

Техническая информация и инструкция по монтажу и сервису

WORLD 5000 Gas boiler



Модель

WORLD5000 - 13R (15.1 kW)

WORLD5000 - 16R (18.6 kW)

WORLD5000 - 20R (23.2 kW)

WORLD5000 - 25R (29.1 kW)

WORLD5000 - 30R (34.9 kW)

Настенные газовые котлы

CE PC M K ISO 9001 ISO 14001

Купить котлы Kiturami:

<https://energomir.ru/kotli-otopleniya/kotly-otopleniya-kiturami.html>

По вопросам продаж обращайтесь:

ЕКАТЕРИНБУРГ: +7 (343) 374-94-93

ЧЕЛЯБИНСК: +7 (351) 751-28-06

НИЖНИЙ ТАГИЛ: +7 (922) 171-31-23

ТЮМЕНЬ: +7 (3452) 60-84-52

КУРГАН: +7 (3522) 66-29-82

МАГНИТОГОРСК: +7 (922) 016-23-60

УФА: +7 (965) 658-21-06

ПЕРМЬ: +7 (342) 204-62-75

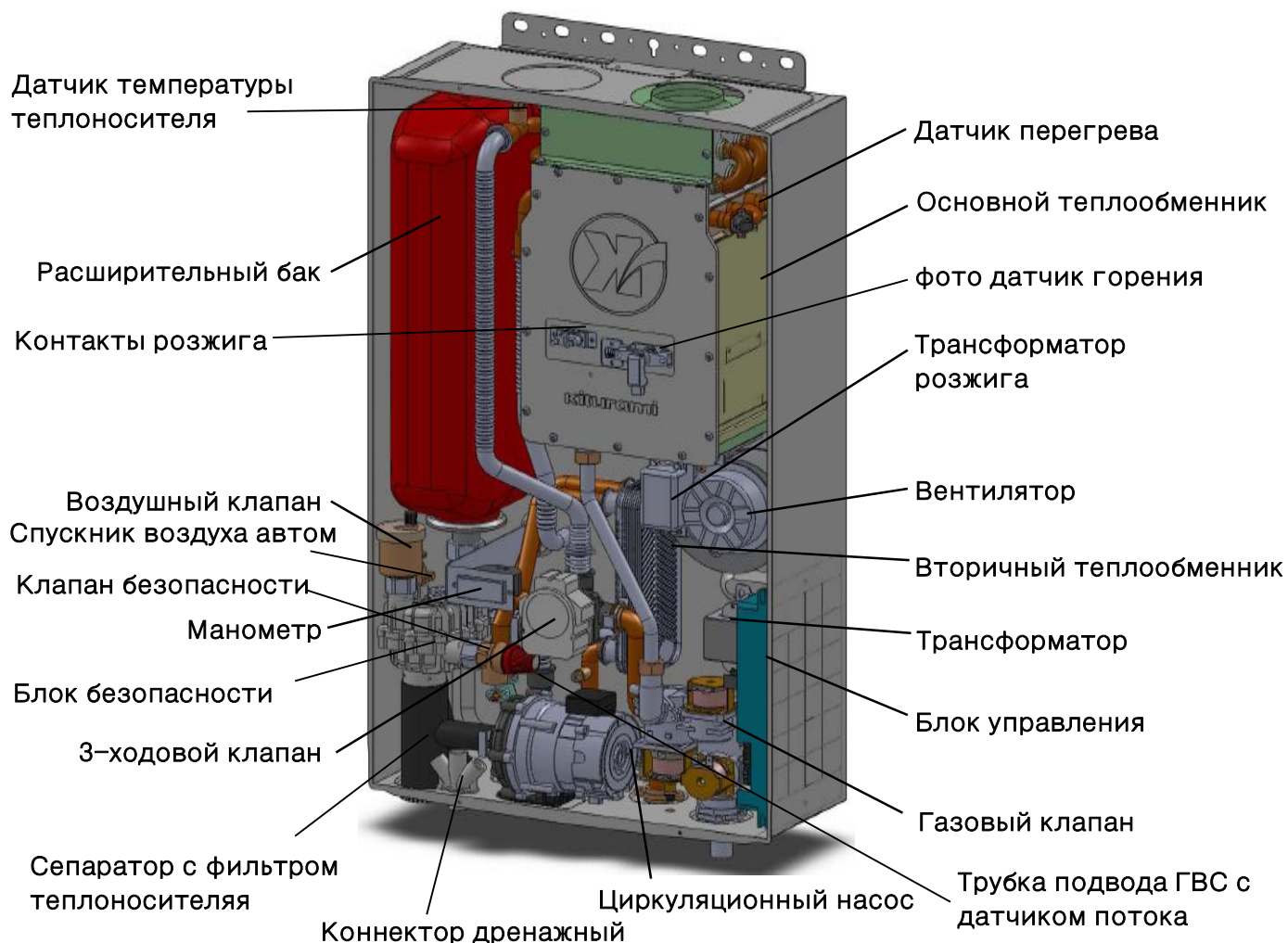
СУРГУТ: +7 (932) 402-58-83

НИЖНЕВАРТОВСК: +7 (3466) 21-98-83

1. Описание

1-2 Спецификация

Модель : WORLD-5000

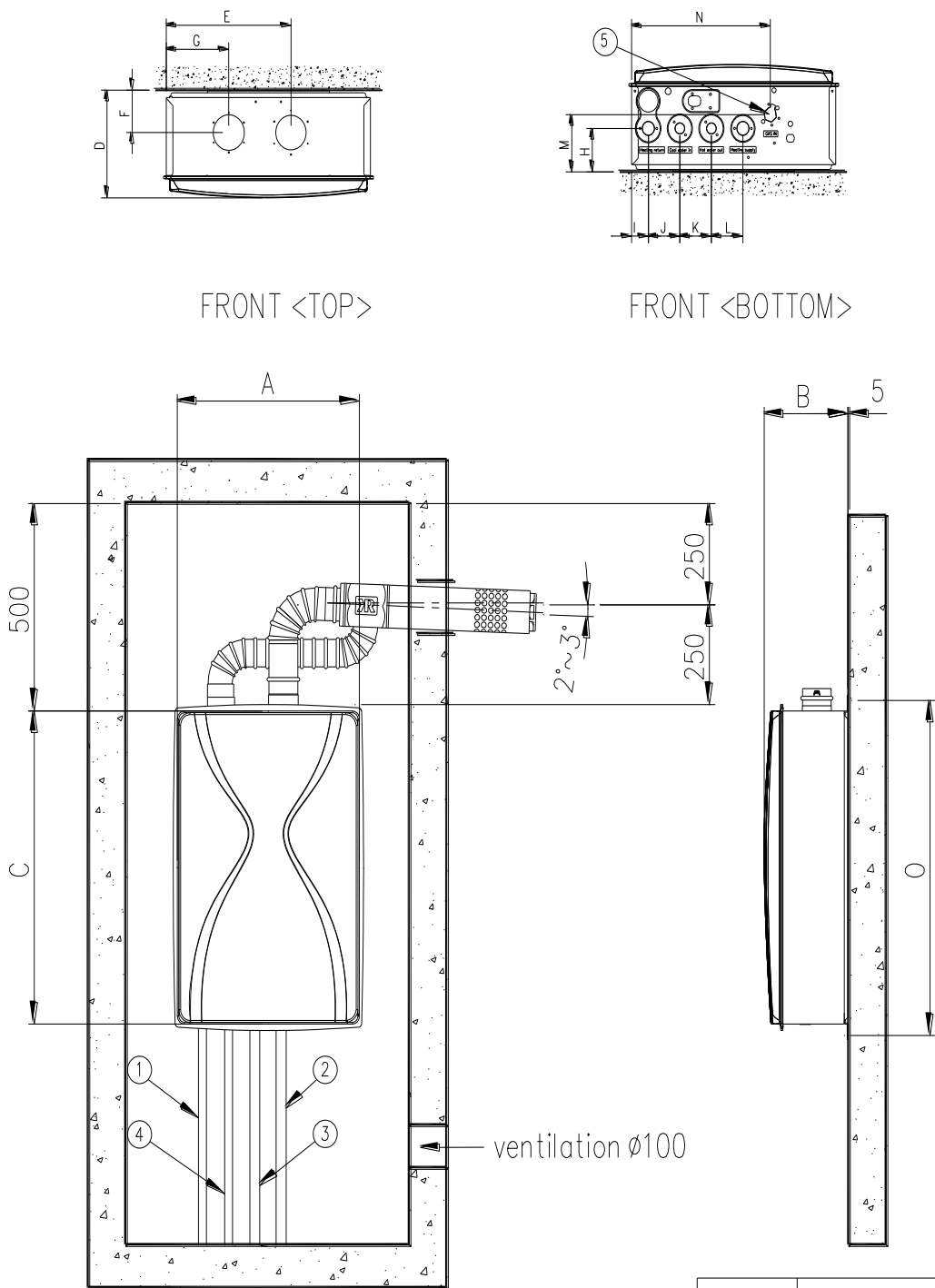


МОДЕЛЬ	WORLD5000-13R	WORLD5000-16R	WORLD5000-20R	WORLD5000-25R	WORLD5000-30R
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	220 - 240 V, 50Hz				
ГАБАРИТЫ (Wx Dx H)	430 x 250 x 721	465 x 278 x 721		507 x 310 x 788	
ВЕС (кг)	\ 33	\ 34	\ 34	\ 39	\ 39
ТИП МОНТАЖА(ДЫМОХОД)	FF , FE				
ВИД ГОРЮЧЕГО	LNG, 13A, G20, G30				
ПЛОЩАДЬ ОБОГРЕВА (m ²)	85	106	133	166	199

Комнатный термостат	Дымоход	Анкерные болты	Хомут

2. Монтаж

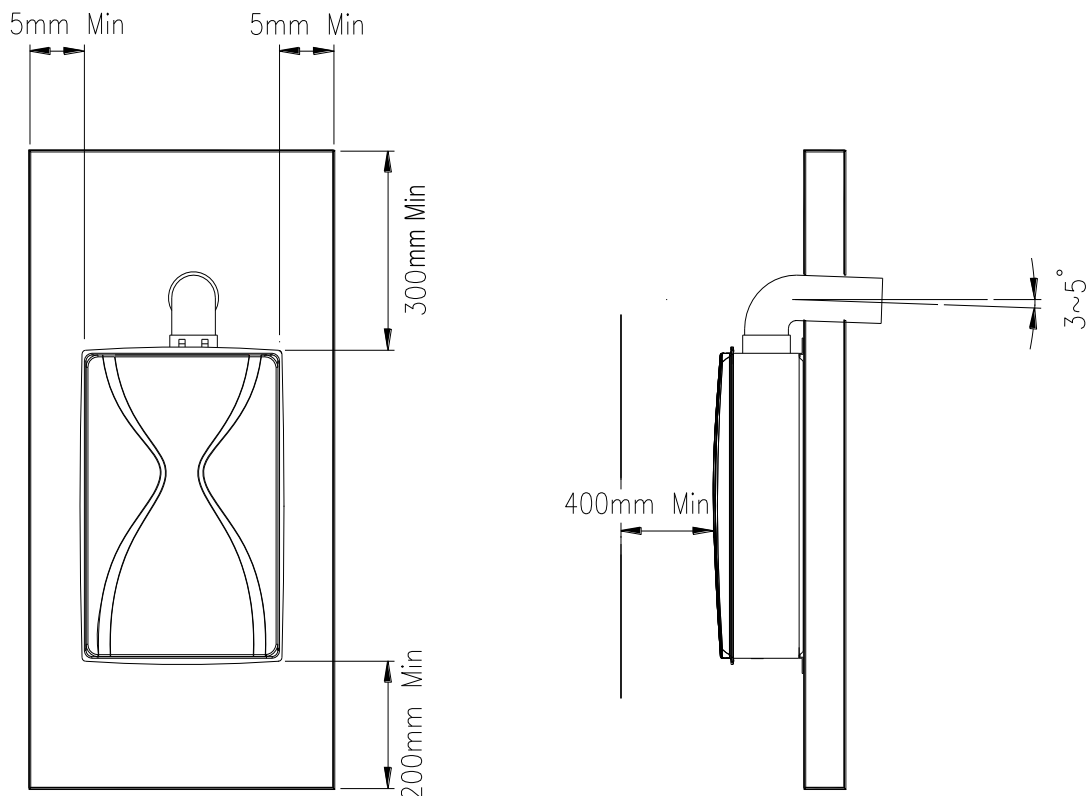
2-1 Стандартная установка



capacity(kW)	A	B	C	D	E	F	G	H
16,000~35,000	486	220	730	83	297	83	149	90
	I	J	K	L	M	N	O	
	40	75	75	75	120	330	768	

No	PIPE NAME	SPEC
①	Heating return	20A
②	Heating supply	20A
③	Hot water out	15A
④	Cool water in	15A
⑤	Gas in	15A

2-2 Монтаж котла



Установка Котла

1. Во время монтажа котла на стену предусмотрите пространство для его обслуживания и чистки.
2. Стена должна выдерживать вес котла (35 ~ 45 кг) и быть огнеупорной
3. Перед началом монтажа, проверьте трубы и краны центрального отопления, разводку труб в доме, включая ГВС а также газопроводную трубу.

Выбор места для монтажа

1. При выборе места установки не забудьте о необходимом пространстве для обслуживания котла.
2. Нагрузка, которую должна выдерживать стена - 35-45 кг. При необходимости, стену надо усилить.
3. Коррозийные материалы (кислоты, щелочи, другие химически активные вещества могут вступать в реакцию с трубами и элементами котла и приводить возникновению ржавчины или окислениям. При установке котла, избегайте тех мест, где есть возможность контакта с агрессивными и и коррозийными веществами или газами.
4. Поверхность, на которую устанавливается бойлер, не должна быть легковоспламеняемой
5. Не устанавливать в местах с повышенной влажностью и в замкнутых пространствах без возможности проветривания.

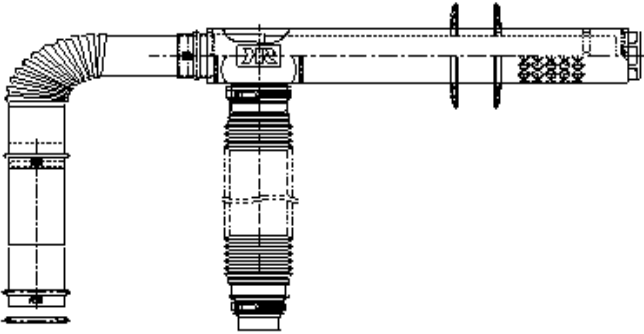
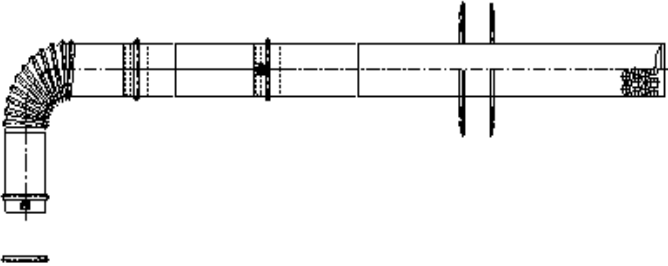
Котел может быть установлен на любую внутреннюю стену (для уменьшения шума межкомнатную стену можно дополнительно звукоизолировать). При монтаже трубы необходимо учесть возможность инспектирования и очистки от продуктов горения.

При установке в ванных комнатах, все работы с электричеством, установкой выключателей, датчиков и подключение проводов должно быть выполнено с соблюдением правил монтажа и использования мер безопасности в подобного рода помещениях.

Монтаж котла

1. Котел монтируется на ровную вертикальную поверхность с запасом места для обслуживания.
2. Крепеж подбирается согласно веса котла и надежно фиксируется во избежание отвинчивания при воздействии вибрации.

Рекомендуется резиновая прокладка для уменьшения вибрации.

⇒ Forcible air inlet, outlet type (FF)	⇒ Forcible air outlet type (FE)
	

SECTION	MODEL	11.7 kW ~ 23.3 kW	29.1 Kw ~ 40.7 kW
Forcible air inlet, outlet type (FF)		Ø75 x Ø100	Ø75 x Ø125-
Forcible air outlet type (FE)		Ø75	

2-3-1 ДЫМОХОД

Все работы с коаксиальным дымоходом должны выполняться в соответствии с установленными правилами монтажа газового оборудования. При монтаже коаксиальная труба должна выходить наружу для вывода отработанных газов на улицу.

Коаксиальная труба не должна выходить в смежное помещение или пристройку.

Положение трубы должно обеспечивать постоянный безприпятственный доступ воздуха. Расположение внешней части трубы, не должно быть в непосредственной близости от других строений. В зимнее или холодное время года возможно парообразование во время работы котла.

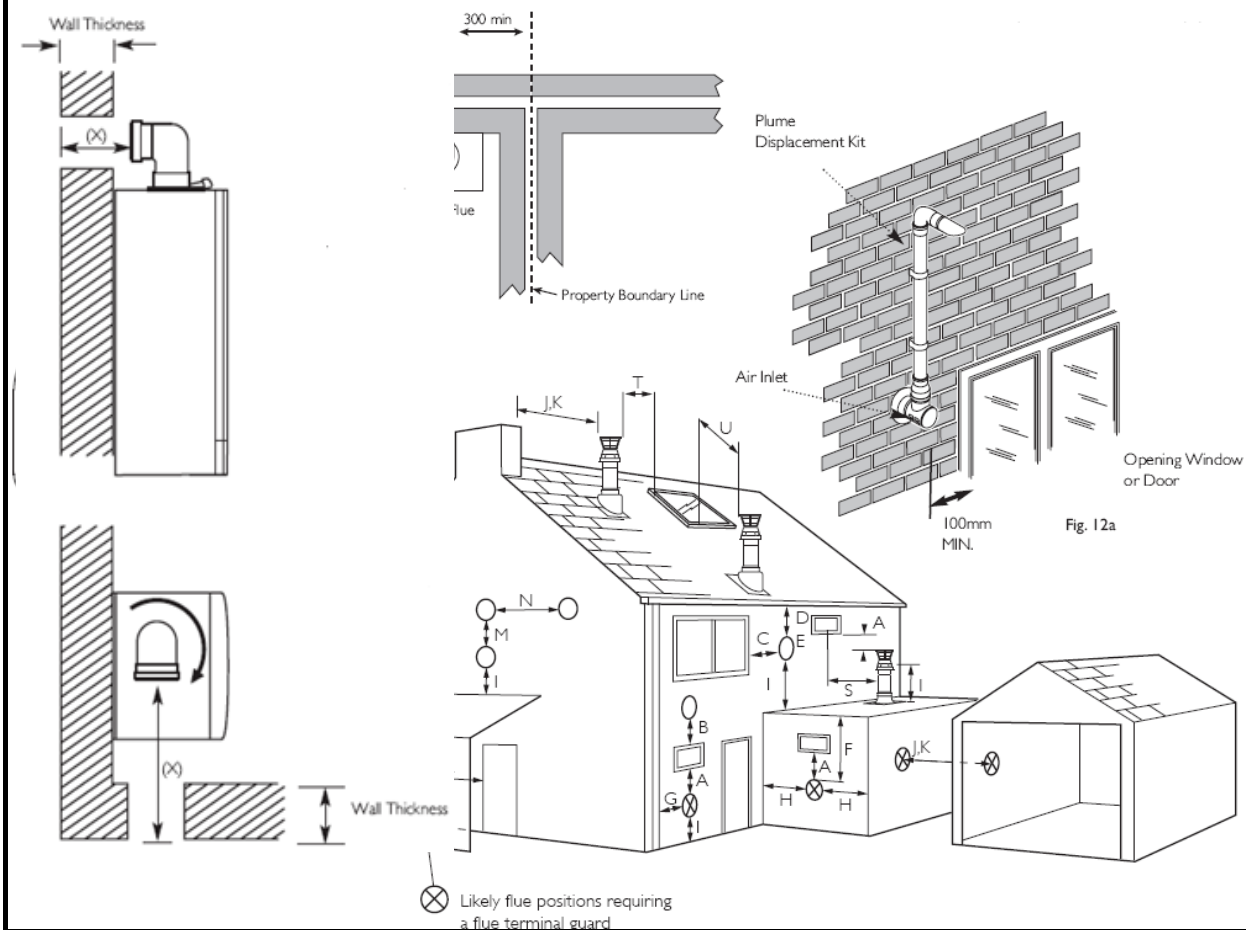
Если труба находится не высоко от земли или рядом с балконом, то необходимо устанавливать оградительную нержавеющую решетку.

Минимально допустимые расстояния указаны в таблице X.

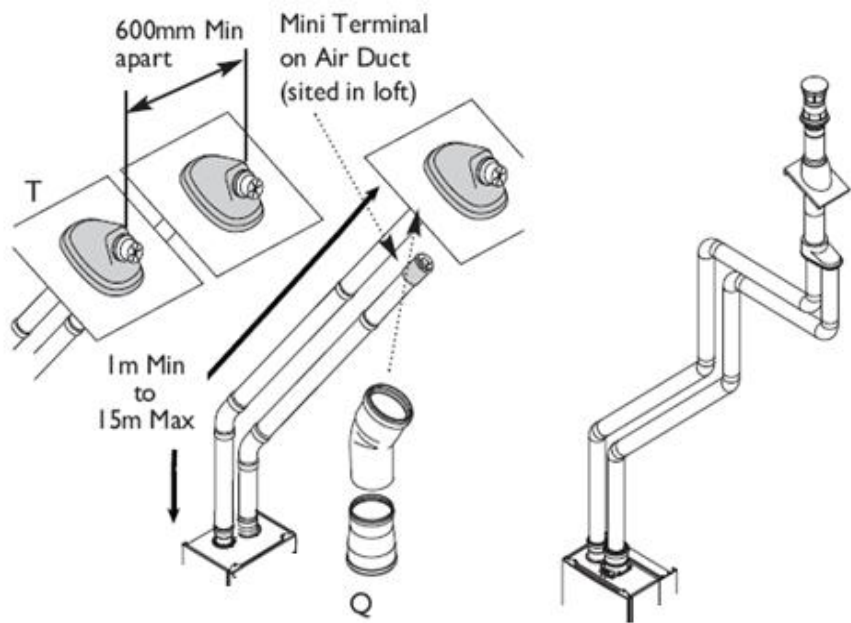
Предупреждение

Коаксиальная труба не должна контактировать или проходить рядом с горючими материалами.

При замене старого котла на новый необходимо также демонтировать старый дымоход и заменить его на новый.

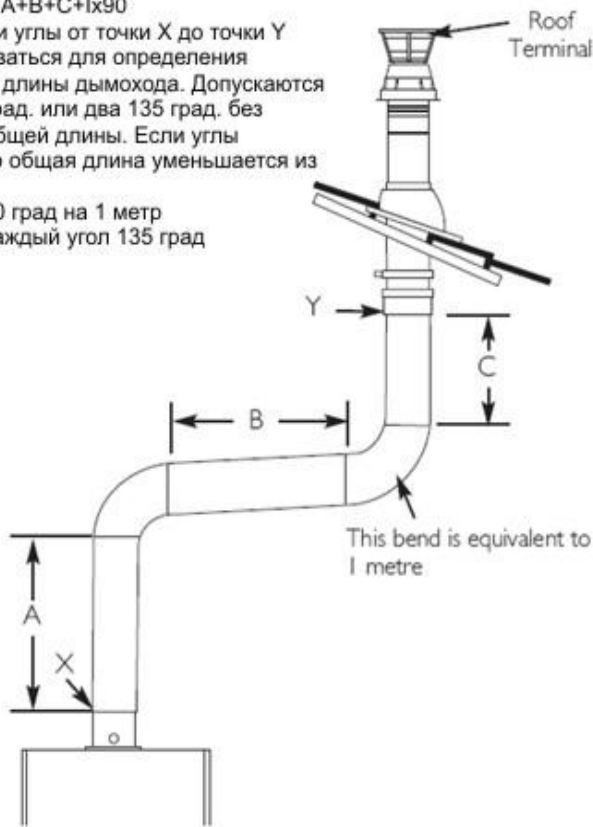


2-3-9 Варианты дымохода



Общая длина для
этого примера = 6.5 метров

Общая длина=A+B+C+lx90
Все повороты и углы от точки X до точки Y
должны учитываться для определения
максимальной длины дымохода. Допускаются
один угол 90 град. или два 135 град. без
уменьшения общей длины. Если углы
необходимы то общая длина уменьшается из
расчета:
каждый угол 90 град на 1 метр
на 0,5 метра каждый угол 135 град

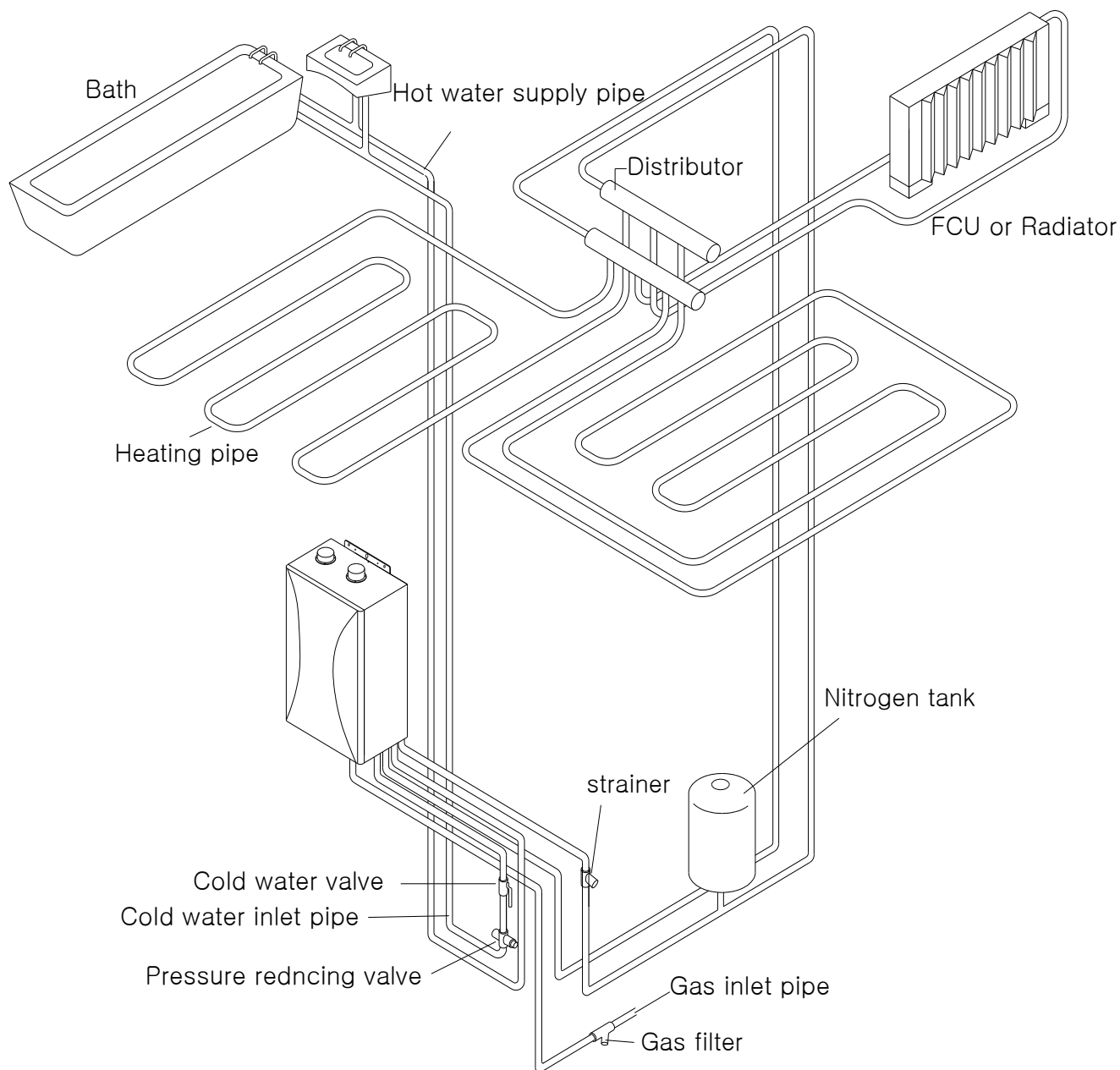


Воздуховод		
Эквивалент Длины	кол-во фитингов\труб	итого
1 m	5	5.0 m
0.25 m	2	0.5 m
0.5 m	2	1.0 m
Эквивалент длины воздуховода = 6.5 m		

Дымоход		
Эквивалент Длины	кол-во фитингов\труб	итого
1 m	5	5.0 m
0.25 m	2	0.5 m
0.5 m	2	1.0 m
Эквивалент длины воздуховода = 6.5 m		

2-4 разводка трубопровода

2-4-1 Стандартная разводка трубопровода

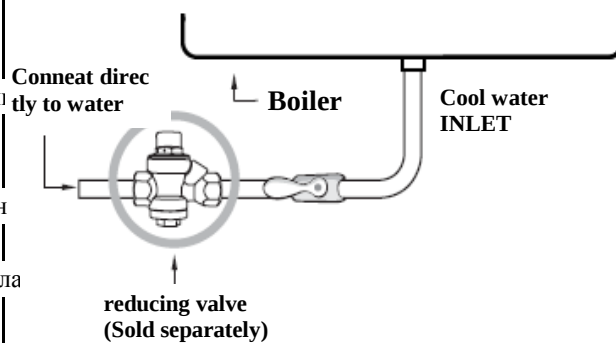


※ Внимание при работе с трубами

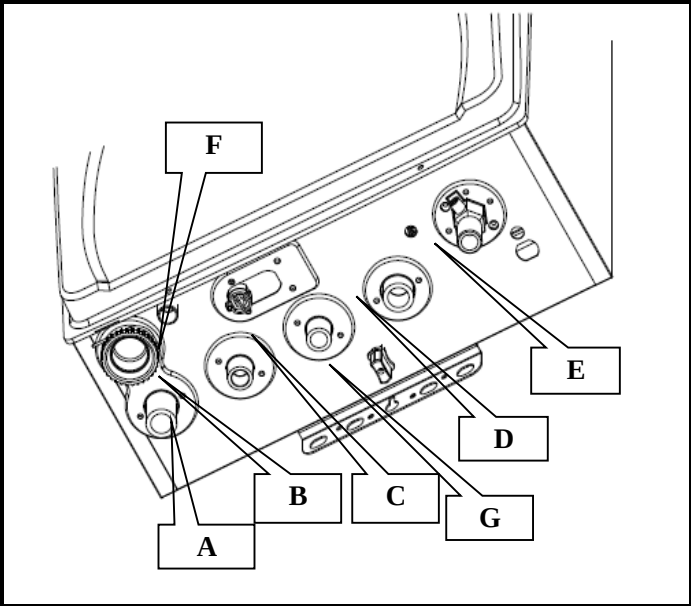
Этот котел оборудован датчиком давления воды на входе для защиты котла от воздействия высокого давления а также для перекрытия подачи воды

Этот датчик давления рассчитан на давление до 2.5kgf/cm² на входе. В случае если давление выше, надо устанавливать редукционный клапан который устанавливается дополнительно.

При повышенном давлении возможны повреждения трубопровода и котла и остановке подачи горячей воды.



2-4-2 Подсоединение воды/газа



маркировка	Обозначение
A	Возврат центрального отопления
B	Вход горячей воды
C	Выход горячей воды
D	Подача центрального отопления
E	Вход газа
F	Воздушно-водный сепаратор фильтр отопления и клапан дренажа
G	Клапан заполнения водой
другое	

1. Подключение газа

- 1). Убедитесь, что подсоединение соответствует маркировке на котле и данным на упаковке, в соответствующем типе используемого газа в стране, где будет эксплуатироваться данный котел.
 - 2). Трубопровод поставки газа должен быть создан и отмерен в согласии с определенными юридическими требованиями и в соответствии с максимальной мощностью котла; Вы должны также удостовериться, что клапан отключения - правильный размер и что это связанный правильно.
 - 3). Проверьте, что поставляемый газ соответствует типу газа, для которого был разработан котел (см. пластину данных, расположенную на приборе непосредственно).
- Также важно проверить, чтобы давление газа (метан или LPG) который будет подаваться на котел, соответствовало техническим требованиям. При недостаточном давлении газа мощность котла падает и приводит к неудобствам в использовании

2. Подключение воды

- 1). На иллюстрации указаны места подключения воды и газа. Смотрите на схему подключения.
- 2). Давление воды не должно быть больше 3bar; Если это значение больше - установите понижающий клапан установленный.
- 3). Для расчета размера труб и батарей в системе отопления, надо рассчитать коэффициент требуемого тепла как показано на графике циркуляционного насоса

3. Подключение слива

- 1). Удлините шланг от предохранительного клапана и соедините с отверстием слива.
- ※ Предостережение; не храните вещи под котлом или рядом с сливом.

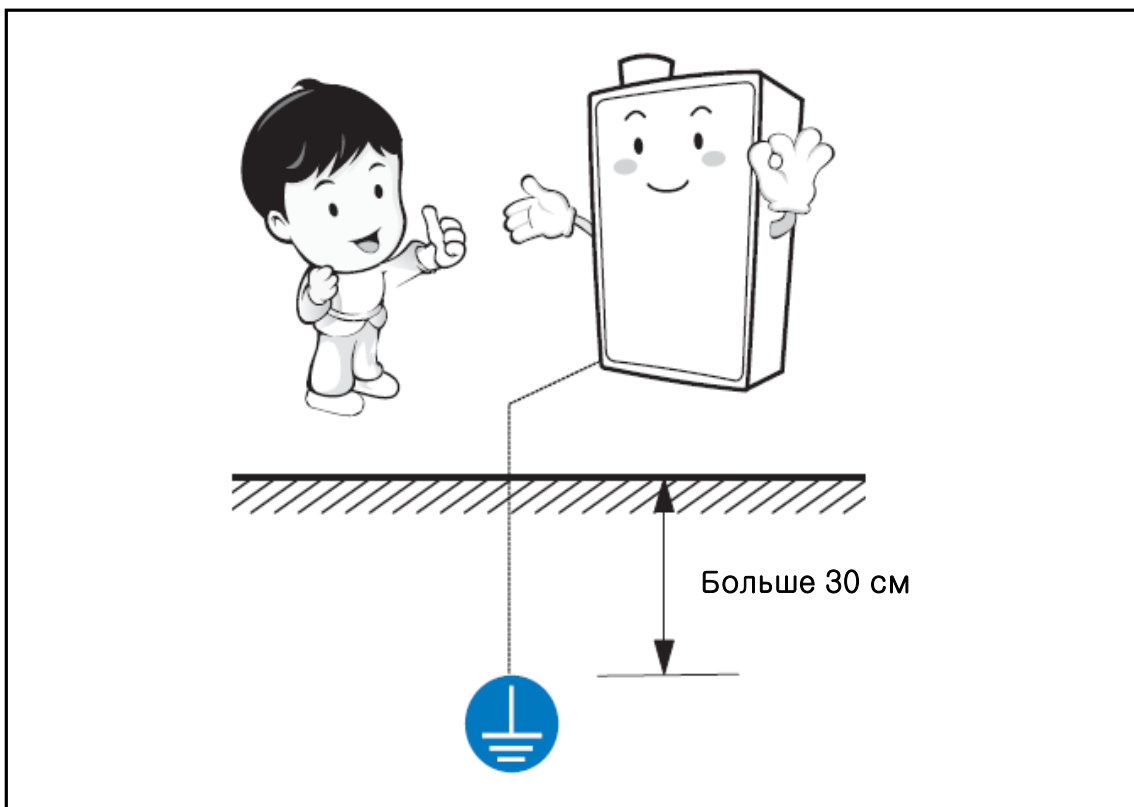
2-5 Подключение электропитания

2-5-1 Подключение проводов

※ Это оборудование работает при **АС 220V ~ 230V/ 50Hz**.

Работы по электромонтажу проводит только квалифицированный специалист.

1. Убедитесь в наличии заземления.
2. При подключении электропроводки убедитесь в правильном выполнении требований по ведению монтажа в данной стране.
3. При отсутствии заземления на розетке и вилке устройства, проведите заземление отдельно
Заземление не должно быть совместно для других устройств чтобы не было несчастных случаев при коротком замыкании, молнии и т.д.
4. Подключение к сети (розетка) должно быть на расстоянии не меньше 30 см от котла.
5. Розетка электропитания должна быть на расстоянии не менее 30 мм от котла
6. Заземление должно быть вкопано не меньше чем 30 см в землю.

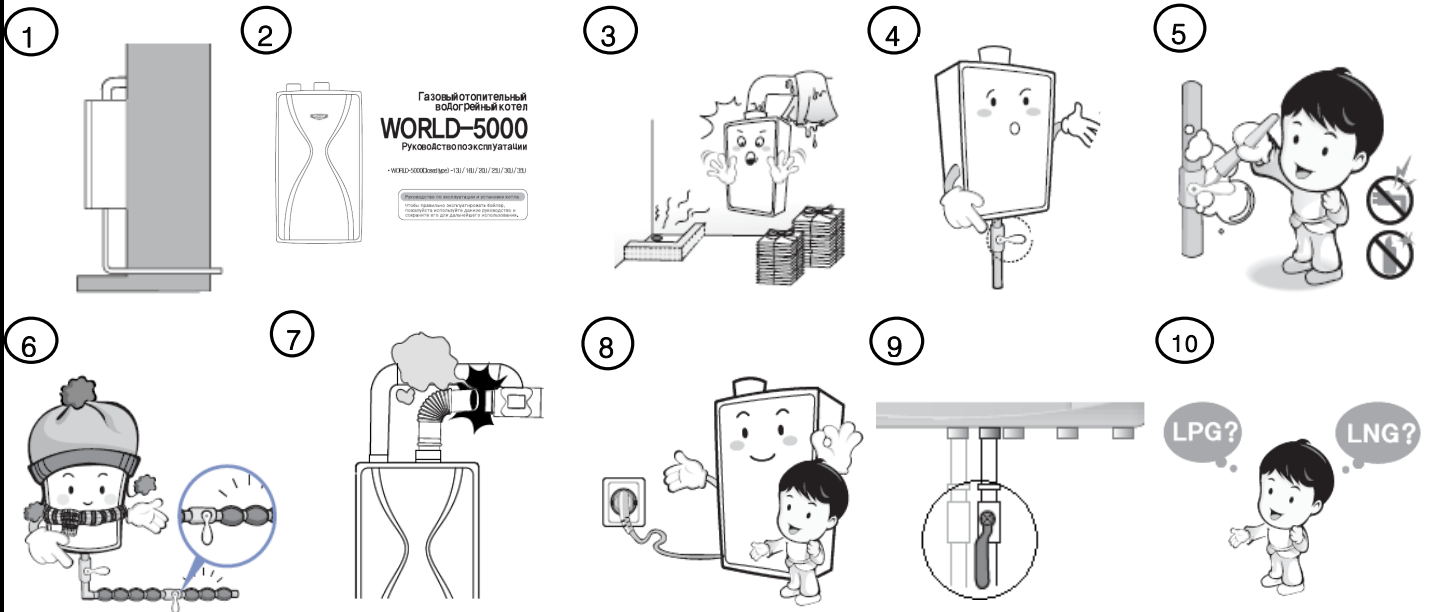


3. ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

3-1 Проверка перед включением

1). Перед включением проверьте все подключения (трубопровод, электричество).

- ① ☐ Котел расположен относительно стены горизонтально?
- ② ☐ Проверены монтажные работы по мануалу?
- ③ ☐ Есть ли горючие материалы рядом с котлом?
- ④ ☐ Есть ли кран на трубе подачи газа на котел?
- ⑤ ☐ Проверены ли соединения на предмет утечки газа?
- ⑥ ☐ Установлена ли изоляция на трубах для работы в зимний сезон?
- ⑦ ☐ Проверен дымоход в местах соединения ?
- ⑧ ☐ Проверен вольтаж - AC 220 ~ 230V 50Hz, до включения ?
- ⑨ ☐ Есть ли кран на трубе подачи воды?
- ⑩ ☐ Соответствует ли тип газа маркировке на котле?



3-2 Первый запуск

Дата :

Мастер :

1. Проверить наличие напряжение.

Сделано _____



2. Проверить тип газа и изменить газ , если необходимо

Сделано _____



3. Проверить утечки газа

Сделано _____

4. Измерить давление газа на входе



5. Проверить выхлопную трубу

Сделано _____



6. Заполнить котел

Сделано _____

7. Проверить герметичность труб

Сделано _____



8. Повернуть циркуляционный насос.



9. Установить мощность.

Сделано _____

10. Настроить распределитель системы отопления

Сделано _____



11. Отбалансировать распределение теплоносителя

Сделано _____



12. Проверить работу в ГВС режиме

Сделано _____

13. Настроить проток ГВС , если необходимо

Сделано _____



14. Увеличить скорость сгорания газа нажав кнопку RESET и удерживайте 5 сек.



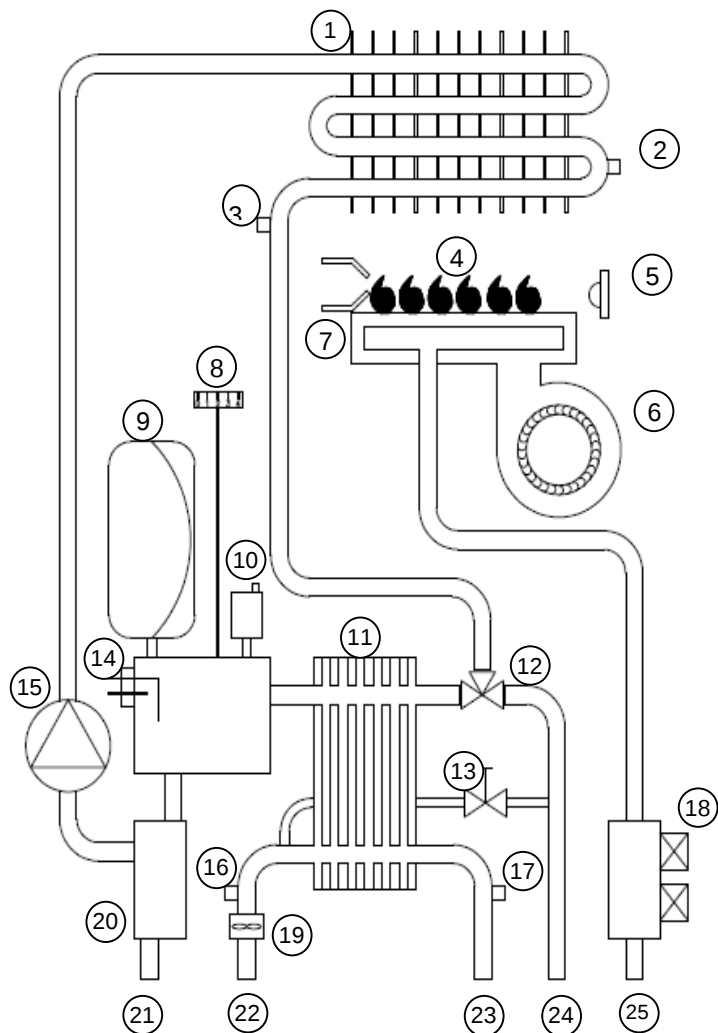
15. Проверить ионизацию

Сделано _____

16. Дать пояснение конечному потребителю принцип работы бойлера

Сделано _____

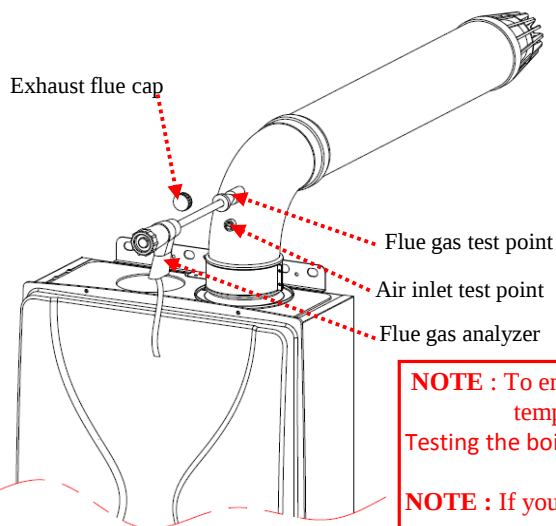
3-3 Диаграмма водного контура



1. Главный теплообменник
2. Концевой выключатель
3. Температура нагрева контактного датчика
4. Гребенка
5. Индикатор пламени (фотодатчик)
6. Фен
7. Розжиг
8. Измеритель давления
9. Расширительный бак
10. Автоматический воздушный клапан
11. Теплообменник ГВС
12. Трёхпутевой пневмораспределитель
13. Нагревательный вентиль
14. Датчик уровня горячей воды
15. Циркуляционный насос
16. Температурный датчик ГВС на входе
17. Температурный датчик ГВС на выходе
18. Газовый клапан
19. Датчик ГВС
20. Нагревающий фильтр
21. Нагреватель обратного соединения
22. Впускной патрубок водопроводной воды
23. Выпускной патрубок горячей воды

3-4 Checking the CO₂

- ① Горение можно проверить после запуска котла в течение нескольких минут. Для этого необходимо установить режим калибровки котла.
- ② Необходимо установить все элементы внешнего управления отопления на максимальную производительность.
- ③ прибор должен быть проверен визуально на наличие очевидных дефектов.
- ④ Проверяется две точки в дымоходах, один для дымовых газов, другой для воздуха.
- ⑤ Точки испытания открытого воздуха и дымовых газов
- ⑥ Щуп анализатор дымовых газов должен фиксироваться.
- ⑦ Для достижения термического равновесия замеры производить около 5 ~ 10 м.
- ⑧ Значения CO и CO₂ следует проверить ниже 200 ppm и 5%.



NOTE : To ensure correct readings the boiler must have reached maximum operating temperature. .
 Testing the boiler before thermal equilibrium has been attained will give incorrect readings.

NOTE : If you have only 1 probe, measure separately air and flue gas, close the test point not in

3-5 Регулировка и конверсия газов

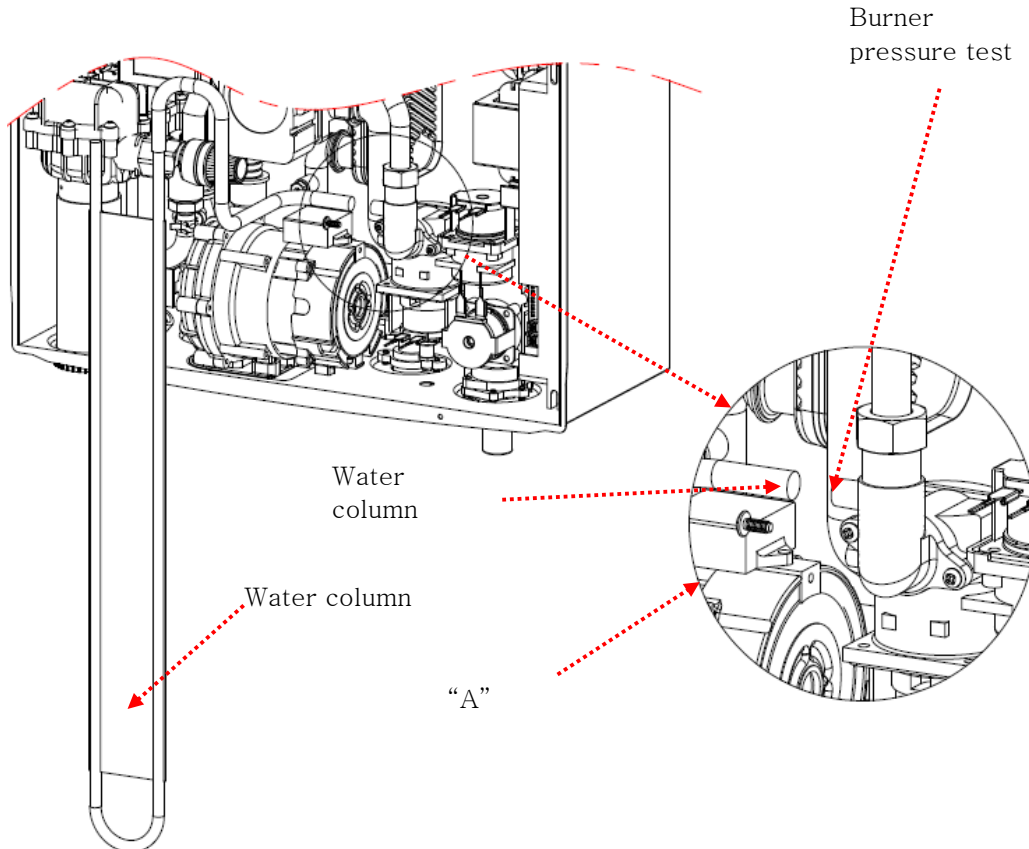
1) Регулировка давления протока газа в горелке

Этот бойлер работает за по принципу модуляции . Существует 2 величины давления , минимальная и максимальная и эти величины должны быть указаны в следующей таблице в независимости от типа газа

Внимание : критическим является тот факт , что минимальное или максимальное давление должно быть эффективным и какие либо изменения должны быть проделаны специалистом .

2) Регулировка минимального и максимального давления газа(TIME, UP33-06)

- ① Открутить винт “А”.
- ② Подсоединить подходящий прибор для измерения давления газа (Водная U-образная колонка, Цифровой- манометр) к контрольной точке замера с силиконовым тубом “В” внизу газового клапана .
- ③ Подключить бойлер к центральной нагревательной системе
- ④ После установки DIP S/W № 8 на позицию ON отрегулируйте потенциометр С на главном экране на минимальный уровень
- ⑤ Установите минимальное давление вращая ключ по часовой стрелке и против часовой если хотите увеличить давление
- ⑥ После того как Вы уменьшили давление, выключите OFF DIP S/W № 8
- ⑦ И после того как Вы установили DIP S/W № 9 на позиции ON , установите потенциометр В на основном и экране на максимум
- ⑧ Установите давление, вращая винт по часовой стрелке для понижения давления и против для того что бы увеличить давление



3-6 Установка и конверсия газов

2) Конверсия газов

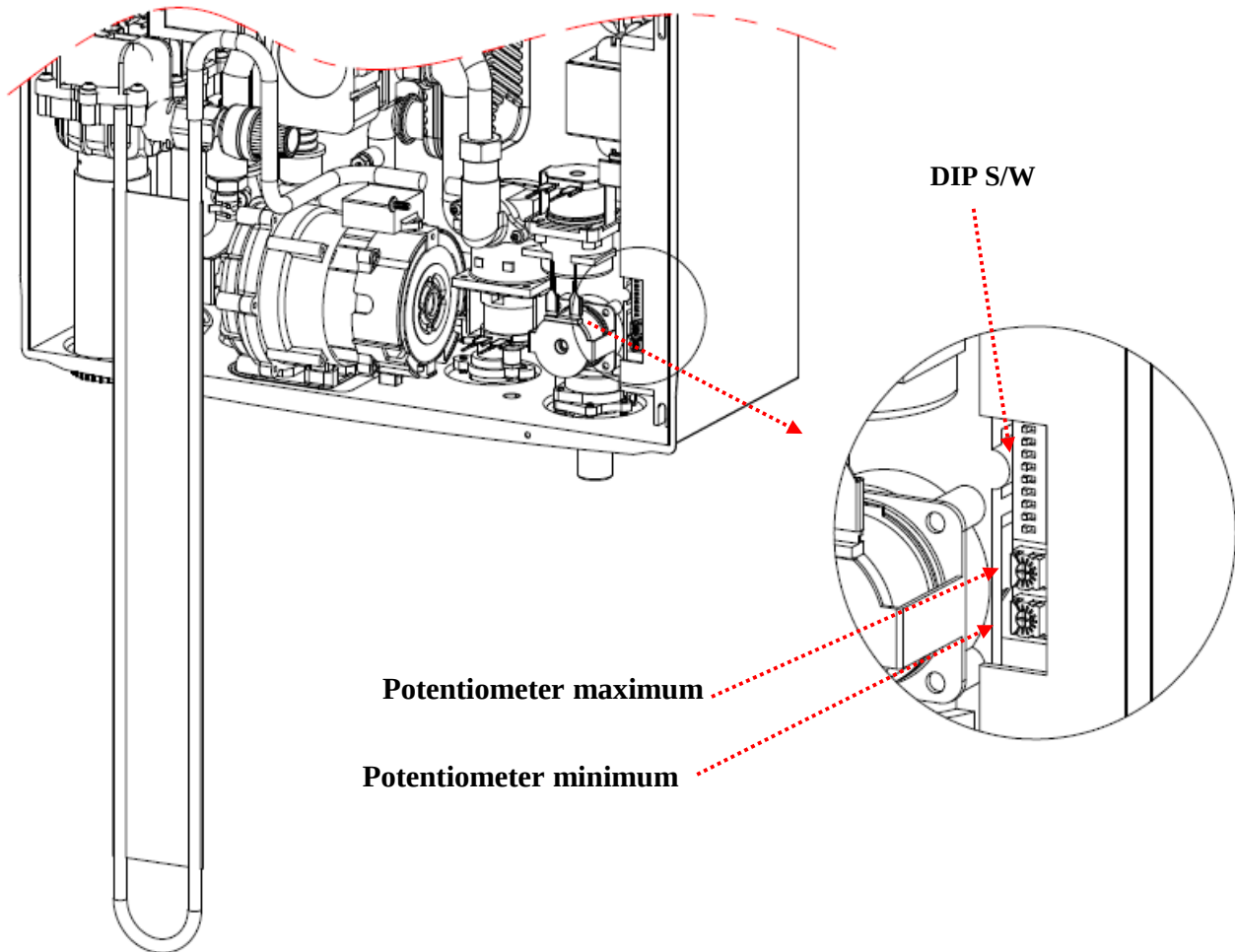
Следующие операции по установке должны быть проведены квалифицированным персоналом Китурами
Компания несет ответственность за повреждение или несанкционированное вскрытие котла для выполнения ремонтных работ неуполномоченным персоналом

Чтобы изменить установку газа в бойлере с натурального в LPG или наоборот , переставьте главный инжектор розжига
Для того что бы установить максимальное или минимальное давление , следует отрегулировать газовый клапан.

Таблица 1, Газовый клапан , 2 давление каждой модели

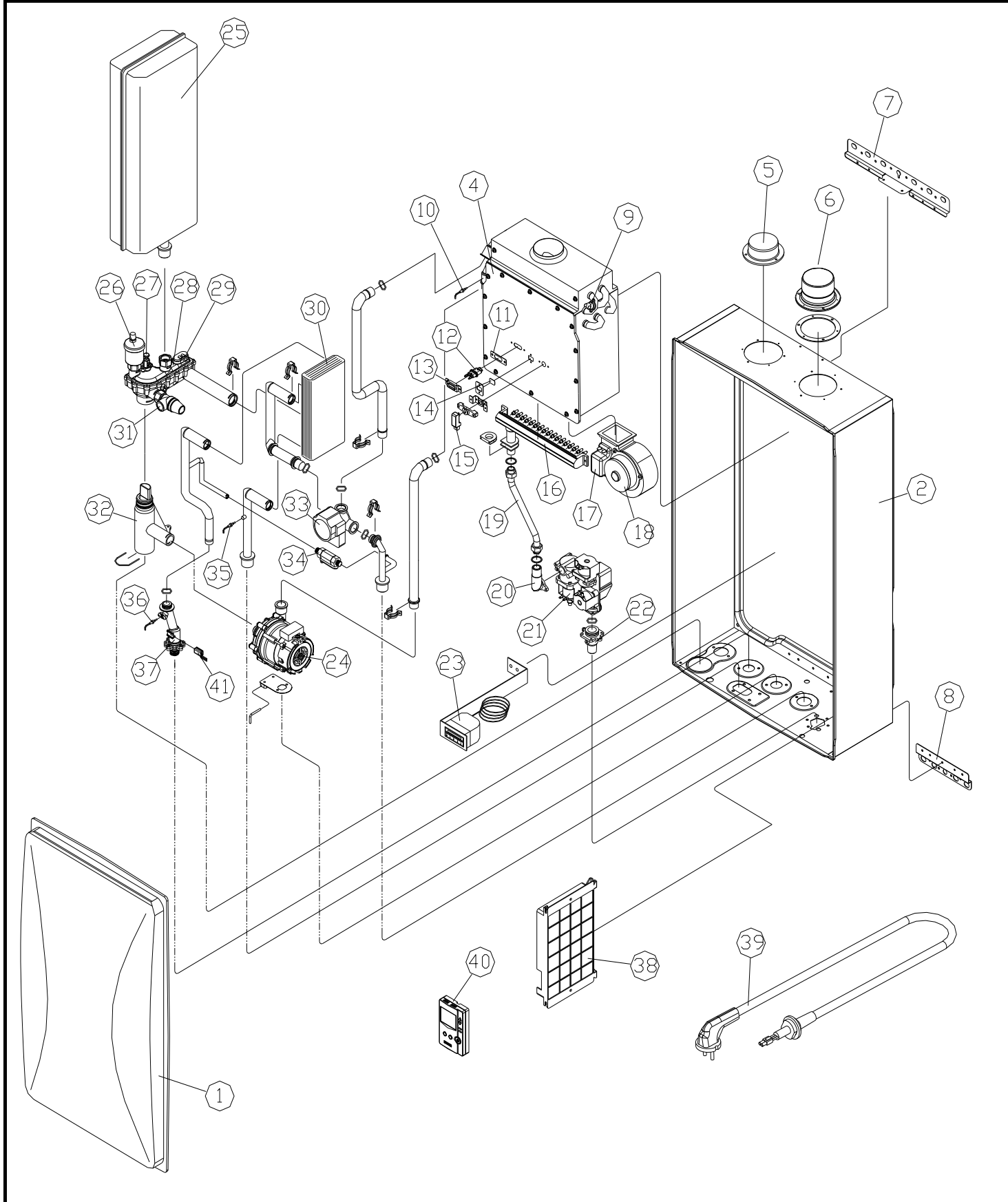
Unit mmAq										
Model	13R		16R		20R		25R		30R	
GAS	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN
LPG	81	20	83	24	79	18	92	19	105	16
LNG	56	18	57	18	57	16	53	12	64	12

Table2, Nozzle diameter each model and gas						Unit mm				
Model	13R		16R		20R		25R		30R	
LPG	Ø1.1 x 8EA		Ø1.1 x 10EA		Ø1.1 x 13EA		Ø1.1 x 15EA		Ø1.1 x 17EA	
LNG	Ø1.55 x 8EA		Ø1.55 x 10EA		Ø1.55 x 13EA		Ø1.68 x 15EA		Ø1.68 x 17EA	



4. Direction for assembly

4-1 Part exploded view





4-1-1 **Компоненты**

No	Наименование (русский)	Корейский	ERP Код	Модель				
				13R	16R	20R	25R	30R
1	Лицевая панель		H110070325	●	●	●		
			H110070328				●	●
2	Боковая панель		H110240209	●	●	●		
			H110240214				●	●
3	Разъем		S274100098	●	●	●	●	●
4	Основной теплообменник в сборе		H120240288	●				
			H120240289		●			
			H120240292			●		
			H120240294				●	
			H120240297					●
5	Воздухозаборная труба		H190660002	●	●	●	●	●
6	Выхлопная труба		H200290001	●	●	●	●	●
7	Крепежная планка (верхн.)		H140120011	●	●	●	●	●
8	Крепежная планка (нижн.)		H140120006	●	●	●	●	●
9	Датчик температуры (перегрев)		S311400002	●	●	●	●	●
10	Датчик контроля температуры		S311200011	●	●	●	●	●
11	Уплотнение электрода розжига		S554200006	●	●	●	●	●
12	Электрод розжига		S333100015	●	●	●	●	●
13	Скоба крепления электрода розжига		H140190003	●	●	●	●	●
14	Окно визуального контроля пламени		S549200003	●	●	●	●	●
15	Фотоэлемент контроля пламени		S314200005	●	●	●	●	●
16	Газовый коллектор с форсунками		H120120009	●				
			H120120011		●			
			H120120013			●		
			H120120015				●	
			H120120017					●
17	Трансформатор розжига		S223100005	●	●	●	●	●
18	Турбина		S242100010	●	●	●	●	●
19	Газовый патрубок		S419100003	●	◎	◎	□	□
20	Верхний порт газового клапана		H200280012	●	●	●	●	●
21	Газовый клапан		H160430001	●	●	●	●	●
22	Нижний порт газового клапана		P713000001	●	●	●	●	●
23	Манометр		S325100009	●	●	●	●	●
24	Циркуляционный насос		S132100036	●	●	●	●	●
25	Расширительный бак		S161100012	●	●	●	●	●
26	Воздухоотводчик		S322100020	●	●	●	●	●
27	Воздушный клапан		S322100023	●	●	●	●	●
28	Гидроузел		H191180001	●	●	●	●	●
29	Датчик протока		H190570002	●	●	●	●	●
30	Вторичный теплообменник ГВС		S289900004	●	●			
			S289900005			●		
			S289900006				●	
			S289900007					●
31	Предохранительный клапан		S323100049	●	●	●	●	●
32	Воздушно-водяной сепаратор		S552200039	●	●	●	●	●
33	3-х ходовой клапан		S323100039	●	●	●	●	●
34	Привод 3-х ходового клапана		S323100001	●	●	●	●	●
35	Датчик температуры ГВС		S311200015	●	●	●	●	●
36	Датчик холодной воды ГВС		S311200010	●	●	●	●	●
37	Патрубок		S515100011	●	●	●	●	●
38	Блок управления		S114100086	●	●	●	●	●
39	Кабель питания		S261200006	●	●	●	●	●
40	Комнатный термостат		S121100062	●	●	●	●	●
41	Датчик протока ГВС		S311400013	●	●	●	●	●

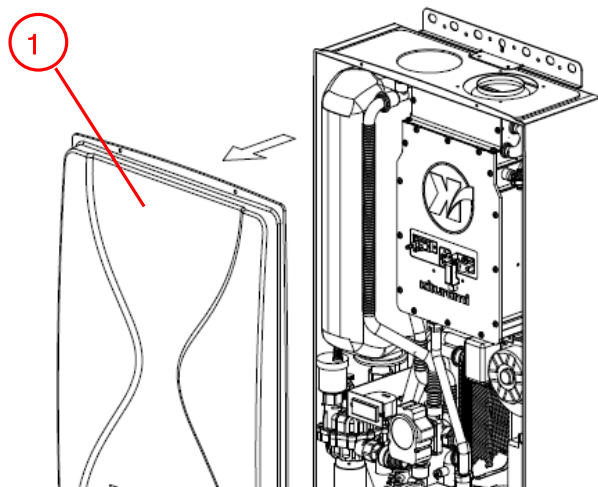
5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

5-1 Основной теплообменник

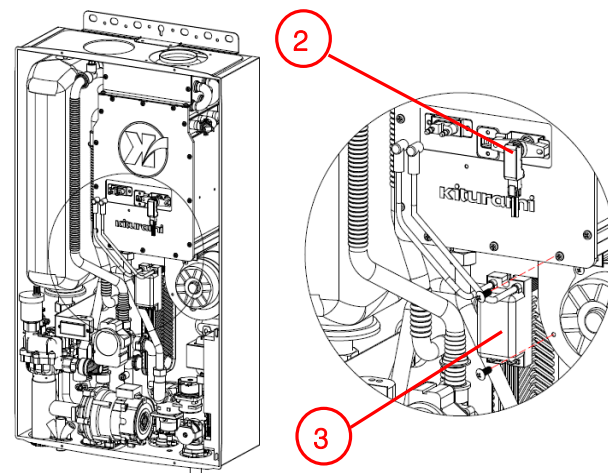
Инструмент



1

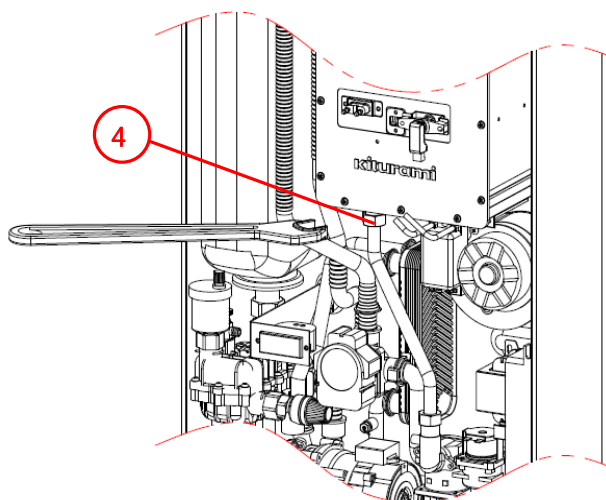


1. Выключить из розетки
2. Закрыть газовый клапан
3. Открыть переднюю крышу +отверткой.
4. Открутить сверху и снизу.

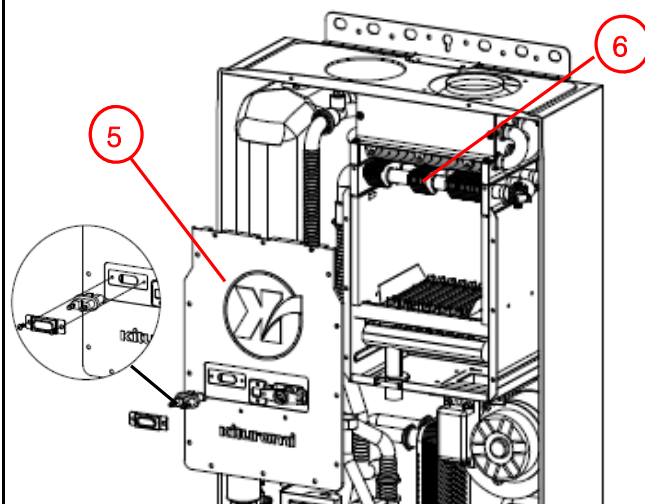


1. Отсоединить проводные разъемы от трансформатора розжига, электрода розжига и фотоэлемента.
2. Отсоединить компоненты вокруг основного теплообменника +отверткой. Трансформатор розжига, электрод розжига, фотоэлемент.

2



1. Гаечным ключом открутить гайку на газовой трубке.



1. Открутить крышку основного теплообменника.
2. Открыть ее.

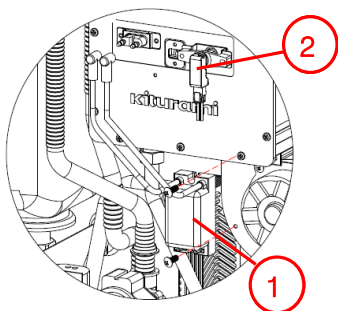
※ Собирать компоненты и бойлер в обратном порядке.

Предупреждение! : Аккуратно соберите крышку и гайку, чтобы загерметизировать компоненты. Если не загерметизировать, возможна утечка газа.

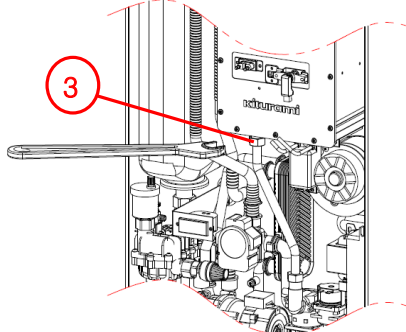
5-2 Блок горелки



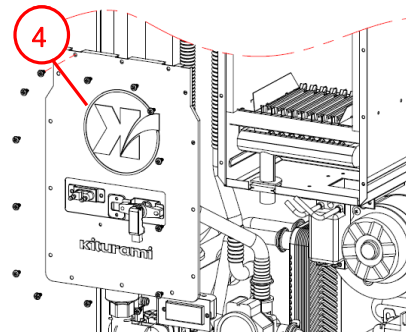
3



1. После отключения от питания, отсоединить все разъемы.
2. Рассоединить трансформатор розжига и фотозлемент от теплообменника.

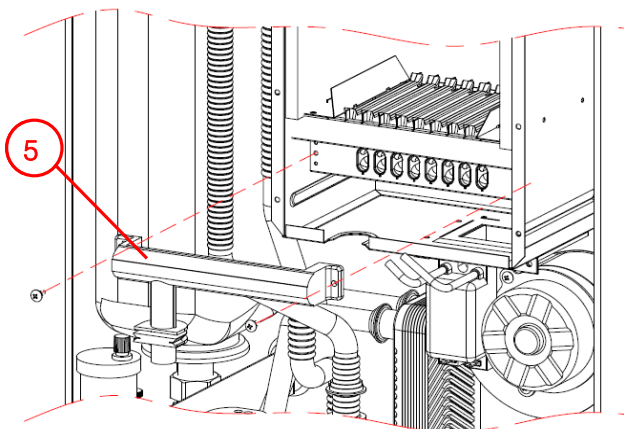


1. Гаечным ключом открутить гайку на газовой трубке под теплообменником.

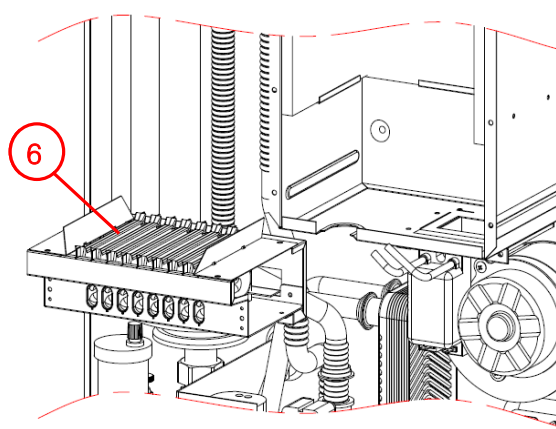


1. Открутить крышку теплообменника + отверткой.
2. Открыть теплообменник.

4



1. +Отверткой открутить в 2 местах(слева и справа) адаптер от горелки.
2. Отсоединить форсункодержатель от горелки.



1. Отсоединить горелку в сборе от теплообменника.

※ Собрать горелку в сборе, форсункодержатель и теплообменник в обратном порядке.

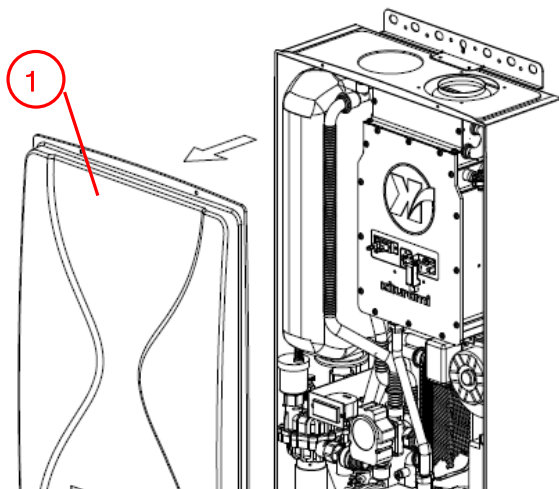
Предупреждение! : Аккуратно соберите горелку, форсункодержатель и теплообменник. Если не загерметизировать, это может привести к неполному сгоранию в горелке.

5-3 Турбинный блок

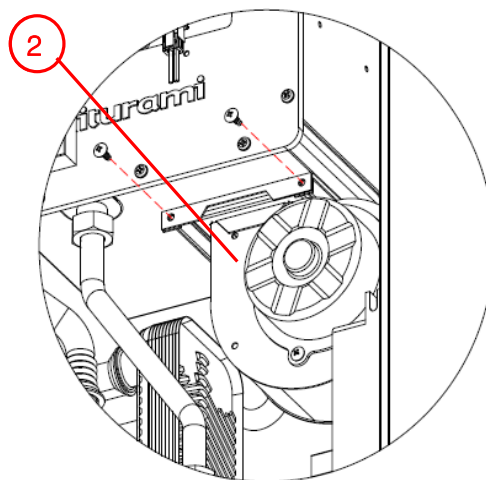
Инструмент



5



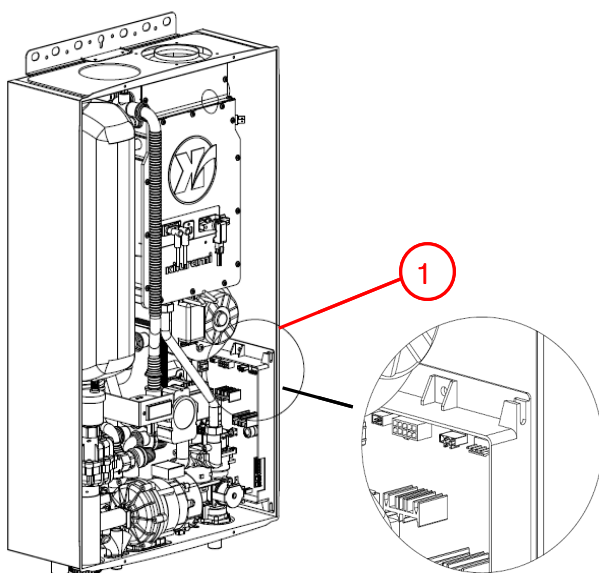
1. Выключить из розетки
2. Закрыть газовый клапан
3. Открыть крышку +отверткой.
4. Открутить сверху и снизу.



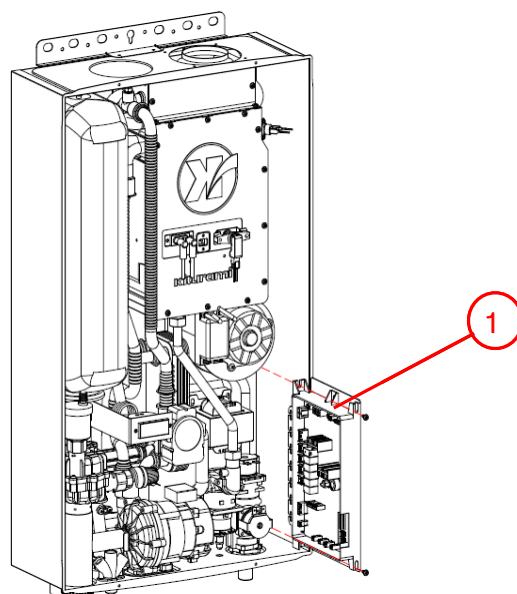
1. +Отверткой открутить турбину
внизу теплообменника.
2. Потянуть турбину вперед.

5-4 Блок управления

6



1. Выключить из розетки
3. +Оверткой открутить в 2 местах сверху и
снизу крепление блока управления к корпусу.

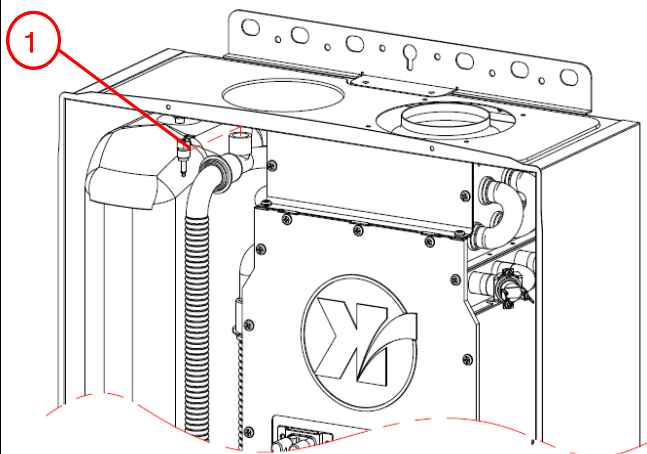


1. Потянуть блок управления.
2. Аккуратно отсоединить разъем

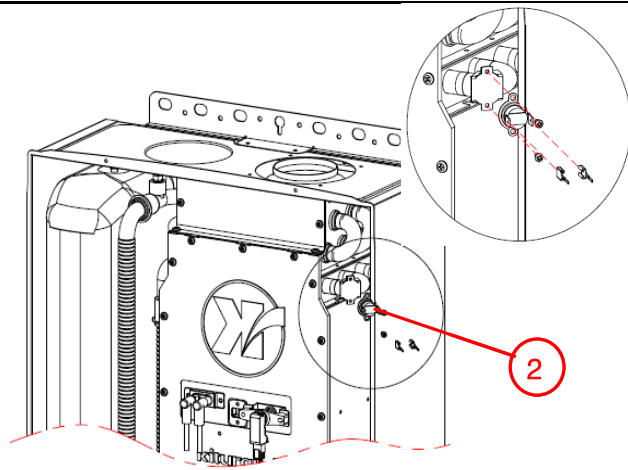
5-5 Датчик температуры

5-6 Датчик перегрева

7



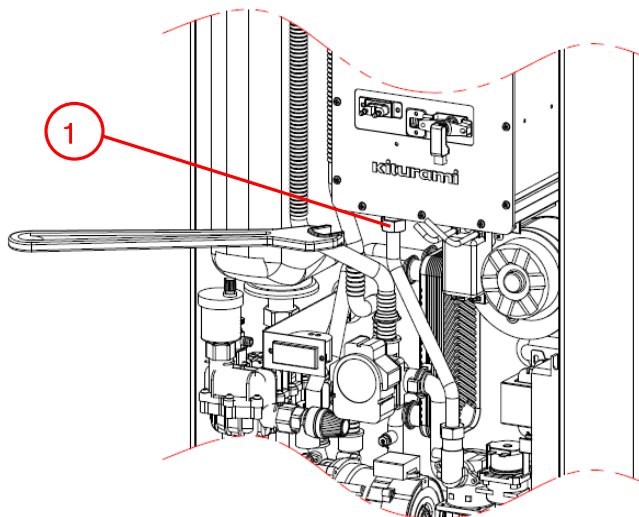
1. Закрыть все клапаны снизу бойлера
2. Отсоединить разъем сенсора от блока управления.
3. Повернуть и вытянуть датчик температуры из основного теплообменника, справа вверх.



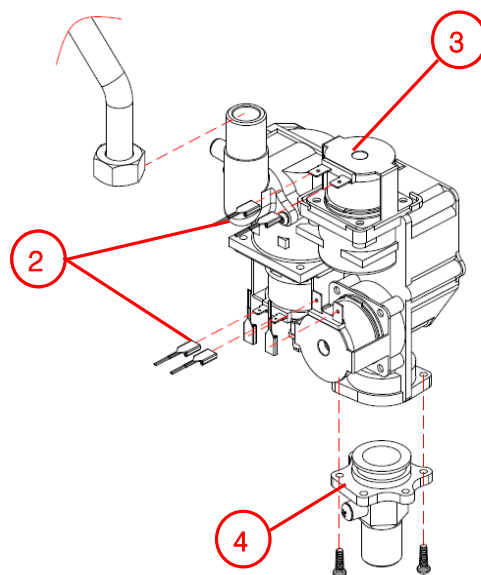
1. Отсоединить разъем от датчика перегрева, находящегося вверху слева основного теплообменника.

5-7 Газовый клапан

8

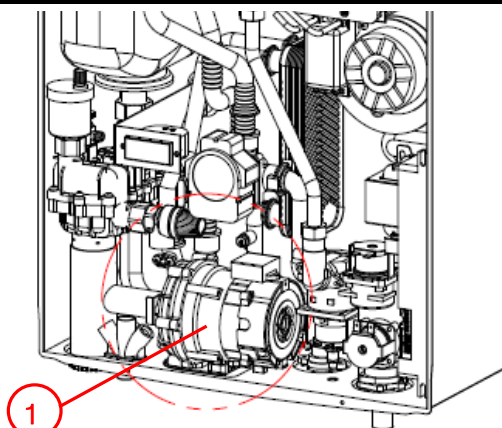
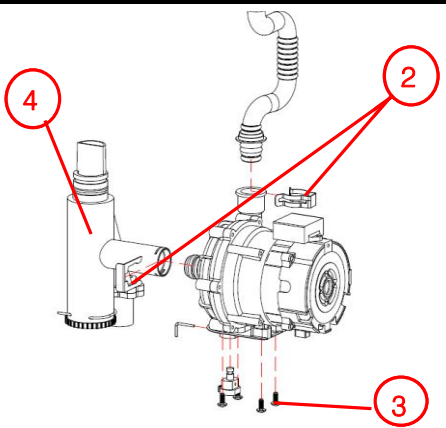


1. Закрыть все клапаны снизу бойлера.
2. Гаечным ключом открутить гайку на газовой трубке между горелкой и газовым клапаном.

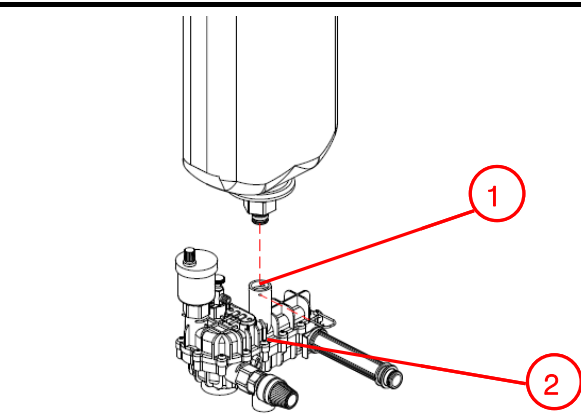
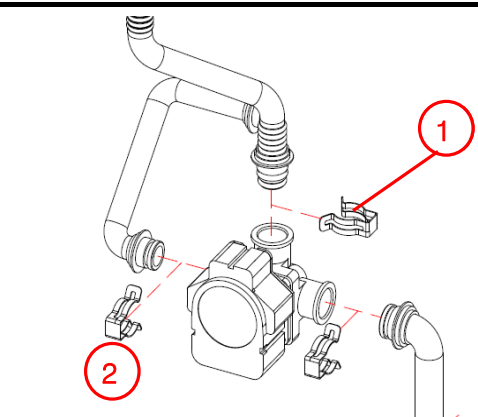


1. Вытянуть все разъемы из газового клапана.
2. +Отверткой убрать винты из нижней части бойлера и разобрать адаптор и газовый клапан.
3. Разделить газовый клапан.

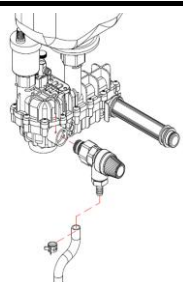
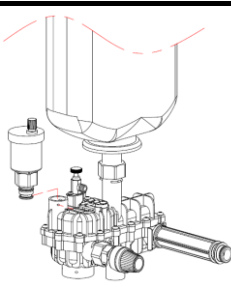
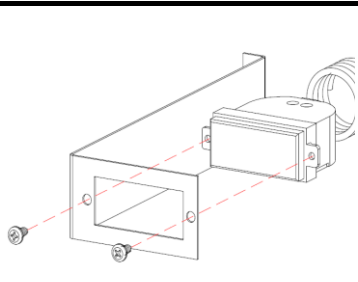
5-8 Циркуляционный насос

9	 1. Открыть переднюю крышку, как указано на 1, и отсоединить разъем корпуса, соединяющий циркуляционный насос.	 1. Отсоединить зажим, соединяющий циркуляционный насос и центральную трубу горячей воды. 2. Открутить в 2 местах снизу. 3. Отсоединить водяной фильтр и циркуляционный насос
---	--	--

5-9 3-х ходовой клапан

10	 1. Открутить гайку гаечным ключом. 2. Потянуть вверх и вниз и отсоединить 3-х ходовой клапан от расширительного бака.	 1. Отсоединить зажим центральной воды горячей воды от 3-х ходового клапана. 2. Потянуть и отсоединить 3-х ходовой клапан.
----	---	--

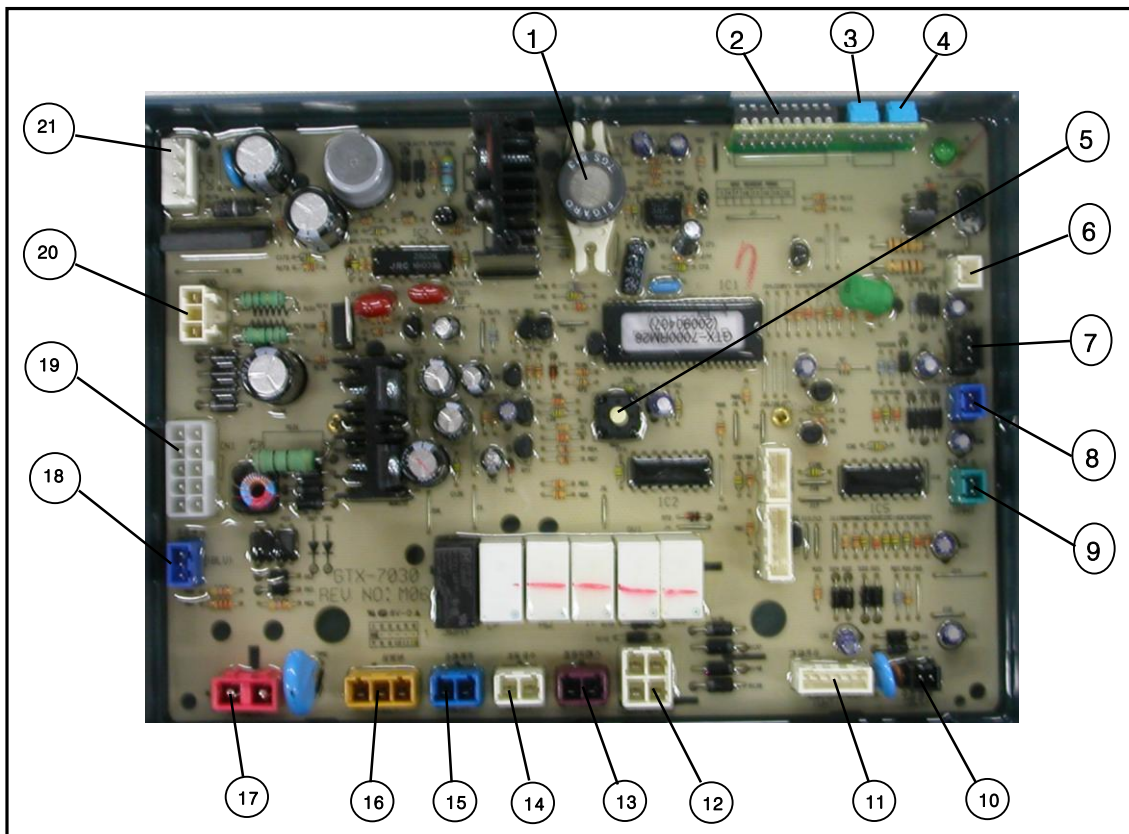
5-10 Прочее

11	 1. Разборка предохранительного клапана и дренажного шланга.	 1. Разборка воздушного клапана	 2. Разборка датчика давления.
----	--	---	--

6. Функции контроллера

6.1 Основной контроллер 각부명칭

Модель : GTX-7050



※ Бойлер открытого типа : GTX-7050 (13K/ 16K/ 20K/ 25K/ 30K/ 35K)

№	Наименование
1.	Датчик утечки Газа
2.	Dip S/W (RPM control)
3.	Контроллер давления газа (MAX)
4.	Контроллер давления газа (MIN)
5.	Кнопка перезапуска
6.	Выходной датчик горячей воды
7.	Датчик протока ГВС
8.	Входной датчик холодной воды
9.	Температурный датчик расширительного бака
10.	Датчик температуры воды
11.	Перегрев / Горение (ИК лучи) / комнатная температура
12.	Газовый клапан
13.	Трансформатор розжига
14.	Автоматический впускной водяной клапан
15.	Циркуляционный клапан
16.	3-х ходовой клапан
17.	БЛОК ПИТАНИЯ
18.	Датчик уровня нагреваемой воды
19.	10P Разъем
20.	MOD
21.	ТУРБИНА ПОСТОЯННОГО ТОКА FAN

6-2 Функции

6-2-1 Модель контроллера

◎ GTX-7050 : 13,000Ккал ~ 30,000Ккал (конденсационный /обычный, открытого/закрытого типа, FF/FE, LNG/LPG)

6-2-2 Функции

- ◎ Работа начинается после включения в розетку
- ① В течение первых 60 секунд контроллер не будет улавливать газ в связи с тем, что требуется время на предварительный рагорев для нагревателя газового датчика.
 - ② Далее в течение 5 секунд при запуске системы,контроллер не будет работать Р/Т.

№	ФУНКЦИЯ	ОПРЕДЕЛЕНИЕ	ДИСПЛЕЙ	ОПЕРАЦИЯ	ПРИНУДИТЕЛЬНЫЙ СБРОС
1	Улавливание газа	газовым датчиком	LED вкл/выкл	Запуск турбины	ROOM контроллер вкл/выкл
2	Защита от холодной зимы	Темп. воды или темп. датчика (около ниже 8℃)	нет	Запуск циркуляц. насоса (Повтор 10 мин. Вкл 30 сек. выкл)	Авт. возвращает к нормальной после выше 10℃
		Темп. воды или темп. датчика (около ниже 5℃)	нет	Запуск циркуляц. насоса Р/Т работа	Авт. возвращает к нормальной после выше 18℃ датчика темп. и выше 50℃ датчика темп. воды (Цирк. насос останавливается после 5 минут работы)

2) Функция начала работы комнатного контроллера
-. Только с контроллером модель по.CTR-5550

Комнатный контроллер CTR-555		GTX - 7000 , GTX - 7030				ПРИМЕЧАНИЯ
	Функция LAMP	Датчик темп. воды	Горелка (Датчик темп. воды)		Цирк. НАСОС	
			Если ниже уст. ТЕМП	Если выше уст. ТЕМП		
комната (RESER VATION)	ДА		ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	Уст. ТЕМП. означает необх. ТЕМП. ВОДЫ
	НЕТ		ВЫЛК	ВЫКЛ	ВЫКЛ	(ТЕМП. ВОДЫ может уст. на Комн. контроллере CTR-5
Нет дома	ДА	(Если выше 30 ℃) ВКЛ на 5 мин.	ВКЛ (63 ℃ ± 2 ℃)	ВЫКЛ (85 ℃ ± 2 ℃)	ВКЛ	Функция Нет дома осуществляется контролем расширительного бака.
	НЕТ	(Если выше 30 ℃)	ВЫЛК	ВЫКЛ	ВЫКЛ	
			ВЫЛК	ВЫКЛ	ВЫКЛ	
Ванна	ДА		ВКЛ (Если ниже 84 ℃)	ВЫКЛ (Если ниже 84 ℃)	ВКЛ	

3). Временная карта контроля горелки

① PRE-PURGE TIME : в течение 2 сек $\pm$ 1сек

→ Для безопасной работы турбина выдувает отработанный газ из горелки перед началом работы трансформатора поджига.

② ВРЕМЯ ПЕРЕД ПОДЖИГОМ : 1 сек

→ Для хорошего горения начните поджиг перед подачей газа.

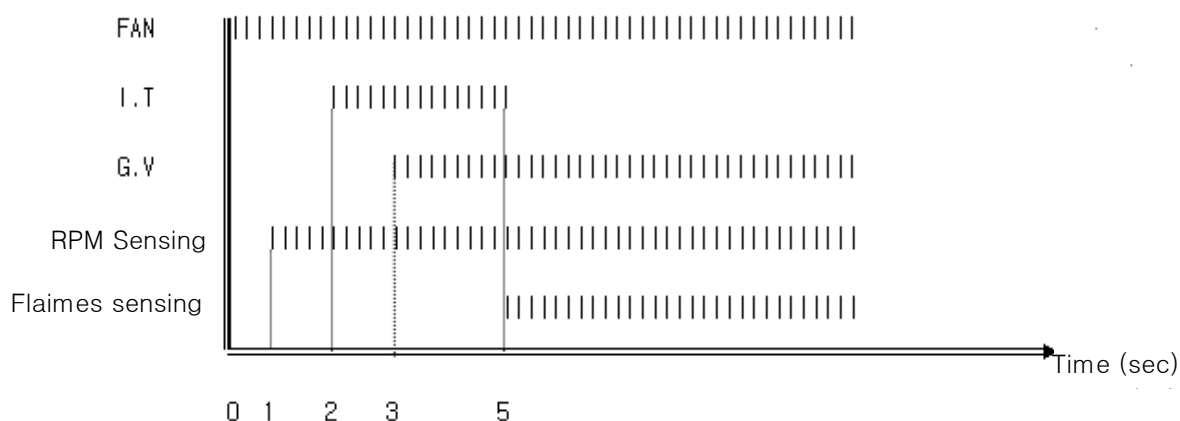
③ ВРЕМЯ ПОСЛЕ ПОДЖИГА : 2 сек $\pm$ 1сек

→ После первоначального горения зажигательное устройство будет работать еще 1 или 2 секунды для защиты пламени от первоначального затухания.

④ ВРЕМЯ ПРОДУВКИ : 2 сек $\pm$ 1сек

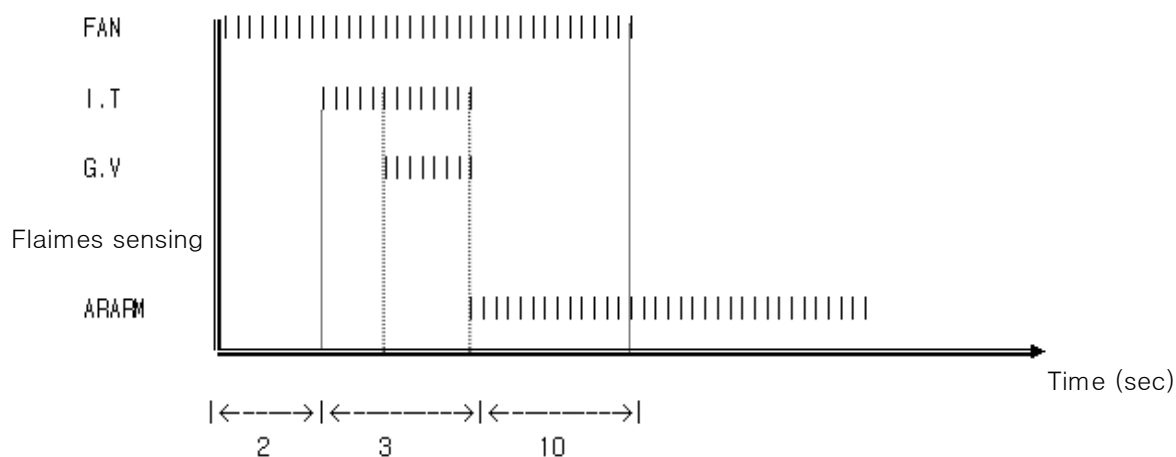
→ После остановки горения турбина будет работать несколько секунд, чтобы выдуть отработанный газ из бойлера.

I . Временной график нормальной работы



⑤ Временной график безопасного отключения : 3сек $\pm$ 1сек

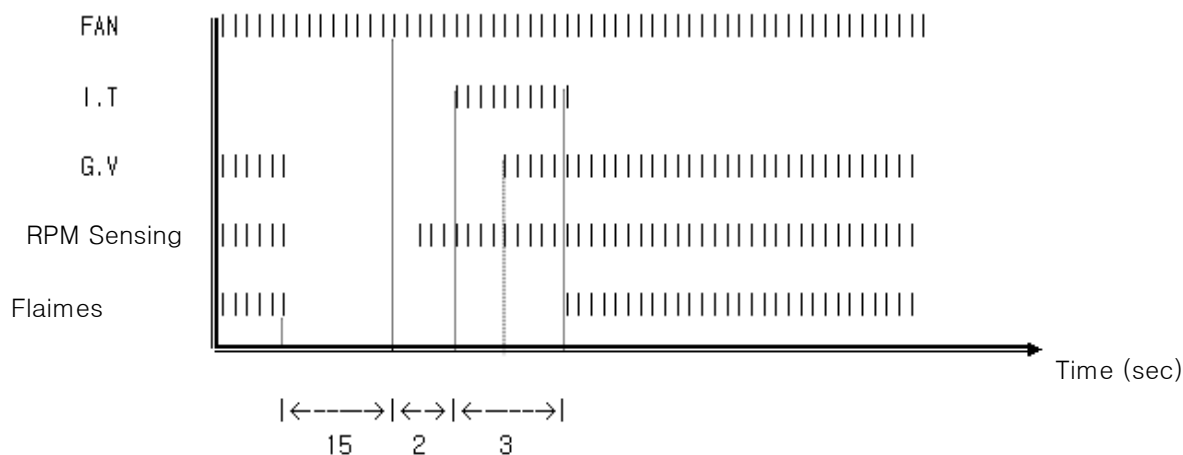
II . Неудачная попытка первоначального поджига (сигнал после 3 неудачных попыток)



⑥ Повторный поджиг после затухания огня : 15сек ± 1сек

Если фотодатчик не видит пламя, он прекращает подачу газа для обеспечения безопасности, и запускается повторный цикл PRE-PURGE / PRE-IGNITION / GAS SUPPLY / SENSING FLAMES.

Это будет повторяться. Если не будет поджига, он будет пытаться Воспламенить после продувки за 15 сек ± 1 сек



4). Спецификация сжигания

I . Турбина АС работает на 220V с допуском ±10%.

II . Пропорциональный контроль : После сравнения целевой темп. воды с текущей темп. воды, контролируется давление газа на входе и скорость турбины для эффективного сжигания. (Это означает, что в случае большой разницы, сжигание происходит при высоком давлении газа)

MODEL			STANDARD COMBUSTION				FORCED IGNITION		PROPORTION CONTROLL		STRONG WINDY	
			FAN (RPM)		GAS VALVE (mA)							
			MIN	MAX	MIN	MAX	FAN	G/V(mA)	DIF. Below 60 ℃	DIF. Over 70 ℃	MIN	MAX
LNG	FF	13K	2000	2800	40	122	2300	83~122	MAX+400	MAX	3000	3300
		16K	2000	2800	36	125		83~125	MAX+400	RPM	3000	3300
		20K	2080	2800	46	140		90~140	MAX+400	control	2700	3200
		25K	2300	3300	40	109	(Max RPM)	65~109	MAX+800		STANDAR D RPM +1800	
		30K	2300	4000	40	130		65~130	MAX+800		MAX + 1000	

※ ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ : После включения газового клапана, ток контролируется как 0 mA в течение 0.5 сек, а затем движется как в таблице.

※ Проверка турбины горелки основывается на целевых 80 °C темп. воды при функционировании центрального отопления

- . Если темп. воды центрального отопления ниже 60, он работает на Max об/мин+@; если 60 ~ 70, он работает при пропорциональных об/мин, под контролем 1; выше 70 работает при макс об/мин.

5). СНАБЖАЕМЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ФУНКЦИИ КАЖДОЙ МОДЕЛИ

Тип	МОЩНОСТЬ	ТУРБИНА ПЕРЕМ. ТОКА	ТУРБИНА ПОСТ. ТОКА	Датчик (Хол. вода на входе/ Гор. вода на выходе/Уров. воды)	Датчик конденсата ВОДЫ
Закрытого типа	13000K (15.1 kW)		○	○	Только для всех конденсационных моделей
	16000K (18.6 kW)		○	○	
	20000K (23.2 kW)		○	○	
	25000K (29.1 kW)		○	○	
	30000K (34.9 kW)		○	○	

WORLD 5000 Технические характеристики

Model		WORLD5000 -13R	WORLD5000 -16R	WORLD5000 -20R	WORLD5000 -25R	WORLD5000 -30R					
Производительность по отоплению (Max-Min) (Подача/Обратка 80/60)	kW (kcal/h)	15.1 - 9.3 (16,000- 8,001)	18.6 - 9.3 (16,000- 8,000)	23.2 - 10.4 (20,000- 8,900)	29.1 - 10.5 (25,000- 9,000)	34.9 - 10.5 (30,000- 9,000)					
Потребляемая мощность (Max-Min)	kW (kcal/h)	18.1 - 8.8 (15,500- 7,600)	22.0 - 11.2 (19,000- 9,600)	27.7 - 12.8 (23,800- 11,000)	34.6 - 12.2 (29,800- 10,500)	41.4 - 12.2 (35,600- 10,500)					
Эффективность(КПД)при температуре на подаче/возвратной трубе (80/60)	%	91,2	92,4	91,8	91,6	91,8					
Эффективность(КПД)при температуре на подаче/возвратной трубе (50/30)	%	91,4	93,1	92,3	91,8	92,3					
Показатель энергетической эффективности	star	★ ★	★ ★	★ ★	★ ★	★ ★					
Назначение		Отопление и нагрев воды для бытовых нужд									
Тип циркуляции воды в системе отопления		Система с закрытой циркуляцией									
Максимальное рабочее давление в системе отопления	°C °F bar(psi)	3.0 (43.5)									
Максимальная температура теплоносителя	°C °F	85 (185)									
Регулируемая температура теплоносителя	()	45 - 80 (113 ~ 176)									
Емкость расширительного бака	ℓ(gal)	7.0 (1.84)									
Давление в расширительном баке	bar(psi)	1.0 (14.5)									
Производительность по гор. водоснабжению(max-min)	kW (kcal/h)	15.1 13,000	18.6 16,000	23.2 20,000	29.1 25,000	34.9 30,000					
Минимальное рабочее давление в системе водоснабжения	bar(psi)	0.2 (2.9)									
Минимальный рабочий поток воды в сист. водоснабжения	ℓ/min(gpm)	1.60 (0.42)									
Максимальное рабочее давление в системе водоснабжения	°C °F bar(psi)	17.5 (253.8)									
Регулируемая температура горячей воды Δ °C	()	35 - 60 (113~140)									
Производительность по горячей воде	Δt=30°C	ℓ/min(gpm)	7,2	8,9	11,1	13,9	16,7				
	Δt=25°C	ℓ/min(gpm)	8,6	10,7	13,3	16,7	20				
	t=40	ℓ/min(gpm)	5,4	6,7	8,3	10,4	12,5				
Источник электропитания	V/Hz	220V~230V / 50Hz									
Потребляемая мощность	W	115									
Защита электросети		IPX4D									
Установка		Настенный тип крепления									
Тип выпускной дымоотводящей системы	mm	двухтрубный/коаксиальный дымоход									
Диаметр дымохода	mm	75×100									
Диаметр подключения	Отопление	mm(A)	3/4 (20)								
	Водоснабжение	mm(A)	1/2 (15)								
	Газовая подводка	mm(A)	1/2 (15)								
Размеры	WxDxH mm	430 x 210 x 730			486 x 210 x 730						
Вес	kg(lbs)	26 (57.3)	26 (57.3)	28 (61.7)	29 (63.9)						
Nox	class	2	3	3	3	3					
Тип газа		LNG	LPG	LNG	LPG	LNG	LPG				
Диаметр форсунки	mm	φ1.55 x 8EA	φ1.1 x 8EA	φ1.55x10EA	φ1.1 x10EA	φ1.55x13EA	φ1.1 x10EA	φ1.68x15EA	φ1.1 x10EA	φ1.68x17EA	φ1.1 x 10EA
Входное давление газа (газовый клапан управления)	mA	167 ~ 85	203 ~ 90	167 ~ 81	216 ~ 93	173 ~ 81	209 ~ 93	170 ~ 73	223 ~ 89	237 ~ 64	243 ~ 87
	mbar	5.6~1.8	8.1~2.0	6.0~2.0	9.1~2.2	6.2~2.0	8.4 ~ 1.9	5.5~1.2	9.2 ~ 1.9	6.2~1.1	10.5 ~ 1.9
Давление газа	mbar (mmH2O)	19.6 (200)	27.5 (280)	19.6 (200)	27.5 (280)	19.6 (200)	27.5 (280)	19.6 (200)	2.75 (280)	19.6 (200)	27.5 (280)
Тип газа		LNG		LNG		LNG		LNG		LNG	
Масса Выхлопных газов на Макс теплопроизводительность	kg/h	10,6		13,4		16,7		20,8		25,0	
Масса Выхлопных газов на Миним теплопроизводительность	kg/h	5,2		6,7		7,4		7,5		7,5	
CO2 - Мах на выходе	%	5,3		5,1		5,4		6,2		5,5	
CO(0%O2) - Мах выход	ppm	82		93		98		132		152	
NOx (0%O2) - Мах выход	°C °F ppm	26		28		27		28		29	
Температура исходящих газов	°C °F	120,1		121,2		122,6		118,6		118,8	
Минимальная температура на выходе котла	()	119,4		119,2		120,8		116,3		116,9	

* Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления, чтобы улучшить дизайн и производительность