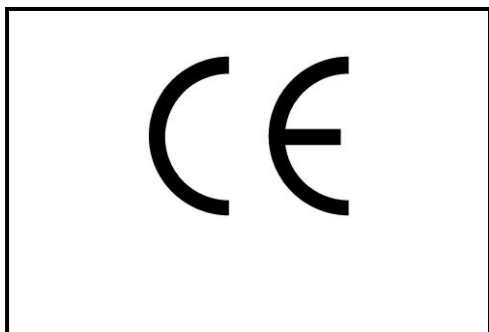


**Руководство пользователя и  
Правила использования и эксплуатации  
Пеллетного котла KITURAMI  
модель KRP – 50A**



**Ознакомьтесь внимательно с данным Руководством пользователя и Правилами использования и эксплуатации пеллетного котла.**

Благодарим Вас за приобретение отопительного котла KITURAMI. В Вашем котле применено сегодня все самое современное для оборудования, использующего пеллеты. В целях правильного использования, эксплуатации и технического обслуживания продукта, внимательно прочтите данное руководство пользователя и правила использования и убедитесь, что Вам все понятно. Здесь указаны правила и условия эффективного и безопасного использования пеллетного котла. В случае неправильного функционирования котла или при наличии каких-либо вопросов, используйте данное руководство и правила использования для исправления недостатков, а также в качестве справочного материала. Несоблюдение данного руководства и правил использования может привести к пожару или взрыву, серьезным травмам или повреждению имущества. Этот продукт должен быть установлен и обслуживается квалифицированными специалистами, профессиональными сантехниками.

Неправильная установка и / или эксплуатация, или установка неквалифицированным лицом, приведет к аннулированию гарантии.



### **Условия действия гарантийных сроков**

Условия предоставления расширенных гарантийных сроков 24 и 12 месяцев на пеллетный котел и ответственность за его дефекты действуют после регистрации покупателем гарантийного талона на сайте официального дистрибьютора пеллетных котлов KITURAMI ООО «КОМПАНИЯ КИТУРАМИ»: [www.kiturami.biz](http://www.kiturami.biz)

Для подтверждения гарантийных обязательств потребитель (покупатель) обязательно при регистрации гарантийного талона на сайте [www.kiturami.biz](http://www.kiturami.biz) сообщает номера своего пеллетного котла. На продукцию, импортированную на территорию РФ по любым каналам, кроме официального Дистрибьютора, гарантия не распространяется, а соответствующая продукция не может быть зарегистрирована на сайте дистрибьютора [www.kiturami.biz](http://www.kiturami.biz)

Срок регистрации гарантийного талона покупателем на сайте дистрибьютора [www.kiturami.biz](http://www.kiturami.biz) максимум 2 месяца после приобретения пеллетного котла.



### **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРАВИЛАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОТЛА**

Котел пеллетный (далее котел) с водяным контуром и шнековым механизмом подачи топлива, предназначен для теплоснабжения индивидуальных жилых домов и зданий коммунально - бытового назначения, оборудованных системой водяного отопления с принудительной и естественной циркуляцией.

Котел должен устанавливаться в закрытом помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией. Система вентиляции должна учитывать индивидуальные особенности помещения котельной и обеспечивать нормальную работу котла. Разрежение в трубе дымохода должно поддерживаться от 2,5 до 3,5 мм.вод.ст в течение всего периода эксплуатации

Котел поставляется с заводскими настройками, которые обеспечивают эффективное сгорание пеллет. Указанная в технических данных величина КПД котла и номинальная тепловая мощность обеспечивается при выполнении правил использования и требований по монтажу и эксплуатации котла, а также при использовании пеллет, характеристики которых соответствуют ГОСТ Р 54220-2010 диаметром D06 и D08 (6-8мм), массовой долей влаги W15, зольность менее A5.0 (зольность менее 5%).

Котел снабжен системой автоматического розжига и позволяет управлять циркуляционным насосом контура отопления.

Транспортирование котла допускается всеми видами транспорта при условии защиты изделия и упаковки от механических повреждений и воздействия атмосферных осадков. Котел устанавливается на транспортные средства в вертикальном положении. Котел изготавливается в исполнении для умеренных и холодных климатических зон.




# СОДЕРЖАНИЕ ПРАВИЛ И УСЛОВИЙ ЭФФЕКТИВНОГО И БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕЛЛЕТНОГО КОТЛА KITURAMI модель KRP-50A:

- 03 Меры предосторожности и техника безопасности
- 04 Конструкция и наименование основных частей
- 04 Дополнительные приложения
- 05 Особенности котла
- 06 Принадлежности (полнота поставки)
- 07 Габаритные размеры котла
- 09 Подробная спецификация котла
- 09 Монтаж пеллетной горелки
- 10 Спецификация пеллетной горелки
- 11 Монтаж бункера для пеллет котла KRP-50A
- 13 Устройство и спецификация главного контроллера котла BCX-4000CE
- 15 Инструкции по эксплуатации блока управления HOT-4000N
- 17 Режимы работы по температуре горелки и циркуляционного насоса
- 18 Инструкции по эксплуатации дистанционного терморегулятора
- 19 Применение функций дистанционного терморегулятора
- 19 Функция выбора сезона
- 20 Использование функции таймер
- 21 Использование функции «Отсутствие»
- 22 Использование функции «Душ»
- 23 Инструкции по эксплуатации котла. Стандартные меры предосторожности.
- 24 Меры предосторожности при эксплуатации.
- 26 Инструкции по проведению очистки поверхностей теплообменника котла.
- 29 Технические характеристики котла
- 30 Устранение неисправностей
- 33 Проверка производительности шнека горелки
- 34 Первый запуск котла
- 35 Набор горелкой номинальной мощности
- 35 Остановка горелки
- 36 Настройки в котле
- 36 Отключение подачи электроснабжения
- 37 Установка котла
- 40 Размещение котла
- 43 Установка дымохода
- 44 Меры предосторожности при установке дымовой трубы
- 45 Гарантийные обязательства
- 48 Гарантийный талон для дистрибьютора
- 50 Гарантийный талон для покупателя

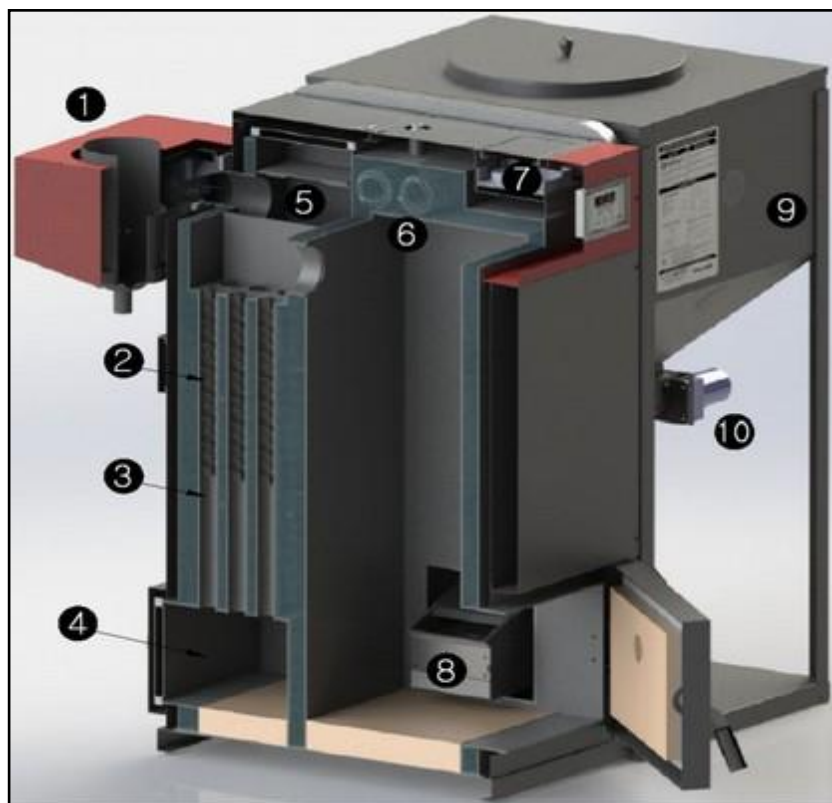
## **Меры предосторожности и техника безопасности**

В руководстве пользователя используются символы, указывающие на необходимость соблюдения осторожности в целях предотвращения несчастных случаев, вызванных неправильной эксплуатацией, а также повреждению имущества и нанесения травм операторам (пользователям). В целях обеспечения надлежащей эксплуатации котла, внимательно прочтите указанную ниже информацию и убедитесь, что Вы правильно понимаете символы и их значение.

Меры предосторожности подразделяются на три категории: «ОПАСНОСТЬ», «ВНИМАНИЕ» и «ОСТОРОЖНО».

 ОПАСНОСТЬ	Не соблюдение данного знака может привести к серьезной травме или к непосредственной угрозе жизни.
 ВНИМАНИЕ	Не выполнение данного знака может привести к серьезной травме.
 ОСТОРОЖНО	Не соблюдение данного знака может привести к травме или повреждению продукции.

## Конструкция и наименование основных частей



№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
1	Дымовая труба с дымососом	5	Разделительная пластина	9	Бункер для пеллет	13	Выход ГВС из теплообменника
2	Турбуляторы теплообменника	6	Встроенный теплообменник ГВС	10	Шнек подачи пеллет в горелку	14	Выход отопления
3	Дымогарные трубы	7	Главный контроллер котла	11	Контроллер котла	15	Вход для ГВС в теплообменник
4	Задняя крышка теплообменника	8	Пеллетная горелка	12	Крышка блока управления	16	Два входа обратной отопление

Перед первым запуском котла внимательно изучить и выполнить требования и рекомендации согласно приложений:

Дополнительно:

Приложение № 01 Первое включение котла

Приложение № 02 Монтаж пеллетной горелки

Приложение № 03 Монтаж дымососа

Приложение № 04 Монтаж шнека

Приложение № 05 Подключение электропитания

Приложение № 06 Монтаж бункера

Приложение № 06-02 Монтаж бункера с фото иллюстрациями

Приложение № 07 Изменение настроек

## **Особенности котла**

Современная конструкция стального теплообменника позволяет достичь **свыше 92% КПД**

### **► Максимализация КПД**

Максимализация КПД с применением специальной 3-х фазовой структуры горения. Первый в мире пеллетный котел с горизонтальным теплообменником, где удельное тепло проходит в три ступени, тем самым повышая КПД.

### **► Система контроля и устройство фактической нагрузки**

Встроенное устройство микропроцессорного управления постоянно контролирует температуру воды и поток воздуха, обеспечивая оптимальное и длительное горение. Оптимальная и сбалансированная подача потока воздуха горелкой и встроенный дымосос на выходе дымовой трубы совместно обеспечивают полное сгорание. Система подачи топлива автоматически сокращает количество топлива при увеличении температуры нагрева, что обеспечивает экономию топлива.

Использование вентилятора с постоянным током (DC) позволяет изменять число оборотов в зависимости от нагрузки, тем самым оптимизируя процесс горения, что уменьшает образование золы, сокращая количество чистки зольника.

### **► Усовершенствованный бункер**

Благодаря усовершенствованному дизайну бункера, подача древесных гранул осуществляется без остатка. Бункер с вместимостью топлива в 300 литров (может расходоваться несколько дней) имеет систему подачи топлива в точном количестве. Благодаря подаче с осевым вращением топливные гранулы меньше повреждаются, но даже поврежденные подаются бесперебойно. Данная система позволяет автоматически дозировать топливо, количество которого программируется в зависимости от этапа горения.

### **► Оптимизированная система поджига.**

Данный котел имеет автоматический контроль поджига пеллет, подобно жидготопливным и газовым котлам, благодаря системе своевременного и корректного повторного поджига. Для автоматического розжига пеллет в котле установлено 2 керамических ТЭНа японского производства фирмы ФКК.

### **► Вторичный дожиг продуктов сгорания**

Благодаря структуре циклонного золоудаления, происходит вторичный дожиг продуктов сгорания и их поглощение через верхнюю часть теплообменника..

### **► Теплообменник горячей воды с высоким КПД**

Наличие теплообменника из нержавеющей стали 15 мм длиной 9 метров в высокотемпературной части котла обеспечивает потребителей большим объемом горячей воды. Нет необходимости добавлять накопительный бойлер для запаса горячей воды. Для получения безопасной температуры горячей воды 65С и ниже необходимо на выходе горячей воды установить ТЕРМОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН.

### **► Безопасность котла**

Котел является безопасным, т.к. конструкция многоступенчатого газоотвода предупреждает обратный удар факела. Также в конструкции использованы устройства для предупреждения от замерзания, двойная защита от перегрева котла по температуре воды и перегрева горелки и низкого уровня воды в котле.

## Принадлежности (комплектность поставки):

1. Руководство пользователя и Правила использования и эксплуатации
2. Бункер для топлива и отопительный котел.
3. Комплектующие согласно фото:

Дистанционный комнатный терморегулятор



Комплект дымососа, декоративная крышка дымососа и дымовой трубы, зольный ящик, инструменты для чистки котла и уборки золы:



Горелка с комплектующими:



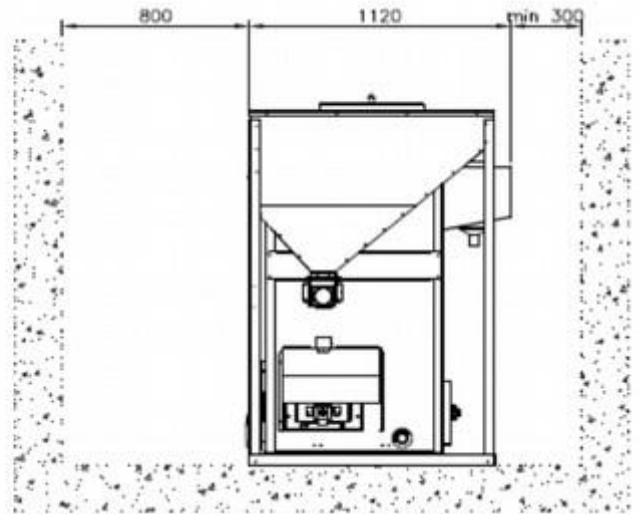
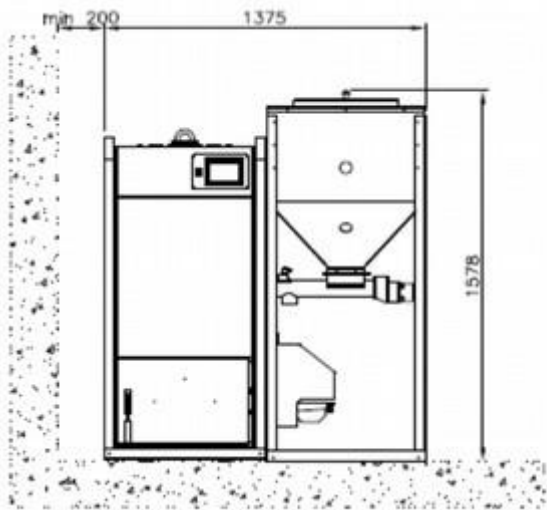
Шнек подачи пеллет с датчиком переполнения:



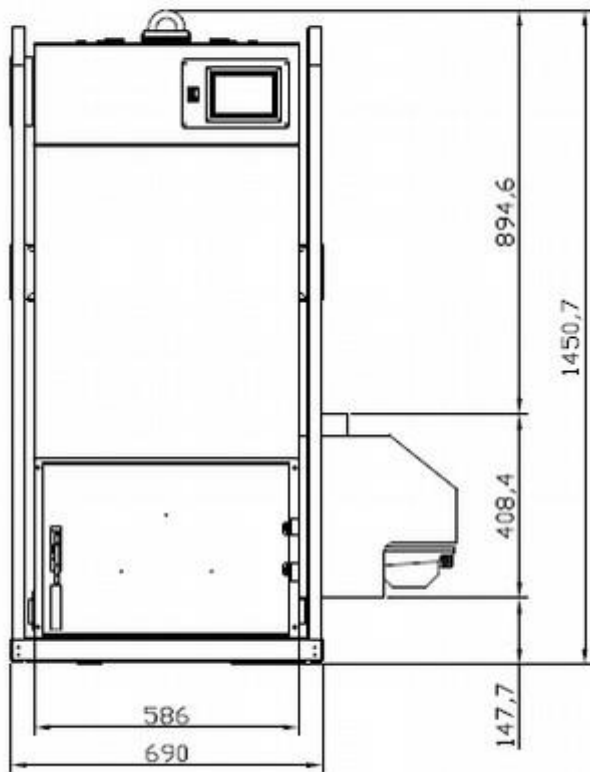
Внимание! При монтаже гофротрубы обратите внимание на одностороннюю шероховатость внутренней поверхности. При монтаже гофротрубы установите ее таким образом, чтобы пеллеты скатывались с нее, не цепляясь за эти шероховатости.



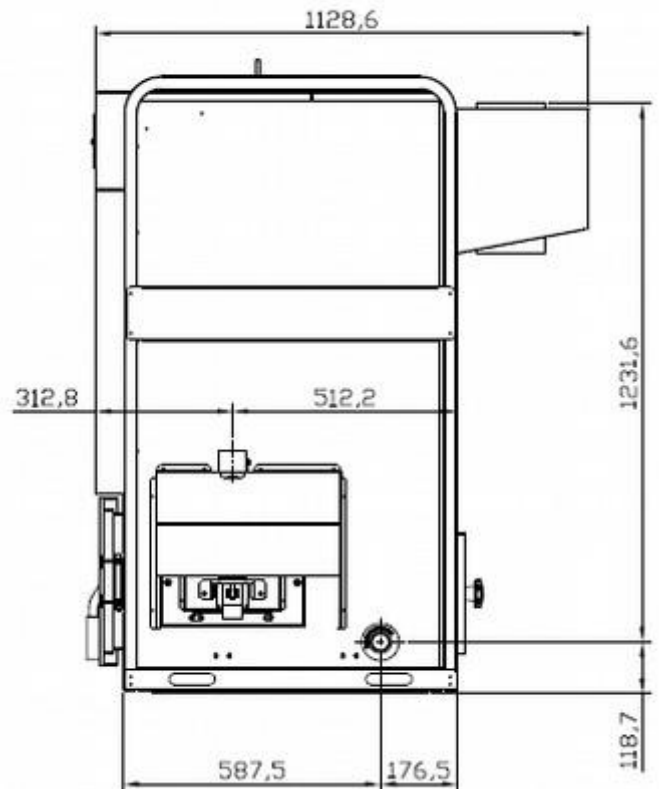
## Габаритные размеры котла:

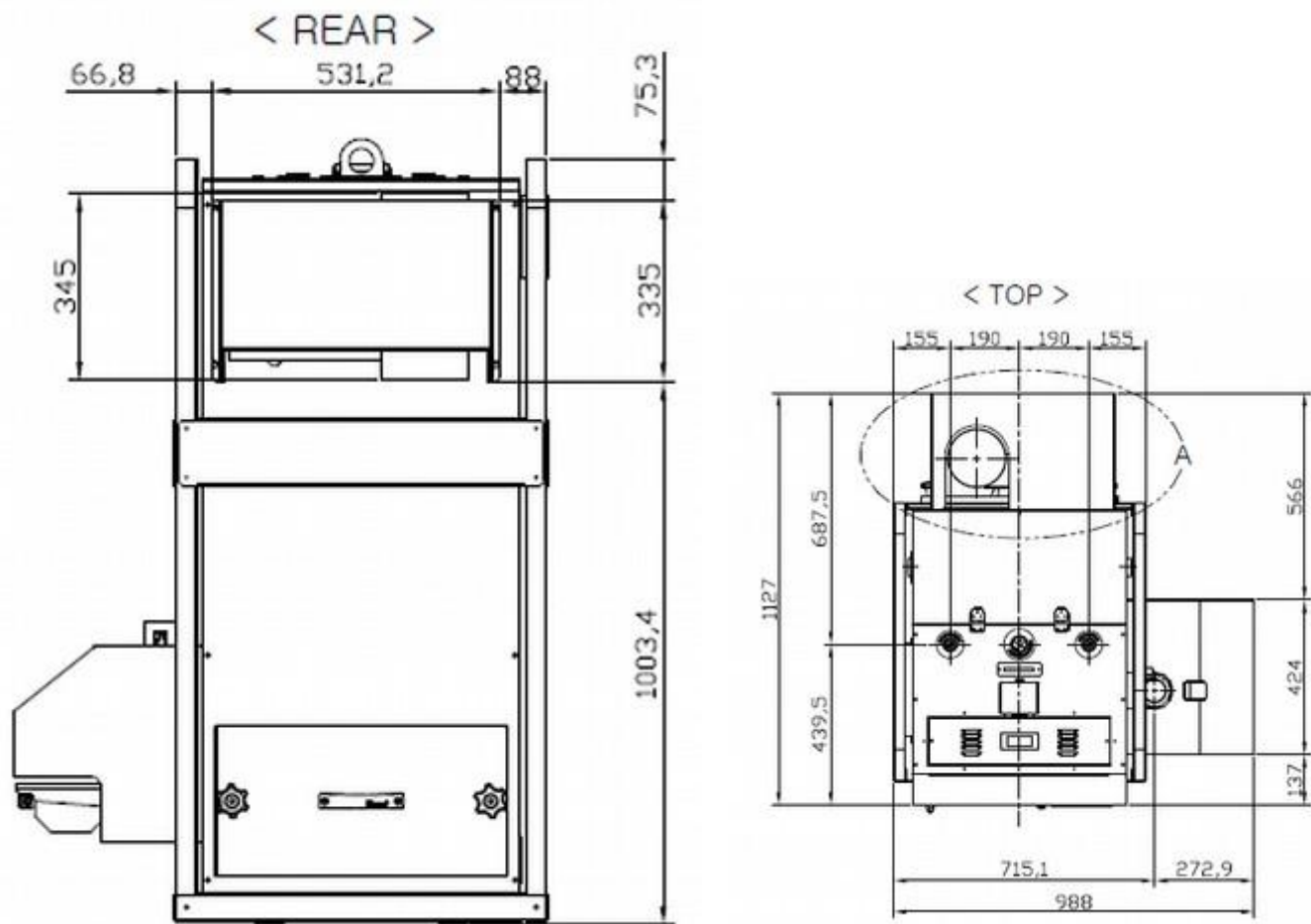


< FRONT >

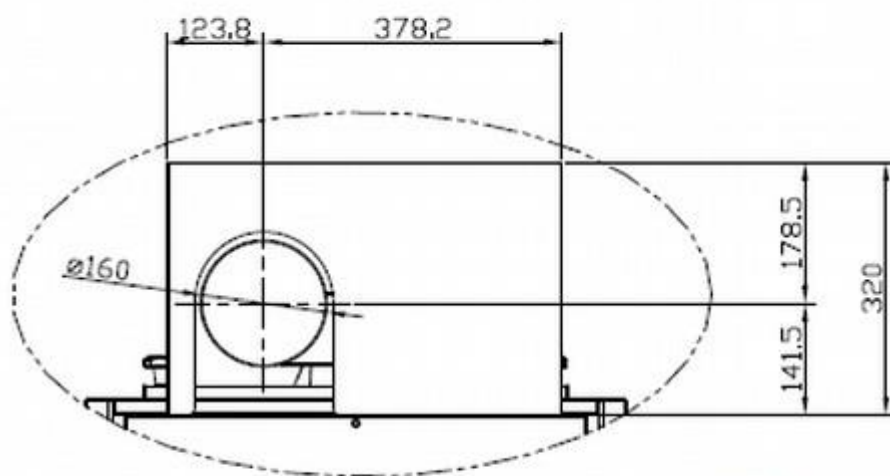


< RIGHT >





Узел дымовой трубы и дымососа

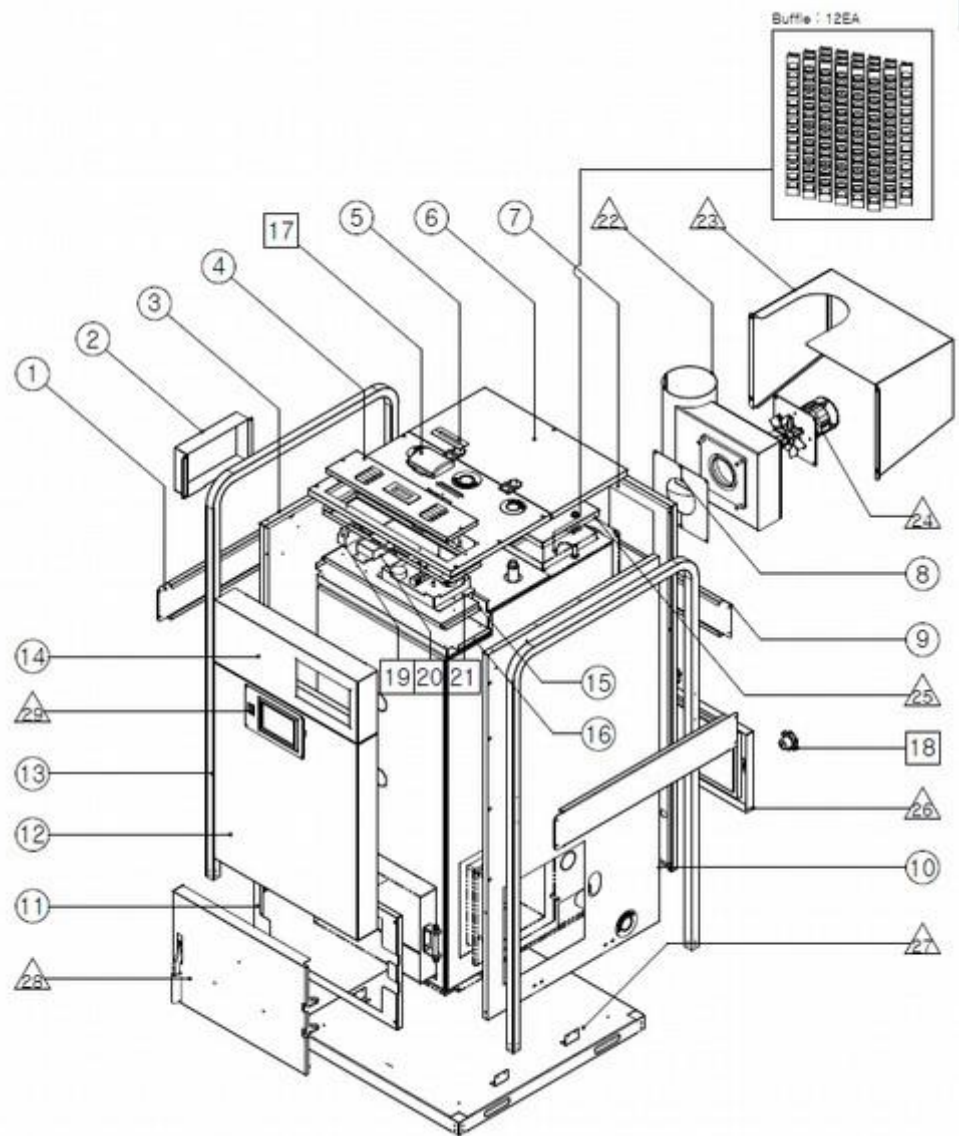


DETAIL A  
SCALE 1.5:1



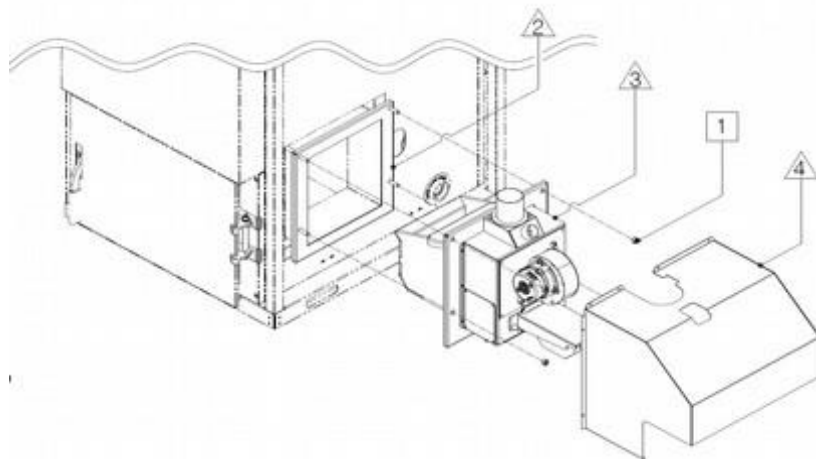
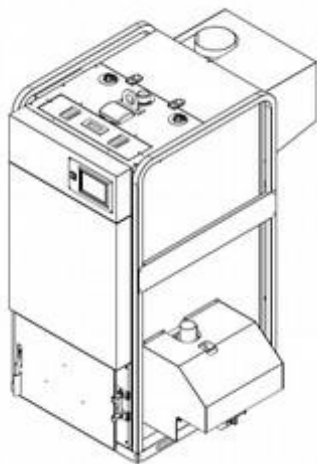
## Подробная спецификация котла:

29	HOT 4000N assembly	Assembly	1	1
28	Front door assembly	Assembly	1	1
27	Base plate assembly	Assembly	1	1
26	Rear door assembly	Assembly	1	1
25	Fire tube cleaning door assembly	Assembly	1	1
24	Exhaust fan assembly	Assembly	1	1
23	Fan casing assembly	Assembly	1	1
22	Chimney flab assembly	Assembly	1	1
21	Main controller	Product	1	1
20	Load Detector	Product	1	1
19	Circuit breaker	Product	1	1
18	Door handle	Product	1	2
17	Sensor cover	Plastic	1	1
16	Control box inner casing (Base)	EGI 1t	1	1
15	Control box inner casing (Bottom)	EGI 1t	1	1
14	Control box cover	EGI 1t	1	1
13	Reinforcing pipe	□40 X 40	1	2
12	Front Casing (up)	EGI 1t	1	1
11	Front Casing (down)	EGI 1t	1	1
10	Casing (right)	EGI 1t	1	1
9	Reinforcing band (rear)	SS400 2t	1	1
8	Chimney flab gasket	EGI 1t	1	2
7	Casing (rear)	EGI 1t	1	1
6	Upper casing	EGI 1t	1	1
5	Lift braket cover	EGI 1t	1	1
4	Control box upper door	EGI 1t	1	1
3	Casing (left)	EGI 1t	1	1
2	Terminal strip cover	EGI 1t	1	1
1	Reinforcing band (Side)	SS400 2t	1	2



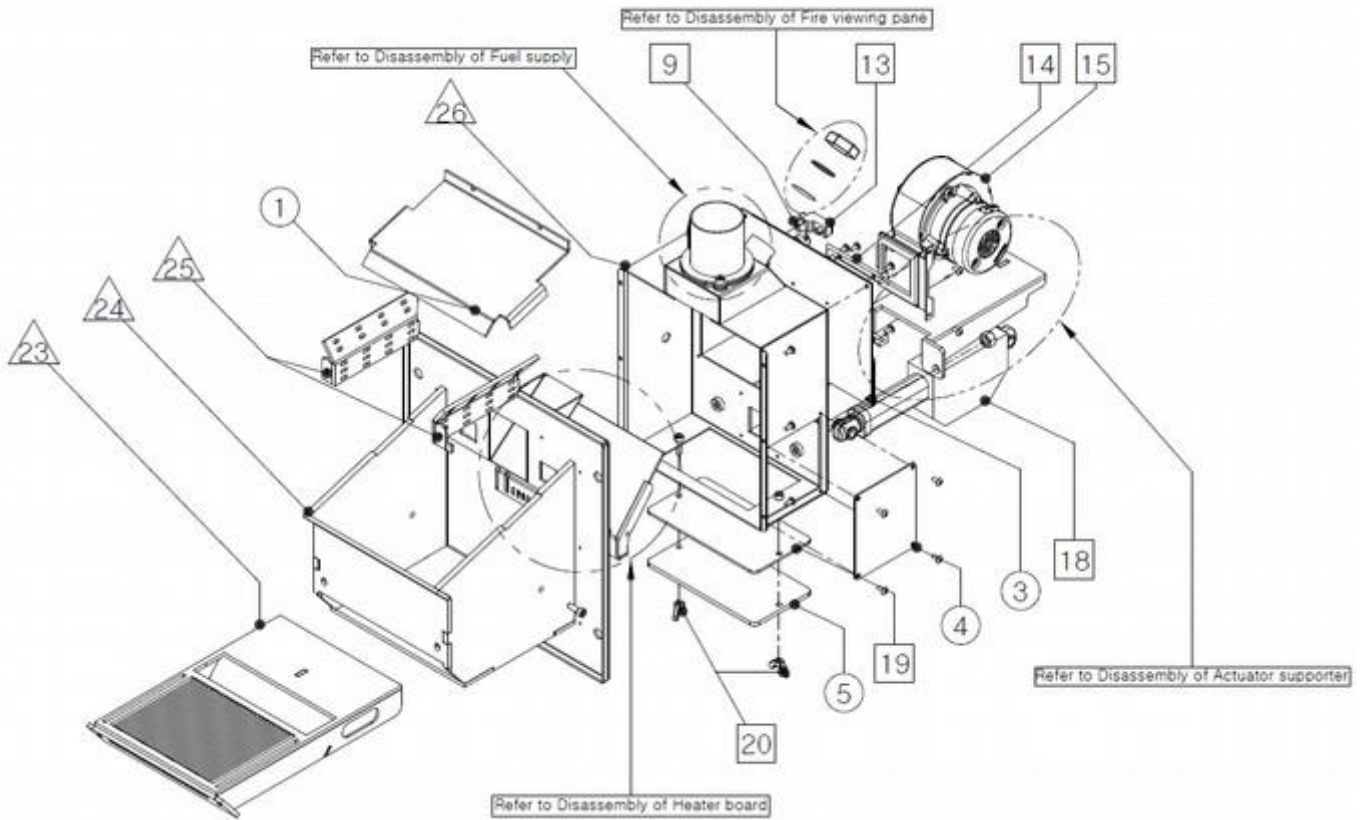
## Монтаж пеллетной горелки

О монтаже пеллетной горелки Приложение № 02 Монтаж пеллетной горелки

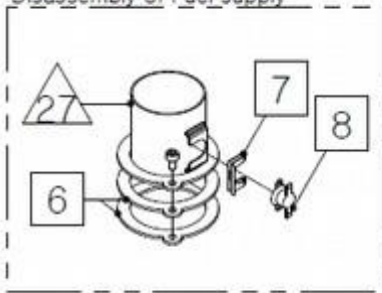


# Спецификация пеллетной горелки

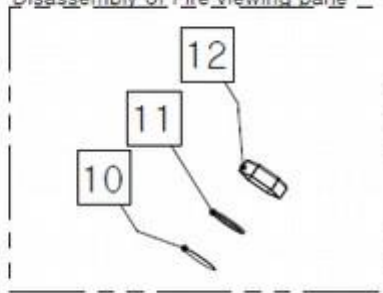
О монтаже пеллетной горелки Приложение № 02 Монтаж пеллетной горелки



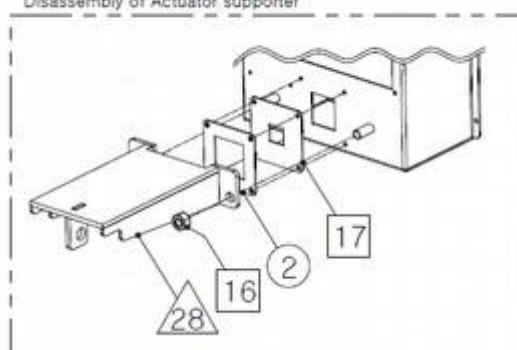
Disassembly of Fuel supply



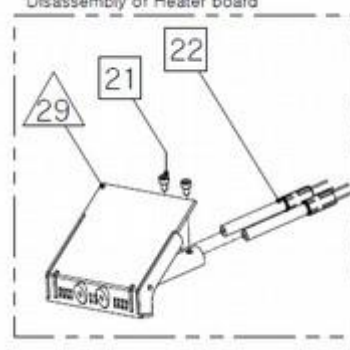
Disassembly of Fire viewing pane



Disassembly of Actuator supporter



Disassembly of Heater board



29	Ceramic heater housing assembly	Assembly	1	1
28	Actuator supporter	Assembly	1	1
27	Fuel supply assembly	Assembly	1	1
26	Air chamber assembly	Assembly	1	1
25	Side plate assembly	Assembly	1	2
24	Burner assembly (Loading part)	Assembly	1	1
23	Step grate assembly	Assembly	1	1
22	Ceramic heater(FKK)	PSx-2240-B	1	2
21	wrench bolt M6	Product	1	8
20	Fly nut M6	Product	1	2
19	Air chamber plate gasket	S/W PAPER	1	1
18	Actuator	Assembly	1	1
17	Silicon gasket	silicon	1	1
16	hexagon head bolt M10	Product	1	2
15	DC a ventilator	KVG30DA	1	1

14	A ventilator B/K	GI	1	1
13	Infrared sensor	Assembly	1	1
12	Fire viewing pane cap	Product	1	1
11	Fire viewing pane gasket	Product	1	1
10	Fire viewing pane mica	Product	1	1
9	Infrared sensor bracket	SS400 2t	1	2
8	Bimetal	Assembly	1	2
7	Bimetal B/K	STS 304	1	1
6	Fuel supply gasket	S/W PAPER	1	2
5	Air chamber plate (Bottom)	SS400 2t	1	1
4	Air chamber plate (Side)	SS400 2t	1	1
3	Air chamber plate (rear)	SS400 2t	1	1
2	Actuator road plate	SS400 2t	1	1
1	Burner cover (Top)	STS430 3t	1	1

## Монтаж бункера для пеллет котла KRP-50A

Дополнительно и подробно смотрите Приложение № 06 Монтаж бункера и Приложение № 06-02 Фотомонтаж бункера

REVISION DATA					
REV. NO	DATE	DESCRIPTION	ENG. BY	CHECKED BY	APPROVED BY
△					

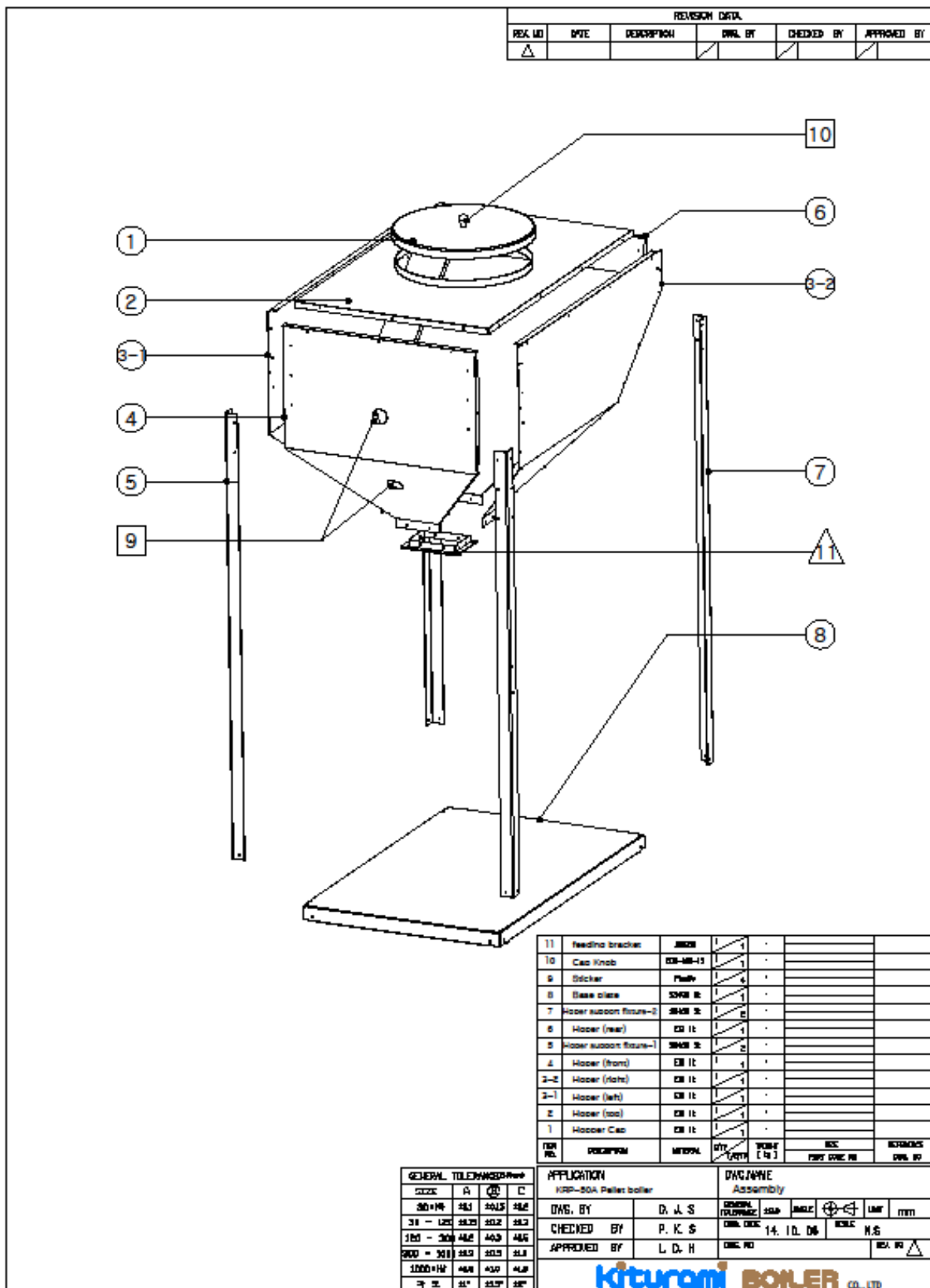
Hopper Assembly

GENERAL TELECOMMUNICATIONS		APPLICATION		DWELNAME	
SIZE	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT
300	mm	300	mm	300	mm
300	mm	300	mm	300	mm
300	mm	300	mm	300	mm
300	mm	300	mm	300	mm

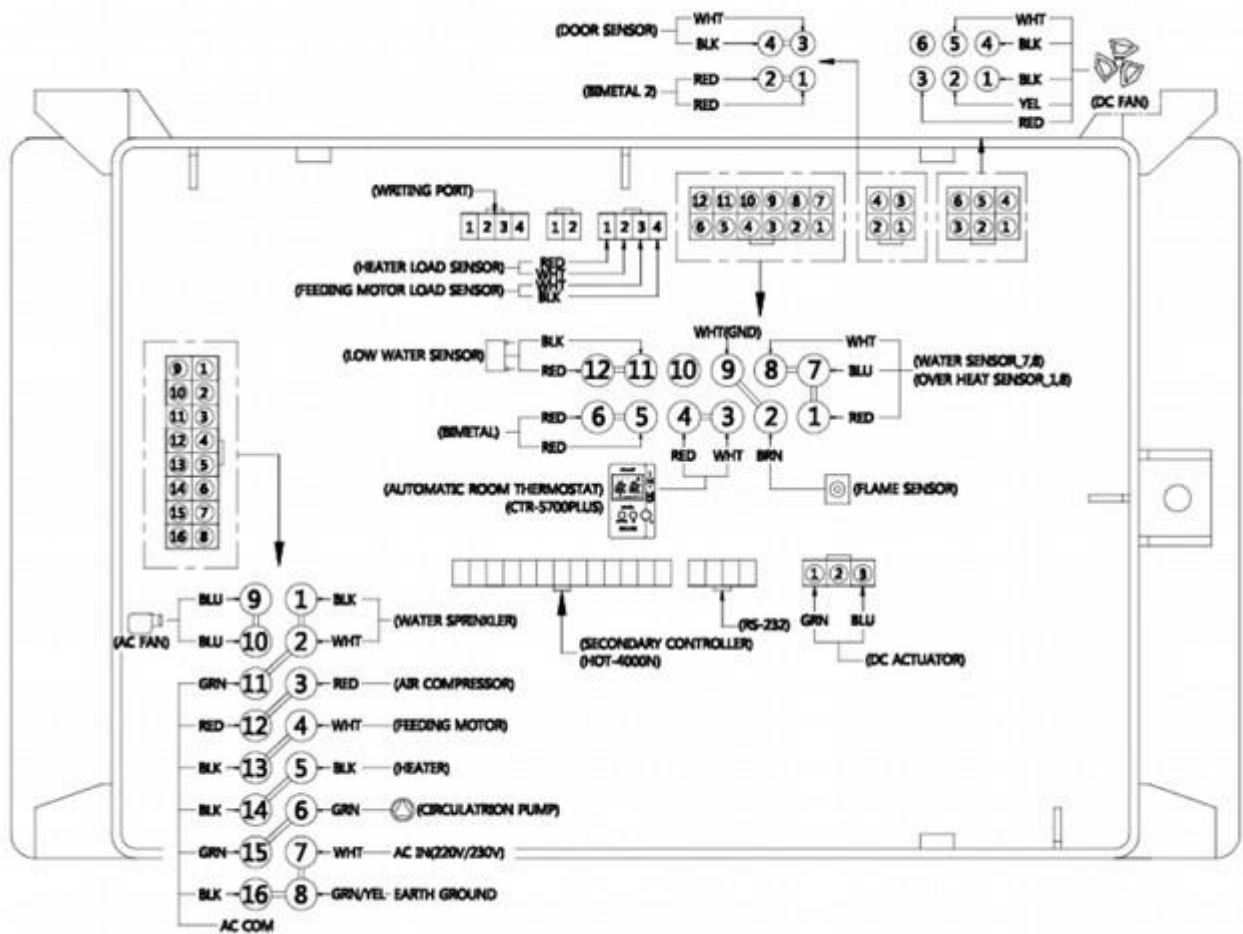
DESIGNER	DATE	APP. BY	DATE	APP. BY	DATE

**Kiturami BOILER CO., LTD**

Дополнительно и подробно смотрите Приложение № 06 Монтаж бункера и Приложение № 06-02 Фотомонтаж бункера



# Устройство и спецификация главного контроллера котла ВСХ-4000СЕ для котла КРР-50А



CONNECTOR		Description	Voltage
REFERENCE AND TYPE	PIN NO.		
CN3 (16PIN Connector)	1	AC 230V COM	230Vac
	2	WATER SPRINKLER	230Vac
	3	SOL VALVE	230Vac
	4	CHIP	230Vac
	5	HEATER	230Vac
	6	CIRCULATION PUMP	230Vac
	7	AC 230V COM	230Vac
	8	EARTH_GROUND	230Vac
	9	FAN	230Vac
	10	AC 230V	230Vac
	11	AC 230V	230Vac
	12	AC 230V	230Vac
	13	AC 230V	230Vac
	14	AC 230V	230Vac
	15	AC 230V	230Vac
	16	AC 230V	230Vac

REFERENCE AND TYPE	PIN NO.	Description	Voltage
CN4 (12Pin connector)	1	OVER HEAT SENSOR	5Vdc
	2	PHOTO SENSOR	5Vdc
	3	ROOM (-)	12Vdc
	4	ROOM (+)	12Vdc
	5	VDD	12Vdc
	6	BIMETAL 1	12Vdc
	7	WATER SENSOR	5Vdc
	8	GND	
	9	GND	
	10	PIN	X
	11	LOW WATER	14Vac
	12	LOW WATER COM	14Vac

CONNECTOR		Description	Voltage
REFERENCE AND TYPE	PIN NO.		
CN5 (4Pin connector)	1	HEATER LOAD SENSING	5Vdc
	2	GND	5Vdc
	3	GND	5Vdc
	4	CHIP LOAD SENSING	5Vdc

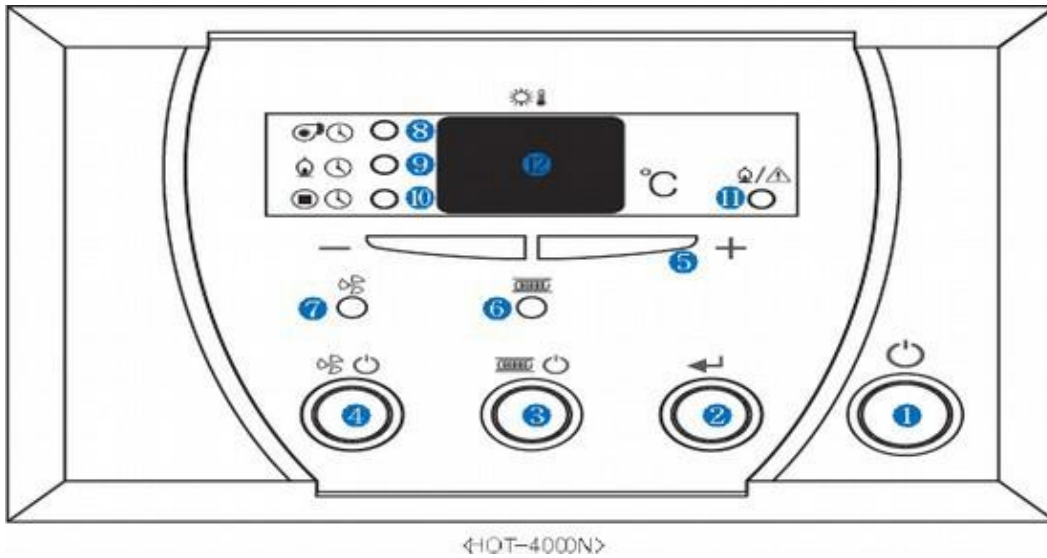
CONNECTOR		Description	Voltage
REFERENCE AND TYPE	PIN NO.		
CN6 (4Pin connector)	1	VDD	12Vdc
	2	BIMETAL 2	12Vdc
	3	DOOR SENSOR	5Vdc
	4	GND	

CONNECTOR		Description	Voltage
REFERENCE AND TYPE	PIN NO.		
CN7 (3Pin connector)	1	ACT-GND	24Vdc
	2	PIN	X
	3	ACT-24V	24Vdc

CONNECTOR		Description	Voltage
REFERENCE AND TYPE	PIN NO.		
CN8 (6Pin connector)	1	GND	
	2	RPM	5Vdc
	3	PWM	5Vdc
	4	VDC	24Vdc
	5	GND	
	6	PIN	X












# Инструкции по эксплуатации блока управления НОТ-4000N



N	Наименование		Функция		Примечание
1		Питание / Перезапуск Используется для подачи питания и повторного запуска /перезапуска.	При первом включении автомата питания блок управления автоматически включает вентилятор горелки на 2 минуты. Затем дважды проходит очистка колосника. Теперь нажать кнопку питания 1. При обнаружении фотозлементом горящих пеллет, блок управления при подаче электропитания на 7 минут включает вентилятор горелки	После нештатных отключениях в подаче электропитания горелка аналогично автоматически включает вентилятор на 2 или 7 минут, потом 2 раза автоочистка колосника горелки	При выключении питания блока управления кнопкой 1 вентилятор горелки продолжает работу в течение 10 минут. Внимание! До первоначального включения кнопки питания на блоке управления необходимо включить автомат питания, расположенный слева на консоли котла под блоком управления.
2		Установка, изменение, редактирование данных	Используется для установки/ изменения скорости вентилятора, времени подачи пеллет, паузы и первоначальной засыпки пеллет в горелку для розжига пеллет	10 - время паузы ; 9 - подачи пеллет 25(2,5 сек); 8 - время первоначальной загрузки пеллет	При вкл питания блока управления удерживать нажатой 5 секунд для входа в меню редактирования: вкл сразу 8,9 и 10 (изменять скорость вентилятора) время первоначальной загрузки пеллет при ВКЛ. Горелки, время работы шнека, время отключения шнека)
3			Питание 1 ВКЛ	Не функционирует	Нельзя активировать
3			Питание 1 ВЫКЛ	Нажатие кнопки в течение 5 секунд приводит к переключению в ручной режим шнека котла	Используется для первоначального заполнения пеллетами горелки. На дисплее горит «03». Три минуты максимум. Последняя минута отражается секундами 60,59 и т. д. До 01. Остановка шнека — нажать на кнопку питания 1. Пауза – нажать 3



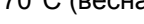
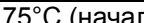
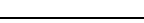
Смотрите Приложение № 07 Изменение настроек

# Инструкции по эксплуатации блока управления НОТ-4000N

4			Питание 1 ВКЛ	Не функционирует, нельзя активировать	В ручном режиме допускается включение/выключение вентилятора горелки. На дисплее отражаются значки «ОП» Пауза в работе вентилятора — нажать кнопку 4, продолжение работы снова 4 Выключить вентилятор -нажать на кнопку питания 1 — надпись на дисплее «оF». Рекомендуется проверка перед первым запуском
			Питание 1 ВЫКЛ	Нажатие кнопки в течение 5 секунд приводит к переключению в ручной режим вентилятора	
			Регулировка числа оборотов вентилятора:		
			Питание 1 ВКЛ	1) Нажатием кнопки 5 «+ или - » установить режим регулировки оборотов вентилятора	
2) Нажать кнопку 2 в течение 5 сек. 	Показания на дисплее начнут мигать.				
3) Нажать кнопку 5 «+ или - »	Изменять число оборотов двигателя вентилятора от мин 45 до макс 75, контролируя параметры горения при помощи газоанализатора. Заводская установка — 70.				
5		Увеличить/Уменьшить 	Используется для проверки и редактирования оборотов вентилятора, времени заполнения пеллетами горелки, работы шнека и паузы в работе шнека.	Для первоначального пуска рекомендуется установить время работы шнека для пеллет 6 мм — 1,1сек, для пеллет 8 мм — 1,2сек. Выполнить точные настройки паузы и оборотов с помощью газоанализатора.	
6		LED подачи топлива	Светится при включении шнека для его заполнения или во время подачи пеллет в горелку		
7		LED вентилятора	Светится при работе вентилятора		
8		LED времени работы	Светится при проверке и/или установке начального времени подачи пеллет в горелку	35 секунд (заводская установка) мин 1 сек, макс 99 сек При отсутствии сохранения редактирования автоматически переключается на показания температуры воды в котле	
		9		LED времени работы	2,5 секунд (заводская установка) мин 0,5 сек, макс 9.9 сек На дисплее блока управления запятая не отражается при данной установке
10				LED времени выключения	10 секунд (заводская установка) мин 1 сек, макс 99 сек При отсутствии сохранения редактирования автоматически переключается на показания температуры воды в котле
		11		LED работы/предупрежд.	Светится во время работы или для предупреждения о неисправности
12		ЖК -экран	Показывает температуру воды в котле, обороты вентилятора, время работы шнека, паузы в работе шнека, номера срабатывания аварийных ситуаций	Показания в цифрах от 0 до 99	

## Режимы работы по температуре горелки и циркуляционного насоса

□ Рабочие температуры ВКЛ/ВЫКЛ горелки и циркуляционного насоса для разных установок температуры воды в котле. Температура воды в котле устанавливается в комнатном терморегуляторе CTR-5700PLUS.

Установки температуры воды в котле комнатным контроллере ROOM CTR-5700PLUS	Горелка		Модуляция мощности		Циркуляционный насос	
	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ меньше	ВЫКЛ норма	ВЫКЛ	ВКЛ
1	2	3	4	5	6	7
50°C (ранняя осень) 	42°C или ниже	50°C или выше	45° и выше	44°C и ниже	43°C или ниже	33°C или выше
60°C (осень) 	50°C или ниже	60°C или выше	55° и выше	54°C и ниже	52°C или ниже	40°C или выше
70°C (весна) 	60°C или ниже	70°C или выше	65° и выше	64°C и ниже	62°C или ниже	50°C или выше
75°C (начало зимы) 	70°C или ниже	80°C или выше	75° и выше	74°C и ниже	73°C или ниже	60°C или выше
80°C (зима) 	70°C или ниже	80°C или выше	75° и выше	74°C и ниже	73°C или ниже	60°C или выше

Начало работы горелки. Смотрите пошаговое Приложение № 01 Первое включение котла.

После длительного перерыва или после нештатного отключения электропитания автоматически вначале включается вентилятор горелки и дымосос в течение 2 минуты, если фотоэлемент не видит горящих пеллет в горелке. Если фотоэлемент горелки видит на колоснике горящие пеллеты, то вентилятор горелки выжигает оставшиеся пеллеты в течение 7 минут (дымосос также включен)

Через 2 или 7 минут вентилятор отключается, включается система автоочистки колосника горелки 2 раза.

Контроллер горелки отображает текущую температуру воды в котле на экране блока управления НОТ-4000N. Горелка включается при температуре воды в котле ниже заданной (колонка 2) на комнатном терморегуляторе CTR-5700PLUS (колонка 1).

По достижению верхнего значения (колонка 3) шнек прекращает подачу пеллет в горелку и горелка начинает 7 минут дожигать, находящиеся на колоснике горящие пеллеты. Затем 2 раза проходит автоочистка колосника горелки.

Работа циркуляционного насоса.

Циркуляционный насос при различных температурных режимах, заданных на комнатном терморегуляторе, включается при достижении температуры воды в котле значений в колонке 6, отключается при достижении значений в колонке 7.

Модуляция мощности горелки.

Модуляция мощности горения пеллет позволяет увеличить время непрерывной работы горелки и исключить резкие колебания температуры воды в котле для создания комфортных условий для пользователей.

При включении горелка начинает работать всегда на установленной в блоке управления НОТ-4000N мощности, например, подача пеллет 2,5 секунды, пауза в подаче пеллет 10 секунд. При достижении температуры воды в котле значений колонки 4 мощность горелки уменьшается примерно в три раза. Время в подаче пеллет остается неизменным, например, 2,5 секунды, а время паузы увеличивается в 3 раза. В данном примере с 10 секунд до 30 секунд. По инерции вода в котле продолжает нагреваться, достигает в зависимости от количества воды в системе отопления превышения в 1-3 градуса, затем начинает снижаться. Достигает значений, указанных в колонке 5, время паузы уменьшается в 3 раза (для данного примера с 30 до 10 секунд), горелка работает по параметрам в блоке управления НОТ-4000N. В режиме снижения мощности в блоке НОТ-4000N увеличенные интервалы в паузе подаче пеллет не отображаются.

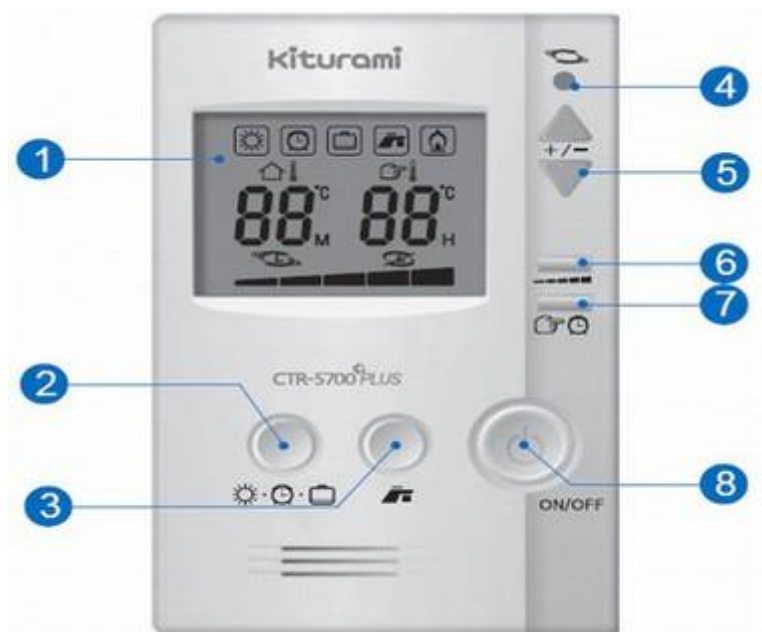
Модуляция в режиме ГВС.

По достижении температуры воды в котле 80С, горелка переходит в режим модуляции, описанный выше. Продолжает работать в модуляционном уменьшенном режиме мощности до 85С. Затем происходит процедура выключения горелки. При наличии водоразбора горячей воды температура воды в котле не успевает достичь значения 85С, горелка попеременно может находиться в режиме мощности по параметрам в НОТ-4000N или уменьшенным в 3 раза до двух часов непрерывной работы.

После двух часов непрерывной работы горелки в любых режимах отопления или горячего водоснабжения происходит процедура выключения горелки. Затем, если параметры температуры воды ниже заданных, происходит новое включение горелки.

# Инструкции по эксплуатации дистанционного терморегулятора

## Наименование функций комнатного терморегулятора (CTR-5700PLUS)



### **1. Функциональный дисплей**

Отображает рабочие функции, текущую и требуемую температуру. Отображает установленное время работы/отключения, сезона и код неисправностей.

### **2. Кнопка выбора функций «Присутствие»/ «Таймер»/ «Отсутствие»**

Эта кнопка предназначена для выбора «Присутствие»/ «Таймер»/ «Отсутствие».

### **3. Кнопка выбора функции «Душ»**

Эта кнопка предназначена для выбора функций «Душ».

### **4. Индикатор работы**

Показывает текущий режим работы.

### **5. Кнопка Вверх/Вниз**

Эта кнопка предназначена для изменения настроек каждой функции

### **6. Кнопка выбора сезона (температуры нагрева воды отопления)**

Эта кнопка предназначена для установки температуры воды в котле от 40 до 80С.

При длительном нажатии на эту кнопку ( более 8 секунд) вместо температур воздуха на ЖК экране отразится температура воды в котле. Возврат к температурам воздуха нажать любую кнопку 5.









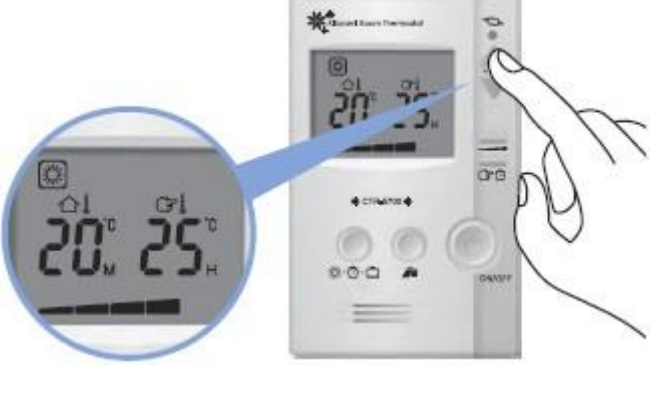






### **7. Кнопка «Таймер»**

Эта кнопка предназначена для изменения установленного времени отключения котла

### **8. Кнопка питания**

Эта кнопка предназначена для включения/выключения котла; используется при повторном запуске котла после устранения неисправностей (повторное включение или повторный перезапуск после проверки возможной неисправности, котел перезапустится последовательно до трех раз в течение 5 минут).

## Применение функций дистанционного терморегулятора



<p>1 Нажимайте кнопку [    ], пока на экране не отобразится «Присутствие» (После каждого нажатия кнопки загораются индикаторы в указанной последовательности,  &gt;  &gt;  &gt;  .)</p>		
<p>2 Нажмите кнопку вверх (▲)/вниз (▼) для установки требуемой температуры воздуха (Котел начинает работать, если требуемая температура выше текущей.) Слева на дисплее отображается температура воздуха текущая, справа отображается температура воздуха, которую Вы задаете. По достижении заданной температуры котел отключится.</p>		
<p>3 Нажмите кнопку выбора сезона, для установки требуемой температуры воды системы отопления (Сезон меняется после каждого нажатия кнопки:  &gt;  &gt;  &gt;  &gt;  )          Ранняя осень до 50 С,          Осень до 60 С,          Весна до 70 С,          Начало зимы до 75 С,          Зима до 80 С          Нажав на эту кнопку более 8 секунд, на ЖК экране отразится температура воды в котле.          Возврат — нажать одну из кнопок 5</p>	<p>Нажмите кнопку выбора сезона и затем задайте требуемый сезон</p>	

### Функция выбора сезона

Функция установки температуры воды системы отопления с помощью режима «Присутствие» или «Таймер»

Сезон	Ранняя осень	Осень	Весна	Начало зимы	Зима
Температура нагреваемой воды	50°C (от40 до50)	60°C (от50 до 60)	70°C (от 60 до 70)	75°C (от 65 до 75)	80°C (от70 до 80)

## Использование функции «Таймер»

<p>1 Нажимайте кнопку [  ], пока на экране не отобразится «Таймер». (Загорается индикатор установленного времени и запускается функция «Таймер»)</p> <p>► <b>Пример:</b> Котел будет работать 20 мин. с перерывом на 2 часа. Затем снова работать 20 минут и так далее. Котел будет стремиться достичь за 20 минут работы горелки заданную температуру воды на этом пульте.</p>		
<p>► <b>Изменение установленного времени функционирования</b></p>		
<p>1 Нажмите кнопку «Таймер». Когда замигает время (час.) используйте кнопку Вверх (▲)/Вниз (▼) для установки требуемого времени (час.).</p> <p>► <b>Если Вы завершили установку нагрева воды в этом положении, в первую очередь активируется заданное время останова. Т.е., например, первое включение на 20 минут произойдет через 2 часа</b></p>	<p>Нажмите кнопку «Таймер» а затем задайте требуемое время</p>	
<p>2 Нажмите кнопку «Таймер» снова. Когда замигает время (мин.) используйте кнопку Вверх (▲)/Вниз (▼) для установки требуемой продолжительности работы котла (мин.).</p> <p>► <b>Если Вы завершили установку нагрева воды в этом положении, в первую очередь активируется заданное время остановки.</b></p>		
<p>3 Если не устанавливается определенное время работы, котел завершает функцию «Таймер», и переходит в обычный режим..</p>		



### Полезные советы

#### **Функция «Таймер»**

Функция «Таймер» позволяет снизить затраты на топливо за счет работы котла в течение заданного времени и его последующего отключения.  
(Установите время работы и отключения в зависимости от времени года и теплоизоляционных параметров дома.)



## Использование функции «Отсутствие»

<p>1 Нажимайте кнопку [  ], пока на экране не отобразится «Отсутствие». (Функция «Отсутствие» поддерживает минимальную комнатную температуру и предотвращает котел от замерзания.) При понижении комнатной температуры ниже 8°C включается циркуляционный насос. Также включается горелка и котел поддерживает в помещении температуру воздуха 8°C</p>	
---	--

### Полезные советы

**Функция «защита от замерзания»** работает при отключенном дистанционном терморегуляторе, но при включенном блоке управления котлом НОТ-4000N!  
Функция защиты от замерзания поддерживает систему котла, трубопроводы подогрева пола и также трубопроводы системы отопления на определенной температуре для предотвращения повреждения в результате замерзания. Когда Вы надолго уезжаете из дома в холодное время года, котел необходимо оставить подсоединенным к электросети.

#### **Принципы действий «защиты от замерзания»:**

Шаг 1: Показания температуры на датчике температуры воды в котле ниже 10°C – Включается циркуляционный насос и работает до достижения температуры воды в котле выше 12°C


Шаг 2: Если показания температуры на датчике температуры воды при работе насоса становятся ниже 7°C, то к работе циркуляционного насоса добавляется работа горелки пока вода в котле не станет больше 25°C.


✳️Рекомендация. Когда на улице -15-30°C и ниже, при длительном отсутствии не понижайте температуру в помещении ниже 10-15°C.

► Функция защиты от замерзания не будет работать в следующих ситуациях:

- Неисправность сети питания или шнур питания не подсоединен.
- Труба подачи воды или другая наружная труба недостаточно теплоизолирована.

## Использование функции «Душ»

1	Если вы хотите использовать горячую воду в большом объеме, нажмите кнопку «Душ»  .
2	Через два с половиной часа после установки функции «Душ», котел переключится на предыдущий режим.
3	Давление подачи воды должно составлять от 0,8 до 6,0 кгс/см <sup>2</sup> ). Если давление воды выше указанного, требуется установить редукционный клапан. По умолчанию установлена температура для ГВС котле 85С. На выходе вода не более 70С. С 80С включается режим модуляции (страница 17)



### Полезные советы



Внимание












Необходимо соблюдать



### **Меры предосторожности при использовании функции «Душ»**



- При использовании горячей воды остерегайтесь ожогов. На выходе из контура ГВС обязательно устанавливайте термосмесительный клапан, который ограничит выход горячей воды менее 65С и ниже.
- После перехода на режим «Душ» при открытии крана может поливаться горячая вода.
- Примите особые меры предосторожности от ожогов к детям, пожилым людям и инвалидам.
- Вода не рекомендуется для питья.
- При использовании горячей воды в течение длительного времени в режиме нагрева может пойти теплая вода.
- Включение/выключение котла в режиме «Душ» возвращает котел в предыдущий режим.

## Инструкции по эксплуатации котла. Стандартные меры предосторожности.

Используйте розетку исключительно для котла.		
 <b>ОПАСНОСТЬ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Рабочая мощность: 230В переменного тока/50Гц. Включайте котел только после проверки напряжения.</li> <li>* Не дотрагивайтесь до силового кабеля или котла влажными руками во избежание поражения электрическим током. Никогда не чистите котел водой, так как это может привести к течи, поражению электрическим током или выходу котла из строя.</li> </ul>	
Не оставляйте горючие или воспламеняющиеся материалы рядом с котлом		
 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Поместите в котельной огнетушитель. Соблюдайте в котельной требования действующего «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности»</li> <li>* Не оставляйте вблизи котла деревянные, горючие или воспламеняющиеся материалы; пространство вокруг котла должно быть свободно от посторонних предметов.</li> </ul>	
Не демонтируйте и не устанавливайте котел самостоятельно		
 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Это может привести к поражению электрическим током или пожару.</li> <li>* В случае необходимости ремонта свяжитесь с центром послепродажного обслуживания или квалифицированной монтажной организацией.</li> </ul>	
Дымоход и трубы отопления очень горячие во время работы котла, поэтому к ним нельзя прикасаться		
 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Дымоход и трубы очень горячие во время работы котла, можно обжечься.</li> </ul>	
Соблюдайте осторожность при использовании функции «Душ»		
 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Будьте осторожны при использовании горячей воды. Установите термосмесительный клапан на выходе из теплообменника ГВС.</li> <li>* Вода не рекомендуется для питья</li> <li>* После перехода на режим «Душ» при открытии крана может политься горячая вода.</li> <li>* Примите особые меры предосторожности от ожогов детям, пожилым людям и инвалидам.</li> </ul>	



## **Меры предосторожности при эксплуатации**



<b>Предотвращения замерзания котла в зимний период.</b>		
 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если котел соединен с трубопроводом, а трубопровод полностью заполнен водой, котел необходимо подключить к электросети. В случае недостаточного наполнения труб водой, необходимо обеспечить подачу воды и заполнить систему отопления. Работа котла и системы отопления в режиме предотвращения замерзания при недостаточном наполнении труб водой может привести к холостой работе насоса, вызвать его перегрев или выход из строя.</li> <li>• Трубы должны быть полностью теплоизолированы.</li> <li>• Примите соответствующие меры для предотвращения замерзания системы отопления и котла, теплоизолируя открытые участки труб специальным изоляционным материалом. (Также рекомендуется провести водопроводные трубы рядом с трубами отопления)</li> <li>• В целях техники безопасности не следует обматывать водоспускной клапан изоляционным материалом.</li> <li>• Если котел не используется в течение длительного периода времени, необходимо слить воду и отсоединить его от электросети.</li> <li>• Незащищенные участки труб необходимо обернуть теплоизоляционным материалом толщиной не менее 25 мм в целях предотвращения их замерзания (не менее 50 мм в холодных районах).</li> <li>• При отсутствии в течении длительного времени на отапливаемом объекте, организуйте циркуляцию воды в трубах холодного и горячего водоснабжения, чтобы предотвратить возможность их замерзания.</li> </ul>	


<b>Проводите осмотр котла не реже одного раза в год.</b>		
 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рекомендуем обращаться за регулярным осмотром в свой центр послепродажного обслуживания (один или два раза в год).</li> <li>• Безопасная эксплуатация котла гарантируется только после надлежащей проверки специалистами центра послепродажного обслуживания.</li> <li>• Рекомендуем обращаться в центр послепродажного обслуживания для проверки и при необходимости чистки горелки, теплообменника котла и дымохода (не реже одного или двух раз каждые полгода).</li> </ul>	

## **Меры предосторожности при эксплуатации.**

### **Меры предосторожности при работе с пеллетами**

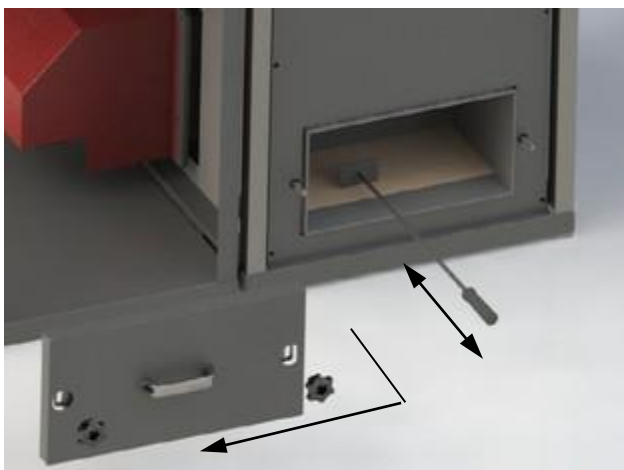
<b>Защищайте топливные гранулы (пеллеты) от воды и влаги</b>		
 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гранулы, подверженные воздействию воды или влаги превращаются в древесную муку, вследствие чего теряют свои топливные свойства.</li> <li>• Использование такой древесной муки в качестве топлива может серьезно снизить эффективность котла, в том числе привести к снижению мощности и увеличению выработки золы.</li> </ul>	

Используйте топливо только 1 и 2 класса		
	<p>•Рекомендуется использовать высококачественные древесные гранулы (1-класса) Производитель не будет нести ответственность за поломку котла, вызванную использованием низкокачественных древесных гранул (пеллет) с остаточной зольностью более 5%.</p> <p>•Использовать пеллеты, отвечающие требованиям ГОСТ Р 54220-2010, диаметром D06 и D08 (6-8мм), массовой долей влаги W15, зольность менее A5.0 (зольность менее 5%).</p>	
ВНИМАНИЕ		

Следите за тем, чтобы при загрузке топлива не попадали посторонние предметы		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Следите за тем, чтобы при загрузке топлива в топливный бункер не попадали любые посторонние предметы, в том числе такие как перчатки, древесная кора, кусочки мешковины, камни, гвозди и т. д. и т.п..</li> <li>• Это может привести к выходу агрегата из строя или аварийному отключению (ошибки 01 или 03).</li> <li>• При необходимости удалите посторонние предметы и перезапустите котел.</li> </ul> <p>Производитель не будет нести ответственность за поломку котла, вызванную попаданием в шнек посторонних предметов, кроме пеллет.</p>	
ВНИМАНИЕ		

# Инструкции по проведению очистки поверхностей теплообменника котла

## Чистка камеры сгорания



Поднять вверх с обратной стороны котла крышку.  
Открутить гайки слева и справа на прочистной дверце, поворачивая их по часовой стрелке.  
Вытащить (снять) прочистную дверцу.  
Вытащить разделительную перегородку  
Вытащить вверх из котла турбуляторы стальные.  
Снять нижнюю крышку задней части теплообменника.  
Провести чистку поверхностей теплообменника с помощью стальной щетки.  
Периодичность чистки 1-2 раза в месяц в зависимости от зольности пеллет. Регулярная чистка котла улучшает сгорание, таким образом экономя на расходах.

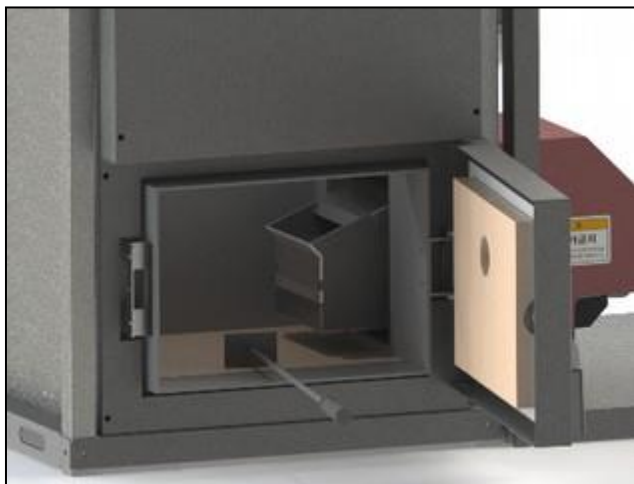
В инструкции указаны ориентировочные сроки чистки/ очистки поверхностей. По факту используемых пеллет (в зависимости от их сорта (класса) и зольности) устанавливается индивидуальный цикл обслуживания и чистки поверхностей.



**Внимание!**

Убедитесь, что котел полностью остановлен и температура внутренних поверхностей котла и горелки не превышает комнатную. Проведение чистки во время работы котла может привести к ожогам.





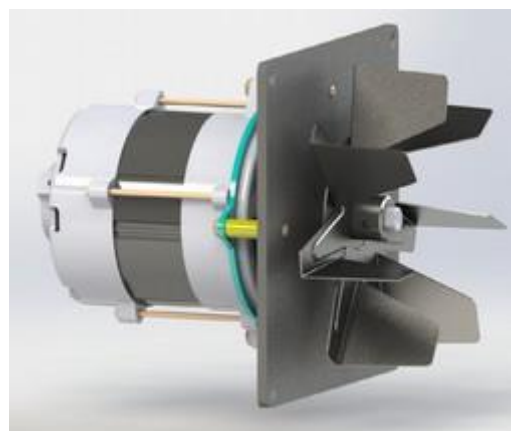
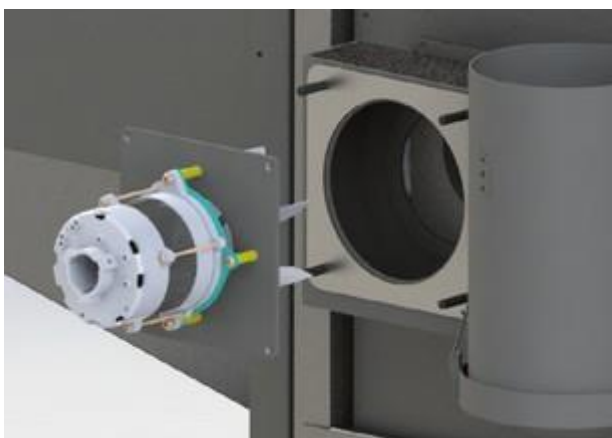
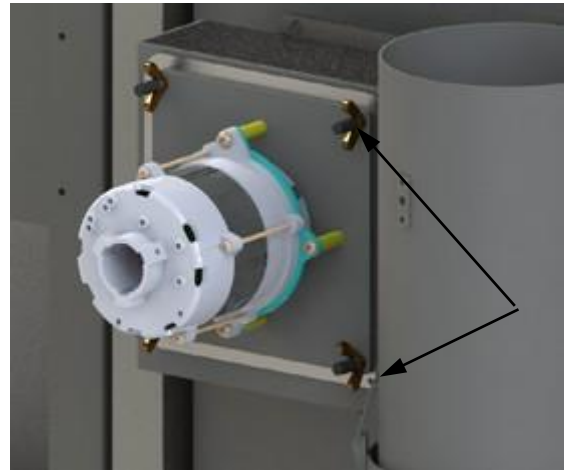
С лицевой стороны котла чистку поверхностей теплообменника и уборку золы производить 1-2 раза в неделю с помощью специального инструмента и зального ящика, входящего в комплект поставки.



**Внимание!**

Убедитесь, что котел полностью остановлен и температура внутренних поверхностей котла и горелки не превышает комнатную. Проведение чистки во время работы котла может привести к ожогам.

## Чистка дымососа



- 1 Чтобы удалить декоративную крышку дымососа, открутить 4 стопорных винта.
  - 2 Открутить 4 зажимных винта, используемых для крепления дымососа.
  - 3 Разъединить электропровода от дымососа.
  - 4 Аккуратно вытащить со шпилек непосредственно сам дымосос.
  - 5 С помощью щетки удалить с лопастей дымососа пыль, сажу и другие инородные вещества и материалы.
  - 6 После окончания чистки собрать все в обратном порядке.
- Будьте внимательны и осторожны и не повредите герметизирующую прокладку дымососа при его монтаже/демонтаже.  
Период чистки дымососа 1-2 раза в месяц



**Внимание!**

Убедитесь, что котел полностью остановлен и температура внутренних поверхностей котла и горелки не превышает комнатную. Проведение чистки во время работы котла может привести к ожогам.

## Технические характеристики котла

### \* ФУНКЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ

Функция аварийного отключения при перегреве воды в котле, функция низкого уровня воды в котле, функция противопожарной защиты в горелке, функция предотвращения обратного движения пламени, предотвращение повышения уровня скрытой теплоты, предотвращение замерзания, функция предотвращения переполнения пеллетами.

Параметры	Модель	KRP-50A
Тепловая мощность	Минимум - Максимум Номинал	От 15 кВт до 50 кВт, Номинал 50,0 кВт (43,100 ккал/час)
Выход горячей воды		25 кВт (21,500 ккал/час)
Конструкция теплообменника		3-х фазовая вертикальная
КПД		92,0% -94.0%
Тип отвода воздуха		Принудительный тип вентиляции с дымососом
Размеры котла с бункером (Ш x Д x В), мм		1,380 x 1,120 x 1,580
Диаметр гранул		Ø6 - Ø8мм, длина до 35мм
Вид модели		Отопление и ГВС
Максимальное давление в контуре отопления		Максимум 2,5 бар
Максимальное давление в контуре ГВС		Максимум 6,0 бар
Объем воды в котле, литров		150
Тепловая площадь теплообменника, м2		4,2
Температура дымовых газов		До 130 С
Способ поджига пеллет		Два японских фирмы ФКК керамических ТЭНа
Вход/выход отопительной системы		32 мм (1 1/4")
Минимальная температура теплоносителя на обратной трубе в котле, градусы С		60
Вход/выход ГВС		15 мм (1/2 ")
Диаметр дымохода, мм		Ø150
Масса котла с бункером, нетто , кг		484 кг
Вместимость топлива в бункер, кг		200 кг
Расход гранул		От 3,0 до 11,0кг/час (номинал 10,8 кг/ч)
Выход золы		Менее 1% (полное сгорание)
Отапливаемая площадь (в зав-ти от теплопотерь здания)		От 200 до 700 м <sup>2</sup>
Напряжение/частота		220В / 50Гц
Потребляемая электроэнергия на работу горелки, шнека, золоудалителя (в час)		До 105 Вт
Потребляемая электроэнергия на розжиг (длительность розжига около 3 минут) / Мощность керамического ТЭНа		До 110 Вт / 800 Вт

※Технические характеристики могут быть изменены в целях улучшения производительности продукта

※Характеристики могут отличаться, исходя из среды монтажа, внешних условий и климата.

※Не устанавливайте котел в помещениях площадью более 700 м<sup>2</sup>

## Устранение неисправностей

### ► Неисправность: отсутствие нормального розжига

Код ошибки	Неисправность	Устранение неисправностей	Примечания
01	1. Отказ винта-ограничителя подачи топлива	1.Снимите и проверьте двигатель подачи. 2. Замените винт-ограничитель.	См. фото 1
01	2. Отказ двигателя подачи топлива	1 Убедитесь, что к двигателю шнека подается необходимое напряжение (220В переменного тока) и что двигатель работает. 2 Замените двигатель подачи топлива.	См. фото 2
01	3. Недостаточный уровень топлива	1 Проверьте достаточный уровень топлива в бункере. 2 Загрузите бункер топливом до ограничительной отметки.	См. фото 3
01	4. Посторонний предмет в винтовом затворе	1 В винтовой затвор попали посторонние предметы, что вызвало его неработоспособность. 2 Удалите посторонние предметы (перчатки, кору, кусочки мешковины).	См. фото 4
01	5. Отказ фотодатчика	1 Проверьте фотодатчик на наличие дефектов	См. фото 5
01	6. Некачественное топливо	1 Удалите топливо, подвергнувшееся воздействию влаги и замерзнувшее.	См. фото 6.1, 6.2



Фото 6.1



Фото 6.2

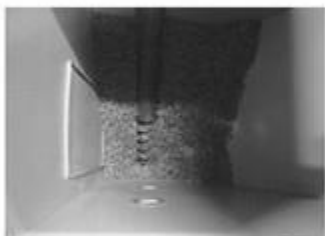


Фото 3



Фото 2



Фото 5



Фото 1



Фото 4



Фото 7

► **Неисправность: Отключение двигателя подачи и электронагревателя**

№	Неисправность	Устранение неисправностей	Примечания
02	1. Отключение электронагревателя керамического ТЭНа	1 Проверьте электропроводку ТЭНа (нагревателя) на наличие повреждений. 2 Измерить сопротивление изоляции. 3 Если исправность не устраняется, замените нагреватель.	См. фото 7
03	2. Отключение двигателя подачи топлива	1 Проверьте режим работы включателя датчика 2 Проверьте ограничительный датчик на наличие посторонних предметов . Если произошло аварийное отключение шнека защитным выключателем шнека, значит случилось или «залипание» пеллет в шнеке или переполнение гофротрубы и шнека пеллетами. Если только шнек переполнен пеллетами, то необходимо освободить, нажимая на мембрану. Выключатель отключится, информация об ошибке на пультах исчезнет, дважды пройдет автоочистка колосника горелки и затем старт котла. Если гофротруба переполнена пеллетами, очистить ее, проверить и установить больший уклон гофротрубы от шнека в горелку	См. фото 8 Проверить направление шероховатости гофротрубы, при необходимости перевернуть гофротрубу Повышенная влажность пеллет, приподнять бункер для пеллет на высоту 5-12 см



Фото 7



Фото 8

► **Неисправность: Отключение датчика температуры и датчика перегрева**

№	Неисправность	Устранение неисправностей	Примечания
04	1. Отключение датчика температуры воды	1 Проверьте правильность подключения датчика температуры воды. 2 Проверьте электропроводку на наличие повреждений. 3 Замените температурный датчик.	
05	1. Отключение датчика перегрева горелки	1 Проверьте правильность подключения датчика перегрева. 2 Проверьте электропроводку на наличие повреждений. 3 Замените температурный датчик.	Снять защитный кожух горелки
	2. Отключение датчика дверцы, (срабатывающий во время открытого состояния дверцы)	1. Проверьте открыта ли дверца на горелке 2. Проверьте электропроводку датчика на наличие повреждений. 3. Если исправность не устраняется, замените датчик.	

► **Неисправность: Ошибка передачи/получения сигнала**

№	Неисправность	Устранение неисправностей	Примечания
06	1. Отсутствуют показания частоты вращения вентилятора 2. Низкий предел	1 Проверьте электропроводку вентилятора на наличие повреждений. 2 Замените вентилятор при его неисправности  1. Для моделей 2014 года. Частота вращения вентилятора слишком низкая из-за, попавших в ее корпус посторонних предметов, или из-за чрезмерно засоренного теплообменника и дымовой трубы 2 Удалите из изогнутой части трубы конденсат при его наличии. 3 Свяжитесь с дистрибьютором или центром послепродажного обслуживания.	
07	2. Низкий предел, высокий предел	1 Для моделей 2013. Частота вращения вентилятора слишком низкая или слишком высокая из-за чрезмерной тяги (разрежения) в дымовой трубе 2 Слишком высокая частота вращения вентилятора или вытяжки может быть вызвана сильным ветром, если дымовая труба установлена в зоне ветряного давления. Свяжитесь с центром обслуживания по вопросу изменения конфигурации или места установки трубы. 3 Удалите из изогнутой части трубы конденсат при его наличии. 4 Свяжитесь с дистрибьютором или центром послепродажного обслуживания.	
08	3. Отсутствует сигнал передачи/получения	1 Отсутствие сигнала передачи/получения между комнатным терморегулятором и основным блоком управления: процесс зажигания выключен 2 Если проблема не устраняется в течение 10 минут, возникает ошибка 08 и LED (светодиод) питания начинает мигать. 3 Замените комнатный терморегулятор или основной блок управления (после замены пройдет автоматическое восстановление всех параметров).	

► **Неисправность: перегрев**

- 1) Признаки: Показания датчика температуры воды в котле превышают 93°C/показания датчика перегрева в котле превышают 92°C  
2) Восстановление: Автоматическое восстановление при показаниях датчика температуры воды ниже 88°C/датчика перегрева ниже 87°C

№	Неисправность	Устранение неисправностей	Примечания
95	1. Низкий уровень воды в котле	1. Восстановить уровень теплоносителя до требуемых значений	
96	2.Повышенная температура при закрытом состоянии клапана центрального отопления	1 Проверьте, открыта ли запорная арматура в системе отопления; если закрыта - откройте.	
	3. Отказ шнека подачи пеллет в горелку	1 Двигатель подачи пеллет продолжает работать, а подачи пеллет не происходит. 2 Замените шнек.	Проверить крепление шнека и двигателя
97	1. Повышенный дым при розжиге и отсутствие пламени	Провести настройки первоначальной засыпки пеллет. При первой засыпке должно подаваться в горелку 300 грамм пеллет. При повторной 150 грамм. Это обеспечит быстрый и почти бездымный розжиг пеллет	



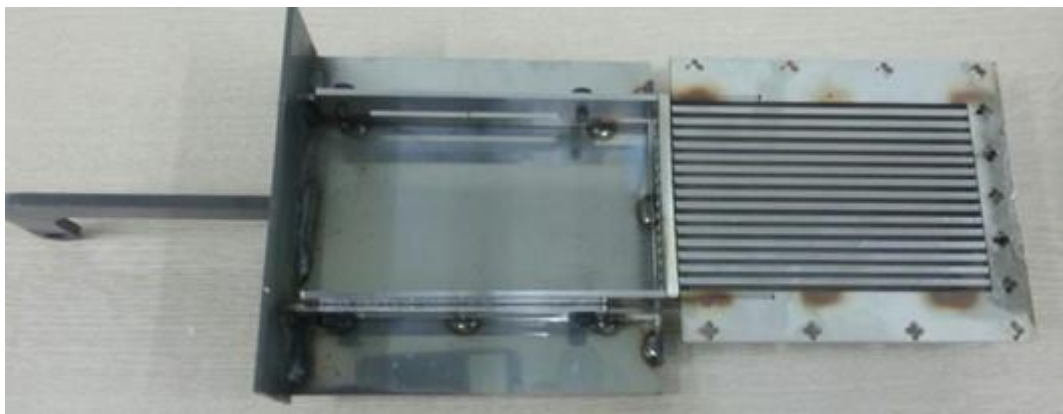
► **Неисправность: Срабатывание датчика перегрева (биметаллического) на горелке вследствие обратного оттока пламени**

№	Неисправность	Устранение неисправностей	Примечания
98	1. Дымовая труба забита сажей и копотью	1 Прочистите дымовую трубу.	Установка котла в котельной
	2. На дымовой трубе в ее вершине не установлена Т-образная труба, в результате чего воздействует встречный ветер на работу горелки	1 Установите Т-образную трубу с целью защиты от встречного ветра.	
	3. Дымогарная труба забита сажей и копотью	1 Почистите дымогарную трубу котла.	

► **Неисправность: Автоматические очистки теплообменника котла и колосника горелки**

1 Механическая очистка колосника горелки	1 Проверить подачу электроснабжения на линейный привод DC 24V 2 Проверить на наличие инородных тел на колоснике 3 Проверить на наличие повреждений колосник горелки	Фото 9
--	---	--------

Фото 9



## **Проверка производительности шнека горелки.**

Перед первым запуском необходимо проверить производительность шнека для конкретной ситуации, связанной с качественными характеристиками применяемых пеллет. В зависимости от диаметра пеллет, твердости пеллет, длины пеллет, насыпной плотности пеллет, влажности пеллет производительность шнека меняется. Настройку шнека под данные условия проводит сервисная организация, имеющая соответствующее разрешение от дистрибьютора пеллетных котлов КИТУРАМИ.

Данная настройка проводится с обязательным использованием газоанализатора, способного выдавать показания температуры дымовых газов, температуры воздуха в помещении, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, ppm CO, КПД и способного измерять разрежение в дымовой трубе.

Рекомендуется проверку производительности шнека проводить 1 раз в год, а также при смене качественных и количественных характеристик пеллет.

**Последовательность проверки производительности шнека приведена в приложении № 7 к настоящей инструкции**

## Первый запуск котла



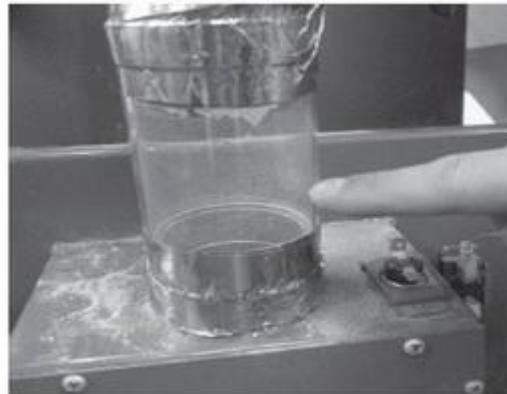
[NO.1]



[NO.2]



[NO.3]



[NO.4]






[No. 5 & 6]




1. Загрузите бункер топливом. (Фото №1)

Приподнять крышку с блоком управления, включить общий автомат питания, находящийся слева.

При первичной подаче напряжения котел автоматически включит вентилятор на 2 минуты, затем дважды проведет автоочистку колосника горелки.


2. Отключите питание комнатного терморегулятора и отключите питание на блоке управления (НОТ-4000) нажатием на кнопку 1 (стр. 5, красного цвета) [ВКЛ/ВЫКЛ] .




3. Затем нажмите и удерживайте в течении 5-ти сек. кнопку №3   (Фото №2).

4. Проверьте, что зажегся LED(светодиод)  (№6), расположенный над кнопкой №3  , и что на экране загорелись цифры «03». «03» - это максимальное время работы двигателя шнека в минутах в данном ручном режиме, а также что работает двигатель подачи топлива в штатном режиме (Фото №3). По мере работы шнека надпись затем сменится на 02 (две минуты), последняя минута работы шнека будет отражаться в секундах.

После того как двигатель подачи топлива проработает несколько секунд, пеллеты начнут поступать по питающему шлангу (фото №4).

5. Убедившись, что пеллеты начали подаваться в горелку (камеру сгорания), нажмите кнопку питания (№1)

[ВКЛ/ВЫКЛ]  для отключения ручного режима подачи топлива (пеллет) (фото№5). Шнек заполнен и готов к работе.

6. Проверка исправности вентилятора горелки. Блок управления котлом и комнатный терморегулятор выключены. 5 секунд удерживаем нажатой кнопку 4 . Включается вентилятор. На дисплее появятся символы «ОП». Убедившись, что он исправен, отключаем его, нажав кнопку 1  [ВКЛ/ВЫКЛ]. На дисплее отразятся символы «оF».
7. Повторно нажмите кнопку питания (№1) , чтобы включить котел в автоматический режим работы. Включить комнатный терморегулятор. Установить в зависимости от времени года температуру воды в котле. Установить на нем заданную температуру воздуха в помещении выше текущей.
8. Происходит автоматический запуск котла.
9. Дополнительно смотрите приложение № 8. Старт котла


## Набор горелкой номинальной мощности



1. Переход котла в набор номинальной мощности начинается после выставления на комнатном терморегуляторе температур воды и воздуха.
- 00:00 Вентилятор 10 секунд осуществляет продувку дымовой системы. Обороты 4440 -4500.
- 00:10 Вентилятор переходит на обороты 2220-2280. Начинается подача пеллет в горелку согласно выставленным параметрам. По умолчанию время выбрано 35 секунд по результатам тестирования пеллет диаметром 6 мм. Для пеллет 8 мм рекомендуется переустановить время на 40 секунд.
- 00:30 Включаются 2 керамических ТЭНа. Их мощность по 400 Вт, температура нагрева до 1000С. ТЭН в горелке прикрыт защитным стальным кожухом, контакта с пеллетами не имеет. Начинается процесс розжига пеллет.
- 00:45 (или 00:50) подача пеллет в горелку прекращена. Процесс розжига пеллет продолжается.
- 01:45 — 02:45 В течение 1-2 двух минут с момента окончания подачи пеллет в горелку происходит их розжиг. Фотосенсор горелки при возникновении огня определит это будет светиться светодиод 11 на блоке управления. При отсутствии огня через 4 минуты будет подана ½ порция пеллет от первоначальной.
- 07:00 Через 7 минут с момента старта горелка выходит на номинальную мощность.
- Начинается цикл ритмичной подачи пеллет в горелку. Вентилятор переключается на обороты 2580-2640. По умолчанию в блоке управления котлом прописаны следующие установки:
- 2,5 секунды работает шнек и 10 секунд пауза (остановка) .
- В зависимости от качества применяемых пеллет из-за их состава, влажности, зольности в обязательном порядке необходимо проводить в присутствии специалистов местного сервисного центра, имеющих разрешение на работу с пеллетными котлами КИТУРАМИ, точную настройку пеллетной горелки котла.**
- Специалисты проведут замеры кислорода O<sub>2</sub>, угарного газа CO, температуры дымовых газов.**
- Получив эти данные, специалисты сервисного центра проведут более точные настройки в подаче пеллет, применяемых в данный момент пользователем.**
- Результаты измерений будут занесены в паспорт котла.**

## Остановка горелки

1. Остановка горелки происходит при наборе любого из параметров — температуры воздуха в помещении или температуры воды в котле.
2. подача пеллет прекращена. Вентилятор переходит в режим максимальных оборотов 4440-4500 для дожига пеллет, находящихся на колоснике горелки.
3. В течение 7 минут работает вентилятор.
4. Через 7 минут вентилятор останавливается. Включается механизм очистки колосника горелки. В этот момент необходимо соблюдать меры предосторожности при нахождении около котла и горелки.
5. Дважды линейный привод выталкивает с усилием в 150 кг золу в камеру сгорания котла. Зольник горелки верхней поверхностью слегка соприкасается с пластиной подачи пеллет. Линейный привод очищает от золы от сгоревших пеллет колосник горелки.
6. Очистка колосника происходит дважды. Зола от пеллет сбрасывается в зольный ящик, расположенный внутри котла. Время очистки 1,5 минуты
7. Горелка переходит в режим ожидания снижения температуры воздуха в помещении или температуры воды в котле.

## Настройки в котле


1. Включить блок управления котла НОТ -4000N кнопкой 1 [ВКЛ/ВЫКЛ] 
2. Выключить комнатный терморегулятор.
3. На дисплее блока управления отражается текущая температура воды в котле.


Кнопками 5   блока управления просмотреть заложенные параметры работы горелки. Первое нажатие на кнопку 5 (в моделях 2014 года второе нажатие (см. Примечание ниже): LED (светодиод) 8 показывает на дисплее время начального заполнения пеллетами горелки. По умолчанию заводская установка 35 секунд.

Второе нажатие на кнопку 5 (в моделях 2014 года третье нажатие (см. Примечание ниже): LED (светодиод) 9 показывает время работы шнека после выхода горелки на номинальную мощность. По умолчанию время 2,5 секунды. Запятая на дисплее не отражается.

Третье нажатие на кнопку 5 (в моделях 2014 года четвертое нажатие (см. Примечание ниже): LED (светодиод) 10 показывает время остановки шнека после выхода горелки на номинальную мощность. По умолчанию время 10 секунд для всех диаметров пеллет.

**Примечание.** В моделях 2014 добавлена функция изменения оборотов вентилятора. Поэтому при первом нажатии светятся сразу три светодиода LED 8, 9 и 10. По умолчанию установлен показатель 14. Данная функция добавлена для специалистов сервисных центров, выполняющих первичные настройки горения с помощью газоанализатора. Пользователям менять скорость вентилятора самостоятельно ЗАПРЕЩЕНО.

При необходимости изменить какой-либо параметр кнопками 5 выбираем его. Затем сразу нажимаем и удерживаем в течение 5 секунд кнопку 2 . Выбранный параметр начинает мигать на дисплее.

Кнопками 5 изменяем параметр в большую или меньшую сторону. Сразу после этого нажимаем на кнопку 2  для сохранения изменений. После сохранения изменений на дисплее будет показываться текущая температура воды в котле.

5. Дополнительно смотрите приложение № 6. Замена установок

## Отключение подачи электроснабжения

**1 Для обеспечения бесперебойной работы котла в обязательном порядке необходимо подключение котла через стабилизатор напряжения.** Для комфортной работы котла, независимо от наличия электроснабжения, рекомендуем установку источника бесперебойного питания ИБП.

2 При возникновении ситуации, связанной с отключением электроснабжения котла, возможен дополнительный монтаж устройства, которое обеспечит электроснабжением вентилятор горелки, чтобы выжечь, находящиеся в ней пеллеты.

При завершении нештатной ситуации, связанной с отключением электроснабжения, котел автоматически включает вентилятор горелки на 2 минуты, если фотоэлемент не видит огонь на колоснике, на 7 минут, если фотоэлемент увидел горящие пеллеты на колоснике. Затем дважды проходит автоочистка колосника горелки

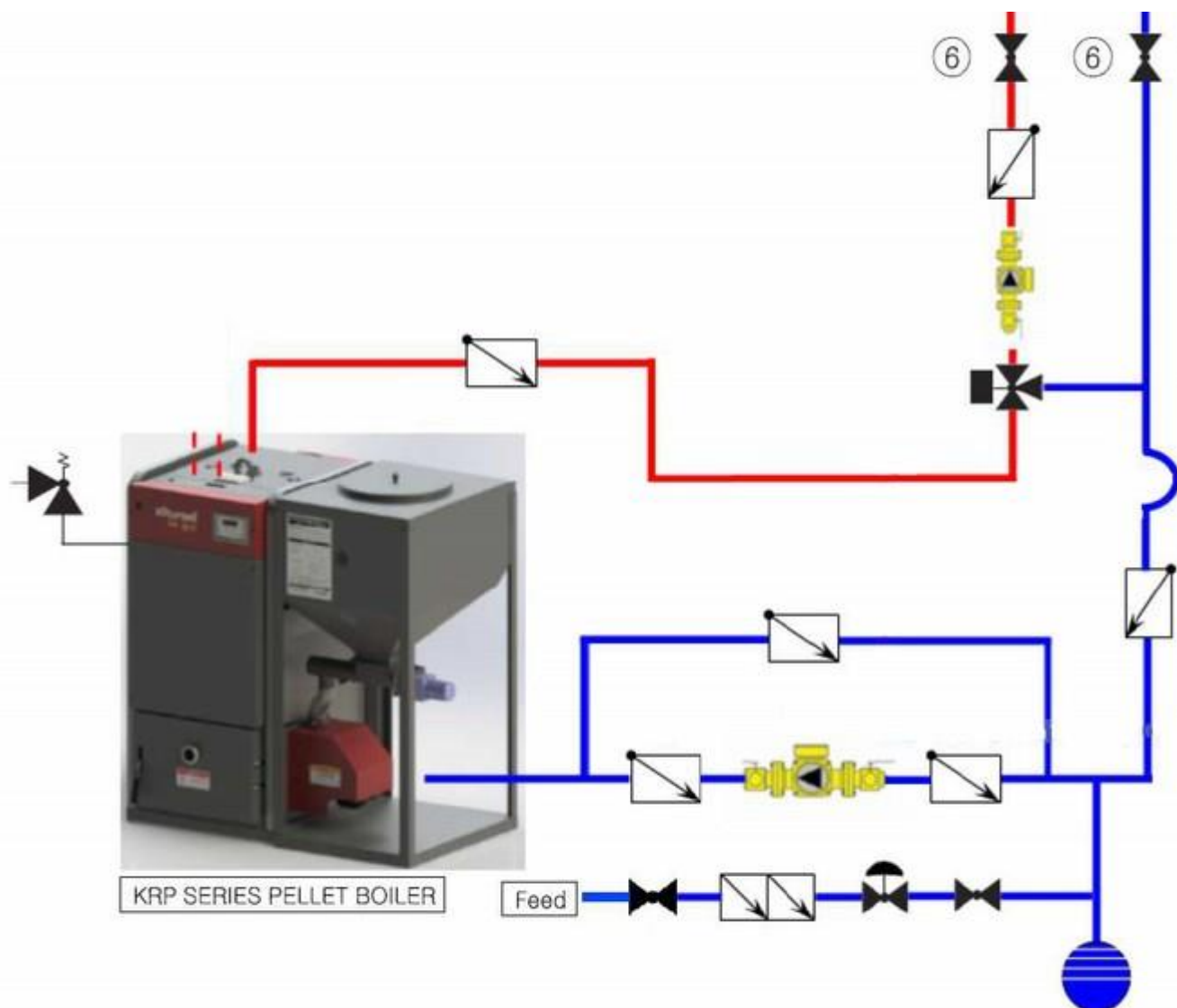
3 При отключении электроснабжения настройки в котле сохраняются. После возобновления в подаче электроснабжения, блок управления котла и комнатный терморегулятор установят имеются ли понижения заданных параметров по температуре воздуха в помещении или воды в котле. Если температура снижена, то произойдет процесс розжига пеллет. Смотрите раздел «Набор горелкой номинальной мощности».

4 Если отключение электроснабжения случилось, когда происходила очистка колосника горелки, то после подачи электроснабжения колосник вернется в рабочее положение.

5 Если выключить комнатный термостат и/или блок управления (подача электроэнергии имеется) в течение первой минуты с момента начала работы котла, то отключается немедленно подача пеллет, через 3 минуты от отключения обороты вентилятора с минимальных становятся максимальными. Через 7 минут от отключения пульта и/или блока управления вентилятор выключается, проходит дважды очистка горелки.

## Установка котла

Стандартная схема прокладки труб — открытая или закрытая система отопления



**Внимание.**

При использовании предохранительного клапана убедитесь, что его давление не превышает 2,5 кгс/см<sup>2</sup>, а внутреннее давление в котле до 2,5 кгс/см<sup>2</sup>.


Дополнительно смотрите приложение № 5. Подключение компрессора и циркуляционного насоса, приложение № 10 Отверстия котла и датчики.


## Установка котла



### **Инструкция по установке котла (проверка после установки)**


Котел устанавливается уполномоченным техническим инженером в соответствии с рекомендациями, содержащимися в настоящих правилах использования пеллетного котла и в настоящем руководстве пользователя.

- Котел должен соответствовать функциональному назначению и обогреваемой площади.
- Котел устанавливается в таком месте, чтобы выхлопные газы и шум не вызывали неудобства у пользователей или лиц, проживающих вблизи места установки.
- Не следует устанавливать котел в месте, прилегающем к помещениям, часто посещаемым людьми, например, у лестницы или аварийного выхода.
- Необходимо обеспечить достаточное пространство для эксплуатации, проверки и ремонта котла (не менее 0,5 м от котла со всех сторон).
- Использование воды (для отопления) с высоким содержанием извести или минералов может вызвать коррозию продукта. По возможности всегда используйте подготовленную котельную воду с pH больше 8,3.


<b>Используйте стандартную розетку исключительно для котла</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• В противном случае может возникнуть пожар.</li></ul>	

<b>Не допускайте соприкосновения дымовой трубы с горючими материалами</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• В противном случае может возникнуть пожар.</li><li>• В целях предотвращения пожара во время установки дымовой трубы, точки соприкосновения должны быть изолированы огнеупорным материалом в соответствии с действующим законодательством.</li></ul>	

<b>Котел следует устанавливать в котельной, при ее наличии</b>		
 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• В целях предотвращения попадания отработанных газов в жилые помещения котел следует устанавливать в котельной.</li><li>• Не устанавливайте котел в ванной или помещении без вентиляции. Недостаток кислорода приводит к неполному сгоранию топлива.</li><li>• Не устанавливайте котел снаружи помещения, чтобы предотвратить замерзание воды в котле.</li></ul>	

<b>Дренаж котла</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Если объем открытого расширительного бака недостаточен для отапливаемой площади, возможно частое выливание воды из расширительного бака. Установите закрытый расширительный бак, подходящий для объема системы отопления.</li><li>• Подсоедините отвод на предохранительном клапане к канализационной трубе для слива воды.</li></ul>	



<b>Перед установкой котла подготовьте необходимый уровень пола, используя негорючие материалы, такие как цементные блоки.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Котел следует устанавливать в месте, превышающем уровень пола на 50 мм.</li> <li>• При установке котла непосредственно на пол его опоры могут быть изъедены ржавчиной, что приведет к уменьшению срока эксплуатации.</li> </ul>	

<b>Теплоизоляция труб</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Трубы могут замерзнуть при низкой температуре.</li> <li>• Для предотвращения замерзания труб необходимо защитить их изолирующим материалом толщиной не менее 25 мм (<b>50 мм для холодных областей</b>).</li> </ul>	

## Размещение котла

### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЮ, ГДЕ УСТАНОВЛЕН КОТЕЛ

**Требования к обустройству помещения (контейнеру, модулю и т.п., далее - "котельная"), в котором установлен котел в соответствии с правилами и условиями эффективного и безопасного использования пеллетного котла.**

1.1. Температуру воздуха в котельной желательнее должна соответствовать температуре воздуха помещения, в котором находится комнатный терморегулятор.

1.2. Технический минимальный показатель температуры, при котором допускается работа всех элементов котла +5°C.

1.3. Температуру воздуха в котельной в режим "ОТСУТСТВИЕ", не менее +8°C.

Примечание. Режим "ОТСУТСТВИЕ" поддерживает оптимальную температуру обогреваемого воздуха во время длительного отсутствия человека. Контроль оптимальной температуры воздуха выполняет комнатный терморегулятор, который включает активный режим котла "Работа", если температура воздуха в помещении, где находится комнатный терморегулятор ниже +8°C. Важным условием для обогреваемого здания (объекта) являются монтаж и пусковая настройка системы отопления, соотнесенные с температурным режимом обогреваемого воздуха. При этом, в режиме "ОТСУТСТВИЕ" система отопления должна передавать тепло всем обогреваемым помещениям здания (объекта) таким образом, чтобы температура воздуха в помещении с установленным комнатным терморегулятором сохранялась самой низкой по отношению к другим помещениям. Во всех трубопроводах системы отопления температура теплоносителя не должна опускаться ниже +8°C.

Обязательное наличие в котельной постоянно действующей естественной приточной и вытяжной вентиляции. Вентиляция предусматривается из расчета: вытяжка в объеме 3-кратного воздухообмена помещения в час, приток в объеме вытяжки плюс количество воздуха на горение топлива, если приток воздуха в котел осуществляется из данного помещения. Уравнение для расчета отверстия для притока необходимого воздуха:  $A(\text{см}^2) = 6,02 \cdot P(\text{кВт})$ , где  $P$  номинальная мощность котла в кВт. Двери и окна к приточной и вытяжной вентиляции не относятся, если они не оборудованы дополнительным стационарным устройством, предназначенным для постоянного движения воздуха (жалюзи или отверстия в полотне двери, и т. п.).

Рекомендуемая высота котельной, не менее 2,3 м, а для котлов с тепловой мощностью от 100000ккал/час, не менее 2,5м. Допускается принимать высоту помещения по расчетам суммы высот котла и трубы дымохода, если такое решение не противоречит Правилам пожарной безопасности.

Разрежение в трубе дымохода должно поддерживаться от 2.5 до 3.5 мм.вод.ст в течение всего периода эксплуатации

Если при размещении котла (котлов) возникли объективные трудности по соблюдению рекомендуемых размеров, допускается, по согласованию с приемной комиссией, изменить размер, при условии, что такое изменение не влияет на эксплуатацию котла, на выполнение ремонтно-профилактических работ и не противоречит Правилам пожарной безопасности.

1.5. Концентрация влаги в котельной, должна соответствовать нормативным требованиям для жилых помещений. Не устанавливать котел в таких помещениях, как ванная, баня, бассейн, если эти объекты не оборудованы отдельной котельной.

Постоянно присутствующая сырость ограничивает срок эксплуатации котла.

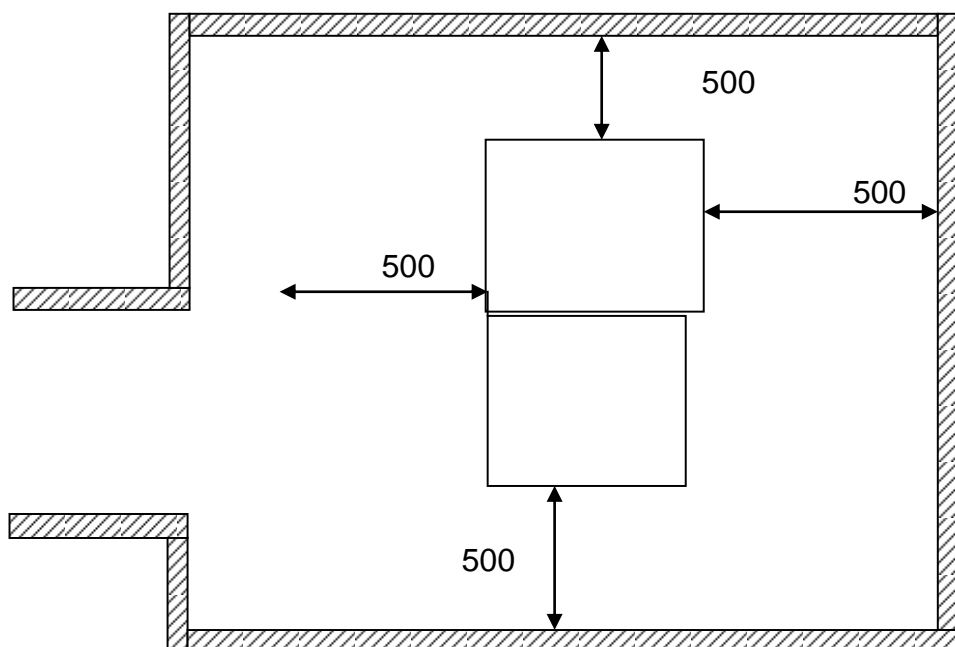
1.6. Котельную необходимо защитить от атмосферных осадков, а также от их косвенных воздействий в виде талой воды и пр.

1.7. Котельную необходимо защитить от наличия концентрации строительной и бытовой пыли. Не допускается использовать котельную для хранения строительных материалов,

других сыпучих материалов, легковоспламеняющиеся материалы и химически активные вещества, а также выполнять различные работы, связанные с интенсивностью пылеобразования, при работающем котле.

1.8. Исключить доступ детей к котлу и необходимо исключить доступ в котельную посторонних лиц.

1.9. После приемки котла в эксплуатацию, проведение дополнительных строительных работ по обустройству перегородок, или других строительных работ, связанных с изменением площади и объема котельной, допускается выполнять только после согласования с организацией, выполняющей обслуживание котла. На период гарантийных обязательств обеспечить согласование с организацией, выполнившей проект котельной, монтаж и пусконаладку котла.




Необходимо обеспечить достаточное пространство для эксплуатации, проверки и ремонта котла (не менее 0,5 м от котла со всех сторон).


## Эксплуатация котла

### Меры предосторожности при установке трубопровода

Расширительный бак устанавливается на высоте 1 м над котлом. (При установке котла в подвале расширительный бак следует установить на высоте 1 м над полом)	
Не используйте запорный кран на трубопроводе подпиточной воды и на дренажной (сливной) линии.	Давление подаваемой воды должно поддерживать 0,6 – 6,0 кг/см <sup>2</sup> . При использовании насоса подачи воды или прямом соединении с линией водопроводной воды установите редукционный клапан, если они превышают установленные параметры. (Используйте редукционный клапан в случае слишком высокого давления воды.) Использовать термосмесительный клапан на выходе горячей воды из встроенного теплообменника котла, чтобы ограничить температуру горячей воды до 65С и ниже
Отделив при помощи тройника в трубах системы отопления, установите трубу расширительного бака.	Используйте циркуляционный насос, соответствующий по параметрам системе отопления, а также установите дренажный кран для аварийного слива воды из котла и системы отопления

Используйте соответствующий системе отопления циркуляционный насос, а также установите кран аварийного слива.

 При монтаже системы отопления закрытого типа давление в системе отопления не должна превышать 2.5Kg/cm/(2,5 bar)

 Необходимо проверять предохранительный клапан каждые 6 месяцев.

### **Инструкция по установке котла (проверка после установки)**

Котел устанавливается строго на несгораемой площадке. Площадь основания котла должна равномерно соприкасаться с площадью плоскости площадки.

Высота площадки не менее 50мм. Между основанием котла и плоскостью несгораемой площадки не должно быть зазоров.

Полы котельной должны быть влагостойкими, устойчивыми к образованию пыли и иметь устройство для отвода воды в канализацию.

**Убедитесь, что шнековый транспортер плотно подсоединен к бункеру.**

Необходимо осуществить проверку для непрерывной подачи топлива.

**Подсоедините шнековый транспортер к бункеру с помощью соединительного шланга, армированного лентой из нержавеющей стали.**

При неплотном соединении шланга может произойти обратный отток пламени.

При неправильном положении соединительного шланга гранулы не будут поступать, что приведет к сбою в работе котла.

**При пробной эксплуатации котла, проверьте теплообменник и систему отопления на наличие утечек воды.**

Утечка воды приводит к низкому уровню воды, что становится причиной сбоя в работе котла и насоса.

Если при работе циркуляционного насоса не происходит циркуляции воды в трубах, нагрев может не происходить.

## Установка дымохода

### **Общие данные, необходимые для полного отвода продуктов сгорания.**

Температура продуктов сгорания на выходе из котла зависит от настройки по тепловой мощности горелки. Номинальная температура продуктов сгорания на выходе из котла колеблется в пределах от 90 до 130°C в зависимости тепловой мощности горелки.

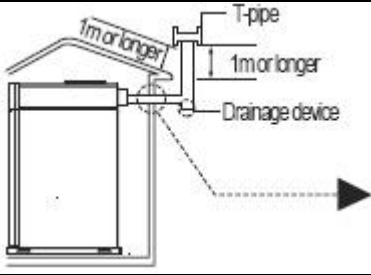
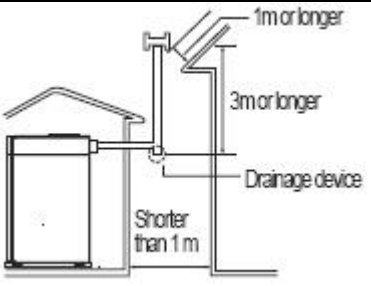
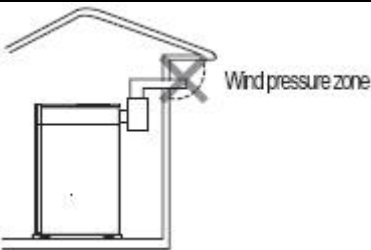
Канал дымохода должен обеспечивать беспрепятственный выход продуктов сгорания объем которого зависит от тепловой мощности горелки, при этом разрежение в трубе дымохода должно поддерживаться от 2,5 до 3,5 мм.вод.ст в течение всего периода эксплуатации.

При общем обустройстве тракта выхода продуктов сгорания, необходимо учитывать локальные условия прохождения продуктов сгорания через элементы тракта, такие как:

- а) труба дымохода; б) дымоход; в) оголовок дымохода.

 <p>Проводить проверку дымохода 2 раза в 6 месяцев, а также необходимо почистить трубу при сильном накоплении сажи.</p>	<p>Вытяжная труба</p> <p>Установите под наклоном 5°</p>	 <p>Дымоход устанавливается минимум на 3 метра выше котла и выше конька крыши на 1 м; на конце трубы устанавливается Т-образная труба с целью предотвращения неполного сгорания в результате давления встречного ветра</p>	<p>Вытяжная труба</p> <p>Дренажное отверстие (устройство для слива воды)</p> <p>Установите под наклоном 5°</p>
--	---	--	--

## Меры предосторожности при установке дымовой трубы

		
 <p>Дымоход устанавливается таким образом, чтобы труба не подвергалась воздействию ветра или дождя. Т-образная труба</p>	<p>1 м или длинее 1 м или больше 3 м или больше Дренажное устройство менее 1 м от поверхности</p> <p>Внимание: Установка дополнительной дымовой трубы. 1. Вокруг трубы дымохода следует предусмотреть 30-см пространства в целях предотвращения ее соприкосновения с горючими материалами; дымовая труба должна быть обработана невозгораемыми материалами.</p>	<p>Если на расстоянии 1 м от трубы дымохода есть здание или какое-либо препятствие, труба устанавливается на 1 м выше крыши здания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Труба дымохода устанавливается не менее чем на 4 м выше верхней части котла</li> <li>• Высота вертикальной части установленной дымовой трубы должна быть в три раза больше горизонтальной трубы.</li> </ul> <p>При возгорании отложений в трубе из трубы может резко выделяться жар. Держите горючие или воспламеняющиеся материалы вдали от дымохода. Во время установки дымохода соблюдайте требования к свободному пространству вокруг нее. 1 м или длинее</p>
		

Зона ветрового давления. Если на расстоянии 1 м от трубы дымохода есть здание или какое-либо препятствие, труба устанавливается на 1 м выше крыши здания. Если труба дымохода устанавливается в зоне с ветровым давлением, это может привести к чрезмерному образованию сажи в результате происходит неполное сгорание, что снижает эффективность котла; может быть запущено аварийное отключение, что вызовет нестандартную работу котла. С целью предотвращения этой проблемы труба дымохода должна устанавливаться в месте за пределами зоны ветряного давления.

► Если длина дымовой трубы превышает 4 м и имеет два изгиба, увеличьте диаметр трубы (Ø150 → Ø200, Ø200 → Ø250)



## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Изготовитель KITURAMI CO. LTD предоставляет обязательный гарантийный срок на пеллетный котел с горелкой модели KRP-50A на период 6 месяцев с момента покупки данного товара.

При условии регистрации гарантийного талона на сайте [www.kiturami.biz](http://www.kiturami.biz) действуют расширенные гарантийные сроки при соблюдении правил и условий эффективного и безопасного использования пеллетного котла:

- на теплообменник котла и на корпус горелки предоставляется расширенная гарантия в течение 24 месяцев со дня приобретения котла.

- на остальные элементы, в том числе на автоматику горелки и котла, электрические детали расширенная гарантия действует в течение 12 месяцев со дня приобретения котла.

Подтверждением регистрации гарантийного талона является получение покупателем ответа с сайта [www.kiturami.biz](http://www.kiturami.biz) на электронный адрес покупателя о том, что его гарантийный талон зарегистрирован, что гарантийному талону присвоен номер и что на пеллетный котел покупателя действуют расширенные гарантийные сроки.

Гарантии не подлежат: жгут дверей и крышек котла, изоляционная пластина горелки, турбулизаторы дымовых газов

В настоящем паспорте на гарантийных талонах продавец обязан заверить печатью своей организации дату продажи котла.

2. Если в течение срока гарантии продукция окажется дефектной, изготовитель обязуется через дилера, продавшего котел, бесплатно предоставить покупателю любую вышедшую из строя деталь, узел, а при технической необходимости котел полностью.

**РАСШИРЕННЫЕ ГАРАНТИЙНЫЕ СРОКИ на товар не действуют**, если покупатель котла не провел регистрацию на сайте [www.kiturami.biz](http://www.kiturami.biz) и не выслал на сайт [www.kiturami.biz](http://www.kiturami.biz) правильно заполненный гарантийный талон (это является обязанностью покупателя) и/или в гарантийном талоне нет заводского номера котла, даты покупки, печатей и подписи продавца и местной сервисной организации, имеющей официальное разрешение на выполнение работ, связанных с настройкой параметров пеллетных котла и горелки КИТУРАМИ.

3 Первый запуск котла является платным. Покупатель котла оплачивает расходы, связанные с прибытием и настройкой параметров котла и горелки под фактические условия монтажа котла и применяемых пеллет у покупателя.

4. Условия гарантии утрачивают свою силу при качественном выполнении технического обоснования по выбору тепловой мощности котла и рабочего проекта котельной в ниже перечисленных случаях:

4.1. Монтаж и пуск котла выполнены с нарушением требований рабочего проекта котельной и настоящего Руководства пользователя и Правил использования и эксплуатации, отсутствует техническое обоснование по выбору тепловой мощности котла и рабочий проект котельной, или эти документы выполнены с грубыми нарушениями, повлекшие к отказам эксплуатации или дефекту элементов котла.

4.2. Эксплуатация котла и содержание помещения, где установлен котел, выполнены с нарушениями требований и указаний рабочего проекта котельной и настоящих правил использования и эксплуатации котла.

4.3. Котел эксплуатируется без подключения к контуру защитного заземления.

4.4. Котел эксплуатируется с подключением к контуру защитного заземления с нарушением требований действующих Правил ПУЭ ("Правила Устройства Электроустановок") и ГОСТ Р 50571.10-96 "Заземляющие устройства и защитные проводники".

4.5. Пуско-наладочные работы выполнялись без участия местной сервисной организации, имеющей официальное разрешение на выполнение такого рода работ с пеллетными котлами КИТУРАМИ.

4.6. Ремонтные и профилактические работы выполнялись без участия организации, имеющей официальное разрешение (лицензию) на выполнение такого рода работ.

4.7 Произведено самовольное изменение конструкции (деталей, узлов или автоматики) котла, владельцем котла, или исполнителем работ.

4.8. Отказ работы котла, вызванный нарушением правил использования, транспортировки, хранения или небрежного обращения.

4.9. Отказ работы детали, рабочего узла или теплообменника, при вводе в эксплуатацию, или при эксплуатации котла, при этом характер такого отказа является следствием:

4.9.1. отклонения от действующих стандартов параметров электропитания (высокое или низкое напряжение, скачки напряжения, частота тока и т.п.), и отсутствует стабилизирующее устройство на линии электропитания котла;

4.9.2. не способностью стабилизирующего устройства обеспечить защиту электрической части котла и циркуляционного насоса от сверх нормативных отклонений параметров электропитания;

4.9.3. не соответствия обустройства электропитания котла разработкам электрической части проекта котельной и указаниям настоящего паспорта, по обеспечению электропитания этого котла;

4.9.4. отклонения эксплуатационных параметров (удельная теплота сгорания, содержание вредных веществ, вязкость и т.п.) от действующих стандартов используемого топлива;

4.9.5. нарушения требований рабочего проекта котельной и указаний настоящего Руководства пользователя и Правил использования и эксплуатации, связанные с отклонениями технических параметров (давление, снижение давления, расход в единицу времени и т.п.);

4.9.6. нарушения требований рабочего проекта котельной и указаний настоящего Руководства пользователя и Правил использования и эксплуатации по обустройству тракта выхода продуктов сгорания в атмосферу (сечение, высота, теплоизоляция, оголовок дымохода, качество поверхности и конструктивное исполнение канала дымохода, и т.п.);

4.9.7. отсутствия приточной и вытяжной вентиляции, или такая вентиляция выполнена с нарушениями рабочего проекта котельной, требованиями и указаниями настоящего Руководства пользователя и Правил использования и эксплуатации, разрежение в трубе дымохода не поддерживалось от 2,5 до 3,5 мм.вод.ст в течение всего периода эксплуатации.

4.9.8. примененного иного чем вода теплоносителя для системы отопления и котла. Теплоноситель имеет вредные химические вещества, содержит твердые взвеси различного характера и консистенции, его температура парообразования ниже 100°C;

4.9.9. отсутствия на входе теплоносителя в котел перед насосом сетчатого фильтра, или технические параметры такого фильтра отличаются от требований рабочего проекта котельной;

4.9.10. применения некачественной воды, питающей контур горячего водоснабжения котла. Вода имеет повышенную концентрацию вредных химических веществ, содержит твердые взвеси различного характера и консистенции, или отсутствует защита, обеспечивающая нормативное качество этой воды по ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая";

4.9.11. отсутствия группы безопасности (предохранительный клапан, воздушный автоматический клапан), установленной рядом с котлом на подающем трубопроводе системы отопления. Группа безопасности должна обеспечить защиту от сверх нормативного превышения рабочего давления теплоносителя и удаления воздуха из системы отопления. Или имеющаяся группа безопасности не обеспечивает такую защиту;

4.9.12. отсутствия расширительного бака (открытого или закрытого типа), который должен обеспечивать защиту от давления, возникающего от прироста объема воды при ее нагревании. Или имеющийся расширительный бак не обеспечивает такую защиту;

4.9.13. отсутствия группы безопасности (предохранительный клапан, воздушный автоматический клапан, компенсатор прироста объема воды), установленной на трубопроводе горячего водоснабжения рядом с котлом, которая должна обеспечить защиту от превышения давления и удаление воздуха из труб горячего водоснабжения. Или имеющаяся группа безопасности не обеспечивает такую защиту;

4.9.14. открытия крана подпитки водой контура отопления котла, при давлении этой воды в магистральном водопроводе более 2,0 кг/см<sup>2</sup>;

4.10. Деформация теплообменника является следствием нарушения технологии заполнения теплоносителя в котел и систему отопления, или вследствие нарушений требований настоящего Руководства пользователя и Правил использования и эксплуатации по безопасной эксплуатации котла.

4.11. Отказ работы котла связан с нарушением условий безопасной эксплуатации котла после выполнения ниже перечисленных работ:

- ремонт системы отопления, или системы горячего водоснабжения;
- изменение конструкции системы отопления, или системы горячего водоснабжения;
- самовольное выполнение настройки и регулировки запорной арматуры, других аксессуаров, которые обеспечивают безопасность эксплуатации котла и не предназначены для управления режимами эксплуатации котла;
- ремонтно-восстановительные работы электроснабжения объекта, от которого электропитание поступает на котел;
- ремонтно-восстановительные работы на линии подачи топлива для котла;
- конструктивные изменения помещения котельной, ее приточной и вытяжной вентиляции, или конструктивные изменения помещения, обеспечивающие приток воздуха в котел, или изменения в тракте вывода продуктов сгорания в атмосферу.

5. Условия гарантии утрачивают свою силу, при образовании дефектов котла, вызванных стихийными бедствиями, злонамеренными действиями, пожарами и т.п.

6. Срок службы котла 15 лет.

- Труба дымохода устанавливается не менее чем на 4м выше верхней части котла
- Высота установленной дымовой трубы должна быть в три раза больше горизонтальной трубы. Горизонтальный участок дымовой трубы не более 2 метра

# Гарантийный талон для дистрибьютора пеллетного котла KITURAMI KRP 50A

Заводской номер котла \_\_\_\_\_

Покупатель (Ф.И.О) \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_

## Незаполненный талон не действителен.

Покупатель подтверждает, что:

- во время запуска, проводимого специалистами местного сервисного центра, котел и горелка не имели дефектов,
- получил Руководство пользователя и Правила использования и эксплуатации с заполненными гарантийными талонами,
- комплектность котла соответствует Руководству пользователя и Правилам использования и эксплуатации,
- был ознакомлен с условиями обязательного гарантийного срока и расширенных гарантийных сроков, с правилами и условиями эффективного и безопасного использования, обслуживания и содержания пеллетного котла.

Дата продажи \_\_\_\_\_ Продавец \_\_\_\_\_

Установленный цикл работы горелки при времени заполнения ее пеллетами \_\_\_\_\_ секунд для пеллет диаметр \_\_\_\_\_ мм:

№	Работа	Останов	O <sub>2</sub> , %	ppm CO, %	T газов	T воды	гр/час	кВт	КПД
1	___сек	___сек							

Разрежение в дымовой трубе при температуре воды в котле от 40 до 60С через 10 минут после остановки котла \_\_\_\_\_ мм вод. столба

Дата запуска \_\_\_\_\_

От сервисной организации \_\_\_\_\_  
(ФИО, подпись, печать, дата)

Покупатель \_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

## Протокол настройки работы горелки пеллетного котла

Номер котла \_\_\_\_\_

Модель газоанализатора \_\_\_\_\_

Настройка времени первоначального заполнения горелки для пеллет диаметр \_\_\_\_\_ мм:

№1	60 сек	_____г	_____г за 1 сек	Норма 400г	Расчетное время_____сек
№2	60 сек	_____г	_____г за 1 сек	Норма 400г	Расчетное время_____сек

Результаты настройки котла:

№	Работа	Останов	O <sub>2</sub> , %	ppm CO, %	T газов	T воды	гр/час	кВт	КПД
1	2,5сек	9 сек							
2	2,5сек	10 сек							
3	2,5сек	11 сек							
4	2,5сек	12 сек							
5	2,5сек	13 сек							

Установленный цикл работы горелки при времени заполнения ее пеллетами \_\_\_\_\_ секунд:

№	Работа	Останов	O <sub>2</sub> , %	ppm CO, %	T газов	T воды	гр/час	кВт	КПД
1	___сек	___сек							

Дата запуска \_\_\_\_\_

От сервисной организации \_\_\_\_\_  
(ФИО, подпись, печать, дата)

Покупатель \_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

**Гарантийный талон для покупателя**  
**пеллетного котла KITURAMI KRP 50A**

Заводской номер котла \_\_\_\_\_

Покупатель (Ф.И.О) \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_

**Незаполненный талон не действителен.**

Покупатель подтверждает, что:

- во время запуска, проводимого специалистами местного сервисного центра, котел и горелка не имели дефектов,
- получил Руководство пользователя и Правила использования и эксплуатации с заполненными гарантийными талонами,
- комплектность котла соответствует Руководству пользователя и Правилам использования и эксплуатации,
- был ознакомлен с условиями обязательного гарантийного срока и расширенных гарантийных сроков, с правилами и условиями эффективного и безопасного использования, обслуживания и содержания пеллетного котла.

Дата продажи \_\_\_\_\_ Продавец \_\_\_\_\_

Установленный цикл работы горелки при времени заполнения ее пеллетами \_\_\_\_\_ секунд для пеллет диаметр \_\_\_\_\_ мм:

№	Работа	Останов	O <sub>2</sub> , %	ppm CO, %	T газов	T воды	гр/час	кВт	КПД
1	___сек	___сек							

Разрежение в дымовой трубе при температуре воды в котле от 40 до 60С через 10 минут после остановки котла \_\_\_\_\_ мм вод. столба

Дата запуска \_\_\_\_\_

От сервисной организации \_\_\_\_\_  
(ФИО, подпись, печать, дата)

Покупатель \_\_\_\_\_  
(подпись, дата)



## Протокол настройки работы горелки пеллетного котла

Номер котла \_\_\_\_\_

Модель газоанализатора \_\_\_\_\_

Настройка времени первоначального заполнения горелки для пеллет диаметр \_\_\_\_\_ мм:

№1	60 сек	_____г	_____г за 1 сек	Норма 400г	Расчетное время_____сек
№2	60 сек	_____г	_____г за 1 сек	Норма 400г	Расчетное время_____сек

Результаты настройки котла:

№	Работа	Останов	O <sub>2</sub> , %	ppm CO, %	T газов	T воды	гр/час	кВт	КПД
1	2,5сек	9 сек							
2	2,5сек	10 сек							
3	2,5сек	11 сек							
4	2,5сек	12 сек							
5	2,5сек	13 сек							

Установленный цикл работы горелки при времени заполнения ее пеллетами \_\_\_\_\_ секунд:

№	Работа	Останов	O <sub>2</sub> , %	ppm CO, %	T газов	T воды	гр/час	кВт	КПД
1	___сек	___сек							

Дата запуска \_\_\_\_\_

От сервисной организации \_\_\_\_\_  
(ФИО, подпись, печать, дата)

Покупатель \_\_\_\_\_  
(подпись, дата)