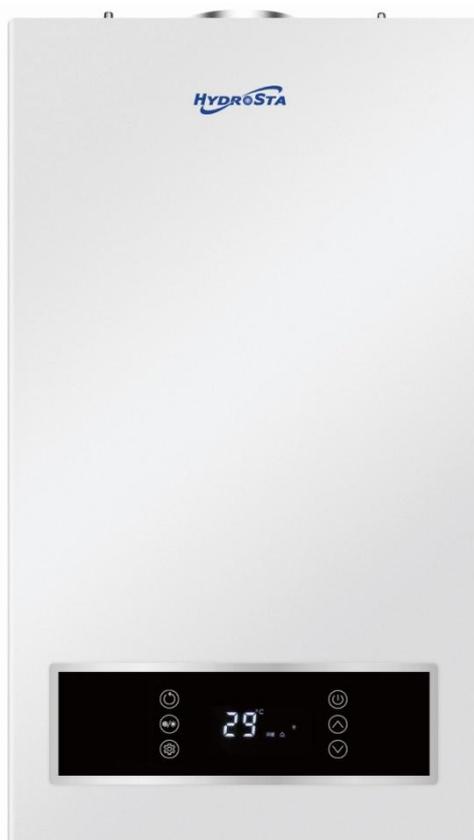


ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОДНОКОНТУРНОГО НАСТЕННОГО ГАЗОВОГО КОТЛА
HYDROSTA NOVA ONE



EAC

ОГЛАВЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ.....	2
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	2
ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛА.....	2
УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ.....	2
ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	3
ТРЕБОВАНИЯ К ПОДКЛЮЧЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ.....	3
БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ УТЕЧКЕ ГАЗА.....	3
ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА.....	4
ОСОБЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.....	4
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЮ, ГДЕ УСТАНОВЛЕН КОТЕЛ.....	4
ИНФОРМАЦИЯ О ПРАВИЛАХ ТРАНСПОРТИРОВКИ, ХРАНЕНИЯ, УТИЛИЗАЦИИ И МАРКИРОВКЕ.....	5
ОСОБЕННОСТИ И КЛЮЧЕВЫЕ ФУНКЦИИ КОТЛА HYDROSTA NOVA ONE.....	6
РАЗМЕРЫ КОРПУСА И СТРОЕНИЕ КОТЛА.....	7
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	10
СПОСОБ И СХЕМА УСТАНОВКИ КОТЛА.....	11
1. УСТАНОВКА КОТЛА.....	11
2. УСТАНОВКА ДЫМОХОДА.....	11
3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ.....	14
4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ГАЗОПРОВОДУ.....	15
ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖНЫХ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ.....	15
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	17
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	17
1. ПРОЦЕСС ЗАПОЛНЕНИЯ ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ.....	17
2. ПОДГОТОВКА КОТЛА К ЗАПУСКУ.....	18
3. НАЗНАЧЕНИЕ И ФУНКЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ.....	18
4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ.....	19
5. РЕГУЛИРОВКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА.....	20
6. УПРАВЛЕНИЕ КОТЛОМ ПРИ ПОМОЩИ WIFI (ОПЦИОНАЛЬНО).....	21
7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА (ОПЦИОНАЛЬНО).....	21
8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПО ORENTherm.....	22
9. СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ КОТЛА.....	22
10. ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ КОТЛА НА СЖИЖЕННЫЙ ГАЗ.....	24
ЕЖЕДНЕВНЫЙ, ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	24
ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР.....	24
ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ УХОД.....	25
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	25
НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	26
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОВОГО КОТЛА.....	27
УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ.....	28
ДЛЯ ЗАМЕТОК.....	29

Производитель оставляет за собой право вносить необходимые изменения в конструкцию своих изделий без предварительного уведомления (без изменения основных характеристик).

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Отопительный котел **HYDROSTA** предназначен для отопления и горячего водоснабжения зданий и сооружений. Котел работает на природном газе, а также на сжиженном газе (при соответствующей настройке и оснащении необходимыми комплектующими).

Котел является технически сложным устройством. Перед проведением проектных, монтажных и пусконаладочных работ необходимо ознакомиться с требованиями настоящего паспорта.

Подбор котла по тепловой мощности, проектирование котельного помещения и компоновка оборудования, обеспечивающего безопасную работу котла, должны выполняться специализированными проектными организациями, имеющими соответствующую аккредитацию (лицензию) на данный вид работ.

Проектирование котельной (включая схему топливоподачи, электропитания, подключения к системе отопления и горячего водоснабжения, устройство дымохода и вентиляции) должно соответствовать требованиям настоящего паспорта, а также нормам ГОСТ, СНиП, СП и другим действующим нормативным документам Российской Федерации, регламентирующим проектирование и эксплуатацию отопительного оборудования.

Монтаж и пусконаладочные работы должны проводиться специализированной организацией, имеющей лицензию на установку и обслуживание котельного оборудования. Все работы выполняются строго в соответствии с утвержденным проектом и действующими нормами безопасности.

Отсутствие проекта котельной, выполнение монтажных работ с отступлениями от утвержденного проекта, а также первый запуск котла без участия специалистов, имеющих соответствующую квалификацию и лицензию, могут привести к снижению эксплуатационного ресурса оборудования, ухудшению его рабочих характеристик или выходу из строя.

Во всех перечисленных случаях ответственность за последствия несет владелец котла и организация, выполнявшая монтаж и пусконаладочные работы.

Проведение профилактического обслуживания и ремонтных работ по окончании гарантийного срока рекомендуется доверять специализированной организации, имеющей лицензию и квалификацию для обслуживания котельного оборудования.

Наблюдение за состоянием котла возлагается на владельца оборудования, который обязан обеспечивать надлежащее техническое состояние котла и соблюдение требований по его эксплуатации, поддерживать чистоту оборудования и помещения котельной, контролировать своевременное проведение профилактического обслуживания в соответствии с регламентом завода-изготовителя..

ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛА

Правильная установка, запуск и эксплуатация газового котла напрямую влияет на безопасность и срок службы устройства. Поэтому следует обратить особое внимание на следующие моменты:

Установка и подключение

1. Газовый котел должен быть установлен квалифицированным специалистом. Установка дымохода должна выполняться в соответствии с национальными требованиями.
2. Газовый котел должен быть подключен к системам отопления и водоснабжения, соответствующим установленным стандартам мощности и эффективности.

3. Используйте только указанный в документации тип газа. Самостоятельное изменение источника газа запрещено.
4. Электропитание котла и его заземление должны соответствовать требованиям:
 - ПУЭ – "Правила устройства электроустановок";
 - ПТЭЭП – "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей";
 - ПТБ – "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".
5. Разъем питания должен быть заземлен, розетки и штепсельные вилки должны быть сухими. Запрещено использовать удлинители и переходники.
6. Автоматическая газовая горелка должна питаться от одного источника электроэнергии с отключением через общий выключатель. Запрещено подключение других электроприборов на линии электропитания котла.
7. Установка котла на открытом воздухе запрещена во избежание воздействия ветра и дождя.
8. Проектирование и монтаж радиаторов и трубопроводных систем должны выполняться квалифицированными специалистами.
9. Автоматический выпускной клапан должен быть установлен в самой высокой точке системы отопления, сливной клапан – в самой низкой. На каждом радиаторе должен быть установлен выпускной клапан.
10. После установки необходимо тщательно очистить систему отопления от мусора и при необходимости использовать очистители при подаче жесткой воды.

Эксплуатация

1. Перед эксплуатацией котла внимательно ознакомьтесь с паспортом устройства и строго выполняйте изложенные в нем требования.
2. Ответственность за техническое состояние и безопасную эксплуатацию котла несет владелец оборудования.
3. Специалист, выполнявший пусконаладочные работы, должен ознакомить владельца с правилами эксплуатации и безопасности.
4. Запрещено самостоятельно устранять неисправности, изменять заводские настройки горелки или выполнять ремонт котла.
5. Не допускается эксплуатация котла в помещениях с повышенной влажностью или высокой концентрацией пыли.
6. Запрещено хранить и использовать горючие, легковоспламеняющиеся и химически активные вещества в помещении, где установлен котел.
7. При длительном неиспользовании котла в холодный период необходимо сливать воду из системы для предотвращения размораживания.
8. Эксплуатация неисправного котла запрещена.

Требования к подключению и эксплуатации системы

1. Перед подключением убедитесь в чистоте теплоносителя. Запрещена эксплуатация котла в системе с загрязненным теплоносителем без предварительной очистки.
2. Использование неподходящего теплоносителя запрещено.
3. Обслуживающая организация вправе требовать установку дополнительного оборудования (стабилизатор напряжения, фильтры, преобразователи воды и т. д.).
4. Котел не должен эксплуатироваться при отсутствии или неисправности вентиляции и при недостаточном отводе продуктов сгорания.

Безопасность при утечке газа

При появлении запаха газа необходимо:

- Немедленно закрыть газовый кран перед котлом.

- Не включать котел, если произошло его защитное отключение.
- Не включать и не выключать электрические приборы, чтобы избежать искрообразования.
- Не использовать телефон в помещении.
- Не зажигать открытый огонь (не курить, не использовать спички, зажигалки и т. п.).
- Открыть окна и двери для проветривания.
- Вызвать аварийную газовую службу.

Обслуживание и профилактика

1. Регулярное обслуживание котла рекомендуется проводить ежегодно перед отопительным сезоном с привлечением квалифицированных специалистов.
2. Все трещины в герметиках должны быть устранены, а регуляторы – герметизированы.
3. Если шнур питания поврежден, его необходимо заменить в сервисном центре.
4. При отклонении параметров электросети от норм следует применять стабилизаторы напряжения.

Соблюдение данных требований обеспечит безопасную и долгосрочную эксплуатацию газового котла.

ОСОБЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Газовый настенный котел должен быть установлен и проверен квалифицированным специалистом. Монтаж должен соответствовать требованиям безопасности, включая правильное подключение дымохода. Перед использованием убедитесь, что тип используемого газа соответствует указанному в техническом паспорте котла.

Перед началом работы:

1. Проверьте, находится ли давление воды в системе в допустимом рабочем диапазоне.
2. Проектирование и монтаж отопительной системы и водопровода должны выполняться специалистами.
3. В режиме горячего водоснабжения (ГВС) и в режиме отопления клапан ГВС должен быть открыт.
4. При использовании ГВС температура воды на выходе может быть высокой. Будьте осторожны, чтобы избежать ожогов.

Если котел планируется отключить на длительное время в зимний период, необходимо принять меры для предотвращения замерзания системы:

1. Полностью слить воду из отопительной системы и трубопроводов.
2. Оставить котел включенным в режиме отопления, установив температуру нагрева воды на 30 °С.

ВНИМАНИЕ! Все расходы, связанные с повреждениями из-за замерзания, несет пользователь.

ВНИМАНИЕ! Если котел не запускается, немедленно отключите его во избежание возможных повреждений.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЮ, ГДЕ УСТАНОВЛЕН КОТЕЛ

1. Назначение помещения: Установка газового котла допускается только в нежилых помещениях, таких как: кухня (при соблюдении требований), котельная, техническое помещение.
2. Площадь и объем: Минимальные параметры помещения определяются в соответствии с мощностью котла и требованиями СП 60.13330.2020.
3. Температурный режим
Температура воздуха в котельной должна быть максимально близкой к температуре в помещении, где установлен комнатный терморегулятор. Допускается понижение температуры в котельной не

более чем на 15% от температуры основного помещения. Существенное снижение температуры в котельной приводит к увеличению времени работы горелки и перерасходу топлива.

4. Вентиляция

Котельная должна быть оборудована постоянно действующей приточной и вытяжной вентиляцией:

- Вытяжка: не менее трехкратного воздухообмена в час;
- Приток: должен соответствовать объему вытяжки плюс дополнительный объем воздуха, необходимый для горения (если воздух для горелки забирается из помещения).
- Приточные устройства: используются регулируемые клапаны, установленные в наружной стене или окне.
- Окна и двери не считаются вентиляцией без специальных устройств: вентиляционных решеток, клапанов, вентиляторов.
- Вентиляционные каналы должны обеспечивать естественную вытяжку, с выбросом воздуха выше уровня кровли не менее чем на 0,5 м.

5. Влажность и защита от загрязнений: Влажность воздуха в котельной должна соответствовать нормам жилых помещений. Запрещено размещать котел в помещениях с повышенной влажностью (ванны, бани, бассейны), если они не переоборудованы под котельную. Котельная должна быть защищена от атмосферных осадков (дождь, снег), талой воды, загрязнений строительной и бытовой пылью.

В котельной запрещается хранить сыпучие, легковоспламеняющиеся и химически активные вещества, проводить строительные работы с пылеобразованием при работающем котле.

6. Безопасность и доступ

Необходимо исключить доступ детей к оборудованию. Эксплуатирующая организация обязана ограничить доступ посторонних в помещение котельной.

7. Проведение строительных работ после установки: После установки и ввода котла в эксплуатацию запрещены любые работы, изменяющие конструкцию вентиляции, объем котельного помещения.

В период гарантийного обслуживания любые изменения в системах вентиляции допускаются только с согласия организации, отвечающей за гарантию.

ИНФОРМАЦИЯ О ПРАВИЛАХ ТРАНСПОРТИРОВКИ, ХРАНЕНИЯ, УТИЛИЗАЦИИ И МАРКИРОВКЕ

Хранение и транспортировка котла должны осуществляться только в заводской упаковке и в положении, указанном на манипуляционных знаках.

При складировании в штабеля и транспортировке допускается укладка не более чем в шесть ярусов (при условии соблюдения требований к нагрузке на нижние упаковки).

Запрещается допускать удары, резкие толчки, падение или кантование котла и его комплектующих во время транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ, так как это может привести к повреждению оборудования.

При транспортировке и монтаже запрещается прикладывать усилия к горелке и другим выступающим элементам котла.

Во время транспортировки необходимо обеспечить защиту котла от атмосферных осадков (использовать защитное покрытие, тенты и другие укрывные материалы).

Хранение котла на открытых площадках не допускается. Котел должен храниться в сухом, закрытом помещении с нормальной влажностью и без высокой концентрации пыли.

По окончании срока службы изделия и при невозможности его восстановления изделие подлежит утилизации в соответствии с требованиями документа: «ГОСТ Р 53692-2009 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов». Информация о дате производства находится на заводской табличке, расположенной на изделии и на упаковке изделия.

ОСОБЕННОСТИ И КЛЮЧЕВЫЕ ФУНКЦИИ КОТЛА HYDROSTA NOVA ONE

1. Универсальная система отопления

Котел разработан с учетом корейских технологий и предназначен для отопления. Котел идет в комплекте со встроенным трехходовым клапаном.

2. Балансированная система подачи воздуха и отвода газов

Котел оснащен высокоскоростным бесшумным вентилятором для эффективного удаления продуктов сгорания на улицу. Принцип работы основан на системе с отрицательным давлением: свежий воздух для горения поступает снаружи, что предотвращает забор кислорода из помещения и повышает безопасность эксплуатации.

3. Экономичный режим работы

В режиме ожидания насос может работать в прерывистом режиме, что позволяет контролировать температуру воды и снижает расход электроэнергии. Это обеспечивает более эффективное использование ресурсов и сокращает эксплуатационные расходы.

4. Автоматическая система сгорания

Котел оснащен газовым клапаном, который автоматически регулирует расход газа в соответствии с заданной температурой. Это позволяет поддерживать стабильную температуру.

5. Система самодиагностики постоянно контролирует рабочее состояние котла.

В случае неисправности:

- Автоматически закрывается газовый клапан
- Пламя гаснет
- На дисплее отображается соответствующий код ошибки

6. Удобная панель управления позволяет пользователю легко настраивать режим работы котла.

- В зависимости от условий эксплуатации можно задать:
- Режим работы насоса
- Разность температур для запуска
- Диапазон температуры воды для отопления: для радиаторов: 30–80 °С, для теплых полов: 30–60 °С

ВНИМАНИЕ! Указанные настройки должны выполняться квалифицированным специалистом.

7. Автоматическая защита от замерзания

Система защиты от замерзания автоматически активирует подогрев, если температура воды в контуре отопления опускается ниже 8 °С. Это предотвращает повреждение теплообменника.

Для корректной работы этой функции котел должен быть подключен к газу и электросети, а также находиться в режиме ожидания. (См. раздел «Системы защиты котла» пункт «Система автоматической защиты от замерзания»).

8. Безопасность и надежность

Котел оснащен многоуровневой системой защиты, включая:

- Контроль наличия пламени
- Защиту от перепадов давления газа
- Защиту от замерзания

- Защиту от недостаточного и избыточного давления теплоносителя
- Автоматический сброс избыточного давления
- Контроль тяги и удаления продуктов сгорания
- Защиту от перегрева

Если сработает одна из защитных функций раздастся звуковой сигнал тревоги (15 секунд) и на дисплее появится код ошибки

ВНИМАНИЕ! При срабатывании аварийного сигнала немедленно выключите котел.

9. Экономия средств и энергии

- Закрытая камера сгорания и теплообменник из бескислородной меди обеспечивают долгий срок службы и эффективный теплообмен даже при длительной эксплуатации.
- Высокая энергоэффективность и экономичность позволяют снизить расходы на отопление.

10. Динамический индикатор состояния

Интуитивно понятный дисплей отображает рабочие параметры котла в режиме реального времени, позволяя мгновенно оценить его состояние.

11. Интеллектуальное управление OpenTherm

Котел поддерживает протокол OpenTherm, что позволяет интегрировать его с современными термостатами и системами умного дома. Благодаря этому возможно более точное регулирование температуры, плавная модуляция мощности горелки и повышение общего КПД системы отопления.

12. Погодозависимая автоматика

Подключение внешнего датчика температуры наружного воздуха позволяет котлу автоматически адаптировать температуру подачи теплоносителя в зависимости от погодных условий. Это обеспечивает более комфортный микроклимат в помещении и позволяет дополнительно экономить энергоресурсы.

РАЗМЕРЫ КОРПУСА И СТРОЕНИЕ КОТЛА

Размеры корпуса и обозначение патрубков котлов:

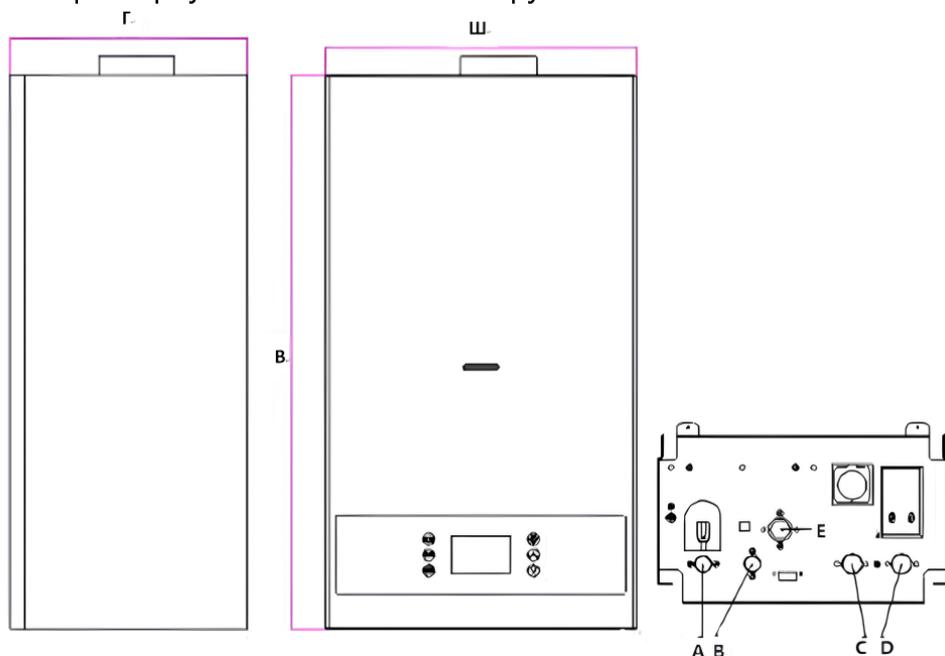


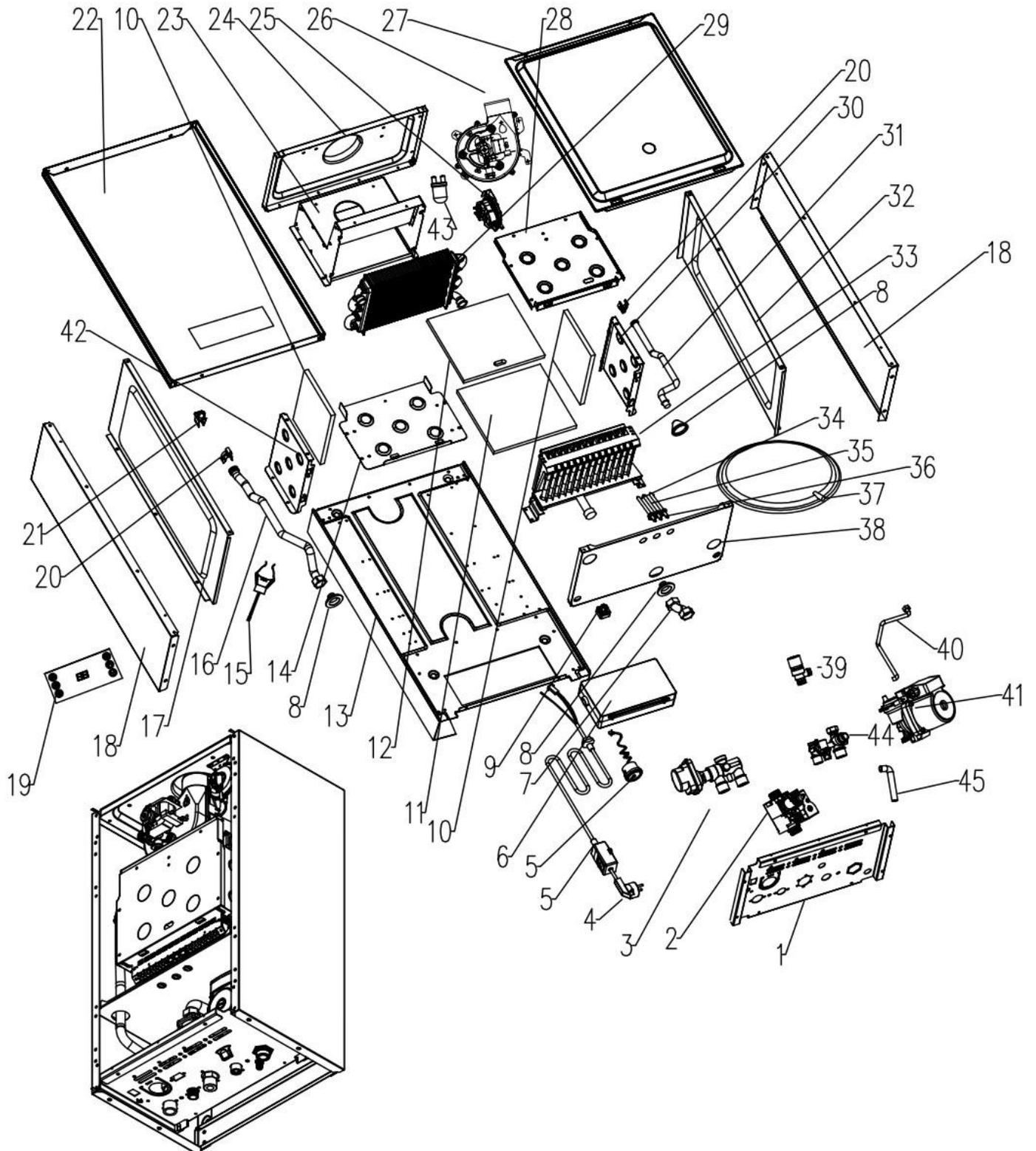
Рисунок 1. Размеры корпуса и патрубки котла

Обозначение	
A	Обратная линия отопления
B	Выход горячей воды (ГВС) <i>*закрыт заглушкой в одноконтурных котлах</i>
C	Вход холодной воды (для ГВС) <i>* закрыт заглушкой в одноконтурных котлах</i>
D	Подающая линия отопления
E	Подача газа

Размеры котла

Параметр	Обозначение на рисунке	NOVA ONE 18	NOVA ONE 22	NOVA ONE 24	NOVA ONE 28
Высота	В	700		740	
Ширина	Ш	410			
Глубина	Г	245		315	

Взрывная схема котлов (Рисунок 2)



Обозначения взрывной схемы котлов

№	Наименование	Кол-во
1	Нижняя панель корпуса котла	1
2	Газовый клапан	1
3	Трехходовой клапан	1
4	Кабель питания	1
5	Манометр	1
6	Электронная плата	1
7	Медная трубка для подключения газа	1
8	Уплотнительные кольца	4
9	Датчик давления воды	1
10	Боковая панель камеры сгорания	2
11	Задняя панель камеры сгорания	1
12	Передняя панель камеры сгорания	1
13	Задняя панель корпуса котла	1
14	Задняя уплотнительная панель	1
15	Датчик температуры отопления	1
16	Обратная труба системы отопления	1
17	Боковая панель внутреннего корпуса котла	1
18	Боковая панель корпуса котла	2
19	Панель управления	1
20	Держатель медной трубки	1
21	Датчик перегрева	1
22	Передняя панель корпуса котла	1
23	Колпак дымохода	1
24	Верхняя крышка котла	1
25	Прессостат	1
26	Вентилятор	1
27	Передняя панель внутреннего корпуса котла	1
28	Передняя уплотнительная панель	1
29	Теплообменник отопления	1
30	Боковая уплотнительная панель	1
31	Подающая труба системы отопления	1
32	Боковая панель внутреннего корпуса котла	1
33	Горелка	1
34	Электрод зажигания (отрицательный)	1
35	Электрод зажигания (положительный)	1
36	Электрод ионизации	1
37	Расширительный бак	1
38	Нижняя панель внутреннего корпуса котла	1
39	Предохранительный клапан	1
40	Медная трубка подключения расширительного бака	1
41	Насос циркуляционный	1
42	Боковая уплотнительная панель	1
43	Конденсатосборник	1
44	Клапан подачи	1
45	Выпускная трубка предохранительного клапана	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Ед. изм	Значение			
		NOVA ONE 18	NOVA ONE 22	NOVA ONE 24	NOVA ONE 28
Назначение		Отопление			
Тип газа		Природный газ			
Номинальная тепловая мощность	кВт	20	24	28	32
Макс. тепловая мощность (отопление)	кВт	18	22	25,2	28,8
Мин. тепловая мощность (отопление)	кВт	6,8	8,1	8,8	9,5
Номинальный КПД	%	91,5	90,5	90	91,5
Объем расширительного бака	л	6			
Мин. давление в расширительном баке	бар	0,5	0,5	0,5	0,5
Мак. давление воды в контуре отопления	бар	3			
Мин. давление воды в контуре отопления	бар	0,5			
Диапазон температуры воды в контуре отопления	°C	30~80			
Мак. температура дымовых газов	°C	136	139	143	150
Мин. температура дымовых газов	°C	130			
Входное давление природного газа	мбар	20			
Рабочее давление газа	мбар	15-25			
Входное давление сжиженного газа	мбар	25			
Диапазон работы датчика давления воздуха	Pa	40~60			
Напряжение электропитания	В	220			
Частота электрической сети	Гц	50			
Номинальная мощность электросети	Вт	120		140	
Вход газа	дюйм	3/4"			
Вход воды для отопления	дюйм	3/4"			
Выход воды для отопления	дюйм	3/4"			
Размер дымохода	мм	Ø60/100			
Вес нетто	кг	26,7	27	31	32
Высота	мм	700		740	
Ширина	мм	410			
Глубина	мм	245		315	
Степень защиты от влаги (EN60529)		IPX4D			

Примечание:

- Напряжение провода переключателя: 5 В (постоянный ток)
- Электрический ток: 0,5 мА (постоянный ток)

Фактические требования к отоплению и энергопотреблению могут варьироваться в зависимости от:

- Площади помещения
- Типа и качества теплоизоляции
- Архитектурных особенностей здания

- Климатических условий
- Образа жизни и индивидуальных потребностей пользователей.

Подбор оптимальной модели котла и его конфигурация должны выполняться квалифицированными специалистами после проведения соответствующих расчетов и оценки условий эксплуатации.

СПОСОБ И СХЕМА УСТАНОВКИ КОТЛА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Газовый котел должен быть установлен и введен в эксплуатацию квалифицированными специалистами. Дымоход должен быть установлен правильно, в соответствии с техническими требованиями.

1. УСТАНОВКА КОТЛА

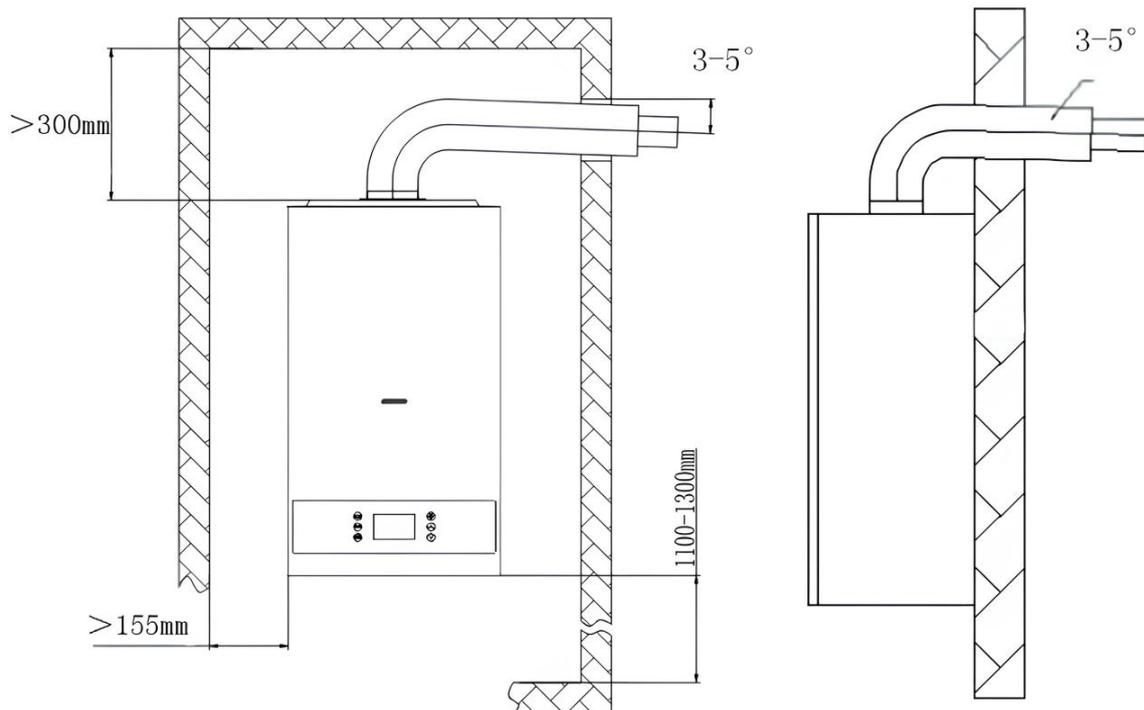


Рисунок 3. Установка котла

Установка котла должна обеспечивать безопасность, предотвращение несчастных случаев и удобство технического обслуживания. Высота установки газового настенного котла должна составлять 1100–1300 мм. Расстояние от верхней части котла до потолка или перекрытия должно быть не менее 300 мм, а зазоры по бокам – не менее 155 мм с каждой стороны (см. рисунок 2). Дымоход должен иметь уклон 3–5° для предотвращения попадания конденсата и дождевой воды в котел.

- Патрубки для подключения газопровода, трубопровода отопления указаны на рисунке 1. Их размеры приведены в технических характеристиках.
- Стена должна выдерживать вес котла с водой и быть огнеупорной.
- Просверлите монтажное отверстие и отверстие для дымохода в стене согласно рисунку 3.
- Зафиксируйте подвесную монтажную пластину на стене с помощью установочных винтов. Повесьте газовый котел на закрепленную монтажную пластину.

2. УСТАНОВКА ДЫМОХОДА

Для монтажа системы дымоудаления разрешается использовать только специальные трубы для дымоудаления.

При пересечении стены трубами системы дымоудаления их поверхность должна быть изолирована, чтобы исключить контакт со стеной. Для изоляции необходимо использовать негорючий теплоизолирующий материал, полностью заполняя зазор между трубами и стеной. При установке системы дымоудаления необходимо соблюдать действующие нормы и требования региона, в котором монтируется котёл. Работы по монтажу системы дымоудаления должны выполняться исключительно специализированной монтажной организацией.

Соединения воздухозаборной и дымоотводящей трубы с котлом должны быть полностью герметичными. Недостаточная герметичность может привести к утечке угарного газа, что представляет серьёзную опасность для здоровья и может вызвать тяжёлое отравление.

Коаксиальная система дымоудаления для котлов

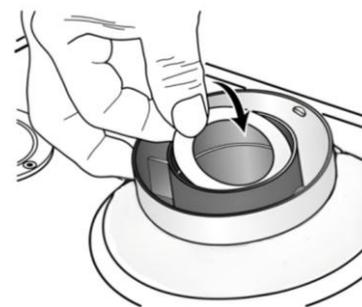
Максимальная длина труб системы дымоудаления не должна превышать 5 м. Элементы удлинения представлены в виде прямых участков трубы и колен 90°. При установке каждого дополнительного колена 90° допустимая длина труб сокращается на 1 м, однако первое установленное колено в расчет не учитывается.

Направление системы труб дымоудаления может изменяться в зависимости от места установки котла и планировки помещения.

При монтаже коаксиальной системы дымоудаления, коаксиальная труба присоединяется к центральному патрубку, а незадействованные воздухозаборные отверстия остаются закрытыми специальными заглушками.

Для корректной работы вентилятора и стабилизации давления в камере сгорания при использовании короткого дымохода (менее 1 метра) в патрубке дымохода устанавливается металлическая диафрагма — вставка с отверстием определённого диаметра.

Она предназначена для снижения избыточной тяги в коаксиальном дымоходе при его малой длине, обеспечения стабильной работы вентилятора и горелки, а также для предотвращения срыва и колебаний пламени, вызванных нестабильным давлением.



Раздельная система дымоудаления для котлов.

Для подключения раздельного дымохода необходимо использовать специальный адаптер — переходник с коаксиального дымохода Ø60/100 на раздельный дымоход Ø80/80. Он обеспечивает раздельное подключение трубы отвода продуктов сгорания и воздухозаборной трубы.

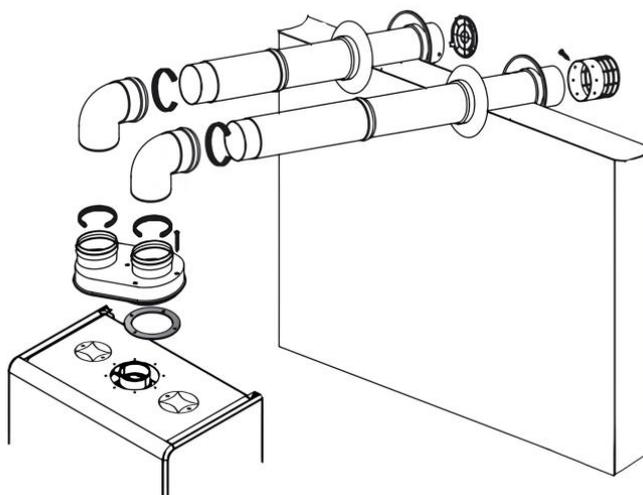


Рисунок 4. Подключение адаптера раздельного дымохода

Примеры систем дымоудаления при помощи коаксильных и отдельных дымоходов.

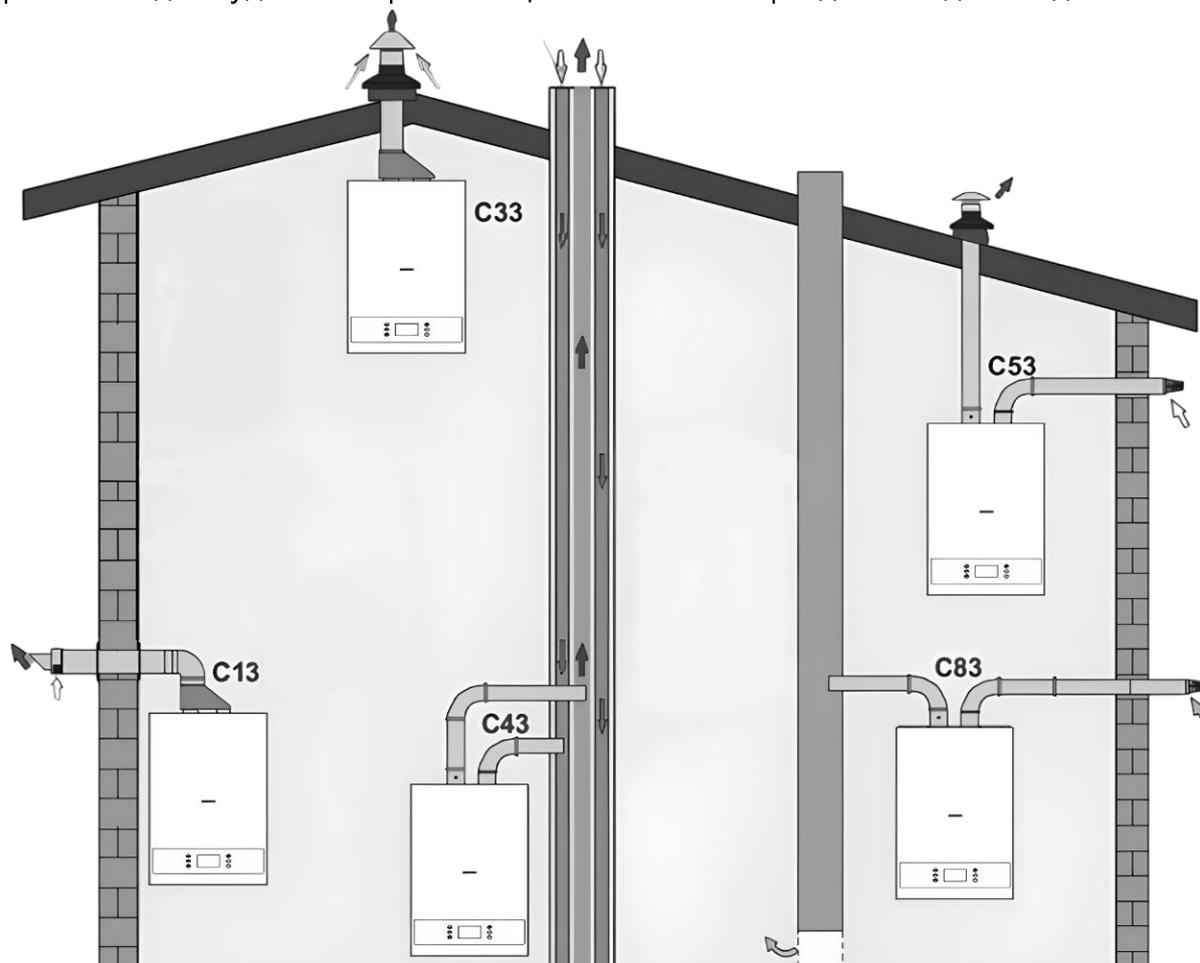


Рисунок 5. Примеры систем дымоудаления

C13 —Коаксиальный дымоход устанавливается горизонтально (через стену).

C33 —Коаксиальный дымоход устанавливается вертикально (через крышу).

C43 —Подача воздуха и отвод продуктов сгорания осуществляются по независимым каналам, объединённым в U-образный или аналогичный общий канал (SE-система).

C53 —Подача воздуха и отвод продуктов сгорания осуществляются по полностью отдельным (независимым) каналам.

C83 —Воздух для горения подаётся снаружи, а отвод продуктов сгорания осуществляется через общий (разделяемый) канал.

Общие правила монтажа системы дымоудаления

В холодное время года в отопительный период на наружном участке системы дымоудаления возможно образование наледи. Это может нарушить процесс отвода дымовых газов, вызвать сбои в работе котла, а также привести к образованию сосулек, представляющих опасность для здоровья и безопасности людей. Для предотвращения подобных рисков необходимо регулярно осматривать внешнюю часть системы дымоудаления и своевременно удалять образовавшуюся наледь.

Монтаж системы дымоудаления должен быть выполнен так, чтобы последний горизонтальный участок имел уклон в сторону отвода дымовых газов от 3 до 5°, что предотвратит попадание конденсата и дождевой воды в котёл через систему дымоудаления.

Конечный участок системы дымоудаления, расположенный на улице, должен выступать от стены на расстояние не менее 200 мм, обеспечивая свободный забор воздуха через воздухозаборные

отверстия. Эти отверстия не должны иметь никаких препятствий для нормального поступления воздуха.

Кроме того, конечный участок дымоотводящей трубы должен располагаться на расстоянии не менее 600 мм от окон, дверей и вентиляционных отверстий.

Расстояние от дымоотводящей трубы до уровня земли по наружной стороне здания должно составлять не менее 2 м.

Расположение труб системы дымоудаления относительно потолка внутри помещения:

При выводе конечного участка системы дымоудаления через стену помещения наружу необходимо соблюдать минимально допустимое расстояние H от дымоотводящей трубы до потолка внутри помещения, в зависимости от материала потолка:

- Если потолок выполнен из негорючих материалов, минимальное расстояние $H = 50$ мм.
- Если потолок выполнен из горючих материалов и облицован негорючими материалами, минимальное расстояние $H = 100$ мм. При этом облицовка должна выступать за габариты трубы на не менее 150 мм.
- Если потолок выполнен из горючих материалов и не облицован негорючими материалами, минимальное расстояние $H = 150$ мм.

Монтаж конечного наружного участка системы дымоудаления под выступающими консольными элементами зданий:

Наружный участок системы дымоудаления может располагаться под выступающими консольными элементами зданий (балконами, карнизами и т. п.), при условии, что отверстия для дымоудаления и воздухозабора находятся вне зоны, ограниченной дугой с радиусом "Г", который равен длине выступающего консольного элемента здания.

При присоединении котлов к общему дымоходу в многоквартирном здании Общий дымоход здания должен отвечать требованиям СНиП для региона, в котором устанавливается котел.

3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ.

Схема подключения труб приведена на рисунке 6.

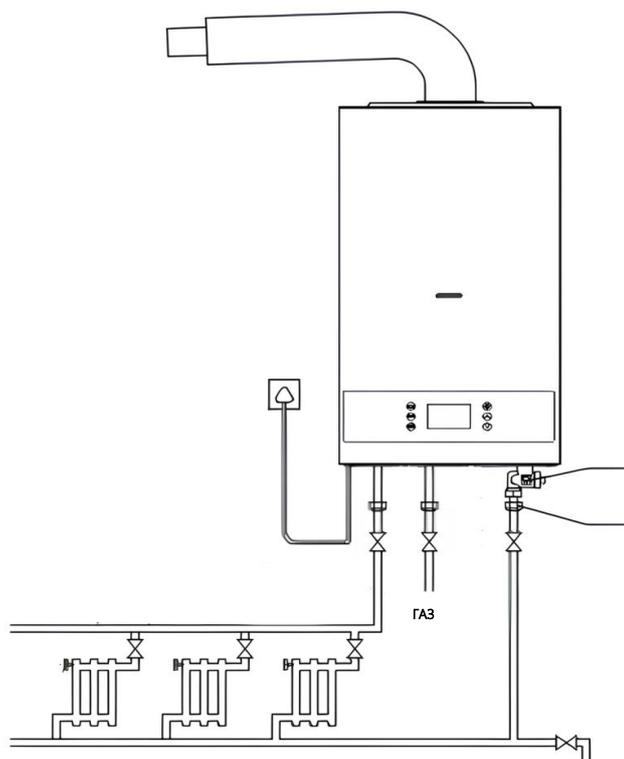


Рисунок 6. Подключение трубопроводов

Диаметры труб системы отопления, определяются только расчетами проекта системы отопления. Размеры соединительных отверстий котла не являются основанием для выбора диаметра труб, которые соединяются с системой отопления.

Для удобства технического обслуживания, осмотра и эксплуатации все клапаны, подключенные к газовому котлу, должны быть оснащены вентилями и соединены с подвижными (разборными) соединениями.

После установки отопительных труб их необходимо тщательно промыть для удаления загрязнений и строительного мусора. Внутренний диаметр магистральных труб и установленных в системе клапанов должен быть не менее 18 мм. Все соединения труб отопительной системы должны быть оснащены фильтрами и сливными клапанами.

4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ГАЗОПРОВОДУ

Установка газовых труб должна соответствовать национальным нормам и стандартам.

После монтажа необходимо провести проверку герметичности соединений, испытание газопровода на прочность и контрольное измерение давления, а также убедиться, что номинальный расход газового счетчика соответствует расчетному потреблению газа данным котлом. Монтаж газопровода разрешается только специализированной газовой службой, имеющей лицензию на проведение газомонтажных и пусконаладочных работ.

Диаметр газопровода определяется проектной документацией котельной с учетом суммарной тепловой нагрузки, при этом номинальный диаметр штуцера на входе газа в котел не может служить основанием для выбора диаметра газовой линии.

Перед котлом рекомендуется установка газового фильтра для очистки природного газа от механических примесей, влаги и других загрязнений, что способствует повышению надежности работы оборудования.

Газовый запорный кран должен быть установлен в удобном и доступном для эксплуатации месте рядом с котлом.

Запрещается подключение к газовой линии, питающей котел, других газовых приборов.

Рабочий диапазон динамического давления газа перед основным запорным клапаном котла указан в разделе «Технические характеристики» данного руководства.

ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖНЫХ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ

Все соединения трубопроводов и арматуры с котлом должны быть строго разъемными. Гидравлические испытания системы отопления необходимо выполнять отдельно от котла.

Допускается проверка герметичности соединений труб с котлом при давлении не более 2,2 кг/см² при строгом соблюдении правил заполнения котла водой, изложенных ниже.

Заполнение контура отопления котла теплоносителем выполняется в плавном режиме с соблюдением следующих требований:

- Поднимать и снижать гидравлическое давление необходимо медленно и равномерно.
- Запрещается повышать давление в теплообменнике котла более 0,5 кг/см² при наличии воздуха в нем.
- При заполнении водой (теплоносителем) контура отопления котла выход воздуха необходимо направлять через отводное отверстие, установленное на трубопроводе системы отопления рядом с котлом.
- В котле установлен автоматический клапан для удаления воздуха. Перед заполнением контура отопления теплоносителем необходимо провести его ревизию и убедиться в работоспособности.

- Во время заполнения водой (теплоносителем) не регулировать запорную арматуру.
- Не создавать противодействие на границе работы обратного клапана.
- Не применять насосы или другие механизмы, механика которых допускает резкое или скачкообразное изменение давления.
- Не использовать кран подпитки котла для заполнения его водой (теплоносителем).
- Перед заполнением контура отопления необходимо проверить и установить кран подпитки в положение "Закрывать".
- Не допускать образования воздушных пробок в котле и системе отопления при повышении давления.

Примечание: В схеме обвязки котла с системой отопления в нижней части конструкции должна быть предусмотрена общая отводящая труба для совместного или независимого заполнения и слива теплоносителя. На этой трубе необходимо установить штуцер для манометра, который временно подключается для измерения давления при заполнении теплоносителем. Манометр должен быть класса точности не ниже 1,5.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Перед первым использованием необходимо промыть систему отопления, чтобы удалить загрязнения и посторонние частицы.

ВНИМАНИЕ! Если система отопления не очищена, запуск газового котла запрещен!

Запрещается выполнять первый пуск котла, если не выполнены требования, обеспечивающие безопасную эксплуатацию котла:

- Котел установлен горизонтально относительно поверхности пола, крепление обеспечивает устойчивое положение котла от воздействия нагрузок веса котла и теплоносителя в котле.
- Выбор помещения, наличие приточной и вытяжной вентиляции, отсутствие повышенной влаги, пыли, химически активных веществ и т.д., соответствуют требованиям раздела «Общие требования к помещению, где установлен котел».
- Монтажные работы, связанные с подключением труб к котлу, выполнены и сданы в эксплуатацию, в соответствии с требованиями разделов «Способ и схема установки котла». Все элементы группы безопасности (мембранный бак, предохранительный клапан и т.д.) обеспечивающие безопасную эксплуатацию котла, проверены в соответствии с нормативными условиями эксплуатации котла.
- Дымоход обеспечивает выход продуктов сгорания в атмосферу в соответствии с нормативной тепловой мощностью котла.
- Рядом с котлом установлена розетка, к розетке подведено электрическое напряжение 220 В / 50 Гц, стабилизация электрического напряжения обеспечена.
- К котлу подключено защитное заземление.
- В качестве топлива, используется корректный вид газа. Участок внутреннего газопровода от крана на опуске включительно к газовому клапану котла выполнен. Перед газовым клапаном установлен газовый фильтр. Оформлены все документы, подтверждающие право владельца котла на эксплуатацию газового котла.
- На трубопроводе обратного теплоносителя перед котлом установлен сетчатый фильтр (грязевик).

1. ПРОЦЕСС ЗАПОЛНЕНИЯ ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ

Для системы отопления рекомендуется использовать исключительно воду в качестве теплоносителя. Вода, применяемая в системе отопления, должна соответствовать следующим требованиям: водородный показатель (РН) должен быть в пределах 6–8, общая жесткость не должна превышать 4 мг-экв/л, а содержание железа — не более 0,3 мг/л.

Если жесткость исходной воды превышает 4 мг-экв/л, для защиты котла и системы отопления от образования отложений солей жесткости на входе воды в котел рекомендуется установить полифосфатный дозатор, который будет обрабатывать поступающую воду. Полифосфатный дозатор не является частью стандартной комплектации котла и приобретается отдельно

- Выпускной клапан на радиаторе должен быть в рабочем состоянии.
- Откройте входной переключатель подачи воды, а также подающий и обратный клапаны отопительной системы (см. рисунок 5). Запорная арматура перед котлом на подающем трубопроводе и на обратном трубопроводе, установлена в положении «ОТКРЫТО». Между

котлом и системой отопления движение теплоносителя не имеет препятствий через арматуру, установленную на трубопроводах системы отопления.

- Поверните винт подачи воды против часовой стрелки, чтобы медленно наполнить систему. Дождитесь, пока из ручного выпускного клапана пойдет вода, затем закройте его.
- Наполняйте систему до тех пор, пока манометр не покажет давление около 2 бар, затем закройте клапан пополнения и включите котел в режим отопления. В этот момент внутренний насос выпустит воздух из системы.
- Если давление воды падает ниже 1 бара, используйте клапан пополнения для доведения давления до рабочего диапазона 1–1,5 бар.
- В нормальном режиме работы давление в системе должно поддерживаться в диапазоне 1–1,5 бар при температуре циркуляционной воды ниже 30°C.
- Повторите процесс, пока давление стабилизируется в пределах 1–1,5 бар.

2. ПОДГОТОВКА КОТЛА К ЗАПУСКУ

- Убедитесь, что система полностью заполнена водой, нет утечек, а давление стабильно в пределах 1–1,5 бар.
- Проверьте соответствие типа используемого газа типу, указанному на паспортной табличке устройства, и отсутствие утечек в газопроводе.
- Включите все необходимые клапаны: воды, газа, электропитания и другие предусмотренные системой управления.

3. НАЗНАЧЕНИЕ И ФУНКЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Информация об индикаторах панели управления

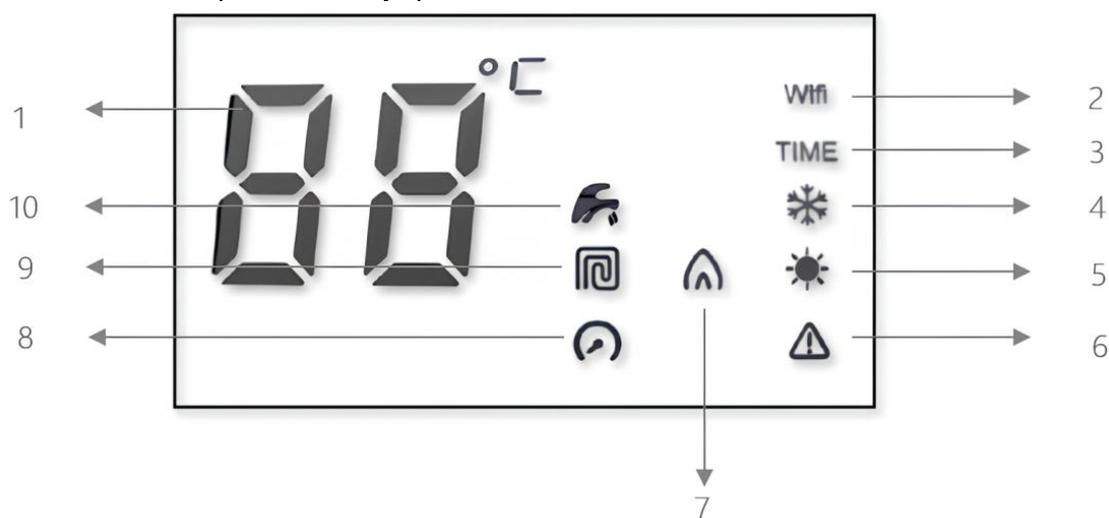


Рисунок 7. Индикаторы панели управления

№	Описание	№	Описание
1	Температура и отображение кодов ошибок	6	Индикатор сигнала аварии
2	Режим работы Wi-Fi (опция)	7	Индикатор пламени горелки
3	Таймер	8	Индикатор низкого давления в системе
4	Индикатор режима «Зима»	9	Индикатор режима отопления
5	Индикатор режима «Лето»	10	Индикатор режима ГВС

Информация о кнопках панели управления



Рисунок 8. Кнопки панели управления

№	Название значка	Описание функции	№	Название значка	Описание функции
1	Сброс	Кнопка сброса	4	Включение/выключение	Включение / выключение котла
2	Зима/лето	Переключение режимов "Зима" и "Лето". Светодиодный дисплей отобразит выбранный режим.	5	Вверх	Кнопка вверх / Увеличить
3	Выбор режима	Настройка параметров	6	Вниз	Кнопка вниз / Уменьшить

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ

ПИТАНИЕ В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ:

После подключения котла к сети загорается индикатор «Включение/выключение», сигнализируя о переходе в режим ожидания. В этом состоянии, благодаря подключению к электричеству, активна функция защиты от замерзания.

ЗИМНИЙ РЕЖИМ (режим отопления):

Для работы настройки работы котла в зимнем режиме следуйте следующим инструкциям:

1. Подключите котел к сети и нажмите кнопку "Включение/выключение". На дисплее отобразятся текущий режим работы, заданная температура и текущая температура воды.
2. Для выбора режима «Зима» нажмите кнопку переключения режима Зима/Лето, убедитесь в том, что на панели управления загорелся индикатор режима «Зима».
3. После активации режима «Зима» начинает работать циркуляционный насос. В это время контроллер отслеживают температуру воды в системе отопления и регулирует работу газового котла, включая и отключая горелку в зависимости от температуры нагретой воды.

4. Настройка температуры отопления:

Для регулировки температуры отопительной воды нажмите кнопку "Вверх" или "Вниз". Каждое нажатие изменяет заданную температуру на 1°C.

После завершения настройки дисплей будет мигать 5 секунд, подтверждая новое значение температуры. Система автоматически отрегулирует температуру воды на выходе.

Указания по настройке отопления:

Диапазон настройки температуры:

- 30–80°C – для отопления с радиаторами.
- 30–60°C – для теплого пола.

Работа котла в режиме отопления с внешним (уличным) датчиком температуры (ОПЦИОНАЛЬНО)

Для более точного регулирования температуры теплоносителя в системе отопления в зависимости от наружной температуры рекомендуется использовать внешний (уличный) датчик. Датчик приобретается отдельно и не входит в комплект поставки. Используйте только оригинальные датчики, рекомендованные производителем. При использовании неоригинальных датчиков корректная работа системы не гарантируется.

Подключение уличного датчика температуры:

1. Подключите датчик к соответствующим контактам на электронной плате котла (два нижних контакта на клеммной колодке CN9)
2. Протяните кабель от котла до места установки датчика. Избегайте прокладки кабеля рядом с силовыми линиями — это может вызвать помехи в работе устройства.
3. Установите датчик на наружной стене здания. Оптимальное место установки — теневая сторона (северная), защищённая от попадания прямых солнечных лучей.
4. После подключения датчик активируется автоматически.

Целевая температура теплоносителя рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Целевая температура теплоносителя} = 20 + \text{значение компенсации} + (20 - \text{наружная температура})$$

*Значение компенсации по умолчанию: 20 °С

Описание:

1. Все значения в формуле указаны в градусах Цельсия (°С);
2. При наружной температуре ≥ 20 °С система отопления отключается;
3. Значение компенсации по умолчанию составляет 20 °С;
4. Если наружная температура ≤ -15 °С, в расчетах используется значение -15 °С (не ниже);
5. Если температура теплоносителя опускается на 15 °С ниже рассчитанной целевой температуры, система автоматически возобновляет нагрев;
6. При подключении наружного температурного датчика (NTC) система автоматически переходит в режим климатической компенсации. При отключении или коротком замыкании датчика — автоматически выходит из этого режима.

Пример расчёта целевой температуры отопления:

Условия:

- Наружная температура: -5 °С
- Значение компенсации: 20 °С

Расчёт: Целевая температура теплоносителя = $20 + 20 + (20 - (-5)) = 65$ °С

То есть температура теплоносителя при наружной температуре -5 °С составит 65 °С. Если температура теплоносителя опустится ниже 50 °С система автоматически возобновит нагрев.

5. РЕГУЛИРОВКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА

Регулировка газового клапана

1. Включите питание, затем нажмите кнопку "Выбор режима" и удерживайте ее 5 секунд, пока на дисплее не появится символ " ".
2. Нажимая кнопку "вверх" установите значение на "08".
3. Нажимая кнопку "выбор режима" установите значение на "FA".
4. Нажимая кнопку "вверх" установите значение на "PH".
5. Нажмите кнопку "выбор режима".

6. Нажмите кнопку "вниз" 6 раз.
7. Настройте параметры в соответствии с желаемыми требованиями.
8. Нажмите кнопку "включить/выключить", чтобы сохранить настройки в памяти.

6. УПРАВЛЕНИЕ КОТЛОМ ПРИ ПОМОЩИ WIFI (ОПЦИОНАЛЬНО)

Модуль Wi-Fi приобретается отдельно и не входит в стандартную комплектацию.

Для управления котлом через Wi-Fi выполните следующие действия:

1. Установите приложение на смартфон, отсканировав QR-код.
2. Снимите переднюю крышку котла.
3. Подключите Wi-Fi модуль к соответствующему разъему на плате управления котла.
4. Закрепите модуль с помощью двухсторонней клейкой ленты или болта.
5. Установите переднюю крышку котла на место.
6. На панели управления нажмите и удерживайте кнопку «Включение/Выключение», пока на дисплее не появится надпись OF.
7. Затем нажмите и удерживайте кнопку «Зима/Лето» в течение 5 секунд — на дисплее начнёт мигать значок Wi-Fi.
8. В приложении появится котёл. Нажмите кнопку «+», чтобы зарегистрировать устройство.
9. Завершите процедуру регистрации.
10. После регистрации вы сможете управлять температурой отопления и горячего водоснабжения (ГВС) через смартфон.



7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА (ОПЦИОНАЛЬНО)

Примечание: Термостат не входит в комплект поставки и приобретается отдельно.

Котёл поддерживает подключение беспроводного комнатного термостата, работающего от батареек, предназначенного для управления системой отопления и повышения энергоэффективности. Термостат позволяет точно регулировать температуру в помещении, задавать режимы работы и отслеживать текущее состояние системы отопления.

Для корректной работы важно выбрать подходящее место для установки:

- Не размещайте термостат в углах, за мебелью, у дверей, окон или на внешних (холодных) стенах.
- Избегайте близости к источникам тепла и холода (радиаторы, дымоходы, кондиционеры, вентиляция)
- Неправильное размещение (в плохо вентилируемой зоне) может привести к искажённым показаниям.

Процедура подключения (сопряжения):

- Подключите приемник сигнала термостата к электронной плате котла (клеммная колодка CN1)
- Затем закрепите основание приемника внутри котла.
- Для сопряжения приемника с термостатом нажмите и удерживайте кнопку на приёмнике более 3 секунд до начала мигания индикатора.



- Если термостат включён, сначала выключите его. Затем нажмите и удерживайте кнопку настройки на термостате в течение 3 секунд пока не начнет мигать индикатор сопряжения.
 - Когда индикатор перестанет мигать, сопряжение завершено.
- Примечание: Если в течение 1 минуты после начала мигания индикатора сигнал сопряжения не принят, индикатор погаснет, и сопряжение будет отменено. В этом случае повторно нажмите и удерживайте кнопку приёмника более 3 секунд для повторной синхронизации.

8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПО OPENTHERM

Подключение системы управления по протоколу OpenTherm осуществляется через клеммную колодку CN6 на плате котла (третья и четвертая клемма). Клеммы выведены наружу.

9. СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ КОТЛА

Система автоматической защиты от замерзания:

Газовый котел оснащен автоматической защитой от замерзания, который предотвращает замерзание системы в холодное время года.

1) Защита от замерзания уровня А:

Работает в режиме ожидания (включая выключенное состояние (но котел должен быть подключен к сети), летний и зимний режимы).

Если температура теплоносителя $< 8^{\circ}\text{C}$, насос автоматически запускается.

Когда температура достигает 10°C , насос останавливается, и система выходит из режима защиты от замерзания.

2) Защита от замерзания уровня В

Работает в режиме ожидания (включая выключенное состояние (но котел должен быть подключен к сети), летний и зимний режимы).

Если температура отопительной воды $< 5^{\circ}\text{C}$, насос запускается на 120 секунд и включает горелку.

Когда температура воды достигает 25°C , насос останавливается на 30 минут и затем выходит из состояния защиты от замерзания.

3) Защита от обледенения

Если температура отопительной воды $< 1^{\circ}\text{C}$, защита от замерзания не срабатывает, система останавливается, и на дисплее появляется ошибка "E0".

Когда температура воды поднимается $> 1^{\circ}\text{C}$, насос возобновляет работу.

Если температура воды превышает 3°C , система автоматически выходит из режима защиты от обледенения и восстанавливает нормальную работу.

Режим защиты от замерзания в зимний период действует только в случае, если контроллер комнатной температуры отключен.

4) Условия автоматического включения режима защиты от замерзания

Функция защиты от замерзания остается активной в случае если:

Котел выключен, но при этом шнур питания не отключен от сети.

5) Важные рекомендации

Защита от замерзания работает при исправности котла, наличии газа и электропитания.

Необходимо убедиться, что отопительный контур открыт, а система трубопроводов находится в рабочем состоянии.

Внимание! Если котел не используется в зимний период, рекомендуется:

- Закрыть главный газовый клапан
- Отключить питание (вынуть вилку из розетки).
- Произвести слив воды из отопительной системы, чтобы предотвратить повреждение изза замерзания.

Отображение ошибок:

Газовый котел оснащен системой автоматического обнаружения неисправностей. В случае сбоя в работе автоматически активируется защита, и на дисплее отображается код ошибки.

При возникновении ошибки незамедлительно обратитесь в сервисный центр для диагностики и устранения проблемы. Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать котел, чтобы избежать повреждений устройства и нарушения его работы.

Код ошибки	Тип и определение ошибки	Описание ошибки
E0	Обледенение теплоносителя (автвосстановление)	Температура теплоносителя $\leq 1^{\circ}\text{C}$ или неисправность датчика температуры
E1	Ошибка розжига (восстановление вручную)	Отсутствие пламени после попытки розжига
E2	Ошибка тяги вентилятора (автвосстановление)	Отсутствие сигнала от датчика давления воздуха после запуска вентилятора
E3	Ошибка давления в дымоходе (автвосстановление)	Наличие сигнала давления воздуха при выключенном вентиляторе
E4	Перегрев (восстановление вручную)	Перегрев теплоносителя или неисправность датчика перегрева
E5	Ошибка датчика температуры подачи ГВС (автвосстановление)	Обрыв или короткое замыкание NTC-датчика температуры (подача горячей воды)
E6	Ошибка датчика температуры входа ГВС (автвосстановление)	Обрыв или короткое замыкание NTC-датчика температуры (вход холодной воды)
E7	Ошибка датчика температуры отопления (автвосстановление)	Обрыв или короткое замыкание датчика температуры отопления
E8	Ложное пламя или ошибка датчика пламени (автвосстановление)	Наличие сигнала пламени до зажигания или после выключения горелки
E9	Ошибка давления воды (восстановление вручную)	Низкое давление воды или отсутствие сигнала датчика давления воды
EE	Ошибка привода газового клапана (восстановление вручную)	Сбой в управлении открытием/закрытием газового клапана
Ed	Не растет температура теплоносителя после розжига (восстановление вручную)	Через 10 секунд после розжига температура теплоносителя не изменилась
EF	Перегрев системы отопления ($>90^{\circ}\text{C}$)	Аварийная блокировка работы котла
Fd	Автоматическая защита от замерзания	Автоматическая активация защиты от замерзания при низкой температуре теплоносителя
Ed	Не растет температура теплоносителя после розжига (восстановление вручную)	Через 10 секунд после розжига температура теплоносителя не изменилась
EF	Перегрев системы отопления ($>90^{\circ}\text{C}$)	Аварийная блокировка работы котла
Fd	Автоматическая защита от замерзания	Автоматическая активация защиты от замерзания при низкой температуре теплоносителя

Примечание: Когда на дисплее не отображаются цифры или коды ошибок для, обратитесь в службу технического обслуживания для диагностики и устранения проблемы.

АвтОВОССТАНОВЛЕНИЕ – ошибка исчезает автоматически после нормализации параметров работы котла.

Ручное восстановление – необходимо вызвать специалиста сервисной службы для устранения проблемы и сброса ошибки

10. ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ КОТЛА НА СЖИЖЕННЫЙ ГАЗ

Для перехода котла на использование сжиженного газа необходимо выполнить следующие шаги:

1. Перекрыть газовый кран на трубопроводе подачи газа.
2. Снять переднюю панель котла.
3. Демонтировать форсунки для природного газа.
4. Установить форсунки для сжиженного газа (рекомендуется нанести резьбовой фиксатор перед вкручиванием).
5. Установить переднюю панель котла обратно.
6. Удерживать кнопку «Настройка» на панели управления котла в течение 5 секунд, пока не появится индикатор «--».
7. Ввести пароль 08 для входа в режим настройки параметров.
8. С помощью кнопок «вверх/вниз» выбрать параметр РН, затем один раз нажать кнопку «Настройка».
9. Установить значение параметра РН в зависимости от модели котла и характеристик используемого LPG-газа (состав, теплотворная способность, концентрация). Рекомендуемый диапазон: 50–90. В большинстве случаев устанавливается значение РН = 80–85.
10. Отрегулировать давление газа в соответствии с техническими характеристиками котла.
11. Сделать соответствующую отметку о переоборудовании в гарантийном талоне или паспорте изделия.

ЕЖЕДНЕВНЫЙ, ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения длительной и безотказной работы котла и сохранения его рабочих характеристик необходимо проводить ежедневный осмотр, еженедельный уход и ежегодное техническое обслуживание.

ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР

1. Проверка давления в системе отопления
 - Убедитесь, что значение манометра находится в пределах нормального диапазона, от 1 до 1,5 бара.
 - Манометр должен отображать правильное значение при температуре циркулирующей воды ниже 30°C.
2. Проверка состояния трубопроводов
 - Проверьте газопроводы и водопроводы на наличие утечек и повреждений.
 - Убедитесь, что в газовом котле нет утечек газа или воды.
 - Проверьте, что газопроводы находятся в хорошем состоянии, без износа или трещин.
 - Регулярно заменяйте изношенные участки газопровода.
3. Проверка пламени и системы подачи воздуха
 - Следите за нормальным состоянием пламени.
 - Проверьте, не повреждены ли или не заблокированы ли впускные и выпускные трубы.
4. Проверка состояния шнура питания
 - Проверьте шнур питания на наличие ослабления, оголения или утечек.
5. Наблюдение за работой газового котла

Поскольку газовый котел работает в полностью автоматическом режиме, важно ежедневно следить за его работоспособностью. Проверяйте такие параметры, как условия горения, изменения давления в отопительной воде, температурные колебания и другие показатели работы котла.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ УХОД

Еженедельное обслуживание котла включает в себя поддержание его чистоты и регулярное удаление пыли и загрязнений с корпуса. При значительном загрязнении необходимо сначала протереть котел влажной тряпкой, смоченной нейтральным моющим средством, а затем вытереть сухой тряпкой. Процесс обслуживания следует проводить в следующем порядке: сначала выключите котел, затем перекройте газовый кран и кран холодной воды, отключите котел от электросети, после чего протрите корпус котла и панель управления. Далее подключите котел к электросети, откройте газовый кран и кран холодной воды, затем включите котел.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед началом отопительного сезона необходимо проводить комплексную диагностику и техническое обслуживание газового котла и системы отопления.

Качество теплоносителя напрямую влияет на работоспособность оборудования. Высокая жесткость воды может привести к образованию накипи в теплообменнике. В зависимости от условий эксплуатации специалист должен определить необходимость очистки или демонтажа теплообменника для проведения сервисного обслуживания.

Для очистки наружных поверхностей котла достаточно протереть корпус влажной мягкой тканью, а затем насухо вытереть его сухой салфеткой.

Поврежденные или неисправные компоненты подлежат замене и не могут использоваться повторно.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЧИСТКА КОТЛА И ОЦЕНКА ЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

1. Влияние условий эксплуатации на техническое состояние котла

Работоспособность котла определяется воздействием окружающей среды на его основные узлы и системы, в том числе:

- Топливная система
- Система дымоотвода
- Контур отопления
- Электрооборудование (питающее напряжение 220 В)

Интенсивность износа этих узлов зависит от условий эксплуатации и соблюдения регламентных требований.

2. Периодичность профилактической очистки

Очистка котла должна проводиться не реже одного раза в месяц (12 раз в год). Интервал между очистками может корректироваться в зависимости от фактических условий эксплуатации.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ЧИСТКЕ КОТЛА

1. Обслуживание топливной системы: замена газового фильтра.
2. Очистка теплообменной поверхности от загрязнений и накипи.
3. Очистка крыльчатки вентилятора от накопившейся пыли и копоти.
4. Очистка дымохода
 - Очистка дымоходной трубы.
 - Очистка зоны сбора конденсата и сажи в канале дымохода.

- Проверка и очистка внутреннего канала дымохода.
- 5. Обслуживание контура отопления
- Промывка системы отопления химическими реагентами (при необходимости).
- Очистка сетчатого фильтра (грязевика), установленного в обратном трубопроводе перед котлом.
- Проверка качества теплоносителя, при необходимости — фильтрация или замена.
- 6. Проверка электрооборудования
- Визуальный осмотр электропроводки (проверка изоляции, отсутствие следов перегрева).
- Проверка соединений (состояние контактов, отсутствие механических повреждений).
- Осмотр электрооборудования (целостность корпуса, наличие заземления, очистка от пыли).
- 7. Внешний осмотр датчиков на предмет загрязнений, механических повреждений и износа.

ПРОВЕРКА РАБОТЫ КОТЛА ПОСЛЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

ВНИМАНИЕ! Перед запуском котла после проведения профилактических работ необходимо проверить герметичность всех разъемных соединений газопровода. При обнаружении утечки газа эксплуатация котла запрещена до устранения неисправности.

Контрольные измерения после обслуживания: для оценки качества работы котла используются следующие контрольные приборы:

1. Манометры – измерение давления на входе и выходе контура отопления с последующим сравнением значений до и после обслуживания.
2. Термометры – контроль температуры теплоносителя на входе и выходе контура отопления при различных режимах работы котла.
3. Газовый манометр – проверка статического и динамического давления газа перед котлом (разница между этими показателями не должна превышать 30 мм вод. ст.).
4. Термометры окружающей среды – измерение температуры воздуха в помещении и температуры отходящих газов для оценки стабильности работы системы.
5. Газоанализатор – определение состава продуктов сгорания для контроля эффективности работы горелки и обеспечения соответствия нормативным требованиям.

НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Когда газовый котел выходит из строя, его следует немедленно выключить. Проанализируйте причину неисправности, ориентируясь на отображение ошибки на дисплее котла и устраните проблему. Если вам не удастся выявить причину или принять меры для устранения сбоя, обратитесь в сервисный центр для профессиональной помощи. Не пытайтесь ремонтировать котел самостоятельно, чтобы избежать повреждений или дальнейших неисправностей.

Неисправность	Котел не запускается	Остановка горения	Нестабильная темп-ра отопления	Шумы в котле	Выпуск воды из ступенчатого клапана	Устранение неисправности
Вилка питания ослабла или выскочила	•	•				Вставьте вилку питания в гнездо
Входной клапан газа не открывается полностью	△	△	•			Проверьте входной клапан газа

Неисправность		Котел не запускается	Остановка горения	Нестабильная темп-ра отопления	Шумы в котле	Выпуск воды из струсного клапана	Устранение неисправности
Воздушная пробка в газопроводе		•	Δ				Проведите повторный розжиг 2–3 раза для удаления воздуха из трубы
Давление газа	Слишком низкое	Δ	Δ	•			Обратитесь к специалистам для регулировки подачи газа.
	Слишком высокое			•	•		
Недостаточное давление воды	Слишком низкое		•				Необходимо провести подпитку системы до достижения нормального давления
	Слишком высокое						Необходимо сбросить давление через сливной кран или расширительный бак.
Некорректная установка дымохода		•	•		•		Проверьте монтаж дымохода, соблюдайте требования установки дымохода.
Превышение допустимой длины дымохода		•	•		•		Уменьшите длину дымохода в соответствии с инструкцией
Блокировка дымохода		•	•		•		Очистите дымоход от возможных загрязнений.
Неисправность системы безопасности			•				Обратитесь в сервисную службу
Недостаточное давление в системе отопления		•	•				Проведите подпитку системы до достижения рекомендуемого давления.
Неверная настройка температуры нагрева				•			Отрегулируйте температуру нагрева
Неправильная регулировка расхода циркуляционного насоса				•		Δ	Обратитесь в сервисную службу
Воздух в системе отопления			•	•			Выпустите воздух из системы через воздухоотводчики.
Неверная установка внутреннего радиатора			•	•	•		Проверьте правильность подключения подающей и обратной линий.
Чрезмерное количество внутренних радиаторов				•			Проведите расчет мощности котла, отключите часть радиаторов при необходимости
Избыточное давление в системе отопления						•	Проверьте работу предохранительного клапана. Обратитесь в сервисный центр.

• Основная причина Δ Возможная причина

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОВОГО КОТЛА

1. Выбор типа газа: Горелка газового котла разработана с учетом характеристик газа и давления подачи. Перед использованием убедитесь, что тип используемого газа соответствует

указанному в технической документации котла.

2. Первичное включение и повторный запуск: При первом запуске газового котла или после длительного простоя возможно отсутствие воспламенения, вызванное скоплением воздуха в газопроводе. В таком случае повторите попытку розжига несколько раз, чтобы удалить воздух из системы.

3. Код ошибки EP и устранение неполадки: При включении котла после длительного неиспользования может появиться код ошибки EP, что свидетельствует о застревании вала циркуляционного водяного насоса. Чтобы устранить проблему, выполните следующие действия:

- Снимите крышку котла.
- Открутите сливной винт на передней части циркуляционного насоса с помощью отвертки.
- Поверните вал насоса несколько раз, чтобы устранить заклинивание.
- Закрутите винт обратно.

Если после этих действий неисправность не устраняется, обратитесь в сервисный центр.

Факторы, влияющие на потребление газа

Потребление газа для отопления зависит от множества факторов, включая внешние и внутренние условия, а также особенности эксплуатации. Основные факторы, влияющие на расход газа:

1. Температура окружающей среды: при понижении наружной температуры расход газа увеличивается, так как требуется больше энергии для поддержания комфортной температуры в помещении.

2. Конструкция и теплоизоляция здания: материалы стен, окон и крыши напрямую влияют на потери тепла. Эффективная теплоизоляция помогает снизить расход газа.

3. Настройки котла и системы отопления: правильная регулировка температуры позволяет избежать перерасхода газа. Автоматические термостаты и зональное управление отоплением помогают оптимизировать потребление.

4. Жизненные привычки и режим использования: график работы, время нахождения дома, состав семьи, предпочтительная температура, уровень расхода ГВС оказывают влияние на расход газа.

5. Качество обслуживания системы отопления: регулярная чистка теплообменника и проверка газового оборудования позволяют поддерживать эффективность работы котла и минимизировать расход топлива.

УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

Наименование	Кол-во	Наименование	Кол-во
Газовый котел	1	Диафрагма дымохода	1
Дюбели для крепления котла	2	Паспорт и руководство по эксплуатации	1
Гарантийный талон	1		

Производитель оставляет за собой право изменить комплектность котла



Завод-изготовитель	Ningbo Hydrosta Co., LTD (г.Нингбо, КНР) e-mail: biz@hydrosta.com
Головной офис	Hydrosta Co., LTD (г.Пусан, Южная Корея) e-mail: biz@hydrosta.com номер телефона: +82-051-646-0002