (в соответствии с действующим законодательством и/или правилами многоквартирного жилого дома).

При автономном регулировании посредством Eterm организовано взаимодействие между котельной и системой распределения тепла, которое формирует сообщения о собственных потребностях. Котельная и система распределения тепла адаптируются к фактическим условиям для наилучшего удовлетворения потребностей жильцов, позволяя снизить расходы.

Котельная и система распределения тепла адаптируются к фактическим условиям для наилучшего удовлетворения потребностей жильцов, позволяя снизить расходы.



- Держать под контролем всю систему.

Eterm позволяет осуществлять мониторинг и настраивать локально или удаленно все подключаемые устройства системы.

Результатом применения системы является:

- снижение используемой мощности
- значительная экономия электроэнергии
- увеличение срока службы компонентов системы
- низкий уровень вредного воздействия на окружающую среду

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛОМ Eterm



Панели управления котлом QETERM01CE могут работать автономно для управления одной горелкой или совместно с другими панелями такого же типа для централизованного управления несколькими котлами. К отдельной панели или к Мастеру может быть подключен модем для удаленного управления.

Панели QETERM01CE (максимум 16) могут соединяться между собой с помощью специальной шины.

Если в системе присутствует Мастер, он может управлять, в т.ч. удаленно, панелями QETERM01CE, подключенными через шину.

Панель QETERM01CE может выполнять функцию Мастер для других панелей котла и одновременно быть ведомым устройством для Мастера (шина первого и второго уровня).

Коды устройств

QETERM01CE

QETERM01RU2*

доступны только для рынков России, Беларуси, Украины, Грузии и Казахстана.

Стандартная комплектация

- Главный выключатель
- Переключатель работы горелки (Ручной/Выкл./Автоматический)
- Переключатель работы 2-х программируемых выходов (Ручной/Выкл./Автоматический)
- 2 регулирующих термостата
- Предохранительный термостат
- Термометр
- Электронная плата с микропроцессором
- Датчик котла

Основные функции электронной платы

- Управление горелкой одноступенчатой, двухступенчатой, трехступенчатой
- Управление двухступенчатой прогрессивной горелкой
- Управление модуляционной горелкой по трем точкам 0-10 Вольт или 4-20 мАмпер
- Климатическое управление температурой подачи (с внешним датчиком по дополнительному запросу)
- 2 программируемых выхода (230Vac. / 2 A), конфигурируемых для:
 - управления насосом бойлера (с термостатом или датчиком по дополнительному запросу)
 - Управления насосом котла
- Управления циркуляционным насосом прямого контура
- Управления циркуляционным насосом смесительного контура
- Управления циркуляционным насосом коллектора каскада
- Вход датчика котла
- 2 программируемых входа, конфигурируемые для:
 - входа датчика PT1000
 - цифрового входа
 - Программируемый вход, конфигурируемый для:
 - входа датчика NTC
 - цифрового входа
- Управление смесительным клапаном с командой 0-10 В (если не предусмотрена модуляционная горелка с приводом 0-10 В)
- Управление клапаном по трем точкам (если предусмотрена одноступенчатая или модуляционная горелка с управлением 0-10 Вольт)
- Программируемый вход 0-10 В для:
 - цифрового управления
 - Модуляция температуры котла
 - Отображение данных датчиков 0-10 Вольт
- Управление каскадом (с функцией Мастер или Ведомый)
- Функция антиблокировки насосов
- Защита от замерзания
- Вход счетчика подпиточной воды с программируемым сигналом тревоги
- Вход датчика температуры дымовых газов с сигнализацией и программируемым остановом горелки

Сообщение

- Разъем модема
- Разъем USB
- RS485 для подключения платы к устройству Мастер (плата котла или Мастер)
- Соединение RS485 для подключения платы к ведомым устройствам (плата котла или управление системой)

Подача

- 230 vac.

Размеры

- 170 x 170 x 500 мм

АРМАТУРА

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ	КОД
Внешний датчик	17120012
Датчик температуры PT1000 (погружной для бойлеров, смесительного контура, солнечных панелей и т.д.)	16111247
Датчик температуры NTC (погружной для бойлеров, смесительного контура, солнечных панелей и т.д.)	18022218
Датчик температуры дымовых газов PT1000	CB1093
Датчик температуры PT1000 для вентиляционных каналов	CB1091
Датчик температуры NTC для вентиляционных каналов	CB1092
Антенна GSM с кабелем 10 м	CB913
Модем 2G укомплектован антенной MMCX	MODETERM01
Модем 3G укомплектован антенной SMA	MODETERM02
Модем GSM/GPRS (для станции ПК)	CB916
Мастер eterm с модемом GSM/GPRS	QMASTER01
Мастер eterm с LAN Ethernet RJ45	QMASTER02
Питание 24 Vcc для Мастер eterm	ALQMASTER
Интерфейс ModBus eterm с модемом GSM/GPRS	QMBET01
Интерфейс ModBus eterm с LAN Ethernet RJ45	QMBET02

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ Eterm



Коды устройств

QETERM02

Панель управления системой QETERM02 может осуществлять обмен данными с панелями котла и Мастером eterm.

QETERM02 программируется посредством специального программного обеспечения и управляется дистанционно с помощью соединения с панелью управления котлом или с Мастером eterm.

Можно подключить к шине до 16 панелей QETERM02 для увеличения количества входов и выходов.

Панель управления устройствами в котельной может быть использована для управления:

- насосами
- модуляционными насосами с аналоговыми сигналами
- отсечные клапаны
- регулирующими клапанами
- смесительными клапанами
- солнечными системами
- и т.д.

Позволяет осуществлять контроль с целью управления по определенному алгоритму или передачи сигналов тревоги:

- состояние контактов
- температура
- сигналы тревоги

Основные логические функции:

- Разрешение на выход в зависимости от:
 - времени года
 - от одной до трех часовых программ
 - цифрового входа
 - предельного значения температуры
 - температурного дифференциала
 - предельного значения аналогового сигнала
 - запросу модулей пользователя Nereix, подключенных к той же шине
- Управление смесительными клапанами:
 - управление 0/10 Вольт
 - управление 4/20 мАмпер
 - управление по трем точкам
- Аналоговые выходы (0/10 Вольт и 4/20 мАмпер) пропорционально:
 - температура
 - дифференциалу температуры
 - запроса модулей пользователя Nereix, подключенных к той же шине

Программируемые выходы

- 2 выхода с сухим контактом (230 Vac. 1 A)
- Выход с сухим контактом/отключением фазы (230 Vac. 1 A)
- 2 сменных выхода, которые можно использовать также для трехточечных смесительных клапанов (230 Vac. 1 A)

Аналоговые выходы

- 0-10 Вольт
- 4-20 мАмпер

Входы для датчиков температуры или цифровые

- 3 программируемых входа PT1000/ цифровой
- Программируемый вход (230 Vac. 1 A)/ цифровой

Аналоговый вход 0-10 Вольт и 4-20 мАмпер - Сообщение

- Разъем USB
- RS485 для подключения платы к устройству Мастер (плата котла или Мастер eterm)

Подача

- 230 vac.

Размеры

- 200 x 250 x 100 мм.

Установка

- На стене или на двери электрических шкафов, выполненных из металлического листа.

АРМАТУРА

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ	КОД
Внешний датчик	17120012
Датчик температуры PT1000 (погружной для бойлеров, смесительного контура, солнечных панелей и т.д.)	16111247
Датчик температуры NTC (погружной для бойлеров, смесительного контура, солнечных панелей и т.д.)	18022218
Датчик температуры дымовых газов PT1000	CB1093
Датчик температуры PT1000 для вентиляционных каналов	CB1091
Датчик температуры NTC для вентиляционных каналов	CB1092

Мастер Eterm



Интерфейс обмена данными для устройств eterm и модулей Nereix:
 Посредством шины возможно подключиться к:
 Модулям Nereix Климат и Учет
 Счетчикам Meter Bus
 Панелям управления котлами
 Панелям управления системой
 Посредством шины eterm можно управлять всеми устройствами с ПК локально или удаленно
 RS232
 USB
 Модем GSM/GPRS (код QMASTER01)
 LAN Ethernet RJ45 (код QMASTER02)
 Управление данными может быть выполнено через:
 etermPCmanager, программу для установки на ПК, подключение через USB или RS232
 модем (опция для ПК)
 интернет
 etermEASYmanager, WEB программа доступна на сайте www.eterm.it для просмотра мнемосхемы котельной системы

Коды устройств	QMASTER01
	QMASTER02
	ALQMASTER

Мастер eterm оснащен:

- 4 входа для счетчиков с импульсным сигналом на выходе в котельной: Газ, Горячая вода, Холодная вода, Электроэнергия
- Вход NTC для внешнего датчика; данная информация будет доступна всем ведомым устройствам системы
- цифровой выход (закрытый контакт, если не поступал запрос на модуль учета)

Функция ModBus Мастер

- При правильной конфигурации Мастер eterm может управлять в качестве ведущего устройства ведомыми устройствами ModBus для передачи на веб-приложение etermEASYmanager полученных от устройств ModBus данных. Подключение ModBus RS485 - RTU двухпроводное.

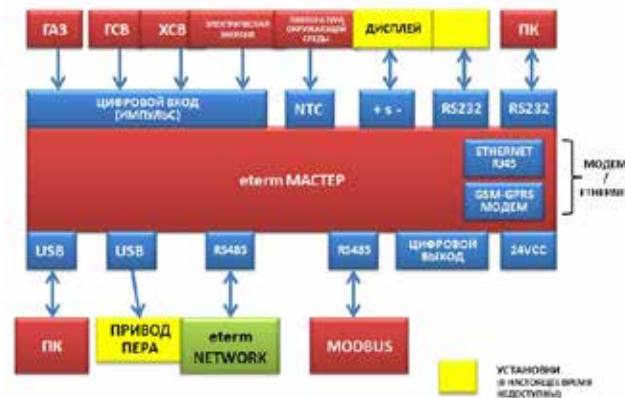
Функция ModBus ведомый

- При соответствующей конфигурации по шине Мастер eterm может стать ведомым устройством, получающим данные ModBus. В этом случае все устройства eterm, подключенные к ведомому устройству, будут управляться с помощью шины ModBus (как чтение, так и запись в зависимости от типа параметра). Подключение по шине ModBus RS485 - RTU двухпроводное.

Подача

- 24 VCC (Питание Код ALQMASTER)

Подключения:



ИНТЕРФЕЙС MODBUS Eterm



Интерфейс коммуникации для устройств eterm:
 Посредством шины возможно подключиться к:
 Счетчикам Meter Bus
 Панелям управления котлами
 Панелям управления системой
 Посредством шины можно управлять всеми устройствами с ПК локально или удаленно
 RS232
 USB
 Модем GSM/GPRS (код QMASTER01)
 LAN Ethernet RJ45 (код QMASTER02)
 Управление данными может быть выполнено через:
 etermPCmanager, программу для установки на ПК, подключение через USB или RS232
 модем (опция для ПК)
 интернет
 etermEASYmanager, WEB программа доступна на сайте www.eterm.it для просмотра мнемосхемы котельной системы

Коды устройств	QMBET01
	QMBET02
	ALQMASTER

Мастер eterm оснащен:

- 4 входа для счетчиков с импульсным сигналом на выходе в котельной:
- Газ
- Горячая вода:
- Холодная вода
- Электроэнергия
- Вход NTC для внешнего датчика; данная информация будет доступна всем ведомым устройствам системы
- цифровой выход (не используется)

Функция ModBus Мастер

- При соответствующей конфигурации Мастер eterm может управлять в качестве ведущего устройства ведомыми устройствами ModBus для передачи на веб-приложение etermEASYmanager полученных от устройств ModBus данных. Подключение по шине ModBus RS485 - RTU двухпроводное.

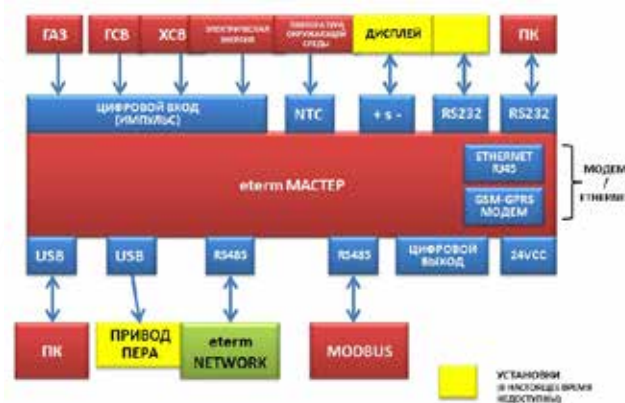
Функция ModBus ведомый

- При соответствующей конфигурации Мастер eterm может стать ведомым устройством, получающим данные по шине ModBus. В данном случае все устройства eterm, подключенные к ведомому, будут управляться посредством шины ModBus (как чтение, так и запись в зависимости от типа параметра). Подключение по шине ModBus RS485 - RTU двухпроводное.

Подача

- 24 VCC (Питание Код ALQMASTER)

Подключения:



ТЕРМОСТАТНЫЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Для моделей котлов REX, REX F, REX K, REX KF и GREENOX.e



Панель оснащена:

- главный выключатель
- 2 регулирующих термостата котла
- предохранительный термостат с ручной перезарядкой
- термостат на разрешение пуска циркуляционного насоса системы
- выключатель горелки
- выключатель циркуляционного насоса системы
- термометр котла

Код	Регулирующий термостат котла	Предохранительный термостат
QACC10ELMCE	60° - 110° C	115° C
QEST03110*	55° - 110° C	115° C

доступна только для рынков России, Беларуси, Украины, Грузии и Казахстана.

Для моделей котлов REX DUAL и REX DUAL F



Панель оснащена:

- главный выключатель
- 2 регулирующих термостата котла
- 2 предохранительных термостата с ручной перезарядкой (1 в модели QEST03110)
- термостат на разрешение пуска циркуляционного насоса системы
- выключатель горелки
- выключатель циркуляционного насоса системы
- термометр котла
- 2 счетчика (только для модели QACC01ELMDCE)

Код	Регулирующий термостат котла	Предохранительный термостат
QACC01ELMDCE	42° - 87° C	115° C
QEST03110*	55° - 110° C	115° C

доступна только для рынков России, Беларуси, Украины, Грузии и Казахстана.

Для моделей котлов BLUNOX.e



Панель оснащена:

- главный выключатель
- регулирующий термостат котла (2 в модели QEST03110)
- предохранительный термостат с ручной перезарядкой
- термостат на разрешение пуска циркуляционного насоса системы
- термостат сброса тепла
- выключатель горелки
- выключатель циркуляционного насоса системы
- термометр котла

Код	Регулирующий термостат котла	Предохранительный термостат
QBLX01ELMCE	60° - 110° C	115° C
QEST03110*	55° - 110° C	115° C

доступна только для рынков России, Беларуси, Украины, Грузии и Казахстана.

Для моделей котлов BLUNOX.e B



Панель оснащена:

- главный выключатель
- регулирующий термостат котла (2 в модели QEST03110)
- предохранительный термостат с ручной перезарядкой
- термостат на разрешение пуска циркуляционного насоса системы
- термостат сброса тепла
- термостат бойлера
- регулирующий термостат ГВС
- выключатель горелки
- выключатель циркуляционного насоса системы
- выключатель циркуляционного насоса бойлера
- термометр котла

Код	Регулирующий термостат котла	Предохранительный термостат
QBLXB01ELMCE	60° - 110° C	115° C
QEST03110*	55° - 110° C	115° C

доступна только для рынков России, Беларуси, Украины, Грузии и Казахстана.

ТЕРМОСТАТНЫЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Для моделей котлов MONOLITE JB, MONOLITE GT, STELT, CODEX и CODEX GT



- Панель оснащена:

- главный выключатель
- 2 регулирующих термостата котла
- предохранительный термостат с ручной перезарядкой
- термостат на разрешение пуска циркуляционного насоса системы
- выключатель горелки
- выключатель циркуляционного насоса системы
- термометр котла

Код	Регулирующий термостат котла	Предохранительный термостат
QCOND01ELMCE	0° - 100° C	115° C
QEST03110*	55° - 110° C	115° C

доступна только для рынков России, Беларуси, Украины, Грузии и Казахстана.

Для моделей котлов STELT DUAL



Панель оснащена:

- световой индикатор электропитания
- 2 двойных регулирующих термостата
- 2 предохранительных термостата с ручной перезарядкой (1 в модели QEST03110)
- 2 выключателя горелки
- выключатель циркуляционного насоса системы
- 2 термометра котлов
- 2 счетчика (только для модели QCOND01ELMDCE)

Код	Регулирующий термостат котла	Предохранительный термостат
QCOND01ELMDCE	20° - 90° C	115° C
QEST03110*	55° - 110° C	115° C

доступна только для рынков России, Беларуси, Украины, Грузии и Казахстана.

Для моделей котлов GREENOX BT COND



Панель оснащена:

- световой индикатор электропитания
- световой индикатор электропитания
- предохранительный термостат с ручной перезарядкой
- выключатель горелки
- выключатель циркуляционного насоса системы
- термометр котла
- термостат на разрешение пуска циркуляционного насоса системы

Код	Регулирующий термостат котла	Предохранительный термостат
QACSBT01ELMCE	0° - 100° C	115° C
QEST03110*	55° - 110° C	115° C

доступна только для рынков России, Беларуси, Украины, Грузии и Казахстана.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛОМ ETERM



Стандартная комплектация

- главный выключатель
- переключатель работы горелки ручной или автоматический
- двойной регулирующий термостат INAIL
- предохранительный термостат INAIL
- термометр INAIL
- электронная плата с микропроцессором
- датчик котла

Тип	Код	Регулирующий термостат котла	Предохранительный термостат
Панель управления котлом	QETERM01CE	0° -100° C	115° C
Панель управления котлом	QETERM01RU2*	55° - 110° C	115° C

Дополнительное оборудование	Код
Внешний датчик	17120012
Погружной датчик температуры (котел, бойлер, смесительный контур)	16111247
Модем GSM	CB955
Кабель Flat для модема GSM	CB926
Антенна GSM с кабелем 10 м	CB913

ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ETERM

Панель управления с настраиваемой логикой



Основные функции:

Разрешение на выход в зависимости от:

- времени года
- часовые программы
- цифровой вход
- предельные значения температуры
- температурный дифференциал
- предельные значения аналоговых сигналов

По запросу модули пользователя линии Nereix ICI Caldaie, подключенные к одной и той же шине

Тип	Код	Дополнительное оборудование	Код
Плата управления системой	QETERM02	Внешний датчик	17120012
		Датчик температуры PT1000	16111247

СИСТЕМА НЕЙТРАЛИЗАЦИИ КОНДЕНСАТА



Система нейтрализации конденсата входит в состав арматуры конденсационных водогрейных котлов. Кислотный конденсат должен быть нейтрализован посредством карбоната кальция; повышение значения pH выше 7 делает возможным слив конденсата вместе с водопроводной водой в канализацию согласно действующим нормам. Доступна в двух версиях, в комплекте поставляется контейнер и 25 кг карбоната кальция в гранулах.

Тип	Код
Нейтрализатор	81020001
Нейтрализатор с насосом	81020002



МОДУЛЬНЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ

ОСНОВАНИЕ КОНДЕНСАЦИОННЫХ КОТЛОВ

ОСНОВАНИЕ СТАЛЬНЫХ КОТЛОВ

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

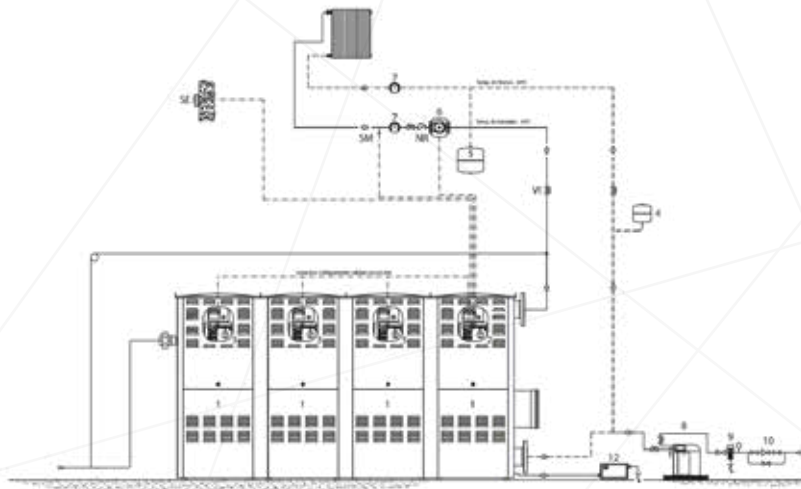
СХЕМЫ УСТАНОВКИ



СХЕМЫ УСТАНОВКИ

СХЕМЫ СИСТЕМЫ

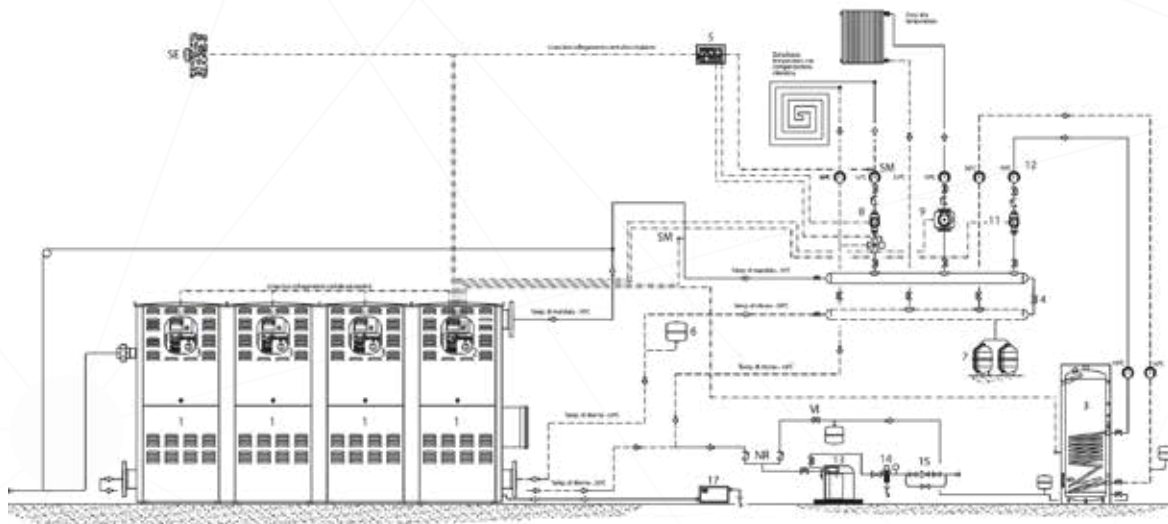
Схема системы для термической модульной группы WALL-WALL M : 1 прямой контур, 1 термическая группа



Описание

- | | | |
|---|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Модульные термические группы с горелками с предварительным смешиванием топлива 2. Панель главного котла 3. Панели котлов 4. Расширительный бак котла 5. Расширительный бак системы | <ol style="list-style-type: none"> 6. Насос системы 7. Термометр 8. Водоподготовка 9. Фильтр 10. Группа подачи воды 12. Нейтрализатор конденсата | <p>SE Внешний датчик
 SM Датчик подачи воды
 NR Обратный клапан
 VI Отсечной клапан</p> |
|---|--|---|

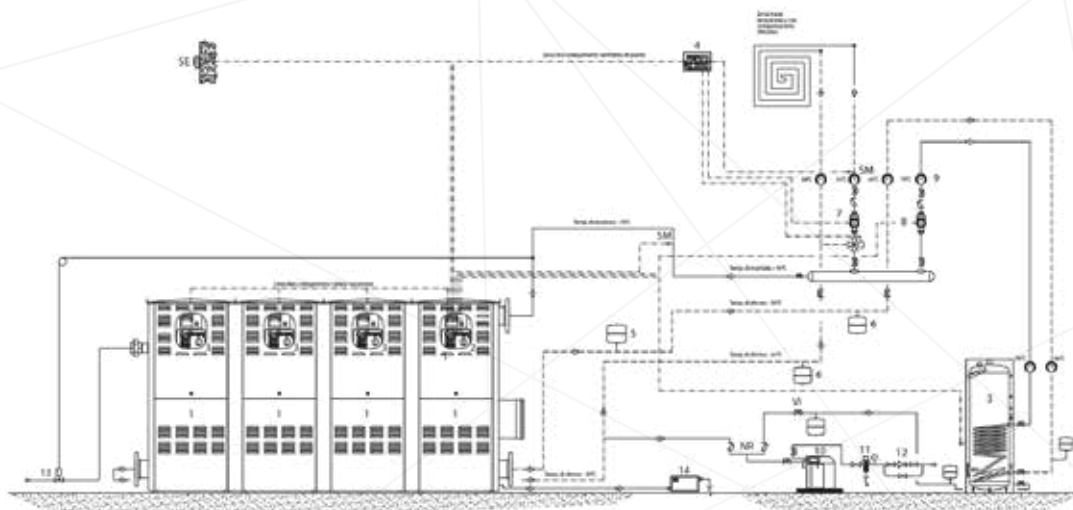
Схема системы для термической модульной группы WALL-WALL M : 1 прямой контур, 1 термическая группа, 1 бойлер



Описание

- | | | |
|---|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Модульные термические группы с горелками с предварительным смешиванием топлива 2. Панель главного котла 3. Панели котлов 4. Клапан байпаса 5. Регулятор системы 6. Расширительный бак котла | <ol style="list-style-type: none"> 7. Расширительный бак системы 8. Насос низкотемпературного контура 9. Насос высокотемпературного контура 11. Насос бойлера 12. Термометр 13. Водоподготовка 14. Фильтр | <ol style="list-style-type: none"> 15. Группа подачи воды 17. Нейтрализатор конденсата <p>SE Внешний датчик
 SM Датчик подачи воды
 NR Обратный клапан
 VI Отсечной клапан</p> |
|---|--|--|

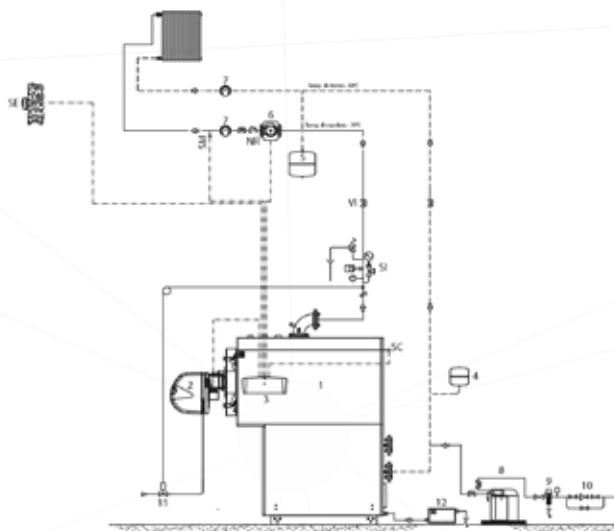
Схема системы для термической модульной группы WALL-WALL M : 1 смесительный контур, 1 термическая группа, 1 бойлер



Описание

- | | | |
|---|--------------------------------------|------------------------------|
| 1. Модульные термические группы с горелками с предварительным смешиванием топлива | 7. Насос низкотемпературного контура | 14. Нейтрализатор конденсата |
| 2. Панель главного котла | 8. Насос бойлера | SE Внешний датчик |
| 3. Панели котлов | 9. Термометр | SM Датчик подачи воды |
| 4. Регулятор системы | 10. Водоподготовка | NR Обратный клапан |
| 5. Расширительный бак котла | 11. Фильтр | VI Отсечной клапан |
| 6. Расширительный бак установки | 12. Группа подачи воды | |
| | 13. Отсечной клапан подачи топлива | |

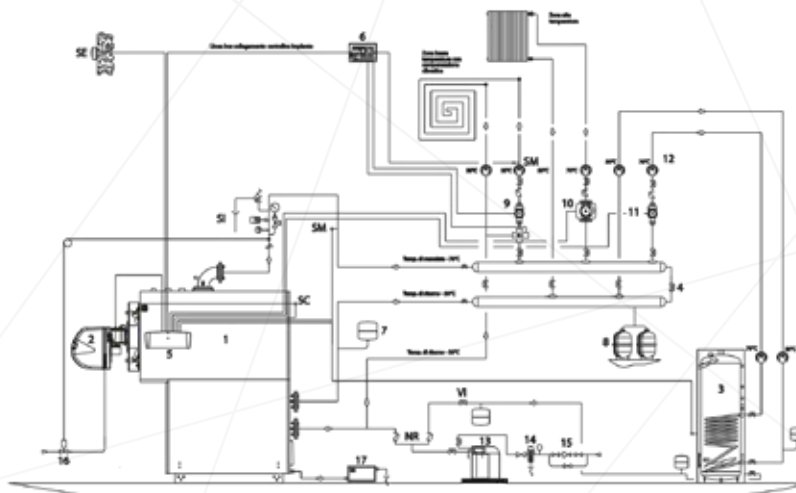
Схема системы с котлами MONOLITE JB, MONOLITE GT, CODEX и STELT : 1 прямой контур, 1 котел



Описание

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| 1. Котел | 1. Котел | SE Внешний датчик |
| 2. Горелка | 2. Горелка | SM Датчик подачи воды |
| 3. Панель управления eterm | 3. Панель управления eterm | SC Датчик котла |
| 4. Расширительный бак | 4. Расширительный бак | NR Обратный клапан |
| 5. Расширительный бак системы | 5. Расширительный бак системы | VI Отсечной клапан |
| 6. Насос системы | 6. Насос системы | SI Безопасность I.S.P.E.S.L |

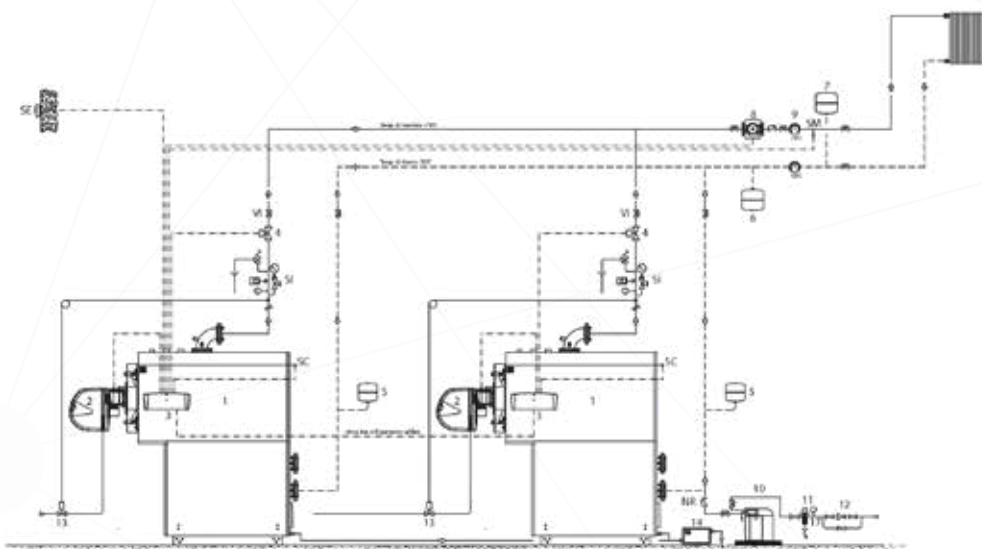
Схема системы с котлами MONOLITE JB, MONOLITE GT, CODEX и STELT : 1 прямой контур, 1 смесительный контур, 1 котел, 1 бойлер



Описание

- | | | |
|-------------------------------|--|------------------------------|
| 1. Котел | 9. Насос низкотемпературного контура | 17. Нейтрализатор конденсата |
| 2. Горелка | 10. Насос высокотемпературного контура | |
| 3. Бойлер | 11. Насос бойлера | |
| 4. Клапан байпаса | 12. Термометр | |
| 5. Панель управления eterm | 13. Водоподготовка | |
| 6. Регулятор системы | 14. Фильтр | |
| 7. Расширительный бак котла | 15. Группа подачи воды | |
| 8. Расширительный бак системы | 16. Отсечной клапан топлива | |
- SE** Внешний датчик
SM Датчик подачи воды
NR Обратный клапан
VI Отсечной клапан
SI Безопасность I.S.P.E.S.L

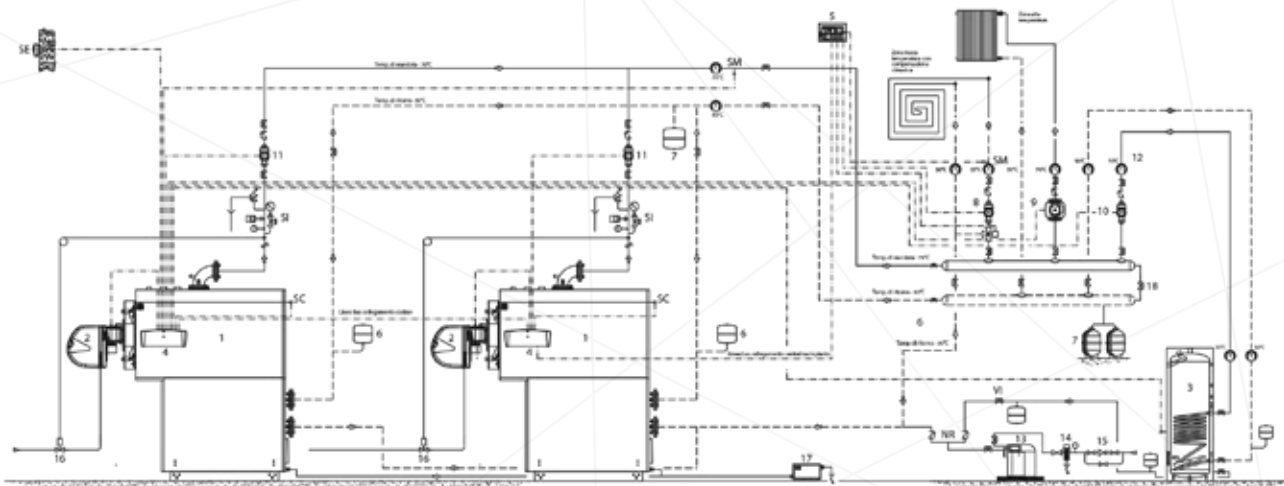
Схема системы с котлами MONOLITE JB, MONOLITE GT, CODEX и STELT : 1 прямой контур, 2 котла в каскаде



Описание

- | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Котел | 9. Термометр | SE Внешний датчик |
| 2. Горелка | 10. Водоподготовка | SM Датчик подачи воды |
| 3. Панель управления eterm | 11. Фильтр | SC Датчик котла |
| 4. Отсечной клапан | 12. Группа подачи воды | NR Обратный клапан |
| 5. Расширительный бак котла | 13. Отсечной клапан подачи топлива | VI Отсечной клапан |
| 6. Расширительный бак системы | 14. Нейтрализатор конденсата | SI Безопасность I.S.P.E.S.L |
| 8. Насос системы | | |

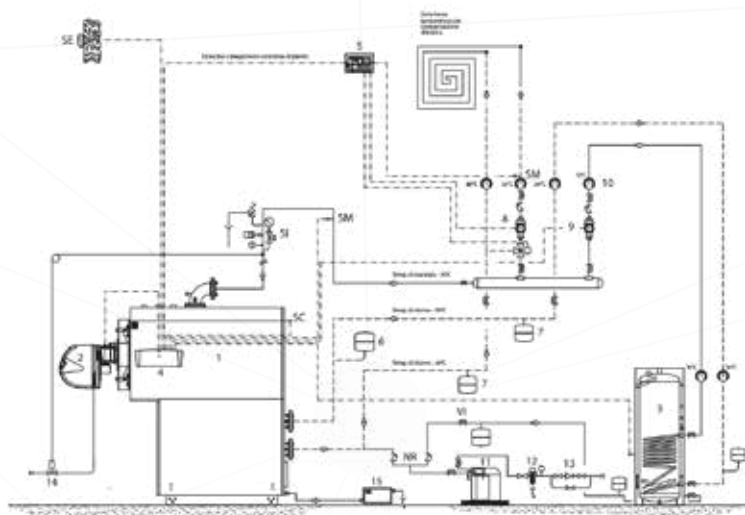
Схема системы с котлами MONOLITE JB, MONOLITE GT, CODEX и STELT : 1 прямой контур, 1 смесительный контур, 2 котла в каскаде, 1 бойлер



Описание

- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Котел | 9. Насос высокотемпературного контура | 17. Нейтрализатор конденсата |
| 2. Горелка | 10. Насос бойлера | 18. Клапан байпаса |
| 3. Бойлер | 11. Насос контура котла | |
| 4. Панель управления eterm | 12. Термометр | SE Внешний датчик |
| 5. Регулятор системы | 13. Водоподготовка | SM Датчик подачи воды |
| 6. Расширительный бак котла | 14. Фильтр | NR Обратный клапан |
| 7. Расширительный бак системы | 15. Группа подачи воды | VI Отсечной клапан |
| 8. Насос низкотемпературного контура | 16. Отсечной клапан топлива | SI Безопасность I.S.P.E.S.L |

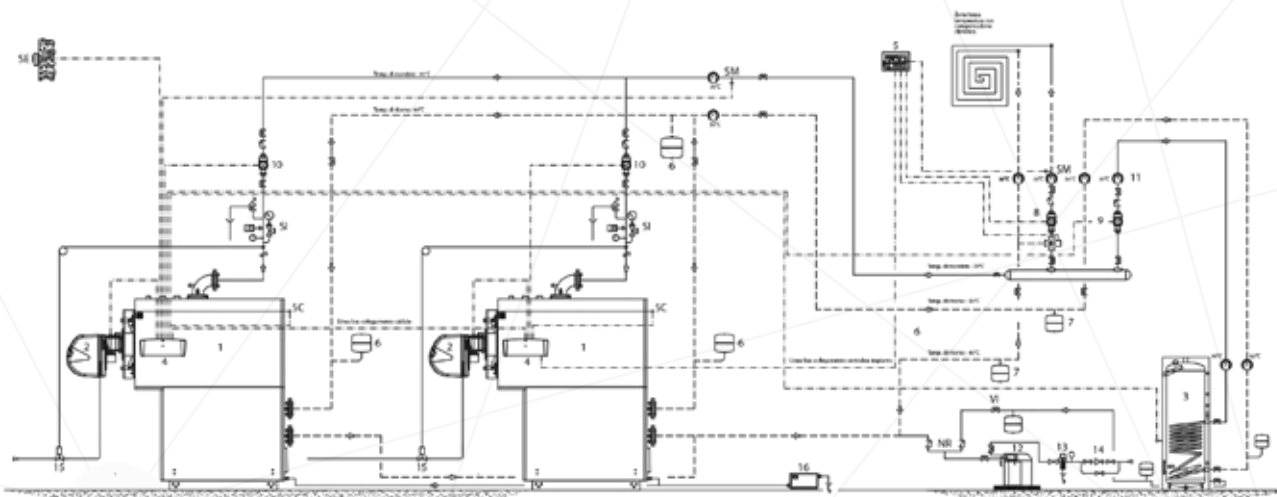
Схема системы с котлами MONOLITE JB, MONOLITE GT, CODEX и STELT : 1 смесительный контур, 1 котел, 1 бойлер



Описание

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Котел | 8. Насос низкотемпературного контура | 15. Нейтрализатор конденсата |
| 2. Горелка | 9. Насос бойлера | |
| 3. Бойлер | 10. Термометр | SE Внешний датчик |
| 4. Панель управления котлом | 11. Водоподготовка | SM Датчик подачи воды |
| 5. Регулятор системы | 12. Фильтр | NR Обратный клапан |
| 6. Расширительный бак котла | 13. Группа подачи воды | VI Отсечной клапан |
| 7. Расширительный бак системы | 14. Отсечной клапан топлива | SI Безопасность I.S.P.E.S.L |

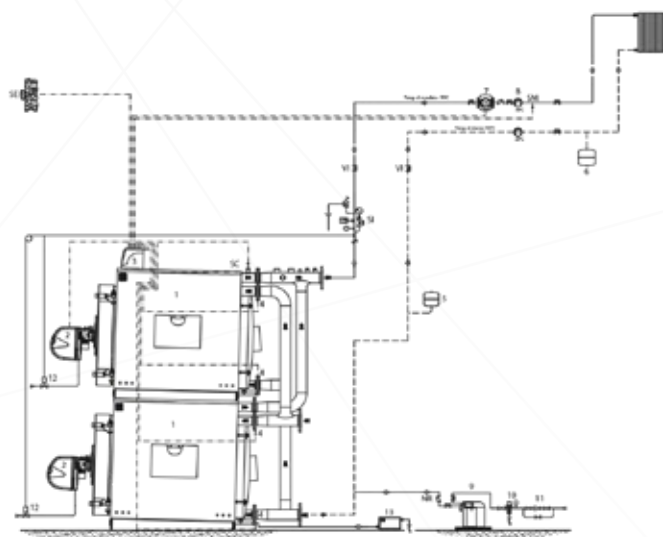
Схема системы с котлами MONOLITE JB, MONOLITE GT, CODEX и STELT : 1 смесительный контур, 2 котла в каскаде, 1 бойлер



Описание

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Котел | 8. Насос низкотемпературного контура | 15. Отсечной клапан подачи топлива |
| 2. Горелка | 9. Насос бойлера | 16. Нейтрализатор конденсата |
| 3. Бойлер | 10. Насос котлового контура | |
| 4. Панель управления котлом | 11. Термометр | |
| 5. Регулятор системы | 12. Очистка воды | |
| 6. Расширительный бак котла | 13. Фильтр | |
| 7. Расширительный бак системы | 14. Группа загрузки | |
- SE** Внешний датчик
SM Датчик подачи воды
NR Обратный клапан
VI Отсечной клапан
SI Безопасность I.S.P.E.S.L

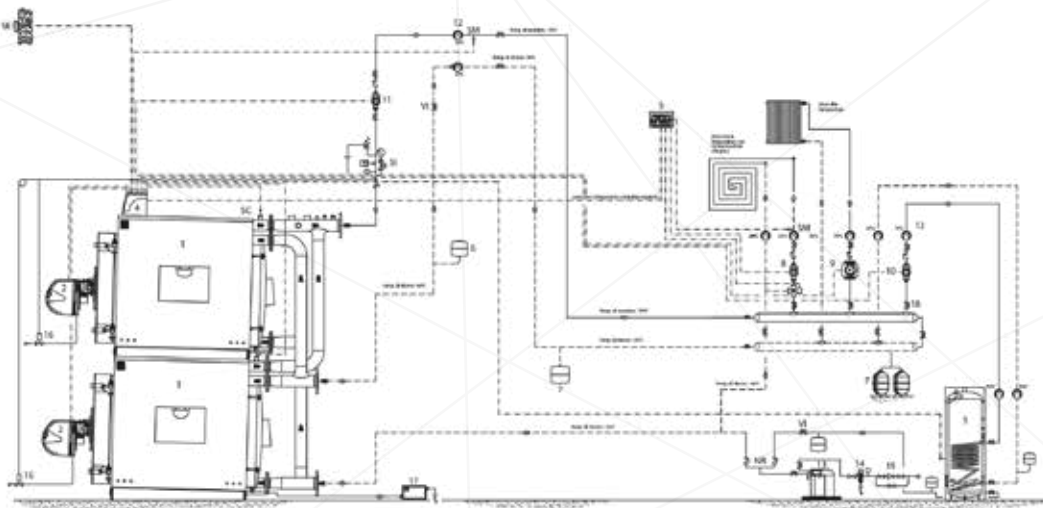
Схема системы для котла STELT DUAL : 1 прямой контур, 1 котел



Описание

- | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Котел | 8. Термометр | SE Внешний датчик |
| 2. Горелка | 9. Очистка воды | SM Датчик подачи воды |
| 3. Панель управления eterm | 10. Фильтр | NR Обратный клапан |
| 4. Отсечные электроклапаны | 11. Группа загрузки | SC Датчик котла |
| 5. Расширительный бак котла | 12. Отсечной клапан подачи топлива | VI Отсечной клапан |
| 6. Расширительный бак системы | 13. Нейтрализатор конденсата | SI Безопасность I.S.P.E.S.L |
| 7. Насос сетевой | | |

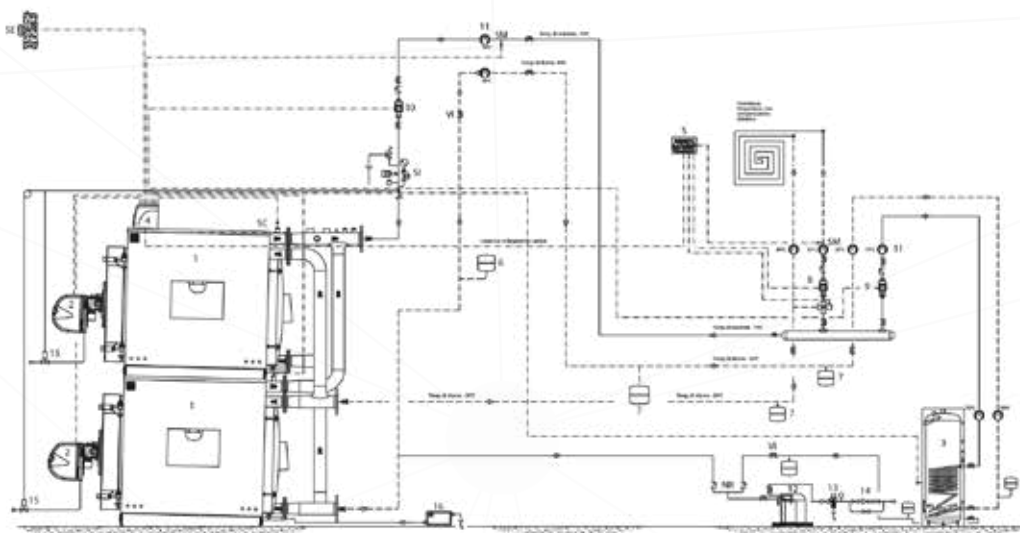
Схема системы для котла STELT DUAL : 1 прямой контур, 1 смесительный контур, 1 котел, 1 бойлер



Описание

- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Котел | 9. Насос высокотемпературного контура | 17. Нейтрализатор конденсата |
| 2. Горелка | 10. Насос бойлера | 18. Клапан байпаса |
| 3. Бойлер | 11. Насос контура котла | |
| 4. Панель управления eterm | 12. Термометр | SE Внешний датчик |
| 5. Регулятор системы | 13. Водоподготовка | SM Датчик подачи воды |
| 6. Расширительный бак котла | 14. Фильтр | NR Обратный клапан |
| 7. Расширительный бак системы | 15. Группа подачи воды | VI Отсечной клапан |
| 8. Насос низкотемпературного контура | 16. Отсечной клапан топлива | SI Безопасность I.S.P.E.S.L |

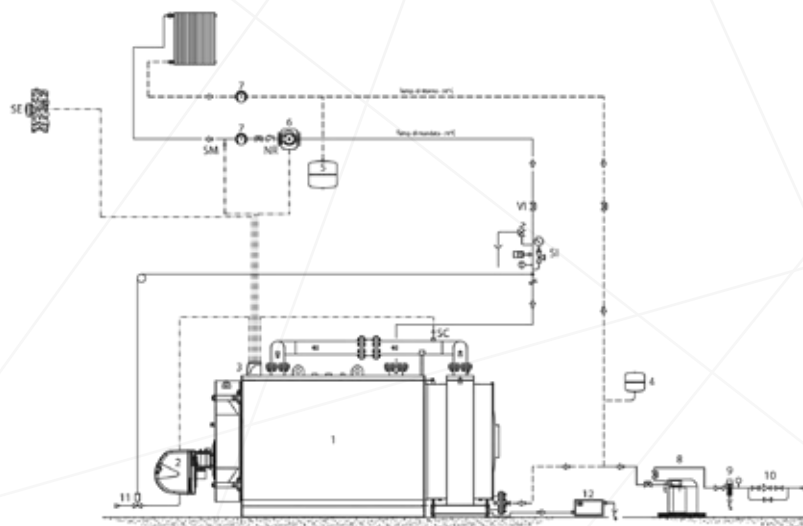
Схема системы для котла STELT DUAL : 1 смесительный контур, 1 котел, 1 бойлер



Описание

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Котел | 8. Насос низкотемпературного контура | 15. Отсечной клапан подачи топлива |
| 2. Горелка | 9. Насос бойлера | 16. Нейтрализатор конденсата |
| 3. Бойлер | 10. Насос котлового контура | |
| 4. Панель управления котлом | 11. Термометр | SE Внешний датчик |
| 5. Регулятор системы | 12. Очистка воды | SM Датчик подачи воды |
| 6. Расширительный бак котла | 13. Фильтр | NR Обратный клапан |
| 7. Расширительный бак системы | 14. Группа загрузки | VI Отсечной клапан |
| | | SI Безопасность I.S.P.E.S.L |

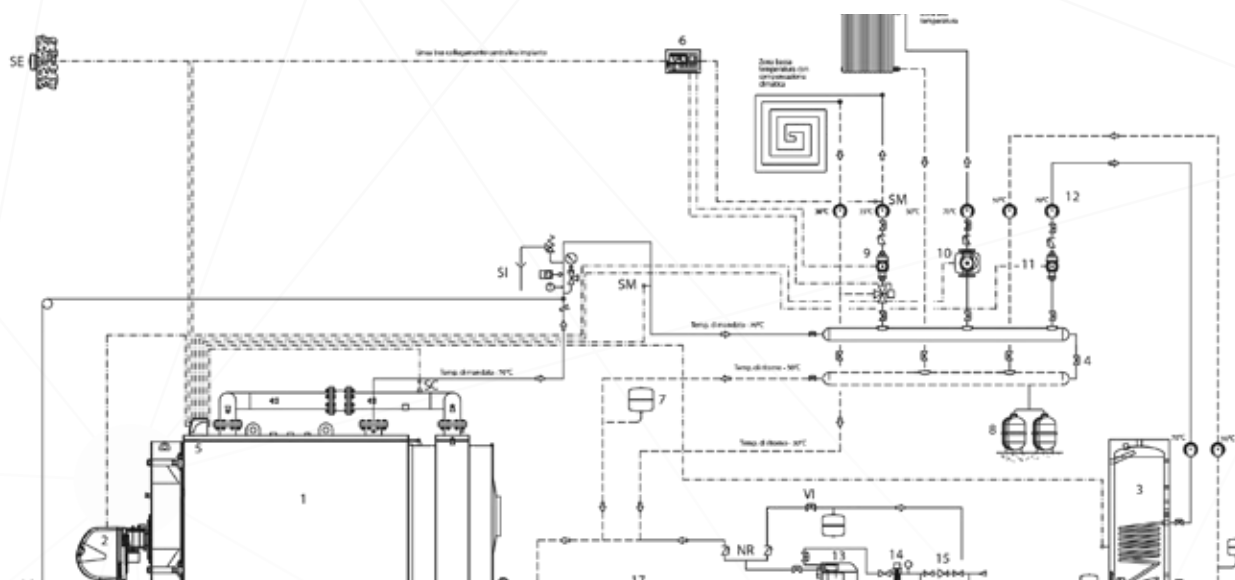
Схема системы для котла GREENOX BT COND : 1 прямой контур, 1 котел



Описание

- | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Котел | 7. Термометр | SE Внешний датчик |
| 2. Горелка | 8. Водоподготовка | SM Датчик подачи воды |
| 3. Панель управления eterm | 9. Фильтр | SC Датчик котла |
| 4. Расширительный бак котла | 10. Группа подачи воды | NR Обратный клапан |
| 5. Расширительный бак системы | 11. Отсечной клапан подачи топлива | VI Отсечной клапан |
| 6. Насос системы | 12. Нейтрализатор конденсата | SI Безопасность I.S.P.E.S.L |

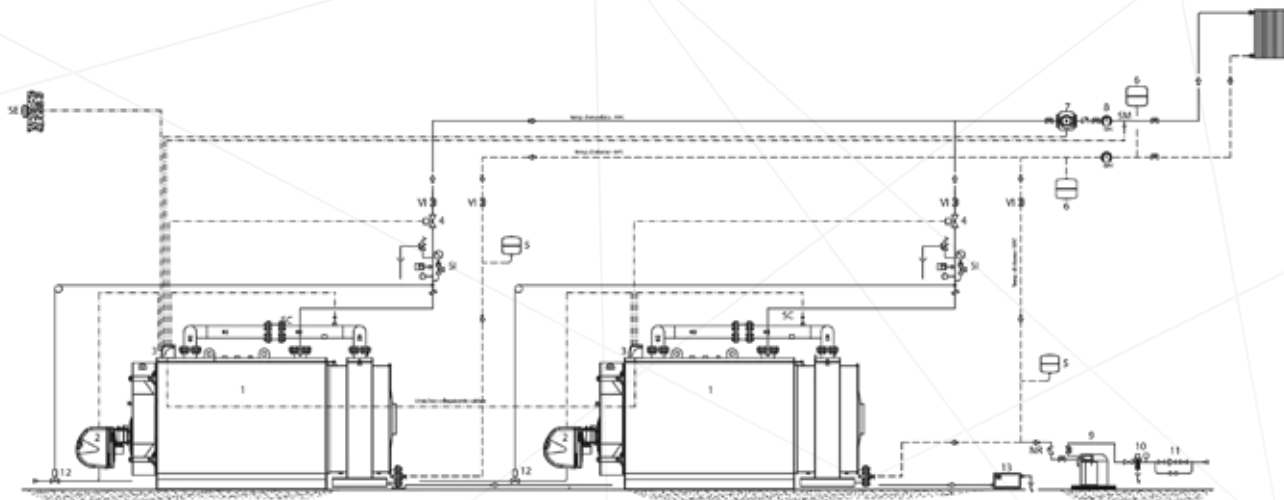
Схема системы для котла GREENOX BT COND : 1 прямой контур, 1 смесительный контур, 1 котел, 1 бойлер



Описание

- | | | |
|-------------------------------|--|------------------------------|
| 1. Котел | 9. Насос низкотемпературного контура | 17. Нейтрализатор конденсата |
| 2. Горелка | 10. Насос высокотемпературного контура | SE Внешний датчик |
| 3. Бойлер | 11. Насос бойлера | SM Датчик подачи воды |
| 4. Клапан байпаса | 12. Термометр | NR Обратный клапан |
| 5. Панель управления eterm | 13. Водоподготовка | VI Отсечной клапан |
| 6. Регулятор системы | 14. Фильтр | SI Безопасность I.S.P.E.S.L |
| 7. Расширительный бак котла | 15. Группа подачи воды | |
| 8. Расширительный бак системы | 16. Отсечной клапан топлива | |

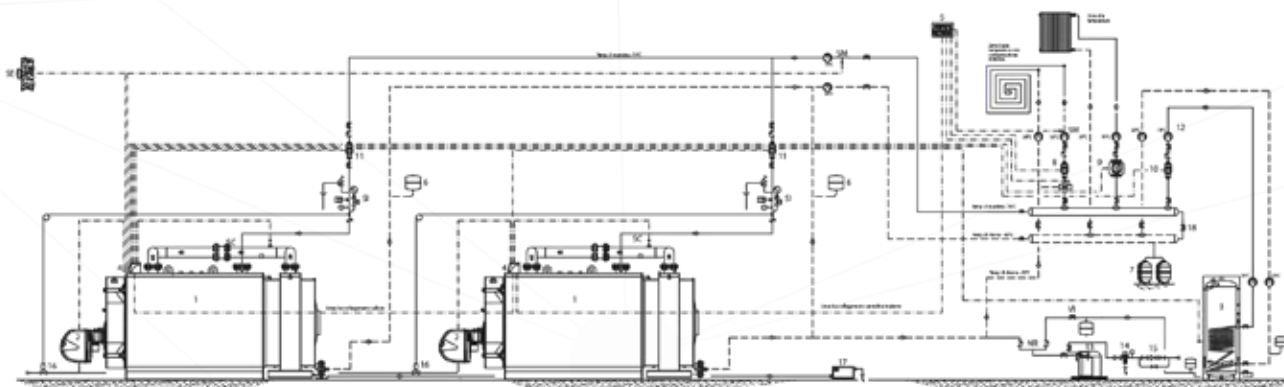
Схема системы для котла GREENOX BT COND : 1 прямой контур, 2 котла в каскаде



Описание

- | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Котел | 8. Термометр | SE Внешний датчик |
| 2. Горелка | 9. Очистка воды | SM Датчик подачи воды |
| 3. Панель управления eterm | 10. Фильтр | SC Датчик котла |
| 4. Отсечной клапан | 11. Группа загрузки | NR Обратный клапан |
| 5. Расширительный бак котла | 12. Отсечной клапан подачи топлива | VI Отсечной клапан |
| 6. Расширительный бак системы | 13. Нейтрализатор конденсата | SI Безопасность I.S.P.E.S.L |
| 7. Насос сетевой | | |

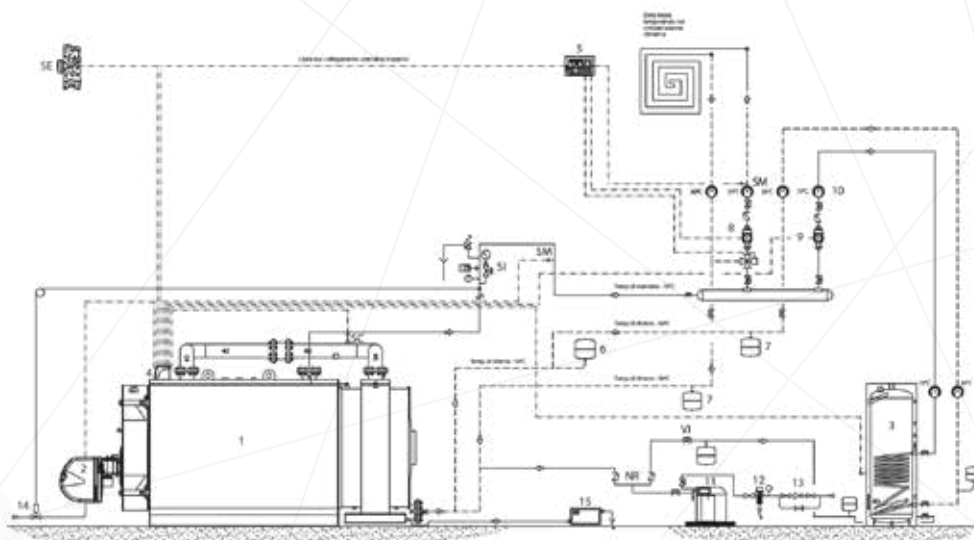
Схема системы для котла GREENOX BT COND : 1 прямой контур, 1 смесительный контур, 2 котла в каскаде, 1 бойлер



Описание

- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| 1. Котел | 9. Насос высокотемпературного контура | 17. Нейтрализатор конденсата |
| 2. Горелка | 10. Насос бойлера | 18. Клапан байпаса |
| 3. Бойлер | 11. Насос контура котла | |
| 4. Панель управления eterm | 12. Термометр | SE Внешний датчик |
| 5. Регулятор системы | 13. Водоподготовка | SM Датчик подачи воды |
| 6. Расширительный бак котла | 14. Фильтр | NR Обратный клапан |
| 7. Расширительный бак системы | 15. Группа подачи воды | VI Отсечной клапан |
| 8. Насос низкотемпературного контура | 16. Отсечной клапан топлива | SI Безопасность I.S.P.E.S.L |

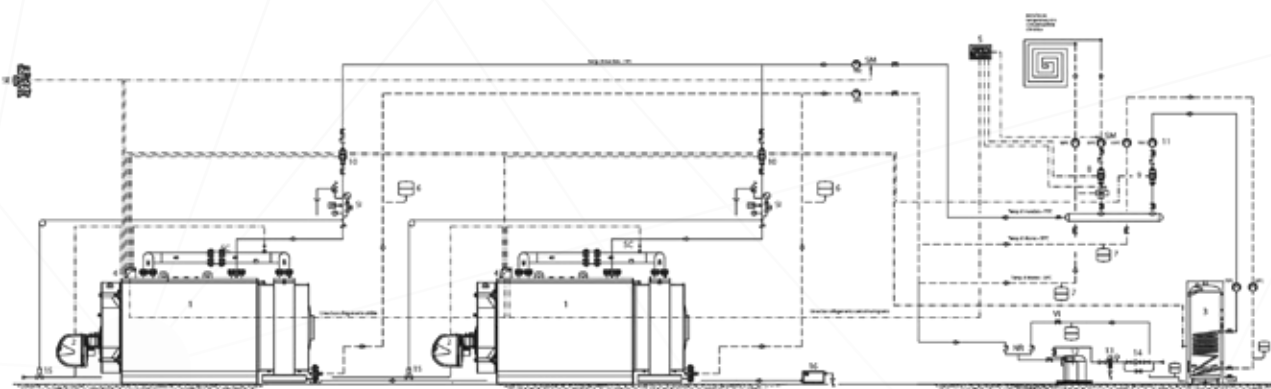
**Схема установки для котла GREENOX BT COND :
1 смесительный контур, 1 котел, 1 бойлер**



Описание

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Котел | 8. Насос низкотемпературного контура | 15. Нейтрализатор конденсата |
| 2. Горелка | 9. Насос бойлера | SE Внешний датчик |
| 3. Бойлер | 10. Термометр | SM Датчик подачи воды |
| 4. Панель управления котлом | 11. Водоподготовка | NR Обратный клапан |
| 5. Регулятор системы | 12. Фильтр | VI Отсечной клапан |
| 6. Расширительный бак котла | 13. Группа подачи воды | SI Безопасность I.S.P.E.S.L |
| 7. Расширительный бак системы | 14. Отсечной клапан топлива | |

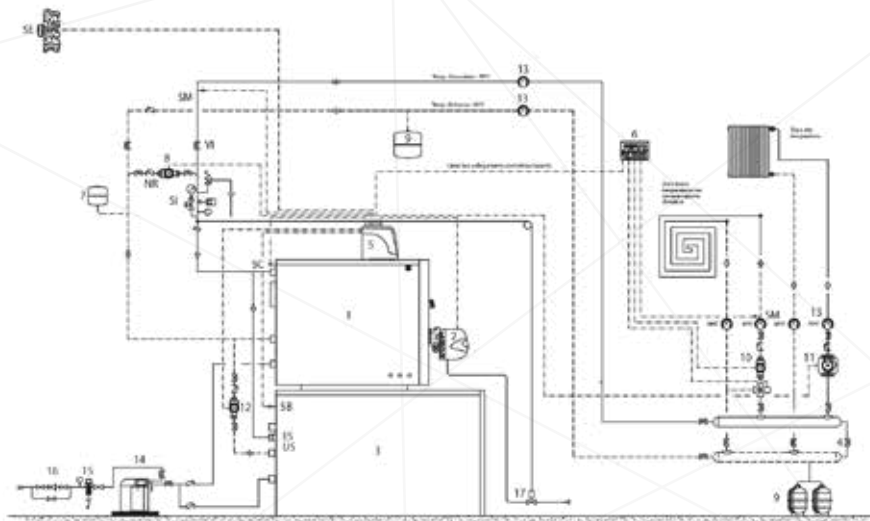
**Схема установки для котла GREENOX BT COND :
1 смесительный контур, 2 котла в каскаде, 1 бойлер**



Описание

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Котел | 8. Насос низкотемпературного контура | 15. Отсечной клапан подачи топлива |
| 2. Горелка | 9. Насос бойлера | 16. Нейтрализатор конденсата |
| 3. Бойлер | 10. Насос котлового контура | SE Внешний датчик |
| 4. Панель управления котлом | 11. Термометр | SM Датчик подачи воды |
| 5. Регулятор системы | 12. Очистка воды | NR Обратный клапан |
| 6. Расширительный бак котла | 13. Фильтр | VI Отсечной клапан |
| 7. Расширительный бак системы | 14. Группа загрузки | SI Безопасность I.S.P.E.S.L |

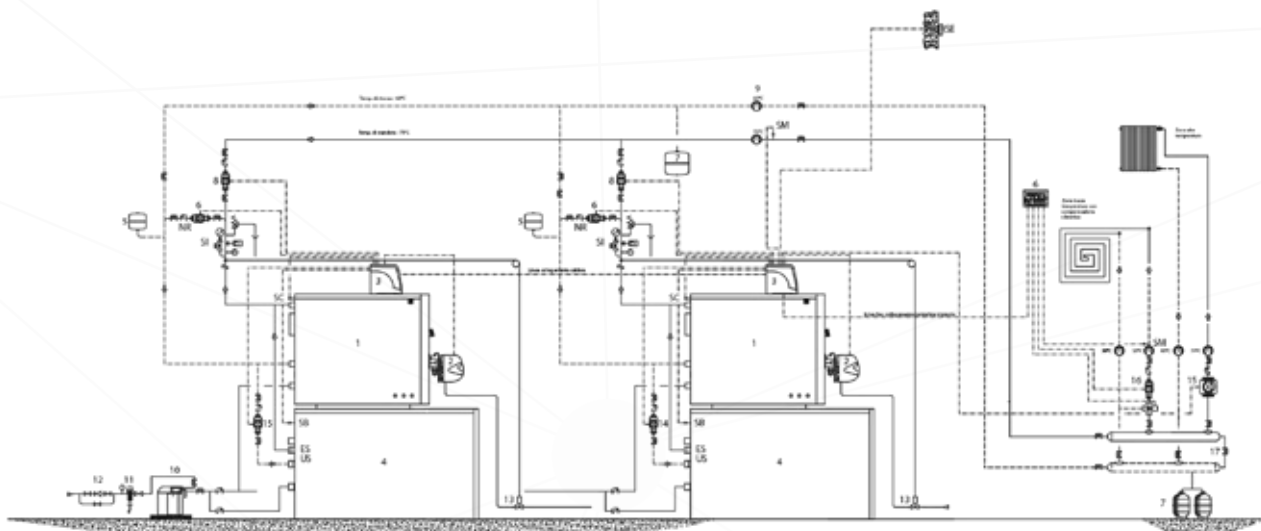
**Схема системы для котла BLUNOX.e B :
1 прямой контур, 1 смесительный контур, 1 котел, 1 встроенный бойлер**



Описание

- | | | |
|------------------------------|--|------------------------------------|
| 1. Котел | 9. Расширительный бак системы | 17. Отсечной клапан топлива |
| 2. Горелка | 10. Насос низкотемпературного контура | SE Внешний датчик |
| 3. Бойлер | 11. Насос высокотемпературного контура | SM Датчик подачи воды |
| 4. Клапан байпаса | 12. Насос бойлера | NR Обратный клапан |
| 5. Панель управления eterm | 13. Термометр | VI Отсечной клапан |
| 6. Регулятор системы | 14. Водоподготовка | SI Безопасность I.S.P.E.S.L |
| 7. Расширительный бак котла | 15. Фильтр | |
| 8. Антиконденсационный насос | 16. Группа подачи воды | |

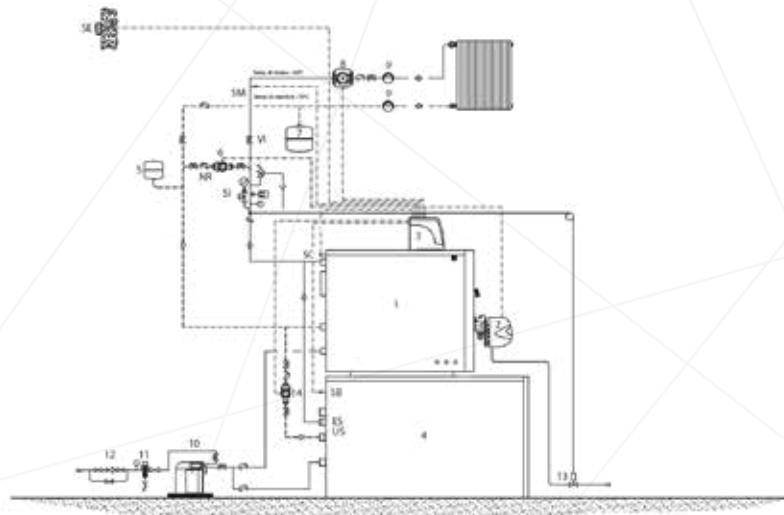
**Схема системы для котла BLUNOX.e B :
1 прямой контур, 1 смесительный контур, 2 котла в каскаде, 2 встроенных бойлера**



Описание

- | | | |
|-------------------------------|--|------------------------------------|
| 1. Котел | 10. Водоподготовка | SE Внешний датчик |
| 2. Горелка | 11. Фильтр | SM Датчик подачи воды |
| 3. Панель управления eterm | 12. Группа подачи воды | SC Датчик котла |
| 4. Бойлер | 13. Отсечной клапан подачи топлива | SB Датчик бойлера |
| 5. Расширительный бак котла | 14. Насос бойлера | NR Обратный клапан |
| 6. Антиконденсационный насос | 15. Насос высокотемпературного контура | VI Отсечной клапан |
| 7. Расширительный бак системы | 16. Насос низкотемпературного контура | SI Безопасность I.S.P.E.S.L |
| 8. Циркуляционный насос котла | 17. Клапан байпаса | ES Вход змеевика |
| 9. Термометр | | US Выход змеевика |

Схема установки для котла BLUNOX.e B : 1 прямой контур, 1 котел, 1 встроенный бойлер



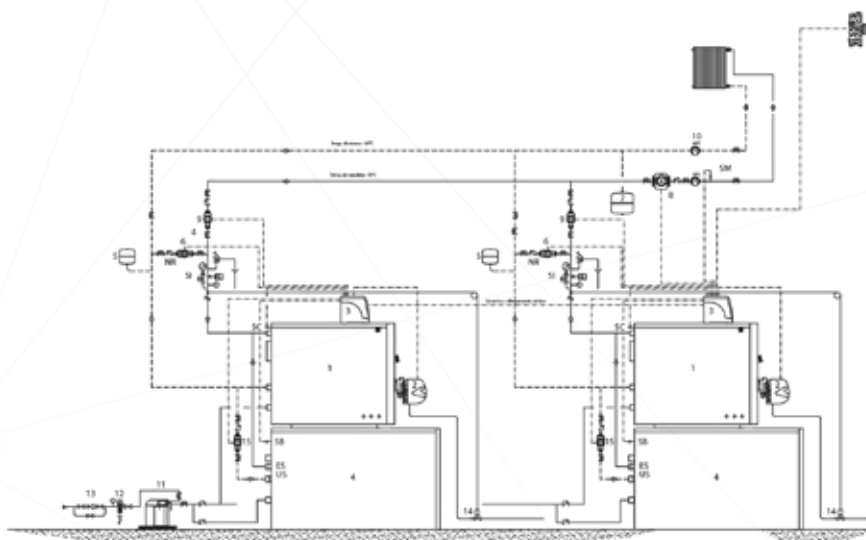
Описание

1. Котел
2. Горелка
3. Панель управления
4. Бойлер
5. Расширительный бак котла
6. Антиконденсационный насос
7. Расширительный бак системы
8. Насос системы

9. Термометр
10. Водоподготовка
11. Фильтр
12. Группа подачи воды
13. Отсечной клапан подачи топлива
14. Насос бойлера
- SE Внешний датчик

- SM Датчик подачи воды
- SC Датчик котла
- SB Датчик бойлера
- NR Обратный клапан
- VI Отсечной клапан
- SI Безопасность I.S.P.E.S.L
- ES Вход змеевика
- US Выход змеевика

Схема установки для котла BLUNOX.e B : 1 прямой контур, 2 котла в каскаде, 2 встроенных бойлера



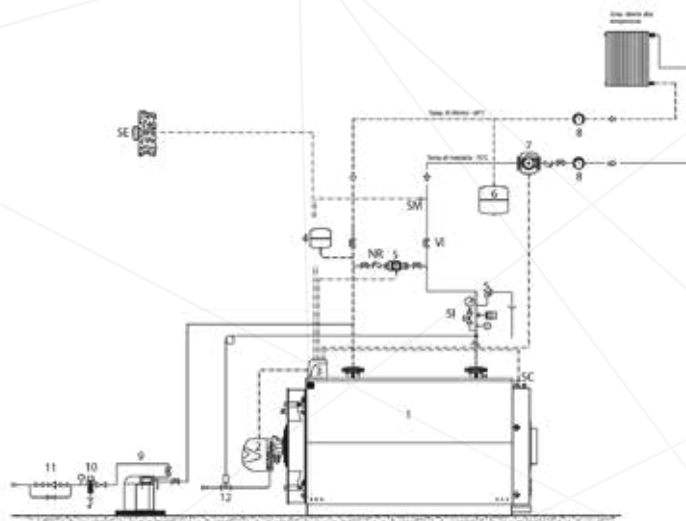
Описание

1. Котел
2. Горелка
3. Панель управления
4. Бойлер
5. Расширительный бак котла
6. Антиконденсационный насос
7. Расширительный бак системы
8. Насос системы

9. Насос котлового контура
10. Термометр
11. Водоподготовка
12. Фильтр
13. Группа подачи воды
14. Отсечной клапан топлива
15. Насос бойлера
- SE Внешний датчик

- SM Датчик подачи воды
- SC Датчик котла
- SB Датчик бойлера
- NR Обратный клапан
- VI Отсечной клапан
- SI Безопасность I.S.P.E.S.L
- ES Вход змеевика
- US Выход змеевика

Схема системы для котлов REX, BLUNOX E, REX K, REX F, REX KF и GREENOX E: 1 прямой контур, 1 котел



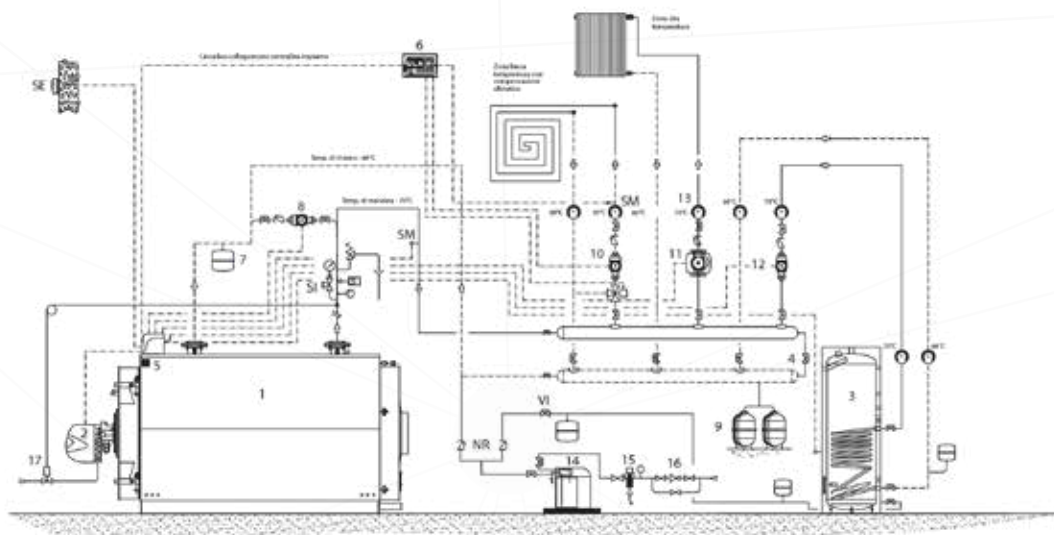
Описание

1. Котел
2. Горелка
3. Панель управления eterm
4. Расширительный бак котла
5. Антиконденсационный насос
6. Расширительный бак системы

7. Насос сетевой
8. Термометр
9. Очистка воды
10. Фильтр
11. Группа загрузки
12. Отсечной клапан подачи топлива

- SE Внешний датчик
SM Датчик подачи воды
SC Датчик котла
NR Обратный клапан
VI Отсечной клапан
SI Безопасность I.S.P.E.S.L

Схема системы для котлов REX, BLUNOX E, REX K, REX F, REX KF и GREENOX E: 1 прямой контур, 1 смесительный контур, 1 котел, 1 бойлер



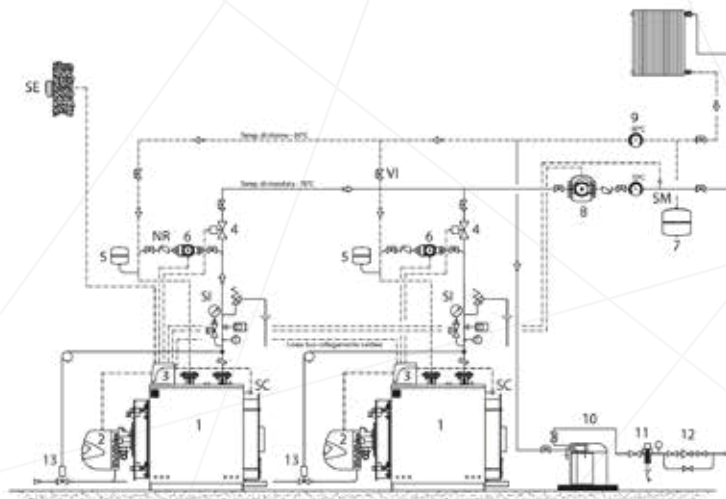
Описание

1. Котел
2. Горелка
3. Бойлер
4. Клапан байпаса
5. Панель управления eterm
6. Регулятор системы
7. Расширительный бак котла
8. Антиконденсационный насос

9. Расширительный бак системы
10. Насос низкотемпературного контура
11. Насос высокотемпературного контура
12. Насос бойлера
13. Термометр
14. Водоподготовка
15. Фильтр
16. Группа подачи воды

17. Отсечной клапан топлива
SE Внешний датчик
SM Датчик подачи воды
NR Обратный клапан
VI Отсечной клапан
SI Безопасность I.S.P.E.S.L

**Схема системы для котлов REX, BLUNOX E, REX K, REX F, REX KF и GREENOX E :
1 прямой контур, 2 котла в каскаде**



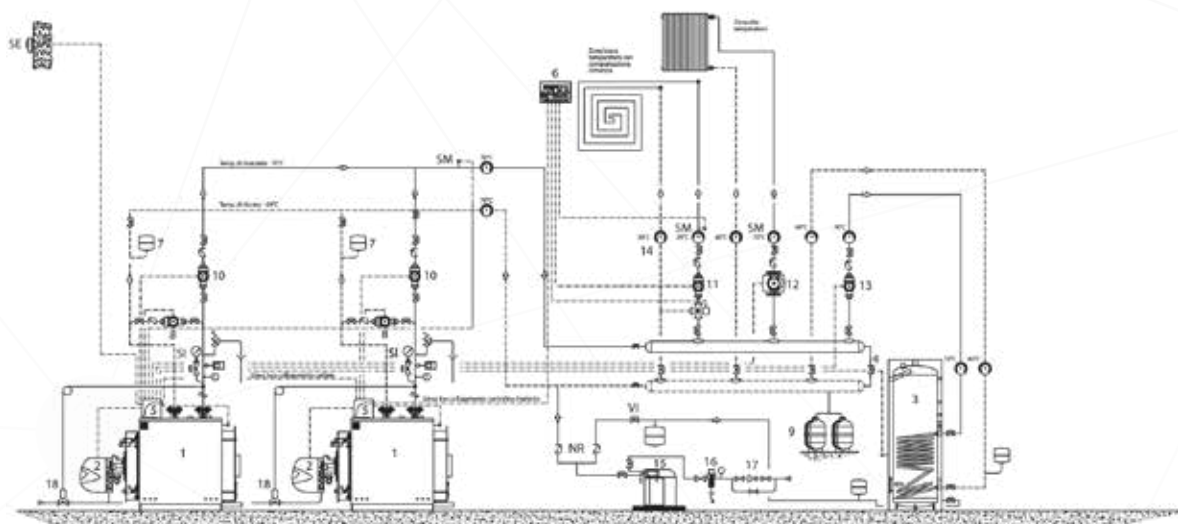
Описание

1. Котел
2. Горелка
3. Панель управления eterm
4. Отсечной клапан
5. Расширительный бак котла
6. Антиконденсационный насос
7. Расширительный бак системы

8. Насос системы
9. Термометр
10. Водоподготовка
11. Фильтр
12. Группа подачи воды
13. Отсечной клапан подачи топлива

- SE** Внешний датчик
SM Датчик подачи воды
SC Датчик котла
NR Обратный клапан
VI Отсечной клапан
SI Безопасность I.S.P.E.S.L

**Схема системы для котлов REX, BLUNOX E, REX K, REX F, REX KF и GREENOX E :
1 прямой контур, 1 смесительный контур, 2 котла в каскаде, 1 бойлер**



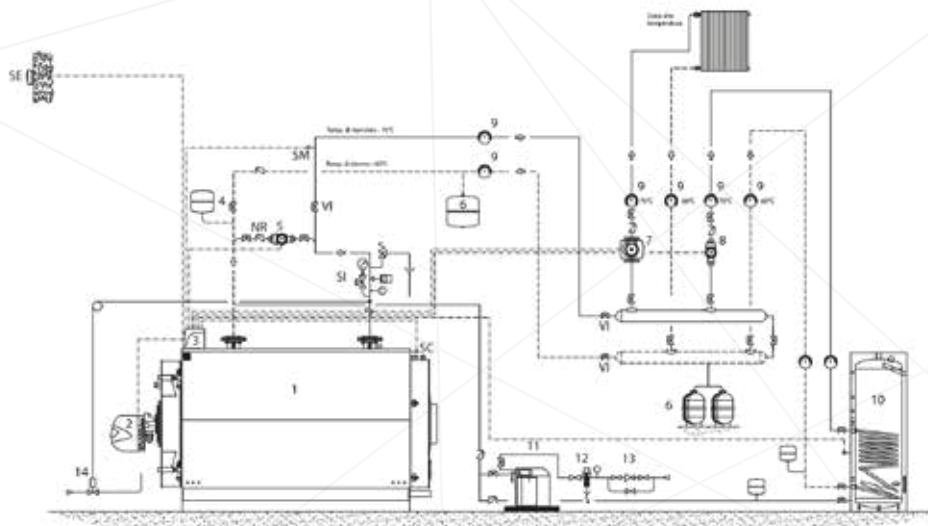
Описание

1. Котел
2. Горелка
3. Бойлер
4. Клапан байпаса
5. Панель управления eterm
6. Регулятор системы
7. Расширительный бак котла
8. Антиконденсационный насос

9. Расширительный бак системы
10. Насос котлового контура
11. Насос низкотемпературного контура
12. Насос высокотемпературного контура
13. Насос бойлера
14. Термометр
15. Водоподготовка
16. Фильтр

17. Группа подачи воды
 18. Отсечной клапан подачи топлива
- SE** Внешний датчик
SM Датчик подачи воды
NR Обратный клапан
VI Отсечной клапан
SI Безопасность I.S.P.E.S.L

Схема установки для котлов REX, BLUNOX E, REX K, REX F, REX KF и GREENOX E : 1 Прямой контур, 1 котел, 1 бойлер

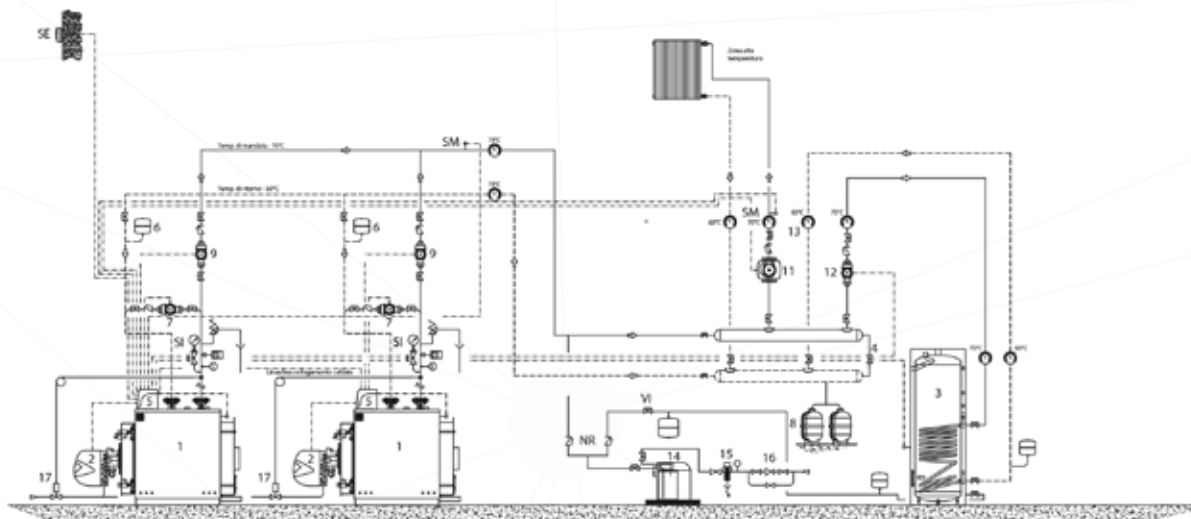


Описание

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Котел | 8. Насос бойлера |
| 2. Горелка | 9. Термометр |
| 3. Панель управления | 10. Бойлер |
| 4. Расширительный бак котла | 11. Водоподготовка |
| 5. Антиконденсационный насос | 12. Фильтр |
| 6. Расширительный бак системы | 13. Группа подачи воды |
| 7. Насос установки высокой температуры | 14. Отсечной клапан топлива |

- SE Внешний датчик
SM Датчик подачи воды
SC Датчик котла
NR Обратный клапан
VI Отсечной клапан
SI Безопасность I.S.P.E.S.L

Схема установки для котлов REX, BLUNOX E, REX K, REX F, REX KF и GREENOX E : 1 прямой контур, 2 котла в каскаде, 1 бойлер

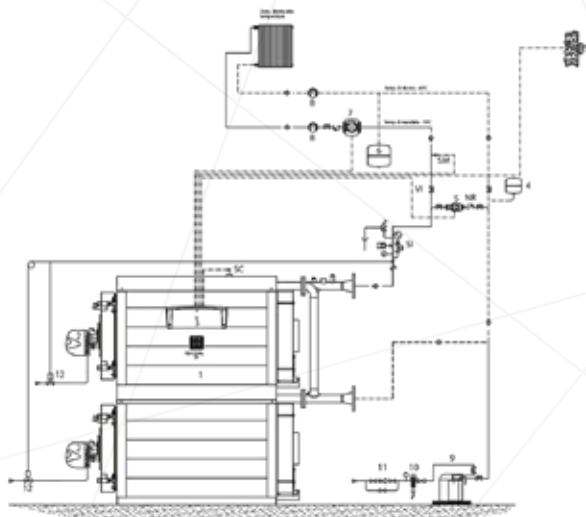


Описание

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Котел | 8. Расширительный бак системы |
| 2. Горелка | 9. Насос котлового контура |
| 3. Бойлер | 11. Насос высокотемпературного контура |
| 4. Клапан байпаса | 12. Насос бойлера |
| 5. Панель управления | 13. Термометр |
| 6. Расширительный бак котла | 14. Водоподготовка |
| 7. Антиконденсационный насос | 15. Фильтр |

16. Группа подачи воды
17. Отсечной клапан топлива
- SE Внешний датчик
SM Датчик подачи воды
NR Обратный клапан
VI Отсечной клапан
SI Безопасность I.S.P.E.S.L

Схема системы для котлов REX DUAL и REX DUAL F: 1 прямой контур, 2 котла в каскаде



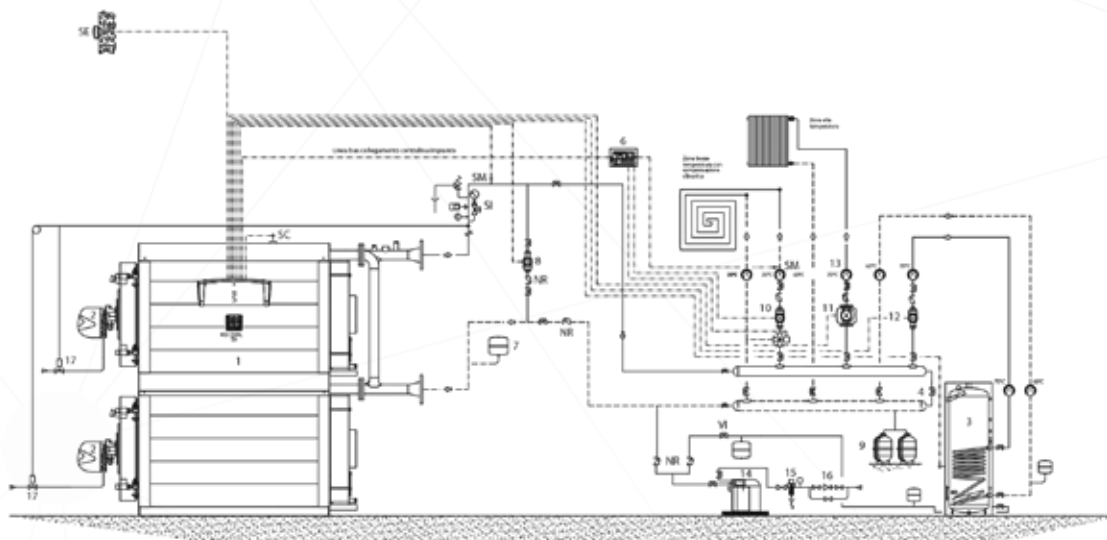
Описание

1. Котел
2. Горелка
3. Панель управления eterm
4. Расширительный бак котла
5. Антиконденсационный насос
6. Расширительный бак системы

7. Насос сетевой
8. Термометр
9. Очистка воды
10. Фильтр
11. Группа загрузки
12. Отсечной клапан подачи топлива

- SE Внешний датчик
SM Датчик подачи воды
SC Датчик котла
NR Обратный клапан
VI Отсечной клапан
SI Безопасность I.S.P.E.S.L

Схема системы для котлов REX DUAL и REX DUAL F: 1 прямой контур, 1 смесительный контур, 2 котла в каскаде, 1 бойлер



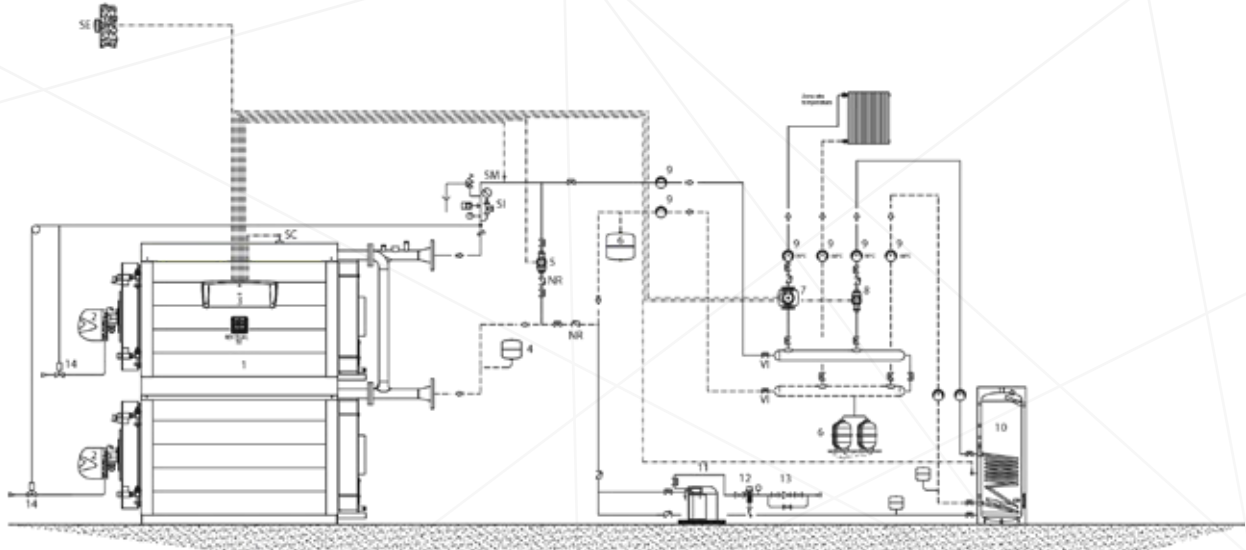
Описание

1. Котел
2. Горелка
3. Бойлер
4. Клапан байпаса
5. Панель управления eterm
6. Регулятор системы
7. Расширительный бак котла
8. Антиконденсационный насос

9. Расширительный бак системы
10. Насос низкотемпературного контура
11. Насос высокотемпературного контура
12. Насос бойлера
13. Термометр
14. Водоподготовка
15. Фильтр
16. Группа подачи воды

17. Отсечной клапан топлива
SE Внешний датчик
SM Датчик подачи воды
NR Обратный клапан
VI Отсечной клапан
SI Безопасность I.S.P.E.S.L

Схема установки для котлов REX DUAL и REX DUAL F: 1 прямой контур, 2 котла в каскаде, 1 бойлер



Описание

- | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Котел | 8. Насос бойлера | SE Внешний датчик |
| 2. Горелка | 9. Термометр | SM Датчик подачи воды |
| 3. Панель управления | 10. Бойлер | SC Датчик котла |
| 4. Расширительный бак котла | 11. Водоподготовка | NR Обратный клапан |
| 5. Антиконденсационный насос | 12. Фильтр | VI Отсечной клапан |
| 6. Расширительный бак системы | 13. Группа подачи воды | SI Безопасность I.S.P.E.S.L |
| 7. Насос установки высокой температуры | 14. Отсечной клапан топлива | |



Высококвалифицированный сервис в состоянии удовлетворить требования в отрасли деятельности присущий в мире тепла и энергосбережения.

ОБЛАСТЬ **СЕРВИСА**





ПУСК ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Пуск котла промышленной серии (паровые котлы, перегретая вода и котлы-утилизаторы):

Пуск котла, необорудованного системой GSS

Пуск котла, необорудованного системой GSS, осуществляется техническими специалистами ICI Caldaie или уполномоченными сервисными центрами в котельной заказчика. Во время пуска присутствие технического специалиста ICI Caldaie не обязательно, но его присутствие важно во время технического обслуживания.

Котлы, необорудованные системой GSS, сертифицированы ICI Caldaie в классе B+D согласно Директиве PED 2014/68/UE. Единственным требованием для клиента является запрос в INAIL на ввод в эксплуатацию котла согласно документу D.M.329 от 1 декабря 2004.

Пуск котлов, оборудованных системой GSS24

Пуск котла, оборудованного системой GSS24, осуществляется техническими специалистами ICI Caldaie или уполномоченными сервисными центрами в котельной заказчика. Во время пуска присутствие технического специалиста ICI Caldaie не обязательно, но его присутствие важно во время технического обслуживания.

Котлы, оборудованные системой GSS, сертифицированы ICI Caldaie в классе B+D согласно Директиве PED 2014/68/UE. Единственным требованием для клиента является запрос в INAIL на ввод в эксплуатацию котла согласно документу D.M.329 от 1 декабря 2004.

Пуск котлов, оборудованных системой GSS72

Тестирование котла, оборудованного системой GSS 72, может быть осуществлено на заводе ICI Caldaie или в котельной клиента в присутствии уполномоченного органа. Если тестирование происходит на заводе ICI Caldaie, то во время пуска присутствие технического специалиста ICI Caldaie не обязательно, но его присутствие важно во время технического обслуживания.

Котлы, оборудованные системой GSS 72, сертифицированы ICI Caldaie в классе B+D согласно Директиве PED 2014/68/UE. Клиент освобожден от необходимости пригласить технического специалиста на ввод в эксплуатацию котла согласно документу D.M.329 от 1 декабря 2004. Единственным требованием для клиента является подача заявления в соответствующий орган INAIL.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ПАРОВЫХ КОТЛОВ, КОТЛОВ НА ПЕРЕГРЕТОЙ ВОДЕ И КОТЛОВ-УТИЛИЗАТОРОВ WHB

Между ICI Caldaie и клиентом возможно подписание контракта на текущее техническое обслуживание. Благодаря плановым проверкам данное техническое обслуживание будет гарантировать корректную работу котла. Профилактическое техническое обслуживание включает ежегодный выезд специалистов наших технических центров, осуществляющих следующие виды проверок:

- чистка и визуальный контроль датчиков уровня
- контроль инструментальной рампы
- проверка срабатывания предохранительных устройств
- проверка газового тракта
- проверка работы питательного насоса
- проверка герметичности прокладок и замена их в случае необходимости (материал не входит в стоимость)
- проверка состояния турбулизаторов (при наличии)
- проверка главного шкафа управления
- проверка работы котла
- проверка состояния обмуровки дверцы



ПРОМЫШЛЕННАЯ ЛИНИЯ

Сервис для:

МОДЕРНИЗАЦИЯ КОТЛОВ С ЦЕЛЬЮ ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ НЕОБХОДИМОСТИ ПРИСУТСТВИЯ ПЕРСОНАЛА ДЛЯ НАДЗОРА ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ 72 ИЛИ 24 ЧАСА.

Паровые котлы и котлы на перегретой воде во время своей работы в котельной должны находиться под наблюдением квалифицированного персонала. ICI Caldaie предлагает возможность модернизации котлов и возможность установки работы без надзора в период до 72 или 24 часов с помощью Глобальной системы безопасности (GSS72 или GSS24) для паровых котлов или котлов перегретой воды. Система позволяет оставлять без надзора котельную максимум на 72 или 24 часа во время ее работы. Стоимость данной системы зависит от устройств, составляющих термическую группу.

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

Норматив D.M. 329/04 предусматривает, что каждые 10 лет целостность всех сосудов под давлением (паровые котлы, котлы на перегретой воде, деаэраторы, испарители и расширительные баки) должна быть проверена (измерение толщины и проверка сварных швов) с помощью неразрушающего контроля, т.е. ультразвука, магнитоскопа и капиллярной дефектоскопии. Кроме того, в соответствии со стандартом ISPEL 16/99 все котлы с дымогарными трубами, с решетками, имеющими угловые швы, и с усиленными тягами должны быть испытаны ультразвуком на предмет целостности во время периодических проверок.

Контроль неразъемных соединений (посредством неразрушающего контроля) является одним из основных требований для безопасности и продления срока эксплуатации всей конструкции. Кроме того, проверку нужно проводить для любой металлической сварной конструкции, не обязательно марки ICI Caldaie.

Данный контроль выполняется техническими специалистами ICI Caldaie, а не специалистами сервисного центра, поскольку необходима определенная квалификация и навыки для выполнения данного контроля.

ЩЕЛОЧНОЕ КИПАЧЕНИЕ

Сервис выполняется нашими техническими специалистами:

- на новых паровых котлах или на котлах на перегретой воде для удаления загрязнений, оставшихся после обработки труб, таких как оксиды, остаточных явлений сварки, веществ для защиты внутренней поверхности, жиров и т.д. применяется щелочное кипячение
- на работающих паровых котлах и на котлах на перегретой воде в случае загрязнения питательной воды применяется щелочная промывка

Норматив UNI 7582 («Руководство по химической промывке пароводяной стороны - Промывка перед сервисным обслуживанием») определяет для паровых котлов с расчетным давлением ниже 70 бар операции, которые должны быть выполнены.

Операции, которые необходимо выполнить, следующие:

- заполнение котла подготовленной водой до рабочего уровня
- промывка и соответствующие продувки для удаления крупных частиц, присутствующих в системе (опция)
- снятие наиболее чувствительных приборов и устройств (реле давления, манометр и т.д.)
- подача химических веществ, пригодных для кипячения
- возможный долив подготовленной воды в котел
- включение горелки и пуск котла при корректном давлении
- начало операций по промывке (непрерывно 24 часа) после достижения требуемых рабочих условий
- проверка наиболее важных химических показателей (температура, pH, щелочность, проводимость и т.д.)
- выключение котла и слив промывочной воды
- промывка чистой водой до полного удаления отложений
- окончание операций (пуск котла или консервация)
- отчет об окончании работ

Продукты химической промывки (C.E.R. 161001: водные растворы, содержащие опасные вещества) в соответствии с документом D.Lgs 152/06 считаются вредными отходами и, следовательно, должны быть утилизированы уполномоченными компаниями. Рекомендуется хранить данные отходы до момента утилизации в специальных контейнерах, выполненных из безопасных пластиковых материалов, объемом равным общему объему котла.



ПРОМЫШЛЕННАЯ ЛИНИЯ

Сервис для:

ЗАМЕНА ТРУБ

Услуга включает в себя замену дымогарных труб в котлах ICI Caldaie (если нет течи). Предусмотрена механическая замена поврежденной трубы на новую с последующей сваркой. Каждая операция предусматривает применение средств неразрушающего контроля в соответствии с действующими нормативами для обеспечения качественной работы.

КОНСУЛЬТАЦИИ И РЕШЕНИЯ ПО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

ICI Caldaie выполняет на территории всей Италии бесплатные осмотры котельных для оценки возможности повышения энергоэффективности. В ходе проверок собираются данные для реализации инновационных решений, позволяющих избежать потери энергии и предложить заказчику экономически выгодные решения для сбережения энергии.

Три фазы предоставления услуги:

- предварительная оценка данных, предоставленных клиентом
- осмотр на месте у клиента для углубленного исследования оборудования
- проектирование в техническом отделе ICI Caldaie
- обсуждение предложения с клиентом

Предложения могут содержать следующие данные:

- измерение методами неразрушающего контроля ICI Caldaie на месте установки
- установка комплексных систем непрерывного мониторинга для повышения производительности
- установка "под ключ" систем рекуперации тепла (например, экономайзеры или котлы - утилизаторы)
- комплексные системы эффективности
- когенерация и тригенерация

Сервисные и финансовые решения (аренда, контракты, гарантированная экономия и т.д.)

Сервис для:



ПРОМЫШЛЕННАЯ ЛИНИЯ



КОММЕРЧЕСКАЯ ЛИНИЯ

РАСШИРЕННАЯ ГАРАНТИЯ

ICI Caldaie предлагает расширить базовую гарантию на выбранный Вами период времени, начиная с даты отгрузки.

Гарантия не признается действительной при причинении ущерба в следующих случаях:

- Неправильное использование или использование не по назначению
- Неправильная установка или первый пуск, выполненные клиентом или третьими лицами
- Использование или наличие химических веществ, электрохимических или электрических потоков
- Несоблюдение инструкций по эксплуатации, некорректные изменения, выполненные клиентом или третьими лицами
- Повреждение деталей неизвестного происхождения
- Агрессивные пары или галогены в окружающей среде (воздух горения)
- Кислородная коррозия
- Наличие накипи
- Использование изделия в неисправном состоянии
- Некорректное электрическое питание или подключение
- Рабочее давление или тип топлива, отличные от указанных на заводской табличке

АРЕНДА ИЛИ ФИНАНСОВЫЙ ЛИЗИНГ КОТЕЛЬНЫХ

В случаях, когда:

- инвестиции имеют важное значение и нежелательно наличие кредитной нагрузки
- низкие, фиксированные траты вместо изначальных значительных разовых капиталовложений
- значительные капиталовложения для привлечения других инвестиций (например, новый бизнес или маркетинговая кампания)

ICI Caldaie может предложить практически любое финансовое решение для любого изделия из своего каталога, как для новых, так и для реконструкции или повышения эффективности существующих систем. Клиенту будут предложены ежемесячные платежи в течение оговоренного срока.

Совместно с бизнес-консультантом клиента будет произведена оценка финансового и налогового решения для оптимизации инвестиций, затрат и ожидаемого дохода.

В предложение по аренде включены на весь период обслуживание и расширенная гарантия для уверенности в непрерывной работе устройства и максимальной производительности.

ICI Caldaie предлагает клиентам индивидуальное решение (например, отсутствие первоначального взноса и окончательного платежа, выкуп имущества и т.д.), отвечающее потребностям клиента.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ И/ИЛИ МОНТАЖЕ АРМАТУРЫ

Данный сервис предусматривает поддержку со стороны нашего технического специалиста во время размещения и пуска котла в котельной или во время монтажа арматуры на котел.

СБОРКА АРМАТУРЫ

Услуга предусматривает сборку арматуры котла, установленного в котельной. В этом случае из-за требований транспортировки или конкретных требований клиента арматура монтируется на котел.



ПРОМЫШЛЕННАЯ ЛИНИЯ



КОММЕРЧЕСКАЯ ЛИНИЯ

Сервис для:

МНЕМОСХЕМА

ICI Caldaie может реализовать для всех подключенных к интернету панелей управления котельной мнемосхему, позволяющую удаленно управлять котельными устройствами.

Страница или определенные веб-страницы выполнены на основании схемы котельной.

Мнемосхема будет отображаться на любом ПК, планшете или смартфоне, подключенном к интернету (с помощью совместимого браузера).

См. веб-страницу <http://www.eterm.it/ita/sinottico/lista>, введя имя пользователя и пароль MCE2016.

Функциональность

- Сохранение исторических данных
- Перевод исторических данных в таблицы
- Отображение исторических данных на графиках (гистограммы, линии). Возможно отображение нескольких переменных на графике или наличие графиков неизменяемых переменных, выводимых из математических формул.
- Проверка работы панели и подключенной к ней арматуры.
- Персонализированные аварийные сигналы.
- Активация сервиса по электронной почте для настроенных аварийных сигналов
- Возможность запросить на год удаленный контроль для проверки и изменения конфигурации

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КОТЕЛЬНОЙ

Услуга предусматривает установку нашими техническими специалистами или нашими авторизованными сервисными центрами вспомогательного оборудования котельной.

АНАЛИЗ ВОДЫ

Анализ воды включает в себя проверку параметров, предусмотренных нормативом UNI-CTI 8065: внешний вид, pH, жесткость, содержание железа, меди и отложений.

АНАЛИЗ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ

Данная услуга состоит из анализа продуктов горения посредством сертифицированного инструмента; по окончании анализа вносятся записи в журнал котельной.

СВАРКА

Наши профессиональные и квалифицированные сварщики могут осуществить ремонт котлов посредством сварочной проволоки, электродной и TIG сварки.

Данная услуга может быть объединена с неразрушающим контролем в случае ремонтных работ или внесения изменений, требующих присутствия сторонних инспекторов.

ЭНДОСКОПИЯ

Наши технические специалисты предлагают эндоскопический контроль изделий ICI с целью выявления отложений или засоров, которые со временем могут образоваться на внутренних поверхностях котлов, снижая их эффективность и производительность, а также являться причиной поломки. Рекомендуется использовать подготовленную воду во избежание образования отложений и накипи.

Оказание услуг осуществляется не во всех странах.

Для получения актуальной информации по оказываемым услугам необходимо обратиться в наш коммерческий офис.



КОММЕРЧЕСКАЯ ЛИНИЯ

Сервис для:

ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ И КОТЛОВ-УТИЛИЗАТОРОВ WNC

Между ICI Caldaie и клиентом возможно подписание контракта на текущее техническое обслуживание. Благодаря плановым проверкам данное техническое обслуживание будет гарантировать корректную работу котла. Профилактическое техническое обслуживание включает ежегодный выезд специалистов наших технических центров, осуществляющих следующие виды проверок:

- визуальный осмотр дымового тракта
- проверка состояния турбулизаторов (при наличии)
- проверка главного шкафа управления
- проверка изоляции котла
- проверка работы шиберов (только для котлов-утилизаторов WNC)

СБОРКА

Некоторые котлы можно собрать непосредственно в котельной. Данная услуга предоставляется в тех случаях, когда нет возможности или слишком сложно установить котел в котельной из-за его размеров, или в котельной очень узкие проходы.

На монтаж на месте выезжают наши квалифицированные сварщики. Сварщики являются экспертами и сертифицированы для выполнения данного вида работ.

ПОЛНЫЙ СЕРВИС NEREIX (FSN)

Услуга предназначена для многоквартирных домов, где установлены и испытаны модули ICI Nereix.

Данная услуга включает:

- загрузка и хранение на web-сайте данных по потреблению, которые система автоматически отправляет
- доступ к данным с паролем, отличным от пароля администратора и жильцов
- плановое обслуживание с периодическими проверками
- внеплановые проверки в случае неисправностей, обнаруженных при удаленном контроле
- внеплановое обслуживание (расширенная гарантия на все части модуля)
- проверка точности данных
- периодическая отправка или отправка по запросу таблиц потребления
- консультация о разбивке потреблений без учета распределения экономических затрат

Преимущества для многоквартирного дома

- фиксированная стоимость обслуживания
- снятие показаний потребления и графики для мониторинга изменений
- отправка СМС-сообщений ICI Kronos (при наличии)

Преимущества для администратора

- снятие показаний и сохранение их на веб-странице потребления
- периодическая проверка правильной работы измерительных устройств
- непрерывный мониторинг и профилактические меры в случае подозрения на вмешательство или неисправность приборов учета
- мониторинг и удаленная конфигурация системы ответственными техническими специалистами



КОММЕРЧЕСКАЯ ЛИНИЯ

Сервис для:

ОСНОВНЫЕ СЕРВИСЫ NEREIX (BSN)

Данная услуга предназначена для многоквартирных домов, где установлены и испытаны модули ICI Nereix.

Услуга может быть расширена для квартир со счетчиками тепла, имеющими выход Meter Bus при установке необходимых устройств.

Услуга заключается в том, что на сайте www.eterm.it публикуются данные о потреблении, которые система отправляет автоматически. На сайте имеется веб-приложение (etermWEBmanager), позволяющее жильцам и администратору просматривать и загружать данные о потреблении.

Данная услуга не включает:

- расчеты распределения
- проверка точности данных
- сигналы тревоги по причине поломок, ошибок и вмешательств
- плановое и внеплановое обслуживание
- расширенную гарантию

Преимущества для многоквартирного дома

- считывание потреблений и графики для мониторинга данных
- отправку СМС-сообщений устройству ICI Kronos (при наличии)

Преимущества для администратора

- считывание и сохранение на веб-странице данных о потреблении всех квартир
- возможность мониторинга и конфигурации устройства посредством web-приложения на сайте www.eterm.it, программа etermPCmanager

ОБЩИЕ УСЛОВИЯ ПРОДАЖ

1) ВВЕДЕНИЕ

Продажа осуществляется на следующих общих условиях, которые составляют неотъемлемую часть контракта, заключенного между сторонами. Подписание договора предусматривает утверждение нижеприведенных условий, и любые изменения вышеуказанного контракта должны быть выполнены исключительно в письменной форме.

2) ЗАКЛЮЧЕНИЕ КОНТРАКТА

Контракт завершается после получения заказа на поставку, когда продавец подтверждает его принятие покупателем. Данное одобрение может быть принято подтверждением продажи или началом контракта без каких-либо обязательств по уведомлению другой стороны

3) ОПИСАТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Вес, размеры, мощность, цена, производительность и любые другие данные, представленные в каталогах, проспектах инструкциях, рекламных объявлениях, иллюстрациях и прейскурантах, предназначены только для информационных целей и не являются обязательными.

Продавец оставляет за собой право вносить любые структурные изменения в свои продукты в любое время, если посчитает их необходимыми для гарантии работы и эффективности.

4) УПАКОВКА

Если не оговорено иное, цены, указанные в предложениях, также включают стандартную упаковку товаров;

Морскую, деревянную или любую другую нестандартную упаковку следует считать не включенной в цену продажи, и осуществляется за счет покупателя.

5) ПЕРЕХОД РИСКОВ

Если иное не оговорено в письменной форме, товары продаются «с завода» с ссылкой на предложение EXW Incoterms® 2010.

В частности, риск, транспортные расходы и другие относительные расходы на погрузку товаров на транспортное средство несет покупатель с момента предоставления товара в соответствии с договором, при условии, что продавец уведомит покупателя в письменном виде в отношении даты, с которой товары могут быть отгружены

6) ПОСТАВКА

Если не оговорено иное, срок поставки начинается с более поздней даты от:

- дата заключения контракта, предусмотренная в ст.2;

дата получения любого платежа по счету или депозиту, сделанного производителем, который предусмотрен в договоре для поставки товара;

Если иное не оговорено в письменной форме, условия поставки указанных товаров, подлежащих продаже, считаются оцененными.

Если по какой-либо причине, которая не является действием или небрежностью со стороны производителя, заказчик не может забрать товар в момент и месте, оговоренных в контракте, он в любом случае должен внести на всю оплату, установленную в договоре, как если бы товары были доставлены. В этом случае, когда товары идентифицируются, производитель должен хранить их за счет и риск заказчика. Производитель также имеет право на возмещение всех расходов, понесенных для обеспечения исполнения договора и не покрываемых полученными платежами, за исключением права на возмещение убытков.

7) СТОИМОСТЬ И ОПЛАТА

Если не оговорено иное, цена товара согласовывается на условиях «с завода». Поэтому транспортные расходы и любые дополнительные расходы исключаются, в том числе налоги, связанные с местным налогообложением.

- Оплата производится в соответствии с датой, установленной в договоре, без какого-либо другого запроса или формальности (специальной процедуры) производителя. Задержка в оплате приведет к процентам, начисленным в соответствии с итальянским законодательным декретом 231/2002, который принимает и реализует директиву ЕС 2000/35 / ЕС. Если заказчик задерживает какой-либо платеж, производитель может по своему усмотрению:

Приостановить или отложить взятые обязательства;

Объявить договор расторгнутым путем простого письменного уведомления без ущерба для его права на возмещение всех расходов, понесенных при исполнении договора, за исключением права на возмещение убытков

8) ГАРАНТИЯ И ИСКЛЮЧЕНИЯ

Производитель обязуется устранить неисправности, возникающие в результате дефектов конструкции, материалов или обработки, исключительно в следующих пределах.

Обязательство, предприняемое производителем, ограничивается дефектами, которые происходят в течение периода, называемого «гарантийным периодом», который вступает в силу с момента передачи риска, что соответствует положениям ст. 5, до истечения срока, указанного ниже;

Стороны соглашаются с тем, что гарантия включает в себя ремонт или замену деталей, которые, по усмотрению производителя, необходимы для правильной работы продукта, в частности, в условиях гарантии, производитель признает каждый дефект конструкции, обнаруженный в следующие сроки:

стальной котел бытовой серии - 36 месяцев

стальной корпус котла промышленной серии- 12 месяцев

- конденсационный котел - 36 месяцев

- корпус резервуара - 12 месяцев

- электрические или электронные детали и/или аксессуары - 12 месяцев

- газовые котлы - 24 месяца

- солнечные панели - 12 месяцев

- солнечные аксессуары - 24 месяца

- вышеуказанной даты передачи риска

Гарантия не включает в себя операции технического обслуживания устройств в отношении договора купли-продажи, которые несет покупатель;

Для того, чтобы воспользоваться гарантией, указанной в настоящей статье, заказчик незамедлительно должен уведомить в письменной форме не позднее восьми дней с даты поставки, о дефектах, которые были обнаружены. Это действие прекращается после одного года или другого периода, указанного выше;

Вышеупомянутое уведомление не освобождает заказчика от его обязательства по оплате в соответствии с согласованными условиями. Задержка, сбой или неправильный платеж приводят к отказу от гарантии, упомянутой в этой статье.

Исполнение гарантии осуществляется при технической проверке и признании предполагаемого дефекта на территории производителя и в соответствии с процедурой компании.

Заказчик устройства должен заплатить фиксированную минимальную плату за любое требуемое вмешательство, стоимость транспортировки заменяемых предметов, затраты на рабочую силу, за исключением тех, которые связаны с любым ремонтом и любыми расходами на проезд, питание и проживание работников(штата) производителя, используя действующую ставку. Технический персонал должен быть отправлен в сроки, установленные организационными требованиями.

Любые замены или ремонт не должны изменять дату и время начала гарантии, установленных в договоре купли-продажи или в общих условиях. Заменяемые части и

компоненты должны быть собственностью ICI CALDAIE S.p.a. и должны быть возвращены заказчику за его счет.

Ответственность производителя распространяется исключительно на дефекты, возникающие в условиях эксплуатации, предусмотренных контрактом, и используются

должным образом, как указано в соответствующих инструкциях пользователя в руководстве по установке, которое всегда предшествует или сопровождает поставку продукта.

Производитель не несет ответственность за дефекты, возникшие в результате неправильной установки, обслуживания и использования; В случае недостаточной мощности или нарушения режима эксплуатации гидравлических систем, подачи топлива; в случае использования продукта в сферах, для которых он не был изготовлен; в случае непригодности или иной ошибочной и неправильной подачи воды; в случае коррозии, вызванной конденсацией воды и агрессивностью; при плохо проведенных процедурах; при блуждающих токах; за небрежность или неспособность использования; из-за мороза; из-за нехватки воды; в случае неэффективности дымовых труб или сбросов; в случае вмешательства

неквалифицированного или неполномочного персонала; для деталей, подверженных нормальному износу и износу, для анодов, огнеупоров, прокладок, ручек, сигнальных лампочек и т. д., и в любом случае по причинам, которые не должны быть отнесены к ICI CALDAIE S.p.A.

В случае отсутствия руководства по использованию, упомянутое в предыдущем пункте, заказчик должен письменно уведомить производителя в течение восьми дней с момента поставки продукта. Несоблюдение вышеупомянутого означает, что руководство по использованию было доставлено с одним из продуктов.

С учетом того, что предусмотрено в данной статье, от передачи риска товара до дефектов, причина которых является априорной для вышеуказанной перевозки, производитель не несет других обязанностей. В ней четко предусмотрено, что заказчик не может предъявлять никаких претензий в связи с нанесением ущерба лицам или нанесением ущерба имуществу

Стороны могут также установить ограничения ответственности производителя за крупную халатность, непоколебимую значимость всех источников в этом отношении,

сделанных в этих общих условиях.

По истечении сроков гарантии техническая помощь может быть произведена путем взимания оплаты с заказчика за любые замененные части или за расходы, связанные с ремонтом, при условии, что все трудовые и транспортные расходы персонала и перевозка материалов будет оплачиваться заказчиком в соответствии с тарифом производителя

9) УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ICI продает продукт.

Установка остается за счет заказчика, который должен выполнить указанные технические условия в соответствии с действующими законами и правилами и, в любом случае, с помощью соответствующего технического руководства, включая сборку, ввод в эксплуатацию и приведение в действие.

10) ПРИЧИНЫ ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ ИСПОЛНЕНИЯ

Сторона не несет ответственность за невыполнение любого из своих обязательств:

- Неисполнение связано с препятствием, независимым от его воли;

Сторона, заключив договор, не может предусмотреть вышеупомянутое препятствие и его влияние на пункты для исполнения контракта;

- Сторона не могла разумно избежать или преодолеть это препятствие или его последствия;

Причина освобождения от ответственности в соответствии с настоящей статьей освобождает неисполняющую сторону от уплаты убытков, штрафов и других договорных санкций.

Она также приостанавливает условия исполнения контракта на разумный срок, исключая любое право контрагента отменить или прекратить его действие.

Каждая сторона может сохранить то, что она удерживала от исполнения контракта до его окончания. Окончательный платеж должен быть произведен без задержек.

11) ПРИМЕНЯЕМОЕ ПРАВО И МЕСТО ЮРИСДИКЦИИ

В отношении любых споров стороны соглашаются, что договор регулируется Конвенцией Организации Объединенных Наций о договорной международной продаже товаров, заключенной в Вене 11 апреля 1980 года, подписанной итальянским государством 30 сентября 1981 года, ратифицированной Законом № 765 от 11 декабря 1985 года и вступил в силу 1 января 1988 года.

Право применения итальянского законодательства в отношении того, что прямо не регулируется Конвенцией Организации Объединенных Наций о договорах международной продажи товаров, является действительным.

В отношении любого спора или судебных разбирательств, которые могут возникнуть или вытекать из этого положения, будут рассматриваться в Суде Вероны.



ICI Caldaie S.p.A.

Via G. Pascoli 38 - 37059

Campagnola di Zevio (Verona) Italy

Tel. +39 045 8738511

Fax +39 045 8731148

icicaldaie.com