

**ЖИДКОТОПЛИВНЫЙ
ВОДОГРЕЙНЫЙ КОТЕЛ**

KITURAMI

«TURBO»

ПАСПОРТ

KITURAMI BOILER

Внимательно ознакомьтесь с паспортом котла, в нем вы сможете найти полезные советы по правильному использованию оборудования.

Своевременно обращайтесь в Сервисный центр при возникновении аварийных ситуаций.

Наши специалисты обеспечат правильное и долговечное функционирование оборудования, проведут необходимую регулировку и покажут Вам как правильно пользоваться котлом.

Всегда обращайтесь в случае необходимости в Сервисный центр: только там располагают оригинальными запасными частями и могут гарантировать их качество.

Компания Kiturami оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию оборудования, направленные на улучшение технических характеристик без дополнительного уведомления.

Котлы сертифицированы Госстандартом и разрешены к применению Ростехнадзором Российской Федерации.

Надписи на органах управления и документация выполнены на русском языке.

**СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР
ЭНЕРГОСЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ “ЭФФЕКТ”**
тел: 8-(384-53) 4-28-56 , 4-34-55
факс: 8-(384-53) 4-28-56

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Котел изготовлен _____
(наименование и адрес предприятия-изготовителя)

Год, месяц изготовления _____

Заводской номер _____

Тип (модель) _____

Назначение _____

Вид топлива _____

Расчетные параметры:

Максимальное рабочее давление (отопление/ГВС), МПа _____

Температура теплоносителя (отопление/ГВС), °C _____

Теплопроизводительность, кВт _____

Объем теплоносителя в котле, м³ _____

2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

[illegible]

3 СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ

3.1 Сведения о местонахождении котла

Наименование предприятия и его адрес	Местонахождение котла (адрес котельной)	Дата установки	Ф.И.О. и подпись лица ответственного за установку котла

3.2 Сведения о ремонте котла и замене элементов

Дата	Сведения о ремонте и замене	Подпись отв. лица

4 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Установка котла должна быть проведена в соответствии с ПБ 10-574-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов» и руководством по эксплуатации завода изготовителя квалифицированным персоналом. Неквалифицированная установка котла может причинить ущерб жизни и здоровью людей, животных и вещам, за который изготовитель ответственности не несёт.

Котёл предназначен для нагрева теплоносителя находящегося под давлением выше атмосферного. Котел подключается к отопительной системе, которая соответствует параметрам и мощности котла. Другое применение считается неподходящим и опасным. Изготовитель не несёт ответственности за ущерб, причинённый в связи с неправильной эксплуатации котла.

Перед выполнением работ по уходу или чистке, котёл должен быть отключен от электрической сети.

В случае неисправности или плохой работы котла, необходимо выключить котел и обратиться в сервисный центр за помощью квалифицированного специалиста. Необходимый ремонт может осуществить только представитель сервисной службы, который применяет исключительно оригинальные запасные части. Соблюдение рекомендаций изготовителя – гарантия качественной работы котла.

На котле запрещается размещать какие-либо горючие предметы. Не допускается попадание на котёл воды и жидкостей. Запрещается чистить котёл горючими веществами. В помещении, где установлен котёл запрещается хранить горючие вещества.

Электрическая безопасность котла гарантирована только при правильном заземлении корпуса котла. Контроль должен проводить квалифицированный специалист.

Перед каким-либо вмешательством в котёл, при котором необходимо разобрать горелку, необходимо закрыть топливный кран и отключить котел от электричества.

Проверить исправность (настройку) предохранительного клапана трубопровода присоединенного к котлу, т.к. может появиться утечка воды в помещение, за что изготовитель ответственности не несёт.

Проверить, что трубопроводы системы не применяются в качестве заземления для другого оборудования.

Перед присоединением котла необходимо:

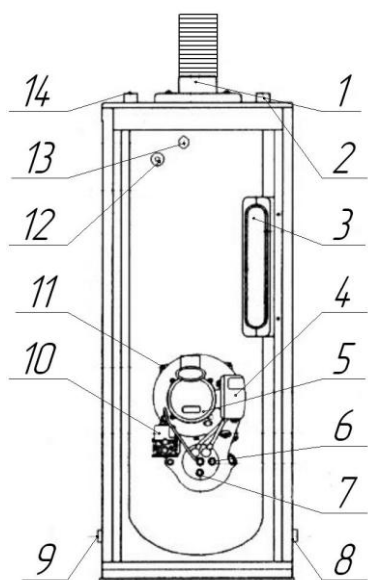
- а) основательно очистить трубопроводы отопительной системы;
- б) проверить вид топлива (указано на табличке котла);
- в) проверить присоединение, сечение и наличие тяги в дымовой трубе.

Котельная должна быть защищена от холода, иметь хорошую вентиляцию и содержаться в чистоте. После снятия упаковки с котла, необходимо проверить внешнее состояние и удостовериться в комплектации. В случае сомнения, котёл не применять и связаться с поставщиком.

Спецификация котлов TURBO

Параметр	Единица измерения	Модель котла			
		TURBO-13R	TURBO-17R	TURBO-21R	TURBO-30R
Мощность	ккал/ч	13.000	17.000	21.000	30.000
	кВт	15,1	19,8	24,4	34,9
Расход топлива	л/ч	1,97	2,15	2,8	4,3
Потребляемая электроэнергия	Вт	75	75	80	95
Вес	кг	72	72	74	85
КПД	%	86	88	87	87
Ø подключения					
подача/обратка	мм	32 ВР			
хол/гор	мм	15 НР			
дымоход	мм	80			
Размер (ШхДхВ)	мм	360х650х920			

Структура котла TURBO

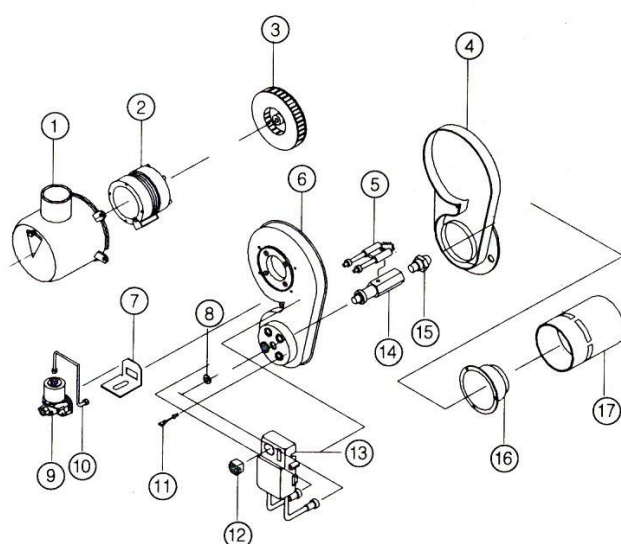


1. Дымовая труба
2. Входной патрубок ГВС
3. Контролер
4. Трансформатор зажигания
5. Воздушная заслонка
6. Фотоэлемент
7. Смотровая щель
8. Входной патрубок отопления
9. Дренажный патрубок
10. Топливный насос
11. Корпус горелки
12. Датчик температуры
13. Датчик низкого уровня воды
14. Выходной патрубок ГВС

Спецификация турбоциклонной горелки стандартного котла Kiturami

Наименование	Единица измерения	Модель котла			
		TURBO-13R	TURBO-17R	TURBO-21R	TURBO-30R
Форсунка		0,5G×60°H	0,5G×60°H	0,6G×60°H	0,85G×60°H
Электросеть	В/Гц	220/50	220/50	220/50	220/50
Электродвигатель					
частота вращения	об./мин	3450	3450	3450	3450
потребляемая мощность	Вт	36	36	36	36
напряжение	В	220	220	220	220
потребляемый ток	А	0,17	0,17	0,17	0,17
Конденсатор	μФ/В	1,2/440	1,2/440	1,2/440	1,2/440
Контролер горелки		CTX-1500	CTX-1500	CTX-1500	CTX-1500
Датчик наличия пламени		фотоэлемент	фотоэлемент	фотоэлемент	фотоэлемент
Потребляемая мощность	Вт	75/80	75/80	95/120	95/120
Вес	кг	3,4	3,4	3,7	3,7

Структура турбоциклонной горелки котла TURBO



1. Корпус электродвигателя
2. Электродвигатель
3. Вентилятор
4. Нижняя часть корпуса
5. Зажигательная трубка
6. Верхняя часть корпуса
7. Кронштейн топливного насоса
8. Смотровая щель
9. Топливный насос
10. Топливная трубка
11. Фотоэлемент
12. Контактор
13. Трансформатор зажигания
14. Адаптер форсунки
15. Форсунка
16. Стабилизатор
17. Камера сгорания

Функция и характеристика контролера СТХ-1500

Для управления работой котлов Turbo используется электронный блок управления СТХ-1500G. С его помощью осуществляется включение/-перезапуск/выключение котла, выбор сезона года, выбор режима работы контура ГВС, а также визуальный контроль с помощью индикаторов режима работы котла.

Дополнительные сервисные функции реализуются с помощью выносного термостат-регулятора CTR-5000, устанавливаемого в обогреваемом помещении. Термостат-регулятор подсоединяется к котлу с помощью кабеля. В CTR-5000 реализованы следующие функции: настройка комнатной температуры; режимы "сон", "душ", "отсутствие", "отопление".

Индикация контролера CTR-5000 о возможных неисправностях

Код неисправности	Расшифровка
«01», «02», «03»	Предохранительное отключение. Неисправность детектора пламени.
«04»	Неисправность датчика температуры воды в котле.
«08»	Кабель соединения контролера с регулятором температуры более 10 м. Замыкание.
«95»	Низкий уровень теплоносителя в котле.
«96»	Высокая температура теплоносителя. Защита от перегрева.
«98»	Нет подачи топлива.

5 УСТАНОВКА КОТЛА

СОДЕРЖАНИЕ

- 5.1 Условия установки
- 5.2 Присоединение к системе отопления
- 5.3 Присоединение к электрической сети
- 5.4 Присоединение к дымовой трубе

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Установку котла, подключение к системе топливоподачи, подключение к отопительной системе, первый пуск котла в эксплуатацию может осуществить специализированная сервисная организация.

5.1 УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ

Установка котла должна быть проведена в соответствии с ПБ 10-574-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов» и руководством по эксплуатации завода изготовителя квалифицированным персоналом. Неквалифицированная установка котла может причинить ущерб жизни и здоровью людей, животных и вещам, за который изготовитель ответственности не несёт.

Перед установкой котла необходимо произвести очистку трубопроводов системы отопления от внутренних загрязнений. На системе обратного трубопровода системы отопления установить фильтр. Отделить его запорной арматурой от котла и от системы, чтобы была возможность провести его чистку.

Обязательна установка предохранительного клапана в непосредственной близости котла на подающей магистрали. Запрещается установка запорной арматуры на предохранительный клапан. Предохранительный клапан устанавливать только в вертикальном положении. Выход предохранительного клапана присоединить к дренажной линии, чтобы в случае открытия предохранительного клапана (при избыточном давлении свыше 300 кПа) избыточное количество воды было отведено из котла и не причинило ущерб помещению, в котором находится котёл.

ВНИМАНИЕ:

Размещение котлов и вспомогательного оборудования в котельных (расстояние между котлами и строительными конструкциями, ширина проходов) следует предусматривать в соответствии с ПБ 10-574-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов» и руководством по эксплуатации завода изготовителя.

1) Необходимо выдерживать рекомендуемые расстояния от стен для удобства проведения монтажных, сервисных работ и технического обслуживания.

2) В помещении, где находится котел, не разрешается хранить горючие материалы: (дерево, бумага, краски, нефть, резина, бензин и др.)

3) Окна и двери котельной должны открываться наружу.

4) Котёл должен стоять прочно, на горизонтальном полу. Рекомендуемое расстояние около котла должно быть не менее 1 м перед котлом и 0,6 м по сторонам котла.

5) Минимальное расстояние от верхней части корпуса котла до низа выступающих конструкций перекрытия должна быть не менее 1 м.

5.2 ПРИСОЕДИНЕНИЕ К СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ

Эксплуатация котла только с циркуляционным насосом.

Качество теплоносителя должно отвечать требованиям ГОСТ 21563-93 «Котлы водогрейные Основные параметры и технические требования». На закрытую систему отопления должен быть установлен предохранительный клапан и расширительный бак.

Перед присоединением котла к закрытой системе отопления необходимо вычислить размер расширительного бака и установить требуемое давление воздушной части расширительного бака.

Перед пуском котла в эксплуатацию необходимо удалить воздух из воды путем подогрева до температуры 90°C в течение 2-х часов. После этого необходимо снова удалить воздух из верхних точек системы отопления.

5.3 ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

Котёл предназначен для присоединения к электрической сети 220В, 50 Гц с обязательным заземлением.

Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить правильность присоединения фазы, нулевого провода и заземления на панели подключения котла.

Для защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50571.8-94 «Требования по обеспечению безопасности. Общие требования по применению мер защиты для обеспечения безопасности» необходимо обеспечить защитное заземление оборудования ГОСТ 12.1.030.

5.4 ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ДЫМОВОЙ ТРУБЕ

Дымовые газы должны выводиться в дымовую трубу, диаметр которой не меньше, чем диаметр отверстия выхода из котла.

Главные требования по присоединению к дымовой трубе и по дымовым трубам:

- 1) дымовые трубы должны легко разбираться;
- 2) дымовые трубы должны быть газоплотными и изготовлены из металла или из негорючих материалов;
- 3) на дымовой трубе не должно быть никаких заслонок;
- 4) обязательна установка конденсатоотводчика с целью исключения попадания конденсата в котел.

Учитывая конденсацию продуктов сгорания, дымоходы, соединительные части и сборник конденсата, должны быть изготовлены из устойчивых материалов. Тепловая изоляция дымовой трубы обеспечит дополнительное шумоглушение. Из-за возможности возникновения конденсата в дымовом канале, также, не рекомендуется удлинять путь продуктов сгорания дополнительными трубами.

6 ВВЕДЕНИЕ КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

СОДЕРЖАНИЕ

- 6.1 Указания перед введением котла в эксплуатацию
- 6.2 Наполнение системы
- 6.3 Розжиг котла
- 6.4 Выключение котла
- 6.5 Уход за котлом

6.1 УКАЗАНИЯ ПЕРЕД ВВЕДЕНИЕМ КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Первый запуск котла в эксплуатацию, любое вмешательство в электрическую часть котла, подключение других элементов управления, может проводить только квалифицированный специалист. Дальнейшую эксплуатацию котла может производить потребитель.

Перед пуском котла в работу необходимо:

- 1) проверить наполнение системы отопления водой;
- 2) проверить вид топлива, (указано на табличке котла);
- 3) проверить электрическое подключение;
- 4) проверить диаметр и наличие тяги в дымоходе.

Помещение, в котором размещён котёл, должно содержаться в чистоте.

Электрическая безопасность котла гарантирована только при его заземлении, согласно ГОСТ 12.1.030.

6.2 НАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ

Наполнение котла и системы отопления производить через подпиточную линию. Необходимо удалить воздух из системы отопления. Проверить и установить давление воздушной части расширительного бака назначение:

$$P_{\text{мин.}} = H + 0,2 \text{ бар}$$

где H = гидростатическое давление системы, бар.

6.3 РОЗЖИГ КОТЛА

Розжиг котла осуществляется автоматически по заданному алгоритму.

После переключения главного выключателя в положение „ON“, загорится зелёный сигнал включения котла. После включения соответствующего термостата (котлового или комнатного) произойдёт автоматическое включение

горелки при помощи искры высокого напряжения. Наличие пламени контролируется фотоэлементом.

6.4 ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА

Установить выключатель на панели управления котла в положение "О". Для повторного пуска котла в ход, достаточно установить выключатель в положение "ON".

После окончания отопительного периода, установить выключатель на панели управления котла в положение "О". Отключить котёл от электросети.

Закрывать кран подвода топлива перед котлом. Не рекомендуется сливать теплоноситель из отопительной системы и котла, если нет вероятности его замерзания, для предотвращения процесса коррозии с внутренней стороны трубопроводов.

6.5 УХОД ЗА КОТЛОМ

Для обеспечения качественной и безопасной работы котла, квалифицированный уход и ремонт может проводить только сервисный инженер. Эксплуатация котла не требует от потребителя никакого вмешательства.

Потребителю необходимо контролировать:

- 1) 1 раз в неделю давление воды в отопительной системе. При необходимости произвести подпитку. Давление воды в системе должно быть не менее $P = H + 0,5$ (бар), где H - высота от котла до верхней точки системы в метрах делённое на 10;
- 2) свободный приток воздуха в помещение, в котором находится котёл;
- 3) не реже одного раза в год необходимо, проводить проверку работоспособности котла и автоматики безопасности инженером сервисного центра;
- 4) не реже одного раза в год необходимо проверять эффективность работы и чистоту дымовой трубы;
- 5) действие температурного регулятора и предохранительного термостата;
- 6) работу циркуляционного насоса;
- 7) расход топлива по установленной мощности котла.

7 УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантийный срок на водогрейный котел исчисляется со дня продажи. Гарантия на автоматику котла, горелку и тело котла составляет 1,5 года.

Гарантийные обязательства ограничиваются исключительно ремонтом или заменой неисправного компонента оборудования, производимого фирменными центрами послепродажного обслуживания. Никаких выплат в связи с возможным ущербом, нанесенным людям или предметам, гарантия не предусматривает.

Гарантийные обязательства предусматривают, что любые операции по ремонту оборудования выполняются квалифицированным аттестованным персоналом.

Не реже одного раза в год следует вызывать специалиста сервисного центра для проведения очистки, регулировки, контроля котла и горелки. По результатам технического обслуживания составляется соответствующий акт.

Гарантийный ремонт не является основанием для замены или возврата установки или выплаты компенсаций.

Транспортировочные расходы гарантией не покрываются.

Гарантийные обязательства не распространяются на:

- 1) теплоизоляцию;
- 2) ущерб, вызванный сильными морозами или другими климатическими факторами;
- 3) коррозионные повреждения, связанные с характеристиками нагреваемого теплоносителя или вызванные конденсацией продуктов сгорания (в случае температуры ниже 600 °C);
- 4) накипь, образовавшуюся в системе сгорания в результате неправильного или неполного технического обслуживания или неправильной регулировкой горелки;
- 5) повреждения наружной облицовки;
- 6) повреждения, вызванные неправильным применением, несоответствующими условиями эксплуатации или отсутствием технического обслуживания, проводимого сервисным центром.
- 7) повреждения, вызванные неисправностями предохранительных устройств, таких, как предохранительные клапаны;
- 8) повреждения в связи с ремонтом или обслуживанием оборудования посторонними лицами;
- 9) повреждения, вызванные неисправной электропроводкой, неправильно выполненными электрическими соединениями или перебоями в электроснабжении;
- 10) обычный износ;
- 11) в случае, когда покупатель полностью или частично нарушил условия применения материалов и деталей, использованных в установке, а также при выполнении работ вне сервисного центра.

8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

№ п.п.	Наименование неисправности	Вероятная причина	Метод устранения	Неисправность устраняет
1.	Автоматическое отключение котла после запуска	а) засорение топливного фильтра	а) замена фильтра	а) покупатель
		б) загрязнение фотоэлемента	б) очистка фотоэлемента	б) покупатель
		в) неисправность топливного насоса	в) ревизия топливного насоса	в) сервисный центр
2.	Снижение мощности котла	а) засорение форсунки	а) замена форсунки	а) сервисный центр
		б) загрязнение дымовой трубы	б) очистка дымовой трубы	б) покупатель
		в) загрязнение топки котла	в) очистка топки котла	в) сервисный центр
3.	Теплоноситель не поступает в контур отопления	а) завоздушивание системы	а) развоздушить систему	а) покупатель
		б) выход из строя термостата котла	б) замена термостата	б) сервисный центр
		в) неправильный монтаж котла	в) рассматривается индивидуально	в) сервисный центр
4.	Температура теплоносителя на выходе котла ниже уставки	а) выход из строя термостата котла	а) замена термостата	а) сервисный центр



Сертификация в Европе



Сертификация в России



Сертификация в Китае



Сертификация как высокоэффективного энергетического оборудования



Промышленная сертификация Республики Корея

ISO 9002

Сертификация Международной организации по стандартизации



Знак экологически безопасной продукции