

BOILER LLP



СОДЕРЖАНИЕ

Сведения о компании	4
История компании	6
Оборудование и технологии	8
Производство	9
Продукция (общие сведения)	10
Сертификация	11
Сотрудничество	12
Бытовые котлы малой мощности серии BB-FA/GA (17 кВт - 47 кВт)	15
Общие сведения	16
Технические данные	17
Данные для проектирования (газовые котлы и жидкотопливные котлы)	18
Рекомендуемая монтажная схема подключения (газовые котлы)	19
Рекомендуемая монтажная схема подключения (жидкотопливные котлы)	19
Универсальные котлы средней мощности серии BB-RD/RG (58 кВт - 640 кВт)	21
Общие сведения	22
Технические данные	23
Данные для проектирования (газовые котлы и жидкотопливные котлы)	25
Рекомендуемая монтажная схема подключения (газовые котлы)	26
Рекомендуемая монтажная схема подключения (жидкотопливные котлы)	27
Промышленные котлы большой мощности (300 кВт - 6000 кВт)	29
Общие сведения	30
Технические данные	32
Котлы 300-1300 кВт	
Данные для проектирования	34
Рекомендуемая монтажная схема подключения и таблица расхода топлива	35
Котлы 1300-6000 кВт	
Данные для проектирования	36
Рекомендуемая монтажная схема подключения и таблица расхода топлива	37
Подбор насосов котлового контура и установок ВПУ	38
Твердотопливные котлы серии BB-RC (120 кВт - 400 кВт)	41
Общие сведения	42
Технические характеристики и данные для проектирования	43
Настенные электрические котлы серии BB-FE (20 кВт - 60 кВт)	45
Общие сведения	46
Технические характеристики и габаритные размеры	47
Пластинчатые теплообменники серии Z (10 кВт - 2 МВт)	49
Технология и принцип работы	50
Конструкция	50
Технические характеристики и опросный лист (ссылка)	52
Блочно-модульные котельные (БМК)	55
Общие сведения	56
Блочно-модульное помещение	57
Техническое описание котельных	58
Типовой набор оборудования	60
Технические характеристики типовых БМК	61
Опросный лист БМК (ссылка)	61
Котлы внешней установки (КВУ)	63
Назначение, устройство и система управления	64
Технические характеристики типовых сборок	66

СВЕДЕНИЯ О КОМПАНИИ:

ТОО «Буран Бойлер» - производитель оборудования для автономных систем отопления и горячего водоснабжения. Продукция полностью адаптирована к условиям эксплуатации в странах СНГ, и имеет сертификаты РФ, ТС и ЕАЭС. Выпускаемые нами котлы, котельное оборудование и блочно-модульные котельные (БМК) предназначены для объектов различной степени сложности и сфер деятельности.

Продукция ТОО «Буран Бойлер» поставляется на отечественный рынок и рынок стран ЕАЭС для применения в жилых, коммерческих, муниципальных, промышленных зданиях и сооружениях образовательного, культурного, административного и производственного назначения.

В настоящее время ТОО «Буран Бойлер» (Buran Boiler LLP) - один из ведущих производителей экономичных, эффективных, надежных и доступных по цене отопительных котлов, котельного оборудования, блочно-модульных котельных, а также систем отопления и горячего водоснабжения в Казахстане.

Компания «Буран Бойлер» внесена в Реестр отечественных товаропроизводителей, утвержденных решением Правления АО «Фонд Национального благосостояния Самрук-Казына».

С 1999 года мы производим и поставляем Заказчикам отопительные котлы мощностью от 17 кВт до 6 МВт (на газе и жидком топливе), блочно-модульные котельные мощностью от 50 кВт до 50 МВт (на жидком, газообразном и твердом топливе). Налажено собственное серийное производство.

Пуско-наладочные работы, гарантийное, сервисное и пост-гарантийное обслуживание котлов серии ВВ, котельного оборудования и блочно-модульных котельных Вигап Boiler осуществляется собственным сервисным отделом компании или силами региональных партнеров, составляющих развитую дилерскую сеть на территории Республики Казахстан, Российской Федерации и стран СНГ. Компания «Буран Бойлер» произвела свыше 200 единиц индивидуальных крупных блочно-модульных котельных (БМК) мощностью от 50 до 50 000 кВт на жидком, твердом и газообразном топливе. Дополнительно, было изготовлено множество котельных малой и средней мощности с последующей разработкой типовых проектов.

















история компании «буран бойлер»

Сентябрь 1994

Создание Теплотехнического Департамента USKO International

Декабрь 1997

Открытие производства котлов под маркой «Буран»

1999-2009

Июль 1999	Основание ЗАО «Буран Бойлер»
Октябрь 1999	Присвоение «Казахстанский знак качества» на производимую продукцию
Январь 2000	Получение сертификата для экспорта в страны СНГ
Июнь 2000	Создание совместного предприятия с Южно-Корейским производителем Kyung Dong Boiler
Август 2000	Получение Российского сертификата качества на производимую продукцию
Апрель 2002	Открытие нового завода с производственной мощностью свыше 5000 котлов в год
Май 2002	Запуск серийного производства блочно-модульных котельных
Январь 2003	Получение Сертификата качества "СТ РК ИСО 9001:2001"
Май 2005	Запуск серийного производства пластинчатых теплообменников и расширительных баков
Май 2005	Образование ТОО «Буран Бойлер» путем реорганизации
Сентябрь 2006	Присвоение знака «Безопасность и качество» Международного Фонда Потребителей ICF
Январь 2007	Получение диплома за «Лучшую систему управления»
Ноябрь 2007	Победа в конкурсе "Выбор года в Казахстане - 2007", в номинации "Производитель автономных систем № 1 - 2007 года в Казахстане"
2008	Вступление в Ассоциацию Предприятий Безупречного Бизнеса

2009-2022

Май 2009	Получение сертификата СТ-КZ (подтверждающий статус отечественного производителя)
Июнь 2009	Внесение в реестр отечественных товаропроизводителей, утвержденных решением Правления АО "Фонд Национального благосостояния Самрук-Казына"
Июнь 2009	Получение народного знака качества "Безупречно"
Октябрь 2010	Выход на рынок РФ и стран СНГ
Февраль 2011	Получение Сертификата по Техническому регламенту РФ и согласование РосТехНадзора РФ на Котлы водогрейные
Август 2013	Региональный конкурс-выставка «Лучший товар Казахстана - 2013» по г. Алматы и области - «1 Место» в категории «Лучший товар производственного назначения»
Ноябрь 2013	Получение Сертификата соответствия Техническому регламенту Таможенного союза
Октябрь 2014	Получение Национального сертификата «Лидер отрасли 2014»
Август 2015	Региональный конкурс-выставка «Лучший товар Казахстана - 2015» по г. Алматы и области - «1 Место» в категории «Лучший товар производственного назначения»
2017	Получение Национального золотого сертификата «Лидер отрасли 2016» среди экспортеров Получение Национального сертификата «Лидер отрасли 2017» среди экспортеров
2018	Разработка, сертификация, производство и реализация нового оборудования - Котел Внешней Установки (КВУ)
2019	Завершение строительства и ввод в эксплуатацию нового цеха, включая участок полуавтоматической окраски и современный аппарат автоматической лазерной резки металла. Разработка и производство котлов повышенной мощности в вертикальном исполнении
2020	Сертификация новой линейки котлов повышенной мощности. Оптимизация производственного цеха
2021	Совершенствование технологии и конструктивных решений в линейках малой и средней мощности
2022	Получение строительной лицензии первой категории на проектирование и СМР компанией «Буран Бойлер». Усовершенствование производственного цеха

ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ

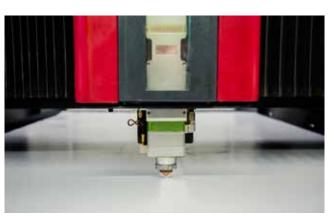
Полностью укомплектованный парк оборудования и техники с высокими производственными мощностями, более 20 лет развития и получения опыта в сфере проектирования, производства и монтажа систем отопления позволяет нам осуществлять в максимально сжатые сроки шефмонтаж, гарантийное и пост-гарантийное обслуживание оборудования Buran Boiler силами специалистов отдела сервиса и ПНР компании или региональных партнеров.

Изготовление продукции включает в себя все обязательные этапы от первичной обработки металла до финальных гидравлических испытаний с избыточным давлением. Инженеры-специалисты производственного департамента проводят контроль качества изделий при завершении каждой ступени.













ПРОИЗВОДСТВО

Компания имеет в своем распоряжении более 7000 м² производственных площадей.

Применяемые технологии и оборудование:

- автоматические станки плазменной резки металла;
- станки вальцевания металла
 с числовым программным управлением;
- ленточно-отрезной станок;
- полуавтоматическая сварка в среде защитного газа;
- орбитальная автоматическая сварка;
- автоматическая продольная сварка;
- автоматический станок лазерной резки металла;

- гибочные операции по металлу на станках с числовым программным управлением;
- полуавтоматическая сварка в среде инертного газа;
- токарные станки для производства малых деталей:
- Робот для автоматической орбитальной сварки.

Гордостью компании «Буран Бойлер» является Проектно-Конструкторский Отдел, в котором работают высококвалифицированные специалисты. Проектно-Конструкторский Отдел обеспечивает конкурентное преимущество компании «Буран Бойлер», предоставляя в отделы продаж и на производство готовые профессионально выполненные, согласно нормативным документам, проекты БМК. Проектная документация разрабатывается в объёмах, необходимых для эффективной повседневной деятельности Производственного департамента и отделов маркетинга. Проектно-Конструкторский Отдел обеспечивает успешное прохождение проектов БМК государственной экспертизой.

В состав комплексной проектной документации входит:

- Разработка технологической части разделы ТМ (тепломеханические решения котельных) и ГСВ (газоснабжение, внутренние устройства);
- Конструкторская документация на здание (модули / блоки) котельной;
- Силовое электрооборудование и освещение раздел ЭМ;
- Автоматизация комплексная раздел АК;
- Конструкторская документация на дымовые трубы;
- Прочая документация на серийную продукцию;
- Также предусмотрен авторский надзор при строительстве и монтаже оборудования, оформление паспорта на БМК, сбор документов для передачи Заказчику вместе с инструкциями.

ПРОДУКЦИЯ

ЗАВОД «БУРАН БОЙЛЕР» ПРОИЗВОДИТ И РЕАЛИЗУЕТ:

- бытовые напольные котлы для отопления и горячей воды серии BB-FA/GA – от 17 кВт до 47 кВт;
- универсальные котлы серии BB-RD/RG в вертикальном исполнении для различных предприятий и жилых помещений – от 58 кВт до 640 кВт;
- промышленные котлы серии BB для крупномасштабных объектов, жилых массивов и котельных от 300 кВт до 6 МВт;
- блочно-модульные котельные «Buran Boiler» теплопроизводительностью от 50 кВт до 50 МВт;
- твердотопливные котлы серии BB-RC;
- электрические котлы серии ВВ-FE;
- пластинчатые теплообменники серии Z собственного производства;
- различные горелки, насосы, оборудование химического водоумягчения и очистки;
- сопутствующее вспомогательное и дополнительное котельное оборудование.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА КОМПАНИИ «БУРАН БОЙЛЕР»:

- надежность и долговечность нашей продукции;
- высокая эффективность и экономичность отопительного оборудования;
- квалифицированный проектно-конструкторский отдел;
- гарантийное и постгарантийное обслуживание;
- налаженное серийное производство;
- короткие сроки поставки;
- собственные склады в крупных городах Казахстана;
- постоянное совершенствование технологий в лаборатории компании;
- наличие мастерской для адаптации и калибровки.



РАЗВИТАЯ ДИЛЕРСКАЯ И СЕРВИСНАЯ СЕТЬ БОЛЕЕ 52 КОМПАНИЙ

Казахстан: Астана, Алматы, Талдыкорган, Караганда, Павлодар, Петропавловск, Актобе, Атырау, Актау, Уральск, Щучинск, Кызылорда, Шымкент, Тараз, Усть-Каменогорск. Страны СНГ: Российская Федерация, Кыргызстан, Узбекистан и пр.



СЕРТИФИКАЦИЯ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

В компании «Буран Бойлер» действует Система менеджмента качества, которая соответствует требованиям СТ РК ИСО 9001-2016.

Всё оборудование, выпускаемое ТОО «Буран Бойлер», имеет сертификат соответствия или декларацию о соответствии требованиям технических регламентов ТР ТС, а также разрешение на применение технических устройств на опасных производственных объектах.

ТОО «Буран Бойлер» имеет сертификаты о происхождении товара формы СТ-КZ.



СОТРУДНИЧЕСТВО

ТОО «Буран Бойлер» имеет репутацию добросовестного и надежного партнера для многих компаний на территории Республики Казахстан. На протяжении долгих лет мы развиваем совместное сотрудничество со строительными компаниями, государственными органами, проектными организациями и коммерческими предприятиями. Среди наших Партнеров и Клиентов представлены: ТОО «Ві Group», ТОО «Казstroy A&G Company», ТОО «Bazis Construction», ТОО «Тенгизшевройл», АО «НК «КТЖ» и многие другие.



KAZSTROY

PARINERS



























КГП «Областной центр крови» Управления здравоохранения Карагандинской области





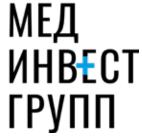






























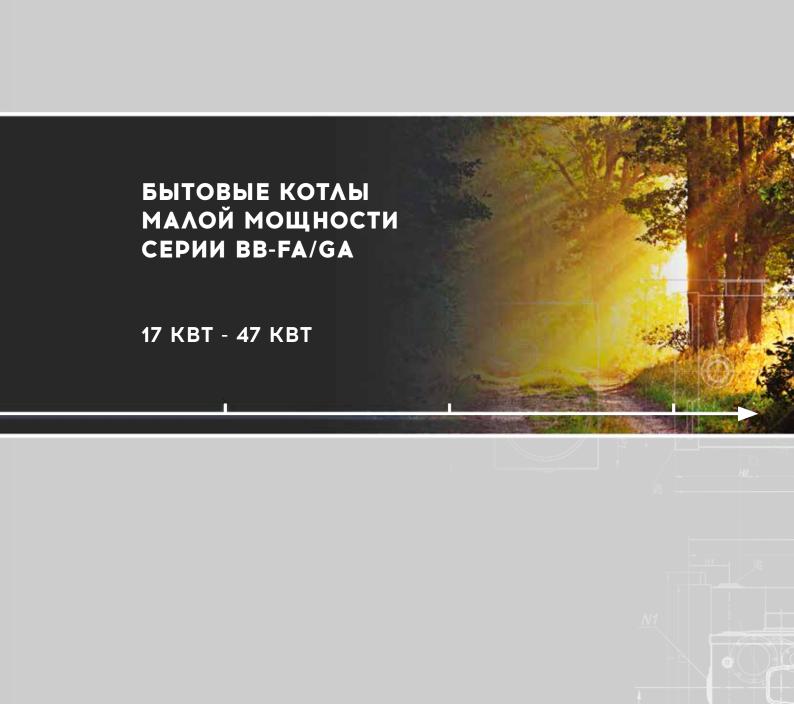












БЫТОВЫЕ КОТЛЫ МАЛОЙ МОЩНОСТИ СЕРИИ ВВ-FA/GA

Напольные котлы серии BB-FA/GA малой мощности предназначены для отопления и снабжения горячей водой жилых помещений. Габаритные размеры позволяют удобно разместить котел в доме. Данный модельный ряд подходит для домов, коттеджей, теплиц и прочих строений площадью от 100 м² до 500 м².

Автоматизированные напольные котлы отличаются высокой надежностью в сравнении с настенными аналогами того же диапазона мощностей. Просторный декоративный корпус позволяет с запасом разместить все важные элементы – тело котла, горелку, электрическую проводку, панель управления и прочие детали. В свою очередь, данный конструктив

гарантирует равномерную нагрузку и стабильность работы котла.

В производстве модельного ряда используются современные технологии, гарантирующие долговечность узлов и комплектующего оборудования. Удобство конструкции облегчает проведение базового ухода за котлом.

При соблюдении рекомендаций по уходу и паспортных инструкций по эксплуатации, отопительный котел может прослужить свыше 10 лет без необходимости замены основных элементов, сохраняя эффективность и низкий расход топлива.

- 17 kBT 47 kBT
- работа на газообразном (GA) и жидком (FA) топливе
- экономичность и высокая эффективность
- низкое сопротивление по водяному контуру

BURAN

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Контуры горячей воды и отопления с возможностью раздельного режима работы;
- Безопасная изолированная камера сгорания;
- Теплообменник контура горячей воды изготовлен из нержавеющей стали;
- Дистанционный пульт управления котлом с возможностью установки в любой комнате;
- Доступная индикация на панели управления котла;
- Режим работы с отслеживанием температуры воздуха в помещении;
- Автоматическое включение/выключение горения и циркуляции по заданному режиму;

- Режим работы по установленному таймеру;
- Повышенная экономия топлива за счет применения автоматики и эффективного сжигания топлива;
- Безопасность эксплуатации благодаря системе датчиков;
- Автоматизированная защита от перегрева и разморозки;
- Самоблокирующийся топливный клапан;
- Принудительная подача воздуха в изолированную камеру сгорания.

Возможность перевода котла с газообразного топлива на жидкое топливо и наоборот (требуется только замена контроллера котла и горелки).



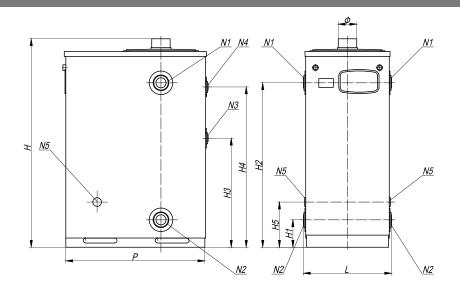
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ГАЗОВЫХ И ЖИДКОТОПЛИВНЫХ КОТЛОВ СЕРИИ ВВ-FA/GA

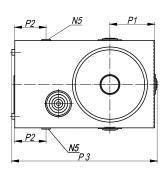
НАИМЕНОВАНИЕ				МС	ОДЕЛЬ КОТ	۸A				
ПАРАМЕТРОВ		M	ОДЕЛЬ ГАЗО	ового кот	۸۸	МОДЕЛЬ	жидкотс	пливного	КОТЛА	
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	BB-150GA	BB-200GA	BB-300GA	BB-400GA	BB-200FA	BB-250FA	BB-350FA	BB-400FA	
мощность	кВт	17,4	23	35	47	23,2	29	40,6	46,5	
мощность	ккал/час	15000	20000	30000	40000	20000	25000	35000	40000	
макс. † теплоносителя	град С	85	85	85	85	85	85	85	85	
макс. раб. давление	бар	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
расход топлива	нм3/ч (л/ч)	1,93	2,57	3,85	5,1	2,55	3,18	4,46	5,1	
КПД, Не менее	%	90	90	90	90	90	90	90	90	
t выходящих газов, град C	град С	220	220	220	220	220	220	220	220	
ГОРЯЧАЯ ВОДА (ГВС)										
производительность, t=25	оизводительность, t=25 л/мин 10,6 13,3 20 24,6 13,3 16,7									
макс. температура воды	град С	60	60	60	60	60	60	60	60	
макс. рабочее давление	бар	6	6	6	6	6	6	6	6	
			ОБЩИЕ	ДАННЫЕ						
объем тела котла	литр	30	40	45	50	30	40	45	50	
вес котла, нетто	кг	70	96	108	128	80	90	105	114	
поверхность нагрева	м2	2,22	3,07	3,18	4,77	2,22	3,07	3,18	4,77	
		PA	змеры и п	РИСОЕДИН	ЕНИЯ					
высота	мм	899	899	899	997	899	899	899	899	
ширина	мм	360	400	420	464	400	400	420	464	
глубина	мм	580	640	660	723	640	640	660	723	
диаметр дымохода	мм	76	76	76	108	76	76	76	108	
подвод газа	мм	15	15	15	15					
патрубки ГВС	мм	15	15	15	15	15	15	15	15	
патрубки отопления	мм	25	32	32	32	25	32	32	32	
			ЭЛЕКТ	ГРОСЕТЬ						
напряжение / частота	В/Гц	220	B (+ - 10%)	/ 50 Гц (+ -	0,5)	22	20 (+ - 10%)	/ 50 (+ - 0,	5)	
потребление электроэнергии	Вт	165	175	195	195	150	162	220	220	
степень защиты / класс защиты				IF	X4D / Knac	c 1				
			тог	ІЛИВО						
тип используемого газа		природн	ый / сжиже	нный газ			дизельно	е топливо		
номинальное Фавуение саза					15-25 бар					
розжиг пламени				ав	томатическ	ий				

Примечание: в целях повышения эффективности и модернизации котельного оборудования, завод имеет право изменять конструкцию и габаритные размеры конечного изделия. В случае возникновения вопросов, просим обратиться напрямую в центральный офис г. Алматы.

Внимание! Запрещается использование газа в баллонах

БЫТОВЫЕ КОТЛЫ МАЛОЙ МОЩНОСТИ СЕРИИ ВВ-FA/GA





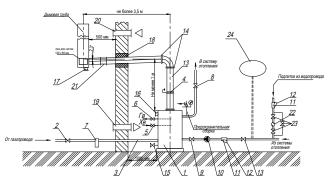
Основные геометрические размеры стальных жаротрубных водогрейных котлов BB-150...400GA, работающих на газе

ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОТЛОВ БЫТОВОЙ СЕРИИ ВВ-FA/GA НА ЖИДКОМ И ГАЗООБРАЗНОМ ТОПЛИВЕ

			МОДЕЛЬ	КОТЛА	
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	BB-200FA	BB-250FA	BB-350FA	BB-400FA
		BB-150GA	BB-200GA	BB-300GA	BB-400GA
N1-патрубок подачи контура отопления	DN	G 1	G 11/4	G 11/4	G 1 1/4
N2-патрубок обратки контура отопления	DN	G 1	G 11/4	G 11/4	G 1 1/4
N3-патрубок обратим контура ГВС	DN	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2
N4-патрубок подачи контура ГВС	DN	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2
N5-патрубок подачи топлива	DN	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2
н	мм	899	899	899	950
Н1	мм	113	113	113	120
H2	мм	717	717	717	725
нз	им	450	450	380	375
H4	мм	700	700	700	715
Н5	мм	195	195	195	210
L	мм	386	405	456	515
P	мм	580	580	640	720
P1	мм	180	180	200	230
P2	мм	135	135	135	145
P3	мм	600	660	680	760
Ф - Патрубок дымохода	мм	76	76	76	100



РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ БЫТОВЫХ ГАЗОВЫХ КОТЛОВ СЕРИИ ВВ-GA



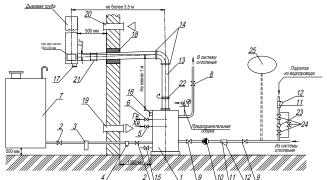
- 1. Котел
- 2. Шаровый кран
- 3. Газопровод
- 4. Шибер
- 5. Шаровый кран на входе холодной воды
- 6. Шаровый кран на выходе горячей воды
- 7. Газовый фильтр
- 8. Вентиль/задвижка на подающем трубопроводе системы отопления
- 9. Вентиль/задвижка на обратном трубопроводе системы отопления
- 10. Циркуляционный насос
- 11. Водяной фильтр
- 12. Пробка для удаления грязи
- 13. Газоход (дымовая труба)

- Фланцевое соединение для периодической чистки газохода
- 15. Дренажный кран
- 16. Заглушка металлическая
- 17. Пробка для слива конденсата
- 18. Несгораемый материал
- 19. Отверстие для приточной вентиляции сечением не менее 1,5-2,0 Ø сечения газохода
- 20.Отверстие для вытяжной вентиляции сечением не менее 1,5-2,0 Ø сечения газохода
- 21. Клапан взрывной
- 22. ВПУ водоподготовительная установка
- 23. Шаровый кран на линии
- 24. Расширительный бак

Примечания:

 Для повышения надежности работы системы отопления рекомендуется установка двух насосов с арматурой и системой автоматического ввода резерва.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЫТОВЫХ КОТЛОВ СЕРИИ ВВ-FA НА ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ



- 1. Котел
- 2. Шаровый кран
- Отстойник (грязевик)
 Фильтр тонкой очистки топлива
- Шаровый кран на входе холодной воды
- 6. Шаровый кран на выходе горячей воды
- 7. Топливная емкость
- 8. Вентиль/задвижка на подающем трубопроводе системы отопления
- 9. Вентиль/задвижка на обратном трубопроводе системы отопления
- 10. Циркиляционный насос
- 11. Водяной фильтр
- 12. Пробка для удаления грязи
- 13. Газоход (дымовая труба)

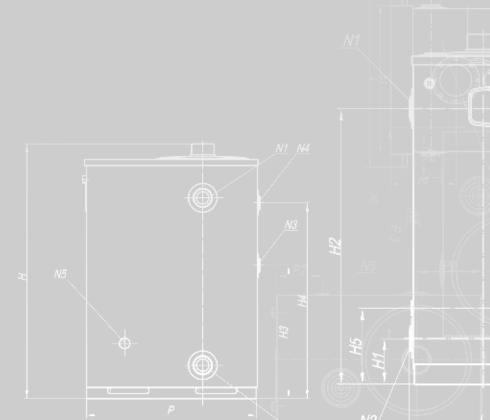
- 14. Фланцевое соединение для периодической чистки газохода
- 15. Дренажный кран
- 16. Заглушка металлическая
- 17. Пробка для слива конденсата
- 18. Несгораемый материал
- Отверстие для приточной вентиляции сечением не менее 1,5-2,0 Ø сечения газохода
- 20.Отверстие для вытяжной вентиляции сечением не менее 1,5-2,0 Ø сечения газохода
- 21. Клапан взрывной
- 22. Шибер
- 23. ВПУ водоподготовительная установка
- 24. Шаровый кран на линии подпиточной воды
- 25. Расширительный бак

Примечания:

 Для повышения надежности работы системы отопления рекомендуется установка двух насосов с арматурой и системой автоматического ввода резерва.







УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОТЛЫ СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ СЕРИИ BB-RD/RG

Котлы серии BB-RD/RG отличаются широким спектром мощностей модельного ряда. Адаптивность котлов предусматривает работу с различными горелками и возможность перехода с одного вида топлива на другой.

Вертикальное исполнение и особенности конструкции позволяют установить котел в помещении с меньшей площадью. Высокая надежность котла и энергоэффективность обеспечивают долгий срок службы отопительного изделия и комплектующих.

Котлы серии BB-RD/RG предназначены для отопления и горячего водоснабжения различных жилых и административных зданий: коттеджей, теплиц, школ, больниц, многоквартирных домов, ресторанов и прочих производственных объектов.

- 58 кВт 640 кВт
- работа на газообразном (RG) и жидком топливе (RD)
- низкое сопротивление по водяному контуру
- адаптивность и универсальность



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Раздельные режимы работы контуров отопления и горячей воды;
- Повышенная безопасность с изолированной камерой сгорания;
- Теплообменник контура горячей воды из нержавеющей стали;
- Индикация неисправности на контроллере котла;
- Дистанционный пульт управления котлом;
- Режим работы котла по уровню температуры в помещении;
- Автоматическое включение/выключение горения и циркуляции по заданному режиму;
- Режим работы
 по установленному таймеру;

- Экономия топлива за счет применения автоматики и эффективного сжигания топлива;
- Безопасность эксплуатации благодаря датчикам пламени и низкого уровня воды;
- Защита от перегрева и разморозки;
- Самоблокирующийся топливный клапан;
- Принудительная подача воздуха в изолированную камеру сгорания;
- Меньшая занимая площадь в сравнении с горизонтальными котлами;
- Совместимость с горелками передовых брендов.

Возможность перевода котла с газообразного топлива на жидкое топливо и наоборот (требуется только замена горелки).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ КОТЛОВ СЕРИИ BB-RD/RG

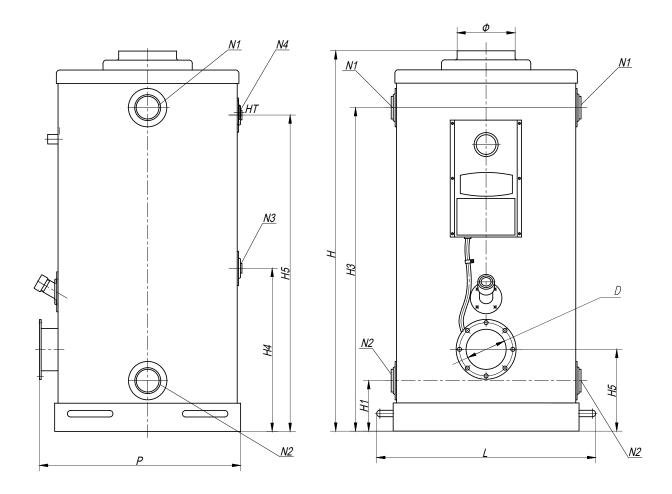
						МОДЕЛІ	ΚΟΤΛΑ					
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ	ЕД. ИЗМ.	BB-535	BB-735	BB-1035	BB-1535	BB-2O35	BB-2535	BB-3O35	BB-4O35	BB-5O35	BB-5535	
			OCI	НОВНЫЕ	ПАРАМЕТ	ГРЫ						
мощность	кВт	58	81	116	174	233	291	350	465	580	640	
мощность	ккал/ час	50 000	70 000	100 000	150 000	200 000	250 000	300 000	400 000	500 000	550 000	
макс. † теплоносителя	град С	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	
макс. раб. давление	бар	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
расход топлива (газ)	нм3/ час	6	8,9	11,9	17,9	24,4	31	46	53	63	75	
расход топлива (дизель)	л/ч	5,4	7,5	10,7	16,1	21,5	25	36	42	49	59	
КПД, Не менее	%	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	
† выходящих газов	град С	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	
		ГОРЯЧАЯ ВОДА (ГВС)										
производительность, †=45	л/мин	9,5	9,5 18,3 25 30 30 30 30 30									
макс. температура воды	град С	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	
макс. рабочее давление	бар	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ												
объем тела котла	литр	95	134	193	219	267	320	373	373	391	391	
вес котла, нетто	кг	171	218	285	380	395	420	678	678	797	797	
			PA3ME	ры и пр	исоеди	нения						
высота	мм	1 134	1 386	1 386	1 590	1 665	1 665	1 812	1 809	1 809	1 809	
ширинα	мм	566	566	736	736	736	736	960	1 060	1 060	1 060	
глубина	ММ	581	612	797	797	798	798	1 095	1 095	1 095	1 095	
диаметр дымохода	мм	164	164	266	266	326	326	356	356	356	356	
патрубки ГВС	мм	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
патрубки отопления	мм	40	40	50	65	65	65	80	80	80	80	
				ЭЛЕКТ	ОСЕТЬ							
напряжение / частота	В/Гц				220) (+ - 10%)	/ 50 (+ - 0	0,5)				
степень защиты / класс защиты						IPX4D /	Класс 1					
				топи	ИВО							
тип используемого газа			прир	одный га	з (8000 н	ккал/нм3)	/ сжижен	ый газ (и	з газголь,	дера)		
номинальное давление			18-36 мбар									
дизельное топливо						Он=10 20	О ккал/кг	-				
розжиг пламени						автомат	ический					

Примечание: в целях повышения эффективности и модернизации котельного оборудования, завод имеет право изменять конструкцию и габаритные размеры конечного изделия. В случае возникновения вопросов, просим обратиться напрямую в центральный офис г. Алматы.

Внимание! Запрещается использование газа в баллонах

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОТЛЫ СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ СЕРИИ BB-RD/RG

ОСНОВНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ СТАЛЬНЫХ ЖАРОТРУБНЫХ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ СЕРИИ ВВ-RG, РАБОТАЮЩИХ НА ГАЗЕ.



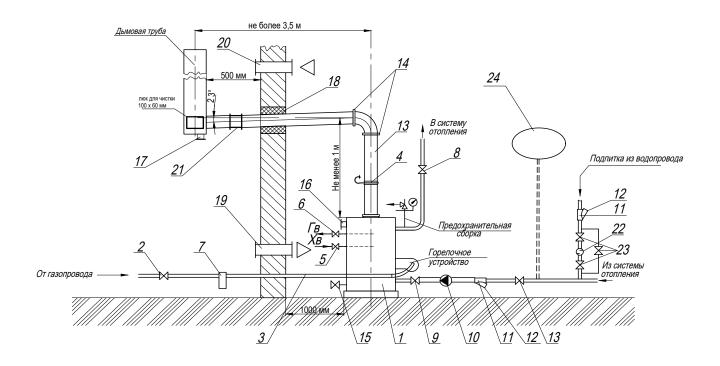


ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ КОТЛОВ СЕРИИ ВВ-RG

					МО	ΛΕΛΗ	KO	ΓΛΔ			
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	BB-535	BB-735	BB-1035	BB-1535	BB-2035	BB-2535	B-3035	BB-4035	B-5035	BB-5535
		BB	BB	BB	BB-	BB.	BB	BB	BB	BB	BB-
N1-патрубок подачи контура отопления	DN	G1 1/2	G1 1/2	G2	G2 1/2	G2 1/2	G2 1/2	G3	G3	G3	G3
N2-патрубок обратки контура отопления	DN	G1 1/2	G1 1/2	G2	G2 1/2	G2 1/2	G2 1/2	G3	G3	G3	G3
N3-патрубок обратим контура ГВС	DN	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4
N4-патрубок подачи контура ГВС	DN	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4
Н	мм	1135	1386	1285	1590	1665	1665	1812	1809	1809	1809
H1	мм	147	162	172	172	177	177	350	354	354	354
H2	мм	972	1217	1092	1387	1482	1482	1606	1595	1595	1595
Н3	мм	472	557	602	657	832	832	939	953	953	953
H4	мм	932	1137	1042	1352	1432	1432	1539	1561	1561	1561
H5	мм	225	240	317	322	327	327	500	500	500	500
L	мм	686	686	856	856	856	856	960	1060	1060	1060
L1	мм	566	566	736	736	736	736	960	1060	1060	1060
P	ММ	581	625	697	795	798	798	1095	1177	1177	1177
Ф - Патрубок дымохода	ММ	164	164	266	266	326	326	356	356	356	356
D - Патрубок горелки	ММ	118	118	118	150	180	180	180	200	200	200

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОТЛЫ СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ СЕРИИ BB-RD/RG

РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ГАЗОВЫХ КОТЛОВ СЕРИИ BB-RG



- 1. Котел
- 2. Шаровый кран
- 3. Газопровод
- 4. Шибер
- 5. Шаровый кран на входе холодной воды
- 6. Шаровый кран на выходе горячей воды
- 7. Газовый фильтр
- 8. Вентиль/задвижка на подающем трубопроводе системы отопления
- 9. Вентиль/задвижка на обратном трубопроводе системы отопления
- 10. Циркуляционный насос
- 11. Водяной фильтр
- 12. Пробка для удаления грязи
- 13. Газоход (дымовая труба)
- 14. Фланцевое соединение для периодической чистки газохода

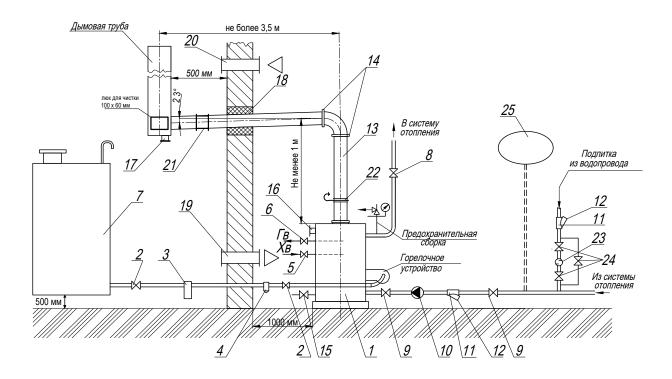
- 15. Дренажный кран
- 16. Заглушка металлическая
- 17. Пробка для слива конденсата
- 18. Несгораемый материал
- Отверстие для приточной вентиляции сечением не менее 1,5-2,0 Ø сечения газохода
- 20.Отверстие для вытяжной вентиляции сечением не менее 1,5-2,0 Ø сечения газохода
- 21. Клапан взрывной
- 22. ВПУ водоподготовительная установка
- 23. Шаровый кран на линии подпиточной воды
- 24. Расширительный бак

Примечания

 Для повышения надежности работы системы отопления рекомендуется установка двух насосов с арматурой и системой автоматического ввода резерва.



РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЖИДКОТОПЛИВНЫХ КОТЛОВ СЕРИИ BB-RD



- 1. Котел
- 2. Шаровый кран
- 3. Отстойник (грязевик)
- 4. Фильтр тонкой очистки топлива
- 5. Шаровый кран на входе холодной воды
- 6. Шаровый кран на выходе горячей воды
- 7. Топливная емкость
- 8. Вентиль/задвижка на подающем трубопроводе системы отопления
- 9. Вентиль/задвижка на обратном трубопроводе системы отопления
- 10. Циркуляционный насос
- 11. Водяной фильтр
- 12. Пробка для удаления грязи
- 13. Газоход (дымовая труба)
- 14. Фланцевое соединение для периодической чистки газохода

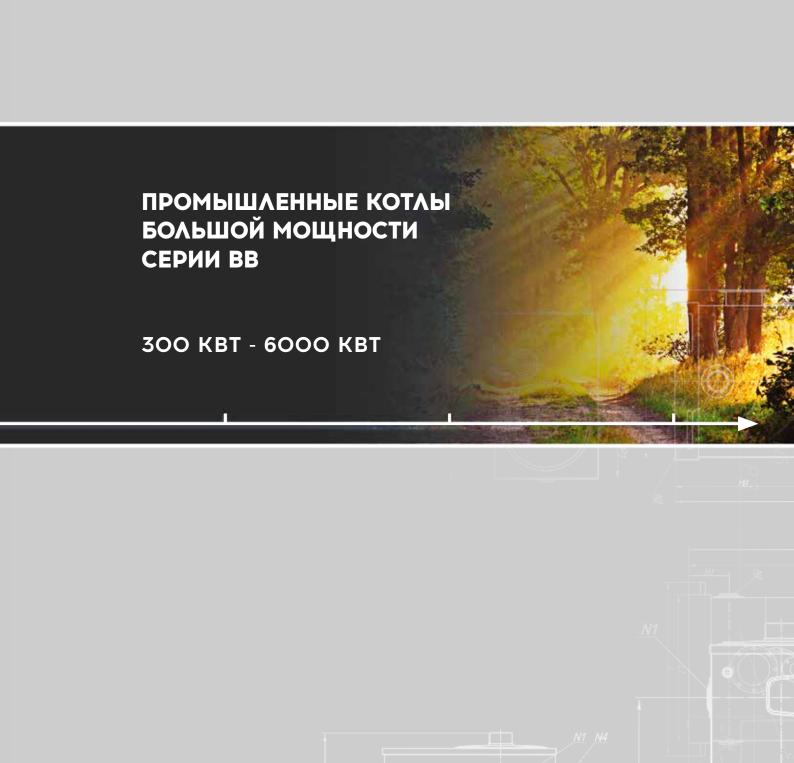
- 15. Дренажный кран
- 16. Заглушка металлическая
- 17. Пробка для слива конденсата
- 18. Несгораемый материал
- Отверстие для приточной вентиляции сечением не менее 1,5-2,0 Ø сечения газохода
- 20.Отверстие для вытяжной вентиляции сечением не менее 1,5-2,0 Ø сечения газохода
- 21. Клапан взрывной
- 22. Шибер
- 23. ВПУ водоподготовительная установка
- 24. Шаровый кран на линии подпиточной воды
- 25. Расширительный бак

Примечания

 Для повышения надежности работы системы отопления рекомендуется установка двух насосов с арматурой и системой автоматического ввода резерва

27





ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОТЛЫ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ СЕРИИ ВВ







КПД свыше 92%



Модельный ряд промышленных котлов серии Buran Boiler это широкий спектр мощностей с возможностью подбора наиболее подходящего отопительного оборудования. Данный тип котлов изготавливается для напольной установки в горизонтальном исполнении.

Характерными отличиями котлов большой мощности являются долгосрочная работоспособность и высокая надежность. Котлы изготавливаются в соответсвии с межгосударственным стандартом ГОСТ 30735-2001, Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением. В основу котла заложена официальная разработка итальянской технологии завода ICI Caldaie с полной адаптацией под страны СНГ и ТС.

Представленный модельный ряд применяется в отоплении и снабжении горячей водой различных помещений от жилых комплексов и отдельных предприятий до крупномасштабных объектов и районных котельных. Промышленные котлы серии ВВ могут быть установлены в стационарном котельном помещении, в защитном кожухе как Котел Внешней Установки (далее КВУ) снаружи отапливаемого помещения, в Блочно-Модульной Котельной (далее БМК) как часть готовой комплексной системы отопления.

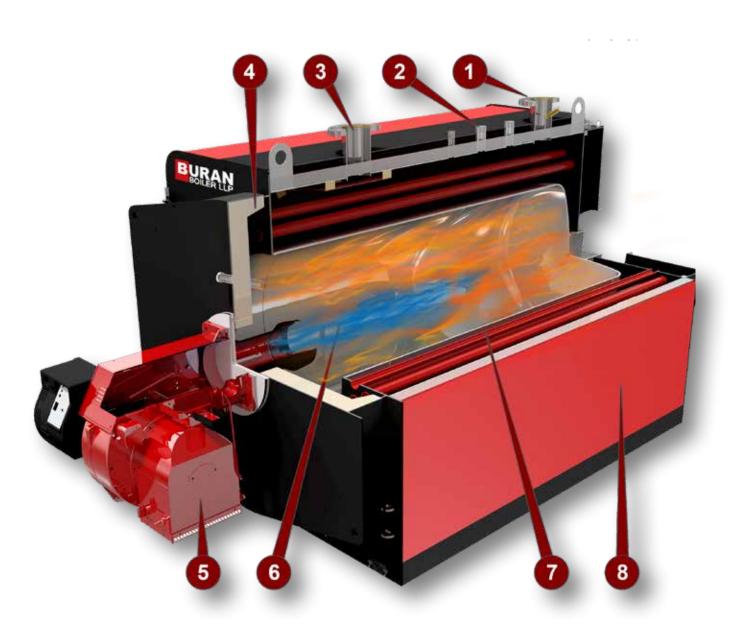
Контроль качества изготавливаемых котлов проводится на всех этапах производства, вплоть до гидравлических испытаний на специальном стенде предприятия.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая топливная эффективность;
- Надежность и безопасность конструкции;
- Плотная изоляция кожуха;
- Совместимость с горелками ведущих брендов;
- Применение итальянской технологии;

- Длительный срок службы;
- Локализация и наличие запчастей;
- Адаптивность;
- Удобное обслуживание и уход;
- Широкий модельный ряд.





УСТРОЙСТВО КОТЛА

- 1. Подача
- 2. Присоединение предохранительного клапана
- 3. Обратка
- 4. Дверца с керамической обмуровкой
- 5. Горелка
- 6. Топка
- 7. Жаровые трубы с турбулизаторами
- 8. Верхняя обечайка с теплоизоляцией

ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОТЛЫ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ СЕРИИ ВВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОТЛОВ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ СЕРИИ ВВ (до 1300 кВт)

НАИМЕН НИЕ ПАР ТРОВ	OBA-			J ()				- ΚΟΤΛ	A				
ОСНОВ- НЫЕ ПАРА- МЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	BB-3060	BB-3560	BB-4060	BB-500	BB-620	BB-750	BB-850	BB-950	BB-1000	BB-1000	BB-1200	BB-1300
номиналь- ная мощ- ность	кВт	300	350	400	500	620	750	850	950	1000	1200	1300	1300
(выход- ная)	ккал/ч	258000	301 000	344 000	430 000	533 000	645 000	731 000	817 000	877 000	1 032 000	1 118 000	1 118 000
мощность	кВт	325	380	433	542	672	813	921	1030	1106	1301	1409	1409
топки (входная)	ккал/ч	279 500	326 800	372 380	466 120	577 920	699 180	792 060	885 800	951 160	1 118 860	1 211 740	1 211 740
КПД при нагрузке 100%	%	92.31	92.11	92.38	92.25	92.26	92.25	92.29	92.23	92.22	92.24	92.26	92.26
КПД при нагрузке 30%	%	90.62	90.50	90.81	90.71	90.68	90.60	90.73	90.70	90.65	90.67	90.61	90.61
противо- давление топки	мбар	2.0	2.9	4.1	4.2	6.4	5.2	7.2	5.2	4.0	5.5	6.5	6.5
высота Н	мм	1180	1180	1190	1380	1380	1510	1510	1510	1660	1660	1660	1660
ширина L	мм	900	900	940	1160	1160	1290	1290	1290	1440	1440	1440	1440
длина Р	мм	1690	1940	1900	1950	2240	2255	2255	2500	2500	2500	2500	2500
вес	КГ	475	542	584	853	963	1205	1205	1417	1843	1843	1843	1843



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОТЛОВ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ СЕРИИ ВВ (свыше 1300 кВт)

НАИМЕНО НИЕ ПАРА ТРОВ	DBA-		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				ЕЛЬ КС	ТΛΑ				
ОСНОВ- НЫЕ ПАРА- МЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	BB-1400	BB-1600	BB-1800	BB-2000	BB-2400	BB-3000	BB-3500	BB-4000	BB-4500	BB-5000	BB-6000
номиналь- ная мощ-	кВт	1400	1600	1800	2000	2400	3000	3500	4000	4500	5000	6000
ность (выходная)	ккал/ч	1 204 000	1 376 000	1 548 000	1 720 000	2 064 000	2 580 000	3 010 000	3 440 000	3 870 000	4 300 000	5 160 000
мощность	кВт	1517	1733	1950	2167	2600	3250	3792	4348	4865	5402	6487
топки (входная)	ккал/ч	1 304 620	1 490 380	1 677 000	1 863 620	2 236 000	2 795 000	3 261 120	3 607 700	4 059 200	4 510 700	5 006 200
КПД при нагрузке 100%	%	92.29	92.33	92.31	92.29	92.31	92.31	92.30	95.35	95.34	95.33	95.33
КПД при нагрузке 30%	%	90.36	90.41	90.50	90.30	91.80	91.80	92.30	92.31	95.50	95.46	95.49
противо- давление топки	мбар	6.0	6.5	7.0	6.0	7.5	8.0	9.0	9.0	10.0	10.0	10.0
высота Н	мм	1746	1746	1745	1876	1876	2146	2146	2326	2326	2529	2529
ширина L	мм	1470	1470	1470	1600	1600	1870	1870	1980	1980	2180	2128
длина Р	мм	2886	2886	3096	3220	3480	3490	3935	4310	4660	4729	5230
вес	кг	2600	2600	2750	3650	3900	5200	5700	7500	7920	9530	10200

ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОТЛЫ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ СЕРИИ ВВ

ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОТЛОВ СЕРИИ ВВ (до 1300 кВт)

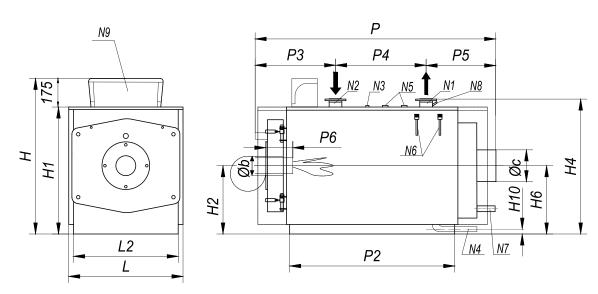
	ЮВАНИЕ	130	,			МО	ДЕЛЬ КО	ТΛА				
	ед. изм.	BB-3060	BB-3560	BB-4060	BB-500	BB-620	BB-750	BB-850	BB-950	BB-1000	BB-1200	BB-1300
н	мм	1180	1180	1190	1380	1380	1510	1510	1510	1660	1660	1660
H1	мм	1005	1005	1015	1205	1205	1335	1335	1335	1485	1485	1485
H2	мм	490	490	500	610	610	675	675	675	750	750	750
Н6	мм	490	490	500	610	610	675	675	675	750	750	750
H10	мм	54,5	54,5	50	60	60	60	60	60	60	60	60
L	мм	900	900	940	1160	1160	1290	1290	1290	1440	1440	1440
L2	мм	850	850	890	1110	1110	1240	1240	1240	1390	1390	1390
P	мм	1690	1940	1900	1950	2240	2255	2255	2500	2500	2500	2500
P2	мм	1250	1500	1502	1502	1792	1753	1753	2003	2003	2003	2003
Р3	мм	523	523	600	663	663	704	704	704	703	703	703
P4	мм	700	980	850	850	1150	1100	1100	1200	1200	1200	1200
P5	мм	391	361	422	433	422	443	443	593	574	574	574
P6	мм	300-450	300-450	300-400	300-400	300-400	300-400	300-400	300-400	300-400	300-400	300-400
b	мм	180	180	225	225	225	280	280	280	280	280	280
С	мм	250	250	250	300	300	350	350	350	400	400	400
N1	DN/in	65	65	80	80	80	100	100	100	125	125	125
N2	DN/in	65	65	80	80	80	100	100	100	125	125	125
N3	DN/in	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
N4	DN/in	1	1	1	1 и 1/4							
N5	DN/in	1	1	1 и 1/4	1 и 1/4	1 и 1/4	1 и 1/2					
N6	in	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
N7	in	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
N8	in	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
N8	in	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2



ТАБЛИЦА РАСХОДА ТОПЛИВА (до 1300 кВт)

МОДЕЛЬ КОТЛА	Мощность топки, кВт	Расход природного газа, нм³/ч	Расход сжиженного газа, нм³/ч	Расход жид- кого топли- ва, кг/ч
KBa-300 (BB-3060) (BB-3060V)	325	34,1	12,5	27,4
KBa-350 (BB -3560) (BB -3560V)	380	39,8	14,7	32
KBa-400 (BB-4060) (BB-4060V)	433	45,4	16,7	36,5
KBa-500 (BB-500) (BB-500V)	542	56,8	21	45,7
KBa-620 (BB-620)	672	70,5	26	56,6
KBa-750 (BB-750)	813	85,3	31,4	68,5
KBa-850 (BB-850)	921	96,6	35,6	77,6
KBa-950 (BB-950)	1030	108	39,8	86,8
KBa-1000 (BB-1000)	1106	116	42,7	93,2
KBa-1200 (BB-1200)	1301	136,4	50,3	109,7
KBa-1300 (BB-1300)	1409	147,8	54,4	118,8

до 1300 кВт



- N1. Подача
- N2.Обратка
- N3.Соединение для приборов
- N4. Нижнее соединение (дренаж)
- N5.Соединение для предохранительного/-ых клапана/-ов
- N6.Закладочные элементы для датчиков
- N7. Дренаж дымовой камеры
- N8.Закладной элемент для термометра
- N9.Панель управления

ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОТЛЫ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ СЕРИИ ВВ

ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОТЛОВ СЕРИИ ВВ (свыше 1300 кВт)

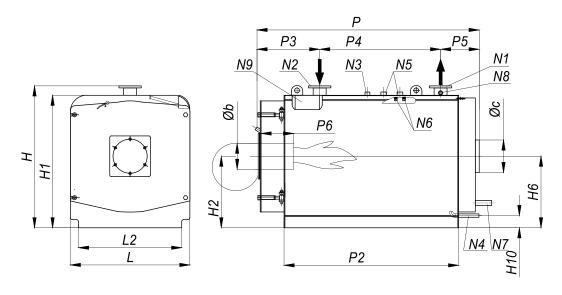
НАИМЕН	ЮВАНИЕ					МО	ДЕЛЬ КО	ΤΛΑ				
	ед. изм.	BB-1400	BB-1600	BB-1800	BB-2000	BB-2400	BB-3000	BB-3500	BB-4000	BB-4500	BB-5000	BB-6000
н	мм	1746	1746	1746	1876	1876	2146	2146	2326	2326	2529	3000
H1	мм	1630	1630	1630	1760	1760	2030	2030	2140	2140	2340	2340
H2	ММ	880	880	880	945	945	1080	1080	1135	1135	1235	1300
Н6	мм	880	880	880	945	945	1080	1080	1135	1135	1235	1300
H10	мм	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
L	мм	1470	1470	1470	1600	1600	1870	1870	1980	1980	2180	2180
L2	ММ	1270	1270	1270	1400	1400	1670	1670	1780	1780	1980	2000
P	мм	2886	2886	3096	3220	3480	3480	3935	4310	4660	4729	5230
P2	ММ	2300	2300	2510	2510	2770	2770	3225	3596	3946	3948	4000
Р3	ММ	831	831	771	903	903	903	903	1105	1105	1174	1200
P4	ММ	1300	1300	1850	1550	1950	2050	2050	2200	2550	2550	3000
P5	ММ	755	755	475	767	627	527	982	1005	1005	1005	2000
P6	ММ	350-500	350-500	450-600	450-600	450-600	450-600	450-600	450-600	500-600	500-600	500-600
b	мм	320	320	320	360	360	400	400	400	400	450	500
с	мм	400	400	400	500	500	550	550	600	600	650	700
N1	DN/in	150	150	150	200	200	200	200	200	200	250	250
N2	DN/in	150	150	150	200	200	200	200	200	200	250	250
N3	DN/in	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	50	50	65	65
N4	DN/in	1 и 1/4										
N5	DN/in	1 и 1/2	1 и 1/2	50	50	50	50	50	50	50	65	65
N6	in	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
N7	in	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
N8	in	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2



ТАБЛИЦА РАСХОДА ТОПЛИВА (свыше 1300 кВт)

МОДЕЛЬ КОТЛА	Мощность топки, кВт	Расход природного газа, нм³/ч	Расход сжиженного газа, нм³/ч	Расход жид- кого топли- ва, кг/ч
KBα-1400 (BB-1400)	1517	159,1	58,6	128
KBa-1600 (BB-1600)	1733	181,7	67	146,1
KBa-1800 (BB-1800)	1950	204,5	75,3	164,4
KBa-2000 (BB-2000)	2167	227,3	83,7	182,7
KBa-2400 (BB-2400)	2600	272,7	100,4	219,2
KBa-3000 (BB-3000)	3250	340,8	125,6	274
KBa-3500 (BB-3500)	3792	397,7	146,5	319,7
KBa-4000 (BB-4000)	4348	456	168	366,6
KBa-4500 (BB-4500)	4865	510,1	187,9	410,1
KBa-5000 (BB-5000)	5402	566,4	208,7	455,4
KBa-6000 (BB-6000)	6480	679,5	250,3	546,3

свыше 1300 кВт



- N1. Подача
- N2.Обратка
- N3.Соединение для приборов
- N4. Нижнее соединение (дренаж)
- N5.Соединение для предохранительного/-ых клапана/-ов
- N6.Закладочные элементы для датчиков
- N7. Дренаж дымовой камеры
- N8.Закладной элемент для термометра
- N9.Панель управления

ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОТЛЫ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ СЕРИИ ВВ

ПОДБОР НАСОСОВ КОТЛОВОГО КОНУТРА

Во избежании теплового удара перепад температуры между подающим и обратным трубопроводом котла не должен превышать 25°С.

При этом температура теплоносителя на обратном трубопроводе должна быть выше 55°С для защиты котла от коррозии вызываемой конденсацией влаги из продуктов сгорания на поверхностях нагрева котла.

Для этого необходима установка насосов рециркуляции котлового контура на перемычке между подающим и обратным трубопроводом.

Nº	Модель	Номинальная мощность	Расчетные параметры насс рециркуляции котлового кон	
п/п	котла	кВт	G, м³/ч	Н, м.в.ст.
1	BB-3060	300	3,1	
2	BB-3560	350	3,6	
3	BB-4060	400	4,1	
4	BB-500	500	5,2	
5	BB-62O	620	6,4	
6	BB-75O	750	7,7	
7	BB-85O	850	8,8	
8	BB-95O	950	9,8	
9	BB-1000	1020	10,5	
10	BB-1200	1200	12,4	
11	BB-1300	1300	13,4	2-3
12	BB-1400	1400	14,5	2 0
13	BB-1600	1600	16,5	
14	BB-1800	1800	18,6	
15	BB-2000	2000	20,6	
16	BB-2400	2400	24,8	
17	BB-3000	3000	31,0	
18	BB-3500	3500	36,1	
19	BB-4000	4000	41,3	
20	BB-4500	4500	48,0	
21	BB-5000	5000	62,0	
22	BB-6000	6000	78,0	

Примечание:

^{1.} Расчетные параметры насосов соответствуют значениям T1/T2 = 95/30 °C.



ПОДБОР ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК (ВПУ)

Основная задача водоподготовительных установок (ВПУ) для котельных – предотвратить образование минеральных отложений (сульфат-карбонат кальция) на внутренней поверхности водогрейных котлов, теплообменников и трубопроводов тепловых сетей. Накипь, как правило, имеет низкий коэффициент теплопроводности, составляющий О,1 - 2,0 ккал/(м*ч*град). Поэтому даже тонкий слой накипи приводит к резкому повышению температуры металла поверхностей нагрева котла. При этом в высокотемпературных поверхностях нагрева эта температура по мере увеличения толщины слоя накипи может постепенно перейти предельную температуру по условиям прочности металла, после чего может начаться постепенная деформация металла с последующим разрушением.

Качественная умягчительная подготовка котловой воды является гарантом надёжной работы промышленного и отопительного теплового оборудования.

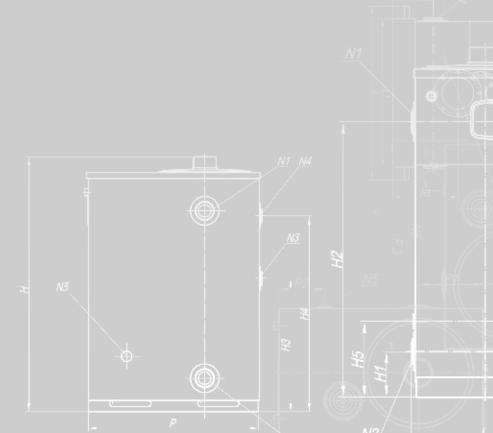
Таблица подбора водоподготовительных установок (ВПУ) в зависимости от мощности котельной						
Мощность котельной, МВт (диапазон)	Производительность ВПУ, л/ч	Рекомендуемая ёмкость бака ХВО, м3				
до 0,3	600	O,5				
от О,3 до О,6	800	0,8				
от О,6 до 1,0	1200	1				
от 1,О до 1,7	2200	1,8				
от 1,7 до 2,2	3000	2				
от 2,2 до 3,4	4000	3				
от 3,4 до 5,1	4500	5				
от 5,1 до 6,3	4800	6				

Примечание:

- 1. Данные параметры ВПУ подобраны из условия соответствия исходной воды ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством».
- 2. «ТОО «Буран Бойлер» занимается поставкой и подбором ВПУ для собственных котельных Для определения модели ВПУ необходимо обратиться к специалистам ТОО Буран Бойлер.
- 3. Возможно изготовление котлов с температурным графиком 110 °C по спецзаказу
- 4. В целях повышения эффективности и модернизации котельного оборудования, завод имеет право изменять конструкцию и габаритные размеры конечного изделия. В случае возникновения вопросов, просим обратиться напрямую в центральный офис г. Алматы.







ТВЕРДОТОПЛИВНЫЕ КОТЛЫ СЕРИИ ВВ-RC

- 120 кВт 400 кВт
- надежность конструкции
- различные виды твердого топлива
- энергонезависимость



Котлы серии BB-RC представляют собой отопительное оборудование классического варианта на твердом топливе. Простой функционал и оптимальная конструкция в вертикальном исполнении с возможностью использования стандартных видов твердого топлива.

Изготовление котла происходит поэтапно под строгим контролем инженеровспециалистов с применением автоматизированных станков плазменной и лазерной резки, современных сварочных аппаратов и станков вальцевания с числовым программным управлением. С помощью вышеперечисленных технологий, котлы серии BB-RC отличаются высокой надежностью и безопасностью в процессе эксплуатации.

Котлы оптимизированы под местные каменные и бурые угли различных фракций, штатно оснащены термометром. Полностью независимы от электричества. Твердотопливный котел может эксплуатироваться в качестве резервного котла в комбинации с котлом, работающим на газе или дизельном топливе.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Колосники котла изготовлены из чугуна, значительно увеличивающего срок службы;
- Механизм поднятия крышки, облегчающий проведение чистки котла;
- Удобное обслуживание и уход;
- Возможность комплектации котла теплоизоляцией;

- Долгосрочная эксплуатация;
- Простота транспортировки и монтажа;
- Ремонтопригодность;
- Выдерживание колебаний температуры и давления;
- Эффективный расход твердого топлива.

ТОПОУНИТЕХРНЫЕ ОППИИ

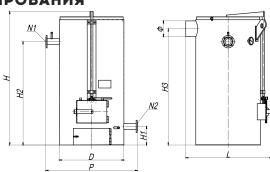
- По заказу котел может быть дополнительно укомплектован декоративным кожухом и теплоизоляцией модификации BB-12O RC1, BB-2OO RC1, BB-4OO RC1;
- Котел может поставляться Заказчику в комплекте с циркуляционным насосом, системой очистки дымовых газов (циклон), дымососом, дымовой трубой в комплекте с дымоходом.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ КОТЛОВ СЕРИИ ВВ-FE

МОДЕЛЬ	ед. изм.	BB-12O RC	BB-200 RC	BB-400 RC		
Тип котла		водогрейный				
Вид топлива		твер	одое			
Максимальная мощность	кВт 120 200 400					
кпд	%	80	80	80		
Отапливаемая площадь (рекомендуемая,не более)	м2	1200	2000	4000		
Объем теплоносителя в котле	м3	0,2	0,69	1,15		
Расход условного топлива (максим. нагрузка)	кг/ч	24-30	35-42	65-70		
Максимальное давление теплоносителя	Мпа (кс/ см)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)		
Максимальная температура	град С	90	90	90		
Температура уходящих газов	град С	170-180	170-180	170-180		

ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ



Основные геометрические размеры твёрдотопливных котлов серии BB-FE

МОДЕЛЬ	ед. изм.	BB-120 RC	BB-200 RC	BB-400 RC
N1 - патрубок подачи контура отопления	DN	65	80	80
N2 - патрубок подачи контура отопления	DN	65	80	80
D	ММ	830	1100	1200
Н	ММ	1717	2222	2655
H1	ММ	239	416	416
H2	мм	1325	1991	2435
H3	ММ	1494	1906	2345
L	ММ	1108	1315	1413
P	ММ	1176	1413	1502
Ф - патрубок дымохода	ММ	203	219	219
Дымовая труба (диаметр/н)	ММ	250/16	360/20	580/24

Примечание: в целях повышения эффективности и модернизации котельного оборудования, завод имеет право изменять конструкцию и габаритные размеры конечного изделия. В случае возникновения вопросов, просим обратиться напрямую в центральный офис г. Алматы.





НАСТЕННЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОТЛЫ СЕРИИ ВВ-FE

- 20 кВт 60 кВт
- отсутствие шума
- компактность и удобство установки
- низкий уровень загрязнения



Электрические котлы предназначены для автономного отопления жилых, муниципальных и прочих помещений. Принцип работы электрического отопления базируется на нагреве током ТЭНа, установленного в котле. Низкий уровень загрязнения и шума позволяет применять котел в помещениях, находящихся в условиях ограничения использования горючих видов топлива.

Конструкция котла предусматривает повышенную безопасность. Плавное регулирование температуры теплоносителя и автоматизированная работа, контролируемая с помощью дистанционного пульта управления, обеспечивают наиболее эффективную работу отопительной системы с поддержанием необходимой температуры в помещении.

Предусмотрена возможность ручного отключения или включения ступеней мощности электрокотла. Котел оборудован автоматикой безопасности при коротком замыкании. Контроллер котла использует самовозвратные блокировки, которые отключат котел в случае перегрева котла или падения уровня теплоносителя в системе. После устранения неисправности, повлекшей возникновение аварийной ситуации, контроллер автоматически возвращает котел в нормальный режим работы по заранее заданным параметрам и настройкам. Отопительные котлы должны эксплуатироваться в закрытых отапливаемых помещениях с температурой воздуха не ниже 5°С и относительной влажности не более 80%.

Электрические котлы серии BB-FE производятся TOO «Буран Бойлер» по заказу от 10 единиц одной мощности.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая эффективность;
- Плавное 3-х ступенчатое подключение и 2х ступенчатое отключение ТЭНов с задержкой времени;
- Защита от включения ТЭНов при низком уровне теплоносителя в системе;
- Защита от перегрева;
- Возможность комплектации циркуляционным насосом;

- Текущая информация о работе котла отображается на дисплее;
- Небольшие размеры, настенная установка;
- Дистанционный пульт управления в комплекте;
- ТЭНы из нержавеющей стали производства стран ЕС;
- Простота и удобство обслуживания.



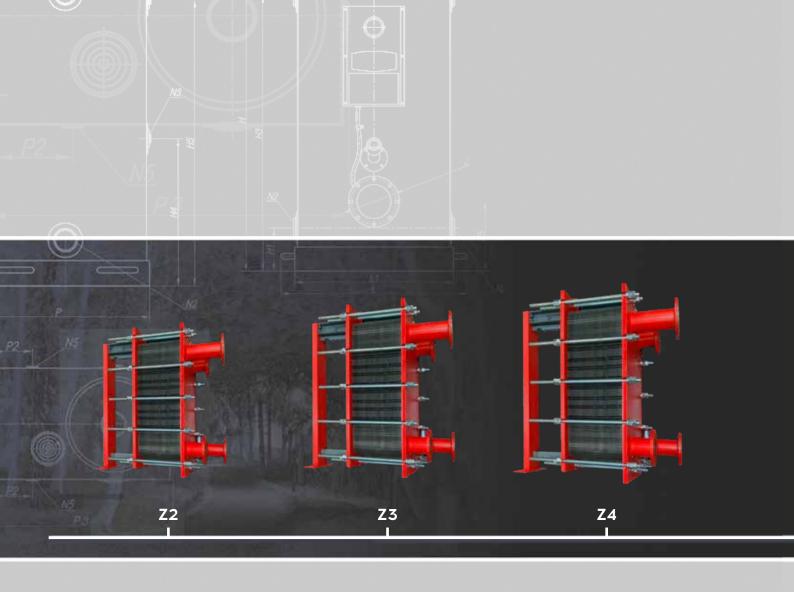
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОТЛОВ СЕРИИ ВВ-FE

CEPNIN BB-1 E						
МОДЕЛЬ	ЕД. ИЗМ.	BB 20 FE	BB 30 FE	BB 40 FE	BB 50 FE	BB 60 FE
Номинальная мощность	кВт	20	30	40	50	60
Номинальная частота	Гц	50	50	50	50	50
Номинальное напряжение	В	380	380	380	380	380
Рабочее давление теплоносителя	Мпа	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	1	10	10	20	20	20
Потребляемая мощность по	2	20	20	30	40	40
ступеням, кВт	3		30	40	50	60
Димпазон регулирования теплоносителя	Мпа (кс/ см)	30-85	30-85	30-85	30-85	30-85
Потребляемый ток	A	34	53	71	89	106
Требуемое сечение подводящего кабеля (медь)	град С	6	16	25	35	50
Требуемый ток расцепителя трехполюсного коммутационного аппарата	град С	40	63	80	100	125

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ НАСТЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОТЛОВ

	EA HOM	МОДЕЛЬ				
	ЕД. ИЗМ.	BB 20 FE	BB 30 FE	BB 40 FE	BB 50 FE	BB 60 FE
Высота	ММ	684	684	684	684	684
Ширина	мм	665	665	665	665	665
Глубина	ММ	358	358	358	358	358

Примечание: в целях повышения эффективности и модернизации котельного оборудования, завод имеет право изменять конструкцию и габаритные размеры конечного изделия. В случае возникновения вопросов, просим обратиться напрямую в центральный офис г. Алматы.





ТЕПЛООБМЕННИКИ BURAN BOILER СЕРИИ Z

- 10 кBт 2 MBT
- разборность теплообменника
- удобство обслуживания

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Жидкости, участвующие в процессе теплопередачи, через патрубки поступают в теплообменник. Прокладки из эластомера, установленные на пластины специальным образом в заводских условиях, обеспечивают стабильное распределение жидкостей по соответствующим каналам, исключая возможность смешивания потоков. Тип пластин и конфигурация каналов выбирается исходя из заданных технических требований, обеспечивая оптимальные условия процесса теплообмена. Теплообменники Buran Boiler производятся в 3-х категориях различной мощности, по требованиям Заказчика.

ТЕХНОЛОГИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ

Стандартный пластинчатый теплообменник представляет собой пакет гофрированных пластин, производимых в Италии, официальным партнером - компанией «Techno System». Между пластинами образуются два канала, проводящие холодную и теплую среду. Жидкости проходят в противотоке по обеим сторонам пластины. ТОО «Буран Бойлер» производит разборные пластинчатые теплообменники с бесклеевыми уплотнениями. Теплообменники серии Z имеют компактную конструкцию и высокую температурную эффективность. Разборный теплообменник герметизируется резиновыми EPDM уплотнениями.

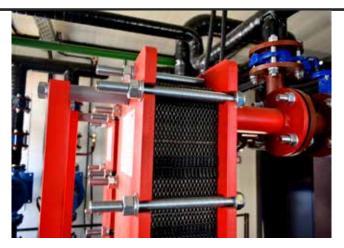
Модельный ряд пластинчатых теплообменников разработан для различных целей: от наиболее крупных устройств с максимальными теплопередающими поверхностями и расходами порядка 2000 м² и 3600 м³/ч до самых маленьких с минимальными значениями этих же параметров ниже 1 м² и 0,13 м³/ч, соответственно. Каждая модель теплообменника может решать несколько технологических задач: нагрев и охлаждение различных жидкостей на промышленных предприятиях, кондиционирование воздуха, охлаждение жидкостей в ходе технологического процесса и т.д.

СТАНДАРТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Конструкция пластинчатого теплообменника Buran Boiler серии Z содержит набор гофрированных пластин, изготовленных из коррозионностойкой нержавеющей стали, с каналами для двух жидкостей, участвующих в процессе теплообмена. Пакет пластин размещен между опорной и прижимной плитами и закреплен стяжными болтами. Каждая пластина снабжена прокладкой из термостойкой резины (EPDM до 150 °C), уплотняющей соединение и направляющей различные потоки жидкостей в соответствующие каналы. Гофрированная поверхность пластин обеспечивает высокую степень турбулентности потоков и жесткость конструкции теплообменника.

Итальянский партнер нашей компании, производитель комплектующих материалов, компания «Techno System» поставляет исходные материалы высокого качества – теплообменные пластины с уплотнителями. Производство стальной рамы теплообменника толщиной более 12 мм (для выполнения особых требований Заказчика по теплообменному оборудованию, используется сталь более высоких марок и характеристик) с присоединительными патрубками, сборка и опрессовка каждого изделия (гидравлические испытания) осуществляется непосредственно на нашем заводе.







МАТЕРИАЛЫ ПЛАСТИН, УПЛОТНЕНИЙ И ПАТРУБКОВ

Для пластин используется нержавеющая сталь AISI 316 и AISI 304. Сертифицированный производитель теплообменных пластин - компания «Techno System» (Италия) гарантирует высокое качество исходных материалов. Уплотнительные прокладки производятся из разнообразных эластомеров. Наиболее часто используемая - EPDM (резина на основе этиленпропиленового полимера).

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая тепловая эффективность,
 Быстрая и простая чистка; обеспечивающая оптимальную теплопередачу;
- Компактная конструкция, требующая небольшого количества материала для изготовления поверхности теплообмена:
- Низкая стоимость монтажа. Простота разборки;

- Высокая производительность и малые перепускные объемы;
- Гибкая модульная конструкция;
- Экологическая безопасность.

Производимая серия Z имеет новую конструкцию рамы, которая позволяет использовать больше пластин, т.е. увеличение активной поверхности теплообменника Buran Boiler за счёт дополнительных пластин. Новая конструкция упрощает сборку и делает более удобной обслуживание.

МАТЕРИАЛ РАМЫ

Материал рамы - сталь, покрытая краской на водной основе. Рама вырезается на автоматическом станке плазменного раскроя металла с числовым программным управлением.

Необходимые данные для подбора теплообменника:

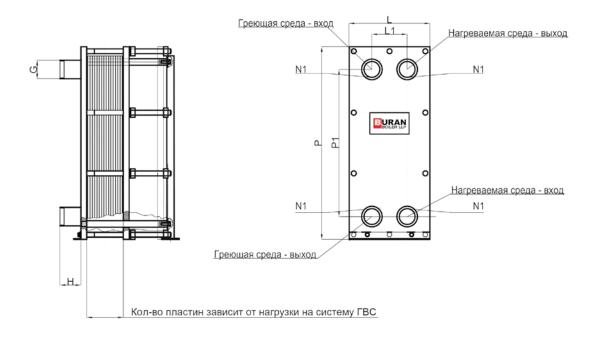
- расходы жидкостей или тепловая нагрузка;
- температурный график;

- рабочее давление;
- допустимый перепад давления;
- потери давления.

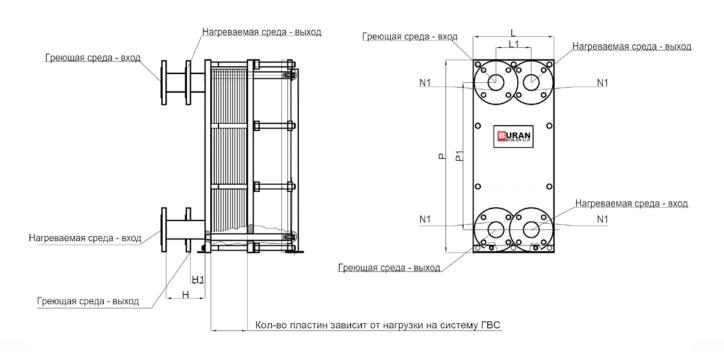
ТЕПЛООБМЕННИКИ BURAN BOILER СЕРИИ Z

TEXHUYECKUE ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛООБМЕННИКОВ BURAN BOILER СЕРИИ Z2, Z3, Z4

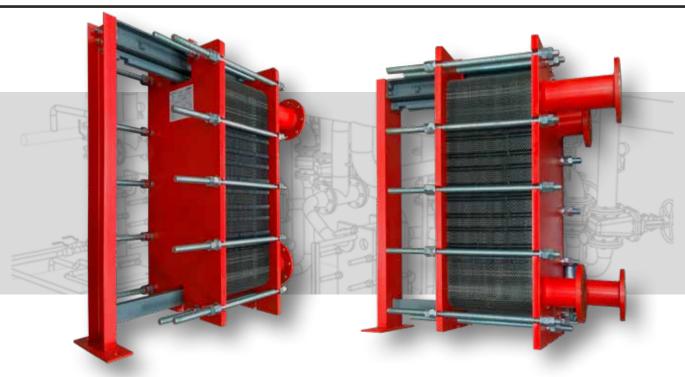
Z2, Z3



Z4







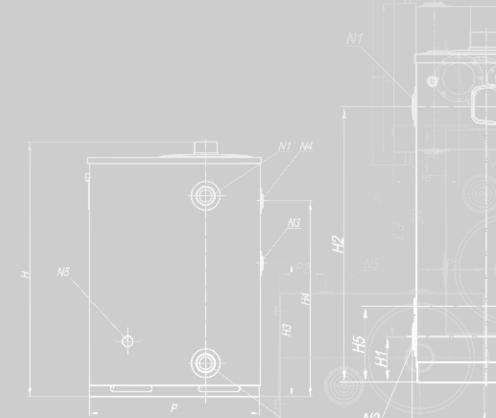
Наименерацие	EA MOM	МОДЕЛЬ			
Наименование	ЕД. ИЗМ.	Z 2	Z 3	Z4	
N1 - патрубок подачи контура отопления	DN	32	50	80	
Н	ММ	45	65	200	
H1	ММ	-	-	120	
L	ММ	280	320	380	
L1	ММ	85	140	168	
P	ММ	500	960	1065	
P1	ММ	320	688	850	
G	DN	1» 1/4	2»	-	

Для подачи прямой заявки на изготовление теплообменника вы можете воспользоваться официальным сайтом Buran Boiler LLP - www.buran.kz или отсканировать QR-код ниже.









БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ

- 50 кВт 50 000 кВт
- мобильность
- технологичность



ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Крупнейшим направлением компании Buran Boiler LLP было и остается производство собственных Блочно-Модульных Котельных (далее БМК). Уже более 20 лет завод совершенствует технологию изготовления блочно-модульных помещений и монтажа котельного оборудования.

Благодаря наличию собственной линейки отопительного оборудования, мы заметно сокращаем сроки изготовления целостной БМК, проводя все работы от проектирования до поставки котельной на территорию объекта Заказчика. Конечное изделие представляет собой эффективную, автоматизированную котельную с возможностью гибкого подбора оборудования для выполнения необходимых отопительных задач.

БМК Buran Boiler предоставляется Заказчику как готовое изделие с паспортом установленного образца. Лицензированный Проектно-Конструкторский Отдел нашей компании подгатавливает весь необходимый пакет документов, в то время как инженеры-специалисты и технические менеджеры сопровождают проект на всех этапах.

Наша компания проектирует, изготавливает и поставляет автоматизированное котельное оборудование и высококачественные блочно-модульные котельные с 1999 года. В зависимости от требований Заказчика, котельные могут работать на различном виде топлива: жидком, газообразном и твердом; также предусматривается возможность комбинирования двух видов топлива или переход с жидкого на газообразное.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Малые габариты, отсутствие необходимости в крупных строительных работах;
- Возможность эксплуатации на объектах с малым сроком функционирования, с возможностью дальнейшего переноса на новое место установки;
- Возможность транспортировки любым видом транспорта, включая железнодорожный;
- Минимальные сроки изготовления, подключения и ввода в эксплуатацию;
- Возможность работы водогрейных котлов, установленных в котельной, на двух видах топлива без замены горелочных устройств (уточняется при заказе);
- Современный технологический дизайн и высокий уровень инженерных решений;
- Персонализация БМК
- Удобство в обслуживании и эксплуатации;
- Каждая Блочно-Модульная Котельная комплектуется паспортом и всей сопроводительной документацией, необходимой для Заказчика.



БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ (БМП)

Производство помещений производится непосредственно на заводе в городе Алматы. Помещение может состоять из нескольких модулей, удобно транспортируемых на любых видах наземного транспорта.

Комплектующие изделия, основные металлы, сварочные, лакокрасочные и теплоизоляционные материалы, поступающие на изготовление и комплектацию БМК, должны соответствовать требованиям нормативных правовых актов в области технического регулирования (технических регламентов), действующих нормативных документов на них или, при необходимости, сопровождаться сертификатами соответствия, или декларациями о подтверждении соответствия (при необходимости), или лабораторными испытаниями изготовителя.

Конструкция может быть изготовлена по одному из типовых проектов или проект разрабатывается индивидуально с учетом всех особенностей предусмотренной площади установки, требований по мощности и прочих факторов. Транспортирование котельного помещения производится раздельными модулями с уже установленным внутри оборудованием, в свою очередь, это экономит время и затрачиваемые средства на монтаж и запуск отопительной системы.

ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТИПОВОЙ БМК

- Два водогрейных котла серии Buran Boiler составляющих по 50% от номинальной мощности котельной, что позволяет обеспечить подачу тепла в случае возникновения необходимости проведения сервисных или ремонтных работ на одном из котлов. Котлы комплектуются горелками необходимой мощности;
- Циркуляционные и подпиточные насосы с предусмотренным 100% резервом (за исключением циркуляционных насосов котлов и вторичного контура системы ГВС);
- Оборудование химической обработки подпиточной воды;
- Автоматические одноступенчатые натрий -катионитные установки в комплекте с емкостью запаса химочищенной воды для БМК мощностью свыше 400 кВт;
- При работе на жидком топливе, устанавливается комплексная система топливоподачи, состоящая из: самовсасывающих топливных насосов (рабочий и резервный), промежуточной топливной емкости;
- При работе на газообразном топливе, устанавливается комплексная система газоснабжения, включающая: газовый коллектор с соединительными газопроводами и отсечным электромагнитным клапаном на подающем газопроводе в комплекте с сигнализатором загазованности;

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Типовая БМК с ручным регулированием предусматривает:

- Устройство автоматического включения резерва (АВР) питания котельной;
- Датчики и светосигнальную аппаратуру для визуализации состояния насосного оборудования;
- Прибор учета электроэнергии;
- Защиту кабельных линий от короткого замыкания;
- Раздельное основное, аварийное и ремонтное освещение помещения БМК;
- Систему уравнивания потенциалов и заземления оборудования;
- Автоматическое поддержание величины давления теплоносителя в теплосети.

Типовая БМК с автоматическим регулированием дополнительно имеет:

- Автоматическое погодо-зависимое регулирование температуры теплоносителя, посредством установки контроллера с функцией регулирования трехходовым клапаном:
- Устройство АВР насосного оборудования;
- Автоматическое управление подпиточными и топливными насосами, прямозависимое от уровня топлива в емкостях;
- Аварийную сигнализацию при отклонении от нормальных параметров эксплуатации и неисправности оборудования;
- Управление насосным оборудованием в автоматическом режиме путем самозапуска при изменении контролируемых параметров.

МИНИМАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ РАБОТ НЕОБХОДИ-МЫЙ ДЛЯ ЗАПУСКА БМК НА МЕСТЕ:

- Устройство фундаментов под БМК и дымовую трубу
- Подвод необходимых коммуникаций (электроэнергия, водопровод, тепловые сети, канализация, топливо).

БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ БМК

Блочно-модульное помещение котельной представляет собой конструкцию из одного или нескольких блоков, каждый из которых шириной 2,4 м, высотой до 3 м. и длиной до 12 м. Силовая конструкция каждого модуля изготовлена из металлических труб прямоугольного сечения, что обеспечивает необходимую жесткость для грузоподъемных и транспортных операций без демонтажа установленного внутри блоков оборудования.





Настил основания выполнен из металлического листа с насечками толщиной 4 мм, с утеплителем толщиной 50 мм, на базе плиты из базальтового волокна;

Ограждающие конструкции (стены и кровля), изготовлены из готовых трехслойных «сэндвич-панелей» толщиной 80 мм, с допустимой распределенной нагрузкой, не менее 310 кг/м² и фактическим пределом огнестойкости равным 120 мин.





В качестве утеплителя используется минеральная вата, относящаяся к группе негорючих материалов. Обкладки изготовлены из профилированного оцинкованного металлического листа толщиной 0,5 мм с применением метода порошковой окраски с наружной стороны.



Сопряжение «сэндвич-панелей» обеспечено герметичными замками. Помещения имеют все необходимые технологические, дверные и оконные проемы. Все блоки снабжены узлами крепления для производства грузоподъёмных и транспортных операций в процессе доставки котельной к месту установки.





БМК изготавливается на заводе компании Buran Boiler LLP, где в процессе производства каждая БМК проходит все необходимые стадии и виды технического и операционного контроля, включая испытания на герметичность трубопроводов.





В комплекте с БМК, по усмотрению Заказчика, могут поставляться: дымовые трубы и газоходы, топливные емкости различных объемов и др. оборудование, необходимое для работы на отапливаемом объекте.

БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ

ТИПОВОЙ НАБОР ОБОРУДОВАНИЯ*, **ΜCΠΟΛЬЗУΕΜΟΓΟ B 5MK BURAN BOILER**

- Подбор осуществаляется исходя из необходимой тепловой мощности и условий работы для отапливаемого объекта;
- 2. Горелка, для комплектации котла соответственно его параметрам. Предусматрива- 14. Бак запаса подпиточной воды необходиется использование газообразного и жидкого топлива с повышенной безопасностью.
- 3. Контроллер, сервопривод и комплект датчиков температуры - для обеспечения погодозависимого регулирования.
- 4. Два сетевых насоса рабочий и резервный. Насосы комплектуются автоматикой включения резерва, в случае выхода из строя рабочего насоса.
- 5. Два подпиточных насоса с автоматикой включения резерва в случае неисправности.
- 6. Насос котлового контура. По одному рабочему насосу для каждого из котлов, для поддержания постоянной разницы температур теплоносителя между входом в котёл и выходом из него.
- 7. Пластинчатые теплообменники 2 рабочих теплообменника, составляющих по 50% мощности каждый, в комплекте с двумя насосами греющего контура модели -1 рабочий, 1 резервный с автоматическим включением резерва, в случае выхода из строя рабочего насоса.
- 8. Клапан смесительный 3х-ходовой с программируемым контроллером, сервоприводом и комплектом датчиков температуры для регулирования параметров теплоносителя в системе ГВС, в заданных пределах.
- 9. Насос рециркуляции системы ГВС, для поддержания постоянной температуры в контуре ГВС потребителя.
- 10. Комплект электромагнитных отсечных клапанов, для системы топливоснабжения котельной, отключающих подачу топлива в случае возникновения аварийной ситуации.
- 11. Расширительные баки мембранного типа, для компенсации теплового расширения теплоносителя в системе отопления.
- 12. Прибор учёта расхода исходной воды.

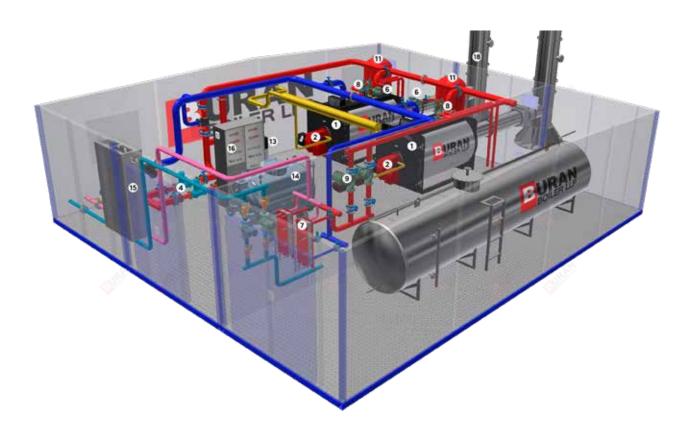
- 1. Водогрейный котел серии Buran Boiler. 13. Установка ХВО с программируемым контроллером, для автоматической подготовки подпиточной воды системы отопления с заданными параметрами по жёсткости, расчётной производительности.
 - мой ёмкости с комплектом датчиков сигнализации верхнего и нижнего уровней, для подпитки тепловой сети во время, когда установка ХВО находится в режиме регенерации.
 - оборудования сигнализации о возникновении пожара или загазованности в помещении БМК, с возможностью передачи сигнала о срабатывании на удалённый диспетчерский пульт и отключением подачи топлива и электроэнергии в помещение котельной.
 - 16. Шит иправления котельной с комплектом оборудования автоматического включения резервного питания и прибором учёта электроэнергии; функцией защиты кабельных линий от короткого замыкания и перегрузок; наличием раздельного основного, аварийного и ремонтного освещения; наличием системы уравнивания потенциалов и заземления. В качестве резерва предусмотрена возможность управления оборудованием котельной в ручном режиме
 - 17. Кабельно проводниковая сеть котельной уложена в металлические кабельные лотки, в местах опуска к оборудованию снабжена защитными гофрированными металлическими рукавами.
 - 18. Дымовая труба, утепленная, самонесущая в комплекте с газоходами, шиберами и взрывными клапанами (по одному на каждый котёл) и оборудованная разделителем потока. В качестве утеплителя используется базальтовая плита толщиной 50 мм с покровным слоем из нержавеющей стали или оцинкованного листа с порошковым покрытием.

Примечание:

- котельные мощностью свыше 3.0 МВт комплектуются оборудованием противопожарного водопровода;
- в случае установки в котельной паровых котлов, несущие элементы каркаса помещения котельной обрабатываются огнезащитным составом до уровня 2 степени огнестойкости;
- по запросу Заказчика котельная может быть укомплектована дымовыми трубами.

^{*}Состав и характеристики оборудования для каждой БМК подбираются индивидуально





Расчётные параметры наружных инженерных систем, необходимые для работы БМК:

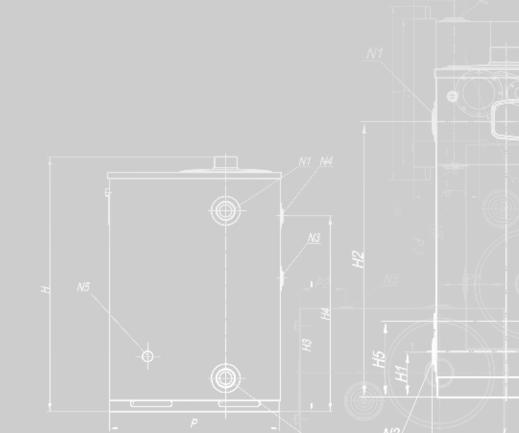
- 1. Потери давления в наружных тепловых сетях 10÷20 м.в.ст
- 2. Давление газа на входе в котельную 30÷50 мбар
- 3. Диаметр подводящего топливопровода жидкого топлива Ду25, удаление топливной ёмкости от котельной 15м (не более), глубина установки топливной ёмкости не более 3,5 м от уровня пола котельной
- 4. Диаметр подводящего водопровода Ду 25÷32, Рмин = 1,0 бар
- 5. Поставка дымовой трубы, комплекта газоходов и основной топливной ёмкости по отдельному запросу.

Для заполнения опросного листа отсканируйте QR-код









КОТЕЛ ВНЕШНЕЙ УСТАНОВКИ

- 300-1300 кВт
- автономность
- компактность



НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Котёл внешней установки (далее КВУ) предназначен для теплоснабжения жилых, общественных, промышленных зданий и сооружений. Эксплуатация КВУ возможна при температурах наружного воздуха от -40°C до +45°C. Топливо - природный газ * .

УСТРОЙСТВО КВУ

КВУ состоит из одного блока полной заводской готовности и допускает многократный монтаж и демонтаж, что позволяет использовать его на различных объектах длительное время.

КВУ укомплектован всем необходимым основным оборудованием. КВУ не требуется постоянный дежурный персонал. Все основные процессы автоматизированы, за исключением первоначального пуска, пополнения реагентов для автоматической станции натрий-катионирования, выполнения функций контроля.

Периодическое обслуживание КВУ обеспечивается штатом сотрудников, имеющим доступ к таким работам и прошедшим обучение и аттестацию в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» (утв. 30.12.2014, приказ №358) и «Правилами безопасности в газовом хозяйстве». Водоснабжение котла предусматривается от существующего хозяйственно-питьевого водопровода с давлением воды не менее 2 бар. Качество воды должно удовлетворять требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КВУ

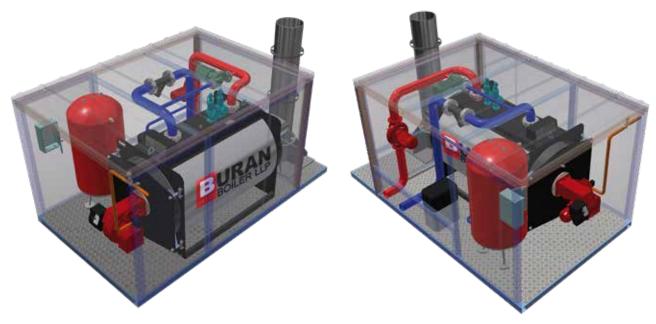
КВУ комплектуется панелью управления и управляющим контроллером горелочного устройства. Настройка КВУ должна производиться аттестованными специалистами сервисной службы компании Buran Boiler LLP.

Отопительные котлы в КВУ имеют свою штатную автоматику, которая предусматривает выдачу сигнала неисправности в щит ЩР, в случае выключения горелки, при достижении заданной температуры воды на выходе из котла, в случае аварийного отключения горелки, при отсутствии факела или увеличении температуры воды свыше 110°С.

Панель управления котлом поставляется вместе с КВУ и устанавливается на верхнем декоративном кожухе котла.



КОМПЛЕКТАЦИЯ КВУ



СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ ВКЛЮЧАЕТ:

- Котёл
- Клапан предохранительный
- Горелка газовая
- Насос рециркуляции котла
- Насос сетевой воды
- Бак расширительный
- Клапан запорный газовый электромагнитный резьбовой
- Счетчик холодной воды
- Редуктор подпитки
- Щит электрики и автоматики
- Тепловентилятор
- Автоматизированная водоподготовительная установка (в одном корпусе)
- Дымовая труба

МОНТАЖ

КВУ может устанавливаться как на открытом воздухе отдельно стоящим, так и на крышах зданий и/или в помещениях. КВУ монтируются на железобетонной плите или на ленточный фундамент по периметру своего защитного кожуха.

АВТОМАТИЗАЦИЯ И ЗАЩИТА ОБОРУДОВАНИЯ КВУ

КВУ практически полностью автоматизирован. Автоматика контролирует такие параметры, как: температура воды на входе и выходе котла, давление воды в теплосети, состояние котла и состояние насоса. КВУ автоматически поддерживает и регулирует давление и температуру воды в теплосети, а также температуру воды на входе в котел (путем подпитки).

Оборудование в КВУ использует аварийную сигнализацию в случае загазованности воздуха, при аварии насоса или котла, при низком давлении в теплосети. Также оборудование имеет автоматическую защиту: отключение сетевого насоса при отсутствии воды и защитное отключение котла в случае пожара, кроме того в КВУ предусмотрено автоматическое закрытие отсечного клапана при утечке газа.

Горелочное устройство КВУ также оборудовано своей встроенной автоматикой.

КОТЕЛ ВНЕШНЕЙ УСТАНОВКИ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТИПОВЫХ КВУ

Тип 1

			МОДЕЛЬ	КОТЛОВ	
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ	ЕД. ИЗМ.	ВВ-300-КВУ			вв-500-кву
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ					
Номинальная теплопроизводительность	кВт	300	350	400	500
Номинальная теплопроизводительность	ккал/час	258000	301000	344000	430000
КПД при 100% нагрузке	%, не менее		9	2	
Рабочий диапазон давления газа	мбар	37 - 360	20 - 360	20 - 360	25 - 360
Номин. расход газа, при Qн p=8200 ккал/ час	нм3/час	34,1	39,8	45,4	56,8
Максимальное давление теплоносителя	МПа (бар)		0,5	(5,0)	
Рабочая температура воды на выходе, не более	град С	95			
Температура уходящих газов (не более/не менее)	град С		240	/ 140	
Масса котла в сборе (с дым. трубой), не более	КГ	2600	2650	2700	3000
Электрический ток: напряжение; частота	В; Гц	220)/380 (+/- 10	0%); 50 (+/- 1	0%)
Потребляемая эл. мощность	кВт,			â.	
токоприемников	не более				
ГАБАРИТНЫЕ	РАЗМЕРЫ И І		T	1	1
длина L, не менее	ММ	3400	3400	3400	3400
ширина В, не менее	ММ	1900	1900	1900	1900
высота Н, не менее	мм	1700	1700	1700	1700
патрубки отопления Ду	мм	65	80	80	80
патрубки газопровода, Ду	мм	25 40 40 40			
диаметр дымохода	ММ	250 250 250 300			
высота дымовой трубы, не менее	М	2	2	2	2



Тип 2

HARMEHODAHRE BADAMETDOR	FA 142M	١	МОДЕЛЬ КОТЛОВ			
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ	ЕД. ИЗМ.	ВВ-62О-КВУ	ВВ-75О-КВУ	ВВ-850-КВУ		
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ						
Номинальная теплопроизводительность	кВт	620	750	850		
Номинальная теплопроизводительность	ккал/час	533000	645000	731000		
КПД при 100% нагрузке	%, не менее	92				
Рабочий диапазон давления газа	мбар	40 - 360	40 - 360	35 - 360		
Номин. расход газа, при Qн р=8200 ккал/час	нм3/час	70,5	85,3	96,6		
Максимальное давление теплоносителя	МПа (бар)	0,5 (5,0)				
Рабочая температура воды на выходе, не более	град С	95				
Температура уходящих газов (не более/не менее)	град С	240 / 140				
Масса котла в сборе (с дым. трубой), не более	КГ	3250	3700	3700		
Электрический ток: напряжение; частота	В; Гц	220/380	0 (+/- 10%); 50	(+/- 10%)		
Потребляемая эл. мощность токоприемников	кВт, не более		8,2			
ГАБАРИТНЫЕ РАЗ	МЕРЫ И ПРИСОЕ <i>[</i>	ДИНЕНИЯ				
длина L, не менее	ММ	3900	3900	3900		
ширина В, не менее	ММ	2100	2100	2100		
высота Н, не менее	ММ	2000	2000	2000		
патрубки отопления Ду	ММ	80	100	100		
патрубки газопровода, Ду	ММ	40	40	40		
диаметр дымохода	ММ	350	350	350		
высота дымовой трубы, не менее	М	2	2	2		

Тип 3

HAMMEHODANIKE BARAMETROR	E4 1/2)/	МОДЕЛЬ КОТЛОВ			
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ	ЕД. ИЗМ.	ВВ-1000-КВУ	ВВ-1200-КВУ	ВВ-1300-КВУ	
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ					
Номинальная теплопроизводительность	кВт	1000	1200	1300	
Номинальная теплопроизводительность	ккал/час	860000	1032000	1118000	
КПД при 100% нагрузке	%, не менее		92		
Рабочий диапазон давления газа	мбар	67 - 360	67 - 360	67 - 360	
Номин. расход газа, при Qн р=8200 ккал/час	нм3/час	116	136,4	147,8	
Максимальное давление теплоносителя	МПа (бар)	O,5 (5,O)			
Рабочая температура воды на выходе, не более	град С	95			
Температура уходящих газов (не более/не менее)	град С	240 / 140			
Масса котла в сборе (с дым. трубой), не более	кг	4300 4300 4300			
Электрический ток: напряжение; частота	В; Гц	220/380	0 (+/- 10%); 50	(+/- 10%)	
Потребляемая эл. мощность токоприемников	кВт, не более		12,4		
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМ	1ЕРЫ И ПРИСОЕ <i>[</i>	ДИНЕНИЯ			
длина L, не менее	ММ	4300	4300	4300	
ширина В, не менее	ММ	2438	2438	2438	
высота Н, не менее	ММ	2200 2200 2200			
патрубки отопления Ду	ММ	125 125 125			
патрубки газопровода, Ду	мм	50	50	50	
диаметр дымохода	ММ	400	400	400	
высота дымовой трубы, не менее	м	2	2	2	

Допустимые отклонения номинальной теплопроизводительности - (+/-) 10%

Вид топлива - природный газ ГОСТ 5542-2014

Теплоноситель - Вода ГОСТ 2874-82

Количество передислокаций за расчетный срок службы - не менее 3 раз

Средний срок службы до списания, не менее 10 лет



e-mail: buran@buran.kz www.buran.kz www.cronos.kz www.buranboiler.ru Республика Казахстан, г. Алматы Головной офис: ул. Кокорай, 22

Тел.: +7 (727) 278-97-63 многоканальный

Факс: +7 (727) 278-97-64

Отдел продаж: +7 (727) 278-97-61, 278-97-62

Отдел сервиса: +7 (727) 278-97-68

