



ALPHATHERM

Технические преимущества серии ALPHA

ALPHA E



ALPHA M



Промышленные водогрейные котлы

Котлы промышленной серии

ALPHATHERM

5 лет успеха в России!

ALPHATHERM – европейская марка котельного оборудования для отопления жилых и производственных помещений. Все оборудование производится исключительно на европейских заводах в Италии, Чехии и Венгрии, что подтверждено соответствующими сертификатами.

В России марка представлена с 2007 года, и за это время было установлено и успешно эксплуатируется оборудование в более чем 70-ти регионах страны, даря тепло и комфорт тысячам российских потребителей.

Сегодня ALPHATHERM предлагает уникальный по широте спектр котельного оборудования для комплектации систем теплоснабжения объектов жилищного и коммерческого строительства.

Настенные и напольные газовые котлы, комбинированные котлы на газовом и дизельном топливе, электрические котлы, водонагреватели косвенного нагрева, промышленные котлы и горелки на всех видах топлива, и все это оборудование одной марки.

Безупречная надежность оборудования определяется выстроенной системой менеджмента качества и управления производством, в соответствии с международным стандартом ISO 2001/9001.

Все это дает нам основание установить повышенные гарантийные сроки на котельное оборудование – 2 года, а на бойлеры 3 года.

ALPHATHERM это котельное оборудование максимально адаптированное к непростым условиям эксплуатации российских систем отопления. Что подтверждено успешной работой котлов и горелок в различных климатических условиях: от суровых морозов севера до знойной жары юга России.

По всему оборудованию гарантируется техническая поддержка, как при выборе оборудования или комплектации объекта, так и при послепродажном обслуживании.

Послепродажное обслуживание это важнейший аспект при выборе технически сложного оборудования, ALPHATHERM обладает развитой сетью авторизованных сервисных центров по всей России.

Более 70-ти профессиональных сервисных компаний оказывают полный комплекс сервисных услуг: пусконаладочные работы, гарантийное и профилактическое обслуживание.

Успех ALPHATHERM в России это результат усилий европейских инженеров, российских дистрибьюторов и, конечно, надежных партнеров торговой марки, которым мы всегда рады и для которых всегда открыты.

ALPHATHERM



ВОДОГРЕЙНЫЕ СТАЛЬНЫЕ ЖАРОТРУБНЫЕ КОТЛЫ С РЕВЕРСИВНЫМ ДВИЖЕНИЕМ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ.

Водогрейные стальные жаротрубные котлы с реверсивным движением продуктов сгорания представлены двумя сериями ALPHA M и ALPHA E:

Серия ALPHA M представлена 10 моделями в диапазоне мощности от 64 до 291 кВт;

Серия ALPHA E включает 19 моделей в диапазоне мощности от 130 до 4000 кВт.

Котлы предназначены для работы под наддувом (с вентиляторными горелочными устройствами), работающими на газовом или жидком топливе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Используются для установки на объектах промышленного назначения: стационарные и мобильные котельные установки, блочно-модульные котельные установки, технологические линии производств и др.

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Высокий КПД – до 93%

Срок службы – до 25 лет при соблюдении правил эксплуатации и химической подготовки воды.

Максимальная температура котловой воды до 110 °С.

Максимальное рабочее давление:

Alpha E - 6 бар (0,6 МПа)

Alpha M - 5 бар (0,5 МПа)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Для серии ALPHA есть возможность настройки мощности в диапазоне от 30% до 100% в зависимости от модели. Для серии Alpha E возможно повышение мощности до 10%.

КОТЛЫ ALPHATHERM - ГАРАНТИЯ НАДЕЖНОСТИ, ДОЛГОВЕЧНОСТИ, БЕЗОПАСНОСТИ.



ALPHATHERM

Промышленная
с е р и я

Alpha E

170-4000 кВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

1. УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ КОНСТРУКЦИЯ ОПТИМАЛЬНА ДЛЯ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ

- Усиленное днище топки с серповидными профилями для большей прочности.

- Бесшовные (экструзионные) дымогарные трубы обеспечивают коррозионную и термическую стойкость

- Оптимальное расстояние между дымогарными трубами и стенками котла предотвращает перегрев конструкции

- Омываемая задняя стенка котла препятствует возникновению деформации

- Верхнее расположение дымогарных труб предупреждает локальный перегрев трубной доски и обеспечивает отсутствие повышенного напряжения в сварных швах

- Автоматическая центровка двери позволяет регулировать ее открытие в трех направлениях, предоставляет свободу в проектировании и удобство при монтаже и обслуживании оборудования

- Цилиндрическая топка с возможностью гибкой деформации (до 3,5МВт ALPHA E) обеспечивает термомеханическую защиту от температурного расширения металла (свыше 760 кВт)

- Прочные лонжероны станины облегчают перемещение и транспортировку котлов

2. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА НА СОВРЕМЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ В ИТАЛИИ

- Автоматическая лазерная раскройка деталей обеспечивает предельную точность

- Сварка швов проходит жесткий индикационный контроль

- Современная технология вальцевания и использование композиционных материалов для изготовления обечайки гарантируют герметичность и прочность конструкции

- Предварительное снятие напряжений в металле обеспечивает надежность и долговечность работы котла

- Расчетная циклическая усталость металла обеспечивает долговечность работы

- Дефектоскопический контроль исключает наличие брака в изделии

3. ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ СТАЛЬ ОПРЕДЕЛЯЕТ ДОЛГИЙ СРОК СЛУЖБЫ ДО 20-ТИ ЛЕТ

- Состав стали полностью отвечает требованиям эксплуатации котлов по температурным, химическим и механическим нагрузкам

- Тотальный рентгенологический контроль стали исключает присутствие дефектов

- Металл для изготовления жаровых труб соответствует предельным параметрам по температуре

- Толщина стенки обечайки рассчитана с инженерным запасом и гарантирует надежную работу при заявленных параметрах температуры и давления

4. УЛУЧШЕННЫЙ ТЕПЛООБМЕН ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫСОКИЙ КПД ДО 93%

- Турбулизация потока газов в трубном пространстве увеличивает коэффициент теплоотдачи

- Аэродинамическое сопротивление газового тракта котла обеспечивает наиболее полную теплопередачу

- Топка сконструирована под инверсию пламени горелки, увеличивающую теплопередачу

- Конструкция котлового блока обеспечивает эффективное распределение тепловой нагрузки

- Регулируемое направление движения воды в котле ускоряет естественную конвекцию

5. АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА ПРЕДУСМОТРЕНА САМОЙ КОНСТРУКЦИЕЙ КОТЛА

- Размещение жаровых труб котлового блока в высокотемпературной области

газового тракта для предотвращения образования конденсата на сварных швах

- Большая толщина дымогарных труб обеспечивает антиконденсационный эффект (серия ALPHA E)

- Предусмотрена возможность подключения к системе рециркуляции подающего потока с целью поддержания оптимального температурного режима теплоносителя и предотвращения образования конденсата в трубном пространстве

6. ГЕРМЕТИЧНОСТЬ КОНСТРУКЦИИ ПОДТВЕРЖДЕНА ИСПЫТАНИЯМИ

- Система герметизации топочного пространства обеспечивает слаженную работу горелки и эффективное сжигание топлива, исключает возможность утечки дымовых газов из котла

- Герметичность котлового блока исключает возможность протечек теплоносителя в котле

- Расчетное давление аппарата предотвращает пристенное кипение теплоносителя и обеспечивает безопасный режим работы

- Гидравлические испытания оборудования под избыточным давлением в течение суток гарантируют герметичность и прочность конструкции

7. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ МИНИМИЗИРУЕТ ТЕПЛОВЫЕ ПОТЕРИ

- Современная энергоэффективная термостойкая теплоизоляция минимизирует тепловые потери и исключает вероятность термической травмы при обслуживании котла

- Изоляция коллектора отходящих газов препятствует образованию конденсата (серия ALPHA E)

- Внутренняя изоляция двери котлов мощностью выполнена из термостойкого керамического волокна (до 340кВт ALPHA E) или огнеупорного цемента. Внешняя защита двери со специальным покрытием

8. ПОЛНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Тело котла с дверью с глухим фланцем под горелку и задней крышкой
- Внутренняя теплоизоляция с эластичными зажимами
- Боковые теплоизоляционные панели (2шт), верхняя панель (1шт)
- Пульт управления с датчиками: температуры, регулятора рабочей температуры, ограничительного термостата, термостата минимальной температуры, зажимные пружины (2шт)
- Техническая документация, гарантийный талон, шильд

9. АВТОМАТИКА

- Пульт управления котла обеспечивает работу горелки в автоматическом двухступенчатом режиме, поддерживая заданные технологические параметры.
- Поддерживает режимы эксплуатации с одно-, двух-, трехступенчатыми и модуляционными горелками

10. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

Международные сертификаты:

- Сертификат ISO 9001

Серия международных стандартов, описывающих требования к системе менеджмента качества организаций и предприятий.

- Сертификат ISO 14001

Международный стандарт по созданию системы экологического менеджмента.

- Сертификат OHSAS 18001

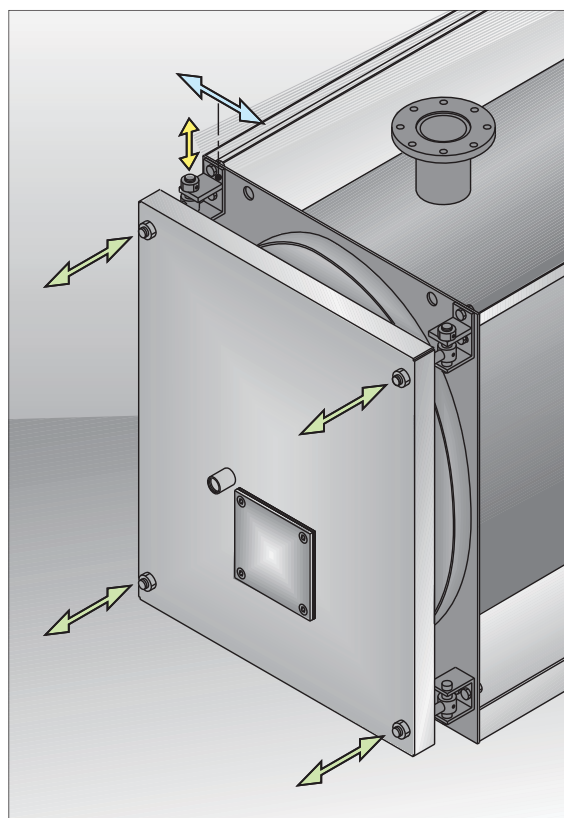
Международный стандарт по разработке систем управления охраной здоровья и безопасностью персонала.

Разрешительная документация Российской Федерации

- Сертификат ГОСТ Р государственного стандарта Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

- Разрешение на применение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)

ВЫСОКИЕ ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ



Опыт, полученный конструкторами ALPHATHERM при разработке данного спектра котлов, позволил значительно улучшить изоляционные характеристики передней двери, через которую теряется до 30% тепла от общего процента теплопотерь через обшивку котла.

КЕРАМИЧЕСКОЕ ВОЛОКНО И ЛЕГКИЙ ОГНЕУПОРНЫЙ ЦЕМЕНТ

Для уменьшения потерь при мощности до 340 кВт применяется керамическое волокно с высокими изолирующими свойствами, легкое и на 50% более стойкое по сравнению с традиционно используемыми материалами; для моделей от 420 до 970 кВт используется суперлегкий огнеупорный цемент. Высокая степень герметичности не только

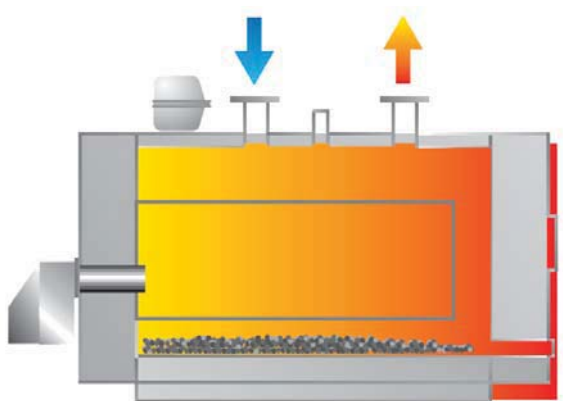
предотвращает утечку дымовых газов, но и необходима для долговечной работы самой двери.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЦЕНТРОВКА ДВЕРИ

Длительный срок эксплуатации также гарантирован системой автоматической центровки двери с возможностью перевешивания (направо или налево), и фиксации:

- по вертикали, посредством дистанционной распорки (модели ALPHA E170 - ALPHA E 630 включительно);
- поперечно, посредством ослабления и переустановки петель;
- по горизонтали, посредством затягивания или ослабления запирающих болтов.

РАВНОМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР



ОПТИМАЛЬНЫЙ ТЕРМОБАЛАНС - максимальное использование теплообмена при одновременном охлаждении частей котла

Оборудование ALPHATHERM обладает высокой термической стойкостью, которая достигается благодаря равномерному распределению температур в котле:

- внутренняя гидравлическая система котлов ALPHA E специально разработана для максимального использования теплообмена при одновременном охлаждении частей агрегата, наиболее подверженных

температурным нагрузкам, и уменьшая, таким образом, образование накипи.

Как указано на рисунке «Равномерное распределение температур», поступление холодной воды осуществляется по соответствующему желобу и предназначено для охлаждения частей агрегата, наиболее подверженных температурному воздействию (передней стенки котлового блока, фронтальной зоны жаровых труб газоходов и топки).

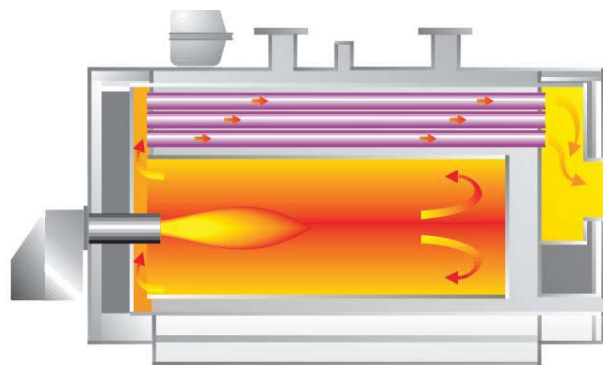
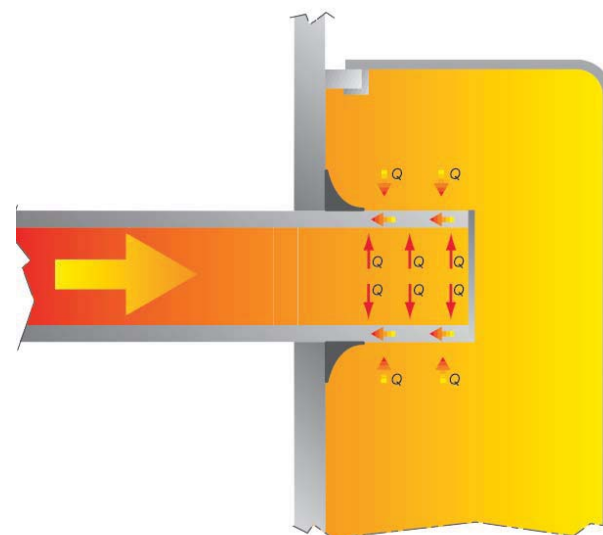


Схема движения дымовых газов
УМЕНЬШЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
КАЛЬЦИЕВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ И ШЛАМА



Устройство, препятствующее образованию конденсата.

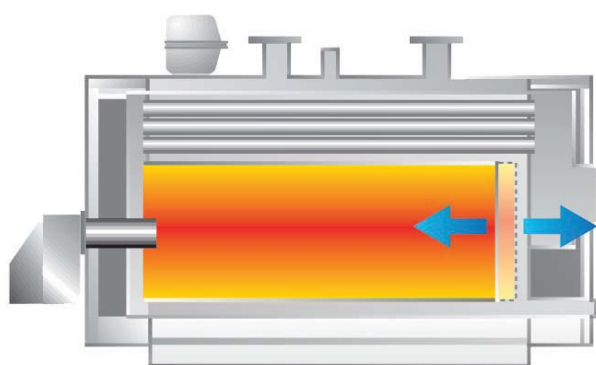
Данная система определяет охлаждение конструктивных элементов котла и уменьшает образование кальциевых отложений во внутренней его части. Овальная форма

обечайки предохраняет «жизненно важные» части агрегата от наложения шлама, присутствующего в установке, и обеспечивает, таким образом, достаточный зазор между топкой и самой обечайкой.

ЭФФЕКТ "ОХЛАЖДАЮЩЕГО РЕБРА" – УМЕНЬШАЕТ ОБРАЗОВАНИЕ КИСЛОТНОГО КОНДЕНСАТА.

Это меры, принимаемые для уменьшения образования кислотного конденсата (и, соответственно для увеличения срока эксплуатации котла), в частности жаровые трубы в местах их сварного соединения с задней стенкой котлового блока, имеют более глубокую заделку трубы в саму плиту, в результате чего достигается эффект «охлаждающего ребра». Благодаря ему, сконцентрированное тепло Q направляется в сторону сварного шва, и высушивая таким образом внутренний конденсат, предотвращает его появление.

ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ ДЕФОРМИРУЕМАЯ ТОПКА КОМПЕНСИРУЕТ ТЕМПЕРАТУРНОЕ РАСШИРЕНИЕ МЕТАЛЛА

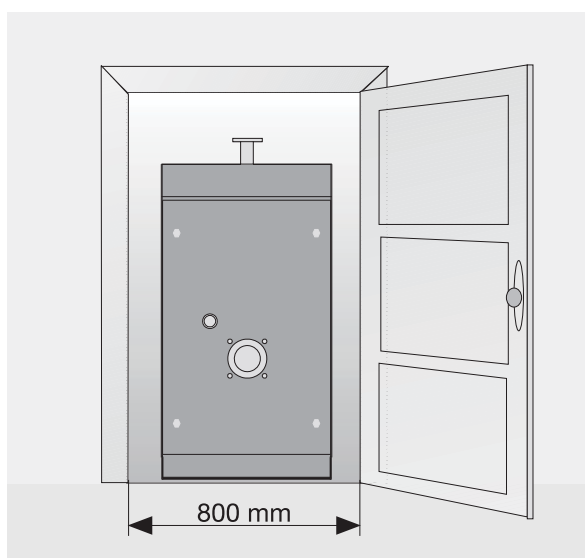


В топках значительного объема размеры по ширине приобретают большое значение. Именно поэтому, в котлах, начиная с модели ALPHA E 760 и последующих, используется технология, проверенная многократными экспериментами.

Котлы ALPHATHERM ALPHA E имеют приваренную топку только к передней стенке котлового блока, при этом задняя часть остается свободной, и может деформироваться в осевом направлении, что позволяет компенсировать температурное расширение металла топки, способствует прочности и эластичности при ее эксплуатации.

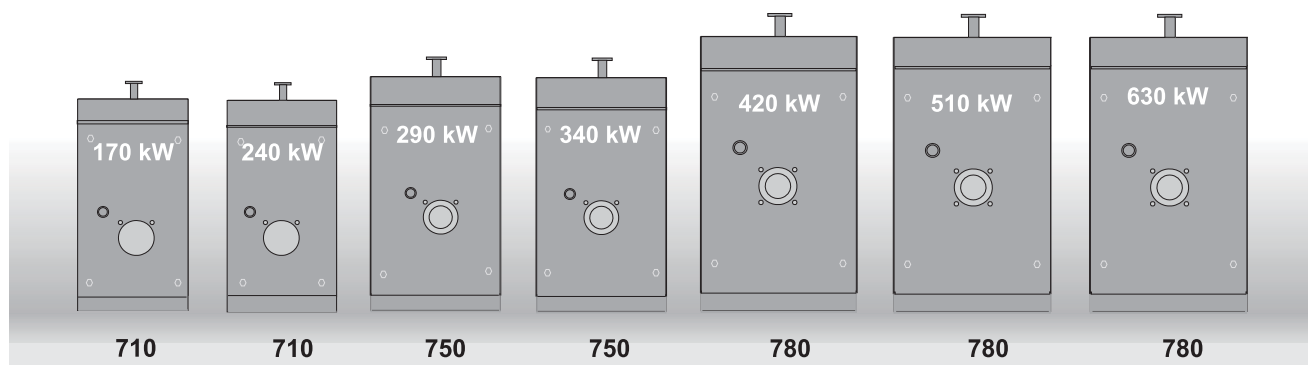
ПРОСТАЯ И БЫСТРАЯ УСТАНОВКА

КОТЛЫ МОЩНОСТЬЮ ДО 630 КВТ МОГУТ БЫТЬ ВНЕСЕНЫ ЧЕРЕЗ ДВЕРЬ 800 ММ

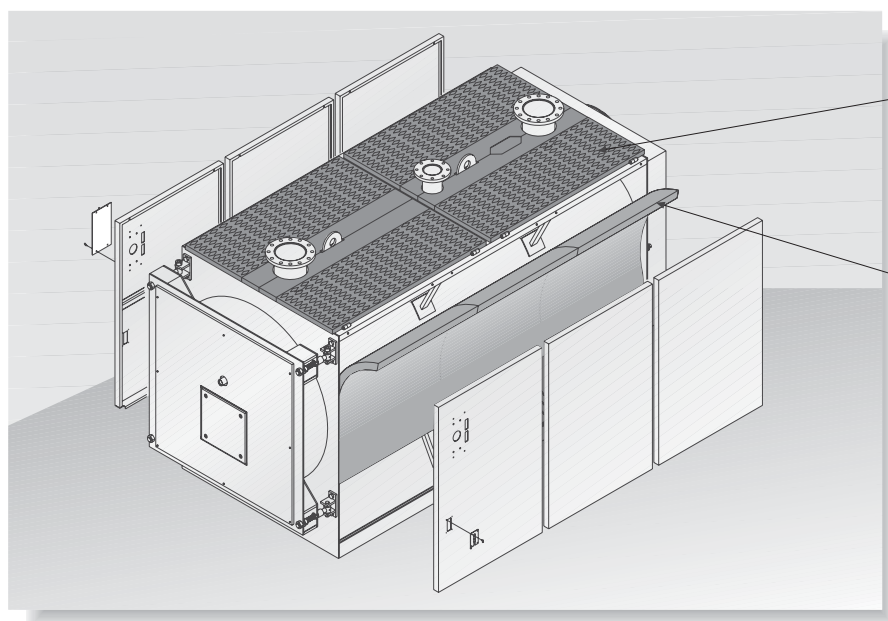


В конструкции котла ALPHA E была заложена концепция быстрого монтажа новой установки в тесных помещениях при отсутствии свободного места. Оборудование, достигающее максимальной ширины в 780мм (включая модели мощностью 630кВт) может быть внесено непосредственно через двери ограниченной ширины и установлено в помещении котельной.

Серия моделей для узких пространств



Другие особенности котлов ALPHA E, мощностью 3000, 3500, 4000 кВт



Ревизионная площадка на котлах ALPHA E мощностью 3000, 3500 и 4000 кВт

Изоляция котла при помощи минеральной ваты большой плотности толщиной 80 мм

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

регулирует температуру воды, работу горелки и насоса.

Стандартная панель управления



Панель управления ALPHA

Серия котлов ALPHA снабжена пультом управления, соответствующим действующим нормам и стандартам, который позволяет регулировать температуру воды, работу горелки и насоса при помощи термостатов.

Пульт управления снабжен:

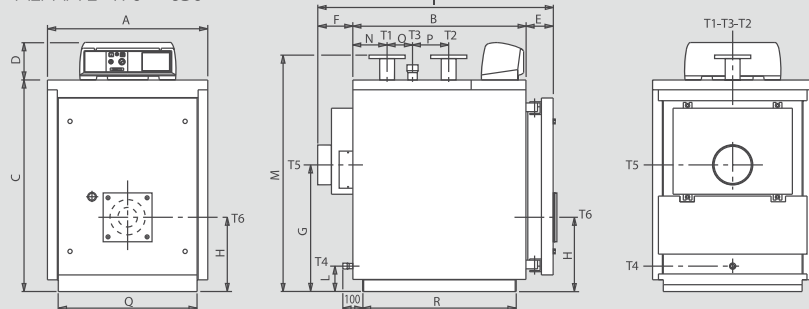
- главным выключателем с лампочкой-индикатором;
- выключателем насоса
- выключателем горелки;
- указателем температуры котловой воды;
- регулятором температуры;
- защитным ограничителем температуры;
- термостатом минимальной температуры.

В моделях ALPHA:

- Высокотемпературная панель работа при температуре 110°C
- Сигнальные световые индикаторы
- Аварийные световые индикаторы.

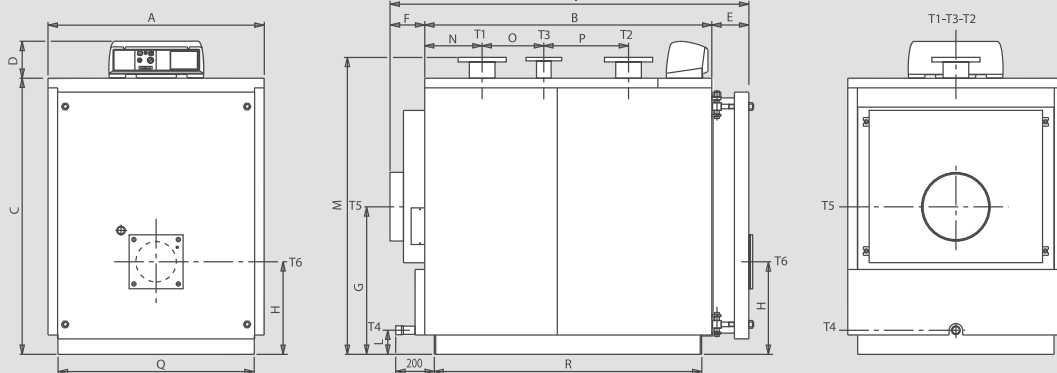
РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ALPHA E 170 ÷ 630

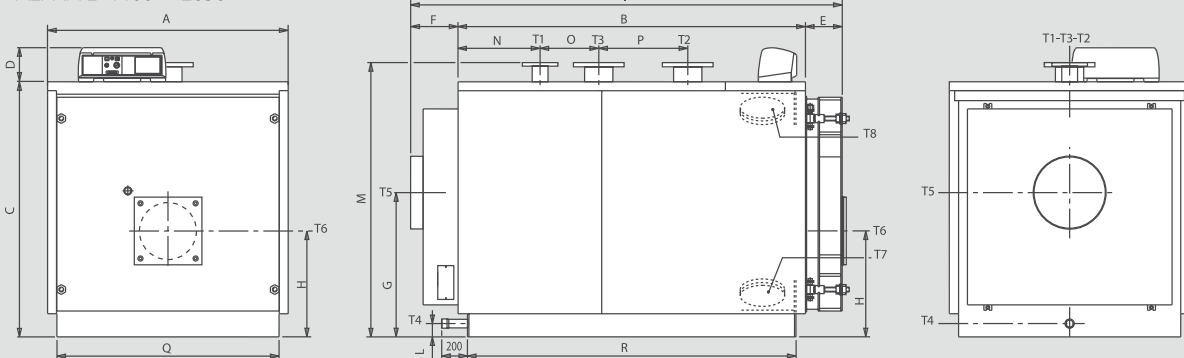


Легенда:
T1 - По дающая магистраль
T2 - Обратная магистраль
T3 - Подсоединение
предохранительного клапана
T4 - Заполнение/слив
T5 - Патрубок отходящих газов
T6 - Подключение горелки
T7 - Слив котла
T8 - Ревизионный лючок

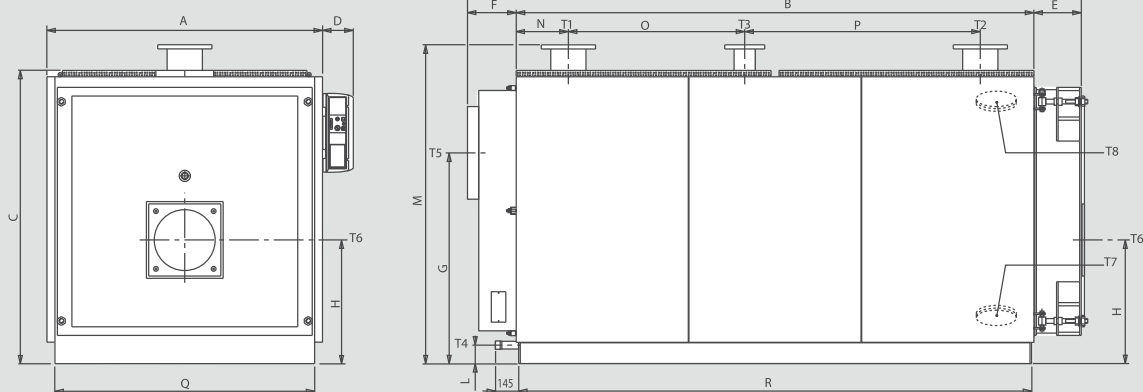
ALPHA E 760 ÷ 970



ALPHA E 1100 ÷ 2650



ALPHA E 3000 ÷ 4000



Модель	Номинальная тепловая мощность (мин/макс) кВт	Мощность горелки (мин/макс) кВт	Объем котловой воды л	Гидравлическое сопротивление (*) м вод. столба	Аэродина- мическое сопротивление м вод. столба	Макс. рабочее давление котла бар	Объем камеры сгорания м³	Вес кг
ALPHA E 170	130÷170	140÷186	190	0,09÷0,15	9÷15	6	0,128	435
ALPHA E 240	180÷240	195÷262	251	0,19÷0,33	15÷28	6	0,173	510
ALPHA E 290	220÷290	239÷317	264	0,12÷0,21	13÷25	6	0,198	588
ALPHA E 340	255÷340	277÷371	298	0,16÷0,28	17÷34	6	0,226	629
ALPHA E 420	315÷420	342÷459	398	0,09÷0,17	16÷29	6	0,288	849
ALPHA E 510	385÷510	418÷557	462	0,14÷0,25	24÷43	6	0,337	972
ALPHA E 630	480÷630	520÷688	565	0,21÷0,38	32÷55	6	0,416	1102
ALPHA E 760	580÷760	630÷830	671	0,15÷0,26	29÷51	6	0,513	1372
ALPHA E 870	660÷870	715÷950	753	0,19÷0,33	33÷57	6	0,584	1482
ALPHA E 970	750÷970	815÷1060	836	0,24÷0,41	29÷49	6	0,656	1588
ALPHA E 1100	860÷1100	935÷1200	1040	0,18÷0,30	32÷52	6	0,748	1821
ALPHA E 1320	1000÷1320	1087÷1442	1242	0,20÷0,35	38÷67	6	0,869	2030
ALPHA E 1570	1200÷1570	1304÷1715	1418	0,19÷0,33	35÷60	6	1,087	2780
ALPHA E 1850	1400÷1850	1520÷2020	1617	0,26÷0,45	42÷73	6	1,303	3280
ALPHA E 2200	1700÷2200	1845÷2400	2086	0,21÷0,34	39÷65	6	1,650	4145
ALPHA E 2650	2000÷2650	2170÷2890	2324	0,28÷0,48	43÷76	6	1,866	4465
ALPHA E 3000	2300÷3000	2492÷3280	2667	0,36÷0,62	35÷60	6	2,313	5110
ALPHA E 3500	2700÷3500	2930÷3825	4142	0,54÷0,84	47÷74	6	2,601	6700
ALPHA E 4000	3200÷4000	3478÷4371	4455	0,54÷0,85	60÷80	6	3,126	7500

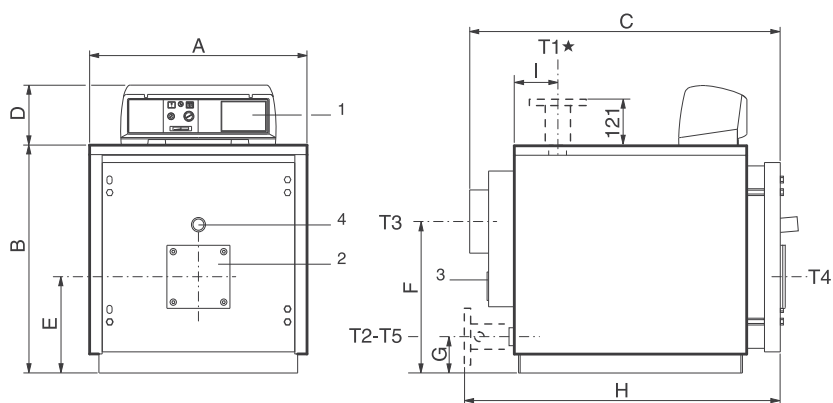
Модель																	Точки подключения				
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M*	N	O	P	Q*	R*	T1	T3	T4	T5	T6
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	PN 16	ISO 7/1 PN 16	ISO 7/1	мм	мм
ALPHA E 170	820	885	1082	190	139	190	648	380	1214	130	1210	175	130	185	710	785	DN 65	Rp 1 1/2	Rp 3/4	200	180
ALPHA E 240	820	1145	1082	190	139	190	648	380	1474	130	1210	175	390	185	710	1045	DN 65	Rp 1 1/2	Rp 3/4	200	180
ALPHA E 290	860	1080	1182	190	139	190	708	400	1411	130	1310	215	210	250	750	982	DN 80	Rp 2	Rp 3/4	250	220
ALPHA E 340	860	1210	1182	190	139	190	708	400	1541	130	1310	215	340	250	750	1112	DN80	Rp 2	Rp 3/4	250	220
ALPHA E 420	890	1275	1352	190	139	190	748	440	1606	125	1485	255	285	315	780	1177	DN 100	Rp 2	Rp 3/4	250	220
ALPHA E 510	890	1470	1352	190	139	190	748	440	1801	125	1485	255	480	315	780	1372	DN 100	Rp 2	Rp 3/4	250	220
ALPHA E 630	890	1780	1352	190	139	190	748	440	2113	125	1485	255	790	315	780	1682	DN 100	Rp 2	Rp 3/4	300	220
ALPHA E 760	1122	1605	1432	190	195	190	765	480	1989	125	1540	298	435	440	1020	1504	DN 125	DN 65	Rp 1 1/4	350	270
ALPHA E 870	1122	1800	1432	190	195	190	765	480	2184	125	1540	298	630	440	1020	1699	DN 125	DN 65	Rp 1 1/4	350	270
ALPHA E 970	1122	1995	1432	190	195	190	765	480	2379	125	1540	298	825	440	1020	1894	DN 125	DN 65	Rp 1 1/4	350	270
ALPHA E 1100	1352	1952	1432	190	207	187	810	595	2346	180	1540	461	330	500	1250	1846	DN 150	DN 80	Rp 1 1/2	400	320
ALPHA E 1320	1352	2292	1432	190	207	187	810	595	2686	180	1540	461	670	500	1250	2186	DN 150	DN 80	Rp 1 1/2	400	320
ALPHA E 1570	1462	2282	1542	190	227	272	880	640	2781	75	1650	561	510	550	1360	2176	DN 175	DN 100	Rp 1 1/2	450	320
ALPHA E 1850	1462	2652	1542	190	227	272	880	640	3151	75	1650	561	880	550	1360	2546	DN 175	DN 100	Rp 1 1/2	450	320
ALPHA E 2200	1622	2692	1702	190	259	274	950	690	3225	75	1810	661	670	700	1520	2590	DN 200	DN 125	Rp 1 1/2	520	380
ALPHA E 2650	1622	3014	1702	190	258	273	950	690	3545	75	1810	662	990	700	1520	2910	DN 200	DN 125	Rp 1 1/2	520	380
ALPHA E 3000	1720	3230	1830	190	295	310	1315	772	3835	115	1990	325	1100	1470	1620	3200	DN200	DN 125	Rp 1 1/2	570	380
ALPHA E 3500	1970	3194	2090	190	325	360	1535	915	3879	144	2271	377	1060	1420	1870	3164	DN 200	DN 125	Rp 1 1/2	620	400
ALPHA E 4000	1970	3594	2090	190	325	360	1535	915	4279	144	2271	777	1060	1420	1870	3564	DN 250	DN 125	Rp 1 1/2	620	400

(*) Минимальные размеры для прохода через дверь котельной.

(**) Потери давления, соответствуют расходу воды при ее подогреве $\Delta t = 15K$

Модель	Полезная мощность кВт	Мощность топки кВт	Объем котла л	Потери нагрузки со стороны воды (*) м. в. с.	Потери нагрузки со стороны отходящих газов мм в.с.	Максимальное рабочее давление котла бар	Вес кг	Объем камеры сгорания м³	Вес кг
ALPHA M 64	64	71	86	0,10	1,5	5	195	0,128	435
ALPHA M 76	76	84	86	0,13	1,8	5	195	0,173	510
ALPHA M 93	93	102	86	0,16	2,5	5	195	0,198	588
ALPHA M 105	105	115	126	0,10	3	5	280	0,226	629
ALPHA M 116	116	128	126	0,10	3	5	280	0,288	849
ALPHA M 140	140	155	126	0,14	5	5	280	0,337	972
ALPHA M 163	163	180	151	0,20	8	5	318	0,416	1102
ALPHA M 186	186	206	151	0,25	14	5	318	0,513	1372
ALPHA M 233	233	258	203	0,22	18	5	420	0,584	1482
ALPHA M 291	291	322	247	0,30	22	5	480	0,656	1588

ПОДКЛЮЧЕНИЯ				
Модель	T1 - T2 ISO 7/1 UNI 2278 PN 16	T3 Øе мм	T4 Øі мм	T5 Øі ISO 7/1
ALPHA M 64	Rp 1 1/2	200	130	Rp 3/4
ALPHA M 76	Rp 1 1/2	200	130	Rp 3/4
ALPHA M 93	Rp 1 1/2	200	130	Rp 3/4
ALPHA M 105	Rp 2	200	180	Rp 3/4
ALPHA M 116	Rp 2	200	180	Rp 3/4
ALPHA M 140	Rp 2	200	180	Rp 3/4
ALPHA M 163	Rp 2	200	180	Rp 3/4
ALPHA M 186	Rp 2	200	180	Rp 3/4
ALPHA M 233	DN 65	250	180	Rp 3/4
ALPHA M 291	DN 65	250	180	Rp 3/4



РАЗМЕРЫ, мм									
Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I
ALPHA M 64	690	722	990	190	305	480	115	--	147
ALPHA M 76	690	722	990	190	305	480	115	--	147
ALPHA M 93	690	722	990	190	305	480	115	--	147
ALPHA M 105	760	812	1205	190	350	500	130	--	157
ALPHA M 116	760	812	1205	190	350	500	130	--	157
ALPHA M 140	760	812	1205	190	350	500	130	--	157
ALPHA M 163	760	812	1385	190	350	500	130	--	157
ALPHA M 186	760	812	1385	190	350	500	130	--	258
ALPHA M 233	860	937	1437	190	421	580	165	1482	258
ALPHA M 291	860	937	1687	190	421	580	165	1732	258

(*) Потери нагрузки соответствующие термическому скачку в 15K



Опыт эксплуатации оборудования в России свыше 5 лет.

Котельное оборудование ALPHA успешно работает на объектах в более 30 регионах страны.



Москва М.О.
Самарская обл.
Кировская обл.
Ульяновская обл.
Санкт-Петербург
Ленинградская обл.
Омская обл.
Свердловская обл.
Брянская область

Республика Мордовия
Чувашская республика
Пензенская обл.
Саратовская обл.
Краснодарский край
Воронежская обл.
Ставропольский край
Волгоградская обл.
Ростовская обл.

Республика Саха
Республика Татарстан
Алтайский край
Республика Ингушетия
Тюменская обл.
Челябинская обл.
Кабардино-Балкарская республика
Тульская обл.