protherm

Руководство по монтажу и техническому обслуживанию

Котлы для отопления и горячего водоснабжения

LYNX 11

LYNX 24

LYNX 28

0020197652_01 - 06/14

Настоящие инструкции включают следующие разделы: "Монтаж", "Техническое обслуживание и ремонт", "Выявление неисправностей", "Замена деталей" и "Запасные части". Инструкции являются обязательной и неотъемлемой частью комплекта поставки оборудования, соответствуют действующим положениям по газовой безопасности ("Монтаж и использование") и передаются пользователю по завершению монтажа.

СОДЕРЖАНИЕ	ОПИСАНИЕ	СТРАНИЦА
ВВЕДЕНИЕ	Предупредительные сообщения Важная информация Требования, предусмотренные законом Конструктивное исполнение котла Предохранительные устройства Техническое обслуживание, текущий ремонт и запасные части Спецификации котла Комплектующие детали котла	
МОНТАЖ	Габариты котла и гидравлическая схема Выбор месторасположения котла, зазоры и вентиляция Варианты дымохода и зазоры между контактными зажимами Водопроводная система - Отопление - Бытовая горячая вода Подготовка к монтажу Навеска котла / Подсоединение воды / Предохранительно-сбросной клапан Электрическое соединение Ввод в эксплуатацию	
ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	Техническое обслуживание Описание неисправностей Настройка параметров Регулировка давления на соплах горелки Переналадка на другой тип газа Взаимозаменяемые детали Погрузка-разгрузка вручную	

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Утечка газа или неисправность

Немедленно закрыть предохранительный запорный газовый клапан. Устранить все источники возгорания : не курить, убрать паяльные лампы, термовоздуходувки и т.д. Не включать и не выключать электроосвещение или электроприборы. Открыть все двери и окна, проветрить помещение.

Металлические детали

Котёл содержит металлические детали (комплектующие части). Необходимо соблюдать осторожность при обращении с котлом и его чистке, обращая особое внимание на края.

Герметичные детали

Ни при каких обстоятельствах пользователь не должен разбирать или исправлять герметичные детали.

Важная информация

Категория газа

Котёл может работать как на ПГ, так и на СНГ.

Дата производства
указана на этикетке и шильдике в формате:
месяц/год. Серийный номер изделия содержит сведения о дате выпуска: 3 и 4 цифра - год изготовления, 5 и 6 цифра - неделя производства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Несмотря на то, что вещества, используемые при производстве этого котла, не оказывают вредного воздействия на здоровье, некоторые комплектующие части (изоляционные прокладки, уплотнители и уплотнительные жгуты) изготовлены из синтетических волокон. При повреждении или разрыве эти волокна могут вызвать преходящий зуд. Высокая запылённость может вызвать раздражение глаз и верхних дыхательных путей. Исходя из вышеизложенного, важно, чтобы при замене частей предпринимались разумные меры предосторожности.
ЕСЛИ у вас когда-нибудь имелись жалобы на кожные проявления, то ваша кожа, возможно, склонна к раздражению.
Использование при нормальных условиях не должно вызывать дискомфорт, однако, следует соблюдать правила гигиены и мыть руки перед едой, принятием напитков и после посещения туалета.
ЕСЛИ вы страдаете раздражением глаз либо сильными кожными проявлениям, обратитесь за медицинской помощью.

Погрузка-разгрузка вручную

Прибор превышает вес, рекомендованный к поднятию одним человеком. За дополнительной информацией обращайтесь к Разделу 16.
В ходе транспортировки котла могут применяться такие действия, как поднятие, подталкивание и волочение. Может потребоваться использование тележки для мешков.
Необходимо принять во внимание следующие способы транспортировки и меры предосторожности:
- Удерживать котёл за основание
- Обладать достаточной физической силой
- Использовать защитную одежду, если это представляется целесообразным, например, перчатки, обувь.

При поднятии необходимо соблюдать меры предосторожности
- Держите спину ровно.
- Избегайте поворотов в талии.
- Сильно не сгибайте верхнюю часть тела/шейный отдел позвоночника.
- Захват осуществляйте всегда с помощью ладоней.
- Используйте предназначенные для этой цели рукояти.
- Держите ношу как можно ближе к себе.
- При необходимости, всегда пользуйтесь помощью.

Электроснабжение

Котёл ДОЛЖЕН быть заземлён.
Все комплектующие составляющие должны быть одобренного к использованию типа, а электропроводка соответствовать требованиям по прокладке электрических проводов.
Внешнюю проводку необходимо заземлить и поляризовать должным образом в соответствии с имеющими отношение стандартами.
Котёл ДОЛЖЕН подсоединяться к источнику постоянного электроснабжения 230В переменного тока, 50 Гц.
Подсоединение всей электросистемы котла, включая устройства регулирования нагрева, к источнику электроснабжения ДОЛЖНО осуществляться через одно устройство развязки и снабжаться плавким предохранителем на 3 ампера максимум.
Изоляция выполняется посредством установки двуполюсного выключателя, снабжённого плавким предохранителем, с разрывом контактов 3мм на каждом полюсе. Двуполюсный выключатель должен быть расположен в легкодоступном месте вблизи прибора.
Маркировка должна отражать цель использования.

Испытания и сертификация

Котёл проходит тестирование и сертификацию на предмет безопасности использования и наличие должных эксплуатационных параметров. Исходя из вышеизложенного, важно не допускать переоборудования котла без предварительного на то письменного разрешения компании Türk DemirDöküm Fabrikaları A.Ş.

Правила упаковки, транспортировки и хранения

Котлы поставляются в упаковке предприятия-изготовителя.

Котлы транспортируются автомобильным, водным и железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта. При транспортировке необходимо предусмотреть надежное закрепление котлов от горизонтальных и вертикальных перемещений.

Упакованные котлы должны складироваться вертикально: не более 3 рядов. Неустановленные котлы хранятся в упаковке предприятия-изготовителя. Хранить котлы необходимо в закрытых помещениях с естественной циркуляцией воздуха в стандартных условиях (неагрессивная и безпылевая среда, перепад температуры от -10°C до +37 °C, влажность воздуха до 80 %, без ударов и вибраций).

Срок хранения

Срок хранения – 1 год

Требования, предусмотренные законом

ВАЖНО
При установке и монтаже аппарата следует соблюдать положения нормативных документов, относящихся к данному виду оборудования и его окружению. При установке котлов следует руководствоваться действующими в Вашей стране строительными нормами и правилами, Правилами безопасности газораспределения и газопотребления, ПУЭ, ПТЭ/ПТБ электроустановок потребителей, другими действующими в данной местности нормами и правилами, а также местными предписаниями газо- и электроснабжающих организаций.
Согласование выбора места установки, а также организация приточно-вытяжной вентиляции проводится в установленном в Вашей стране порядке в соответствии с действующими для страны нормативными документами.
Указание!
Данная инструкция ссылается только на нормативные документы, издаваемые официальными печатными изданиями.
Данная инструкция не должна рассматриваться как превалирующая над требованиями официальных документов, однако, может содержать более строгие и обязательные к выполнению требования, чем требования официальных документов.

Ввод котла в эксплуатацию после его установки может проводить только аттестованный фирмой Protherm специалист специализированной организации.
Последний несет ответственность за правильность установки котла, а также за ввод в эксплуатацию оборудования в соответствии с действующим законодательством.

Гарантийные условия
Гарантия на газовый котел PROTHERM Lynx предоставляется в соответствии с Паспортом изделия и прочими условиями, приведенными в Руководстве по монтажу и эксплуатации.

Газоснабжение
Внутренний газопровод должен устанавливаться в соответствии с имеющими отношение стандартами.
Внутренний диаметр подсоединения к системе газоснабжения от газового счетчика до штуцера подвода газа котла должен составлять не менее 22 мм.
Подвод газового счетчика должен иметь соответствующий размер, чтобы обеспечить стабильное рабочее давление на входе в котёл, равное 20 мбар (для природного газа).
В дополнение к требованию обслуживания всех прочих бытовых газовых приборов от этого источника.

По завершении монтажа, согласно
вышеуказанному стандарту, проводится тестирование внутреннего газопровода на герметичность путём создания перепада давления и использования специальной жидкости для определения утечки.

Бытовая горячая вода
Все водяные контуры горячей воды, подсоединения и арматура должны отвечать требованиям соответствующих стандартов и нормативных положений по водоснабжению.

Конструктивное исполнение котла

Конструктивное исполнение котла
Котел Lynx предназначен для для использования в качестве теплогенератора теплоты в закрытых системах отопления с принудительной циркуляцией теплоносителя
- воды и приготовления горячей хозяйственной воды.

Насос, расширительный бак и соответствующие предохранительные устройства все размещены в котле.
Прибор снабжён встроенным устройством защиты от замерзания, что предупреждает замораживание котла.
По завершении настройки параметров блоков управления, котёл функционирует автоматически

Предохранительные устройства

Аварийное выключение электропитания
Котёл не будет работать без подсоединения к источнику электроснабжения.
Стандартное функционирование котла возобновляется при восстановлении электроснабжения.
Повторно установите параметры всех внешних контрольных устройств для возобновления нормального режима работы системы центрального отопления.
Если невозможно вернуть котёл в режим нормальной работы, следует произвести повторную настройку параметров прибора. Если и после этой процедуры нормальное функционирование котла не восстанавливается, следует обратиться в авторизованный сервисный центр или представительство Protherm.

Устройство, предохраняющее от перегрева
Программное обеспечение котла разработано таким образом, чтобы распознать заранее вероятность перегрева (функция блокировки котла). Температура воды, поступающей из основного теплообменника, контролируется термостатом перегрева, расположенным на выпускной трубе.

Если температура воды становится слишком высокой, срабатывает выключатель, который отсекает электроснабжение газового клапана и вызывает блокировку работы котла'. При активизации этой функции, необходимо вручную произвести повторную настройку котла путём отключения кнопки управления (на 15 секунд), а затем её повторного включения.

Низкое давление воды

Основной датчик давления с гидравлическим управлением контролирует давление воды или недостаток воды в основном гидравлическом контуре и отключает котёл, если давление опускается ниже 0,3 бара. Котёл не будет работать до тех пор, пока давление в контуре не будет восстановлено.

Паровой шлейф на выходе из дымовой трубы

на выходе из дымовой трубы этого прибора в холодную погоду вследствие конденсации будет образовываться паровой шлейф . Это происходит благодаря высокой эффективности и как следствие низкой температуры дымовых газов котла.
Это стандартное состояние и не является показателем неисправности.

Закупорка дымовой трубы

Закрытая камера сгорания: Прессостат расположенный в горловине вентилятора котла, контролирует функцию отвода дымовых газов котла. Если внутри дымовой трубы возникает частичная закупорка, вентилятор продолжит свою работу, однако, горелка котла отключится и не будет функционировать до удаления закупорки.

Защита от замерзания

Прибор снабжён встроенным устройством защиты от замерзания, что предупреждает замораживание котла. Если котёл какое-то время использоваться не будет, возникает риск замораживания. В этом случае обеспечьте бесперебойное газо- и электроснабжение. Устройство защиты от замерзания включит котёл, если температура воды в котле упадёт ниже 5°C. При достижении температурой 15°C, котёл выключиться.

ПРИМЕЧАНИЕ: Это устройство работает вне зависимости от установленных параметров комнатного термостата и будет выполнять функцию защиты котла, но не обязательно всей системы в целом. Убедитесь в том, что уязвимые секции кольца циркуляции протеплоизолированы должным образом.

Техническое обслуживание и текущий ремонт

Для обеспечения продолжительной эффективной и безопасной работы котла, рекомендуется производить, как того требуется, регулярную проверку и техническое обслуживание. Частота проведения технического обслуживания зависит от особых условий монтажа и использования, но в любом случае обслуживание котла необходимо производить, по крайней мере, раз в год.
Техническое обслуживание / текущий ремонт должны осуществляться компетентным лицом, согласно применимым правилам в странах назначения.
Для получения сервисных услуг обратитесь в авторизованный сервисный центр Protherm.
Очень важным моментом является документирование инженером по монтажу оборудования выполненных работ по монтажу, вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию и передача этой документации пользователю.

Запасные части

Помните о том, что при замене какой-либо детали прибора, необходимо использовать лишь те запасные части, которые действительно соответствуют требуемой нами технической спецификации по безопасности работы и эксплуатационным характеристикам. Не используйте модифицированные либо похожие детали, которые не были явно одобрены Protherm.
При наличии необходимости в какой-либо детали, обратитесь в авторизованный сервисный центр Protherm.
Укажите название прибора. Эта информация размещена на табличке, размещённой на передней стороне оборудования.
При любых сомнениях попросите совета в местной газовой компании либо обратитесь в авторизованный сервисный центр Protherm.

Утилизация

Большинство компонентов данного оборудования изготовлено из рециклируемых материалов.
Упаковка, в которой было поставлено оборудование, должна быть утилизирована соответствующим способом.

Спецификации котла

Конструктивное исполнение котла

Эти котлы предназначены для использования в качестве составной части герметичной водной центральной системы отопления с принудительной циркуляцией. Насос, расширительный бак и соответствующие предохранительные устройства все установлены внутри котла.

Прибор снабжён встроенным устройством защиты от замерзания, что предупреждает замораживание котла.

По завершении настройки параметров блока управления, котёл функционирует автоматически

			LYNX 11	LYNX 24	LYNX 28
Производительность					
Номинальная тепловая мощность (макс)		кВт	12	25.3	29.1
Минимальная тепловая мощность (мин)		кВт	10.5	10.5	13
Номинальная тепловая нагрузка (макс)		кВт	11	23.5	27
Минимальная тепловая нагрузка (мин)		кВт	9.2	9.2	11.3
Тепловая нагрузка (макс) в режиме ГВС		кВт	25.5	25.5	29.1
Тепловая производительность (макс.) в режиме ГВС		кВт	23.5	23.5	27
КПД (макс 80-60ºC)		%	88.2	93	92.9
КПД (мин 80-60ºC)		%	88	88	
КПД (47ºC)		%	90.2	90.2	90.3
Топливная горелка					
Теплообразующая способность (15°C - 1013 мбар)	Природный газ(G20)	мДж/м^3	34.02	34.02	34.02
	Бутан (G30)	мДж/кг	116.09	116.09	116.09
	Пропан (G31)	мДж/кг	88.00	88.00	88.00
Давление газа на входе	Природный газ(G20)	мбар (кПа)	13-20 (1.3-2.0)	13-20 (1.3-2.0)	13-20 (1.3-2.0)
	Бутан (G30)	мбар (кПа)	30 (3.0)	30 (3.0)	30 (3.0)
	Пропан (G31)	мбар (кПа)	37 (3.7)	37 (3.7)	37 (3.7)
Расход газа	Природный газ(G20)	м3/час (13-20 мбар)	1.39-1.26	2.73-1.14	3.079-1.376
	Расход газа в режиме ГВС (природный, 20 мбар)	м3/час (13-20 мбар)	2.73-1.14	2.73-1.14	3.079-1.376
	Бутан (G30)	кг/ч (30 мбар)	0.38-0.440	1.024-0.440	2.26-1.009
	Расход расход газа в режиме ГВС (сжиженный газ ПБ, 30 мбар)	кг/ч (30 мбар)	1.024-0.440	1.024-0.440	2.26-1.009
	Пропан (G31)	кг/ч (37 мбар)	0.55-0.440	1.024-0.440	2.26-1.009
Давление топлива на форсунках (мин- макс)	Природный газ(G20)	мбар (13-20 мбар)	3.0-2.3	2.3- 12.2	2.6-14.0
	Давление газа на соплах в режиме ГВС (природный, 13 мбар)	мбар	2.3-12.2	2.3-12.2	2.6-14.0
	Бутан (G30)	мбар	5.0-6.0	5.0-27.8	7.6-34.8
	Давление газа на соплах в режиме ГВС (сжиженный газ ПБ, 30 мбар)	мбар	5.0-27.8	5.0-27.8	7.6-34.8
	Пропан (G31)	мбар	6.5-8.2	6.5-35.8	7.6-34.8
Диаметр инжектора	Природный газ(G20)	Ø мм (13-20 мба)	1.30	1.30	1.25
	Бутан (G30)	Ø мм	0.79	0.79	0.79
	Пропан (G31)	Ø мм	0.79	0.79	0.79
Форсунка		N	11	11	13
Категория газа			II2H3+ , II2E3B/P , II2E+3+ , II2H3B/P, II2HM3+		
Газовое соединение		Ø	3/4"		
Отвод продуктов сгорания					
Массовый расход продуктов сгорания	макс	г / ч	14.04	14.04	15.8
	мин	г / ч	13.89	13.89	15.56
Температура продуктов сгорания	макс	ºC	106.7	106.7	116.5
	мин	ºC	94.3	94.3	101.3
Диаметр воздуховода		мм	100/80		
Диаметр дымоотводящего патрубка		мм	60/80		
Дроссельная шайба вентилятора		мм	37.0		
Тип подсоединения дымохода			C12-C32-C42-C52-C62-C82-B22-B22P		
Максимальная длинна систем дымоходов/воздуховодов			60/100 мм -5.0м (C12)		
			60/100-5.5м (C32-C42)		
			80/125-5.5м (C32-C42)		
			80/80 мм -15м (C42-C52-C82-B22-B22P)		
Отопление (CH)					
Установленный диапазон температур		ºC	30-85		
Допустимый объем системы отопления без установки дополнительного расширительного бака (75°C)		л	140		
Максимальное рабочее давление		бар	3 (мин 0.8)		
Предустановленное давление расширительного бака		бар	1.0 (±0.2)		
Объем расширительного бака		л	7 (±0.5)		
Подсоединение подающей линии CO		Ø	3/4"		
Подсоединение обратной линии CO		Ø	3/4"		
Вода(DWH)					
Установленный диапазон температур		ºC	30-64		
Номинальный расход воды (ΔT:30 ºC)		л/сек.	10.7 (±%0.5)	10.7 (±%0.5)	12.7 (±%0.5)
Максимальное давление		бар	8		
Минимальное давление		бар	0.25		
Подсоединение холодной воды		Ø	1/2"		
Подсоединение горячей воды		Ø	1/2"		
Электрические характеристики					
Напряжение- Частота			220-240В 50 Гц		
Класс электрической защиты			IPX4D		
Мощность		Вт	98	98	98
Размеры					
Размеры	Упакованный	мм	335x460x745	335x460x745	340x500x752
Размеры	Неупакованный	мм	280x410x700	280x410x700	280x444x700
Вес	Брутто	кг	32	32	35.5
Вес	Нетто	кг	29.5	29.5	33

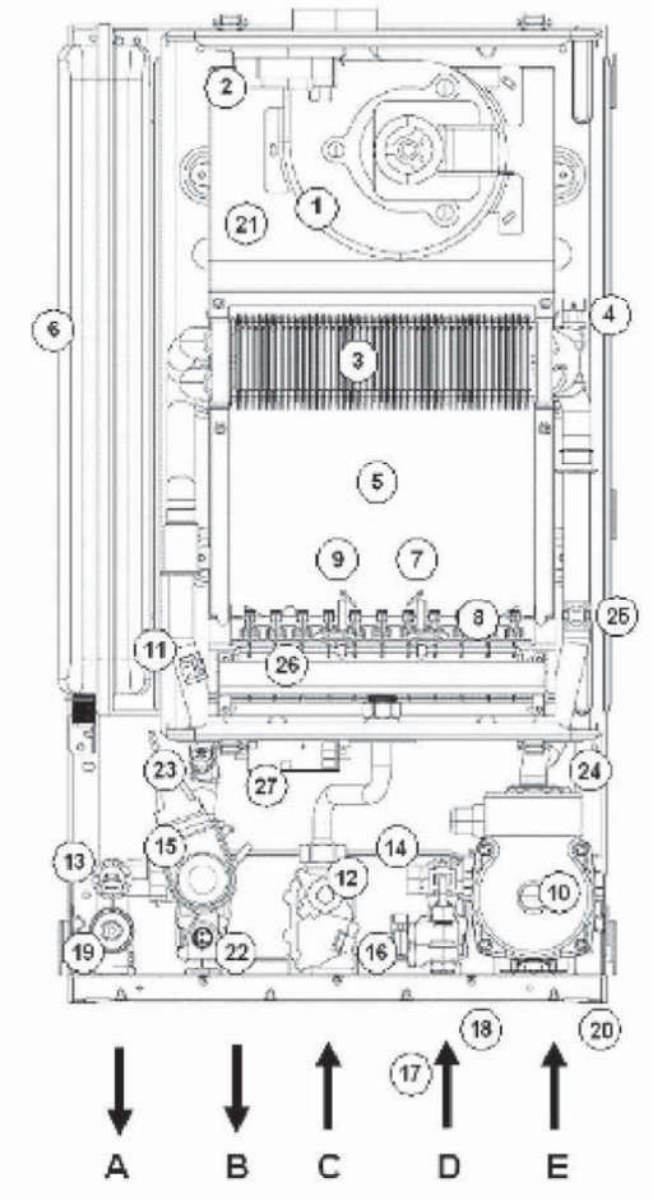
Срок службы

При условии соблюдения правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, срок службы котла составляет 15 лет.

Функциональная схема LYNX 11 и LYNX 24 и LYNX 28

Закрытая камера сгорания

1. Вентилятор
2. Прессостат
3. Первичный теплообменник
4. Аварийный термостат
5. Камера сгорания
6. Расширительный бак
7. Электрод ионизации
8. Горелка
9. Электрод розжига
10. Насос
11. Датчик температуры подающей линии
12. Газовый клапан
13. Реле низкого давления
14. Вторичный теплообменник
15. Трехходовой клапан
16. Датчик расхода воды
17. Фильтр контура горячей бытовой воды
18. Подпиточный клапан
19. Предохранительно-сбросной клапан
20. Сливной вентиль
21. Вытяжной колпак с вентилятором
22. Датчик температуры ГВС
23. Ограничительный термостат (98°C)
24. Автоматический воздухоотводчик
25. Датчик температуры обратной линии
26. Горелка
27. Трансформатор розжига



A – Подающий трубопровод системы отопления	(22 мм)
B – Выход ГВС	(15 мм)
C – Подвод газа	(22 мм)
D – Вход холодной воды	(15 мм)
E – Обратный трубопровод системы отопления	(22 мм)

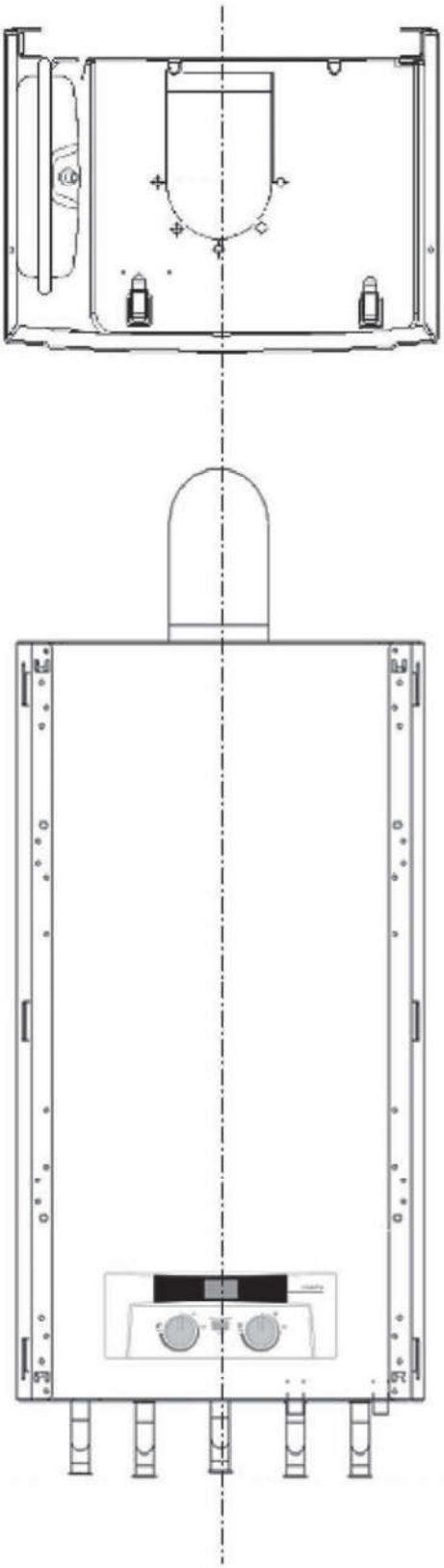
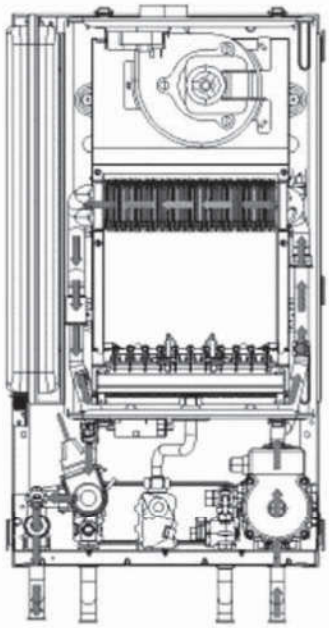


Рисунок 2.1

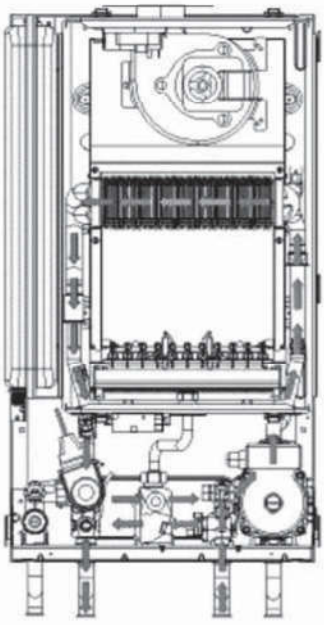
Габариты котла и гидравлическая схема

Схема для LYNX 11 и LYNX 24 и LYNX 28 (Закрытая камера сгорания)

Все размеры представлены в мм (за исключением тех, что снабжены комментарием). Общая компоновка котла показана на рисунке 2.1, а гидравлическая и газовая схемы, демонстрирующие гидравлические контуры отопления и горячей бытовой воды, отображены на рисунке 2.2. Табличка с данными размещена на тыльной крышке блока управления.



ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР ЦЕНТРАЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ



ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР ГОРЯЧЕЙ БЫТОВОЙ ВОДЫ

Рисунок 2.2

2.2 Горячее водоснабжение (ГВС)

При наличии потребности в горячей воде, котёл начинает свою работу автоматически. Приводится в действие встроенный насос, который обеспечивает циркуляцию теплоносителя первичного контура котла через вторичный теплообменник, что позволяет поддерживать процесс непрерывной передачи теплоты поступающей холодной воде. Электронный контрольный блок котла автоматически регулирует работу горелки таким образом, чтобы поддерживать требуемый уровень температуры ГВС.
Горячая вода будет поступать через кран до тех пор, пока существует потребность. Когда потребность в горячей воде отпадает, встроенный насос и вентилятор продолжат свою работу короткий промежуток времени (10 секунд), для того чтобы устранить теплоизбыток внутри котла.

Режим ГВС и отопления

При наличии потребности в отоплении, котёл начинает свою работу автоматически. Приводится в действие встроенный насос, который позволяет теплоносителю из первичного контура котла циркулировать по трубопроводу центральной отопительной системы и радиаторам. Электронный контрольный блок котла автоматически регулирует работу горелки, обеспечивая соответствие требуемой отопительной нагрузке. Поскольку температура теплоносителя в отопительной системе повышается, поступление газа к горелке, напротив, уменьшается, что позволяет экономить энергию и повышает эффективность.
Когда потребность в отоплении отпадает, горелка прекращает функционировать, а котёл переходит в режим ожидания, пока снова не возникнет необходимость в отоплении. Насос некоторое время будет работать в целях удаления теплоизбытка внутри котла.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обеспечение потребности в ГВС носит приоритетный характер и блокирует режим отопления на данный промежуток времени. Когда потребность в ГВС отпадает, котёл автоматически возвращается в рабочий режим отопления с временной задержкой или без неё. ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ
Задержка в 45 секунд перед возобновлением работы котла в режиме отопления происходит в том случае, когда параметр PP08 установлен на 1

3.1 Месторасположение

Настоящий котёл не предназначен для монтажа вне помещений.
Котел вместе с сопутствующим оборудованием должен быть установлен и использован в соответствии с проектной документацией, соответствующими действующими законами и техническими нормами, а также инструкциями изготовителя.
Котел должен быть установлен только в специально предназначенных для этого помещениях.

3.2 Зазоры

Котёл должен размещаться с соблюдением минимальных зазоров, предусмотренных для обеспечения функционирования и осуществления технического обслуживания, как показано на рисунке 3.1
Дополнительные зазоры вокруг котла могут создать дополнительное удобство при осуществлении монтажа и технического обслуживания.
Касательно монтажа дымовой трубы, когда доступ извне невозможен, следует учесть пространство, необходимое для установки дымовой трубы изнутри, когда может потребоваться обеспечение зазоров, больших по размеру, чем те, которые указаны на рисунке 3.1.

3.3 Деревянные строения

Если котёл будет устанавливаться в деревянных строениях, монтаж должен производиться с соблюдением действующих требований по размещению теплогенераторов на горючих основаниях. При возникновении сомнений, обратитесь в местную газораспределительную организацию либо в компанию Protherm.

3.4 Горючие материалы

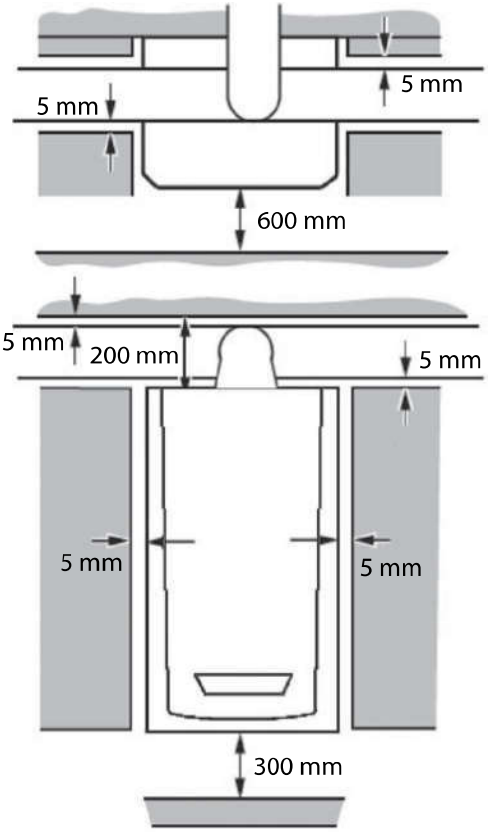
Котёл и систему отвода дымовых газов можно устанавливать вблизи и непосредственно на горючих материалах, учитывая соблюдение следующих условий:
1) Котёл должен размещаться, как минимум, в 1 метре от воспламеняющихся материалов, а теплочувствительные стены необходимо защитить надлежащей изоляцией.
2) Вокруг дымовой трубы (заборник воздуха) необходимо обеспечить минимальный зазор 5 мм.
3) Поверхность и закрепляющие детали из горючего материала приемлемы в качестве опоры.
4) Минимальные зазоры от корпуса котла должны соблюдаться.

3.5 Проветривание помещения

Оборудование должно устанавливаться в приемлемом проветриваемом месте.

3.6 Проветривание шкафа или отсека

Если котёл устанавливается в каком-либо отсеке, необходимо обеспечить принудительную вентиляцию в целях охлаждения.
Убедитесь в том, что вентиляционные отверстия шкафа или отсека всегда остаются открытыми и незагромождёнными.
Отсек, внутри которого размещается котёл, должен быть спроектирован и изготовлен специально для этой цели.
Существующий шкаф или отсек можно использовать, если он был модифицирован, чтобы отвечать данной цели эксплуатации.

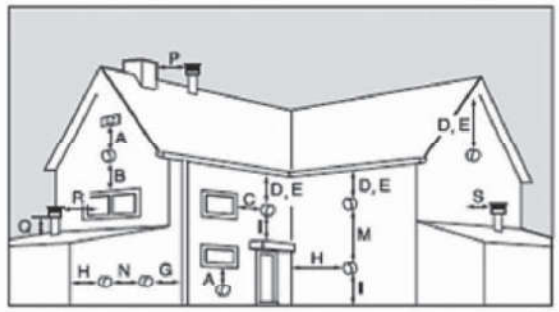


ЦИФРОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

НЕГОРЮЧИЙ МАТЕРИАЛ

Рисунок 3.1

4 Варианты дымохода и зазоры оголовка дымовой трубы



Под навесом для автомобиля

Рисунок 4.1

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ

A	НЕПОСРЕДСТВЕННО ПОД ОТВЕРСТИЕМ, ПУСТОТЕЛЫЙ КИРПИЧ, ОКНА	300
B	НЕПОСРЕДСТВЕННО НАД ОТВЕРСТИЕМ, ПУСТОТЕЛЫЙ КИРПИЧ, ОКНА	300
C	ГОРИЗОНТАЛЬНО ПО ОТНОШЕНИЮ К ОТВЕРСТИЮ, ПУСТОТЕЛЫЙ КИРПИЧ, ОКНА	300
D	ПОД ЛИВНЕВЫМ ЛОТКОМ, ВОДОСТОЧНОЙ / КАНАЛИЗАЦИОННОЙ ТРУБОЙ	25
E	ПОД СВЕСОМ КРЫШИ	25
F	ПОД БАЛКОНОМ ИЛИ НАВЕСОМ ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ	25
G	ОТ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОДОСТОЧНЫХ ТРУБ И КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ	25
H	ОТ ВНУТРЕННИХ / ВНЕШНИХ УГЛОВ	25
H*	ПО ПЛОСКОСТИ ВДОЛЬ ОГОЛОВКА ДЫМОВОЙ ТРУБЫ	300
I	НАД УРОВНЕМ ГРУНТА ИЛИ УРОВНЕМ БАЛКОНА	300
J*	ОТ ПОВЕРХНОСТИ ИЛИ ПЛОСКОСТИ, ОБРАЩЁННОЙ К ОГОЛОВКУ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ	600
K	ОБРАЩЁННЫЕ К ОГОЛОВКАМ ДЫМОВЫХ ТРУБ	1200
L	ОТ ОТВЕРСТИЯ (ДВЕРЬ / ОКНО) НАВЕС ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ В СТОРОНУ ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ	1200
M	ВЕРТИКАЛЬНО ОТ ОГОЛОВКА ДЫМОВОЙ ТРУБЫ	1500
N	ГОРИЗОНТАЛЬНО ОТ ОГОЛОВКА ДЫМОВОЙ ТРУБЫ	300

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ

P	ОТ ДРУГОГО ОГОЛОВКА ДЫМОВОЙ ТРУБЫ	600
Q	НАД УРОВНЕМ КРОВЛИ	300
R	ОТ БЛИЖАЙШЕГО ОКНА	1000
S	ОТ БЛИЖАЙШЕЙ СТЕНЫ К ДЫМОХОДУ	300

Рисунок 4.2

4.1 Варианты дымоходов

Существует множество вариантов дымоходов, как показано на рисунке 4.1. Длина дымоходов указана на странице 6. Описание работы указано на странице 9.

4.2 Расположение оголовка дымовой трубы

минимально допустимые расстояния для размещения оголовка дымовой трубы от различных преград, прочих оголоков дымовых труб и вентиялционных отверстий указаны на рисунке 4.2.

Должны соблюдаться те минимальные расстояния для размещения оголовка дымовой трубы, которые описаны в нормативных документах, действующих на территории Российской Федерации

Оголовок дымовой трубы должен выводиться на внешнюю сторону с обеспечением постоянного свободного прохода воздуха.

Возможно образование парового шлейфа на выходе из дымовой трубы. Это нужно принять во внимание при выборе места размещения оголовка дымовой трубы.

Навесы для автомобилей либо прочие выступающие части кровли или кровля и одна стена требуют особого внимания, касательно любых отверстий, дверей, вентиляционных выходов или окон под крышей. Внимательно нужно отнестись к защите кровли, если она изготовлена из листов пластика. Если конструкция навеса для автомобиля включает кровлю и две или более стен, то перед установкой котла следует спросить совета в местной газораспределительной компании.

H* и J* Смотрите рисунок 4.2. Данные расстояния соответствуют требованиям строительных норм и правил, но их, учитывая условия на месте размещения, возможно, понадобится увеличить во избежание загрязнения стен и воздействия парового шлейфа.

4.3 Предохранительное приспособление для оголовка дымовой трубы

Предохранительное приспособление требуется в том случае, если человек может случайно дотронуться до оголовка трубы, либо есть вероятность нанесения ей повреждения. Если требуется установка предохранительного приспособления, то должен учитываться зазор минимум 50 мм с любой стороны оголовка дымовой трубы, и размещено оно должно быть симметрично, относительно оголовка.

Предохранитель должен быть аналогичным тому, что показан на рисунке 4.3.

Размер: 280мм x 280мм x 270мм.

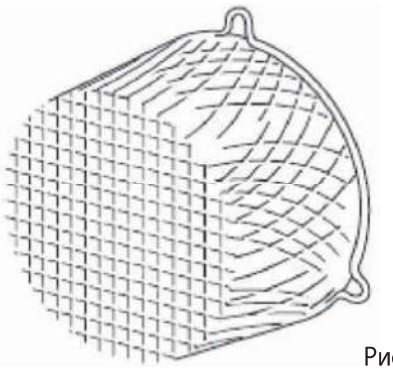


Рисунок 4.3

5.1 Общая информация

Котёл спроектирован для работы в герметичных системах с принудительной циркуляцией при максимальном давлении 3 бара с расчётной температурой в подающем трубопроводе 85°C.

5.2 Gредохранительно-сбросной клапан

Предохранительно-сбросной клапан является неотъемлемой частью котла и не может быть модифицирован. Стоки из трубы, подсоединённой к предохранительно - сбросному клапану, не должны выводиться над входом, окном или в любое место общественного пользования.

5.3 Расширительный бак

Неотъемлемая часть котла, расширительный бак, объёмом 7 литров предварительно отрегулирован на давление 0.5 бара и удовлетворяет объёму воды в системе, равному 125 л, при средней температуре воды 75°C и максимальном давлении в системе 3 бара. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Объём расширительного бака находится в зависимости от общего объёма воды в системе, а также от исходного расчётного давления в системе.

Если объём воды в системе превышает 125 л, необходимо установить дополнительный расширительный бак в целях удовлетворения потребности системы.

Порядок стандартной установки дополнительной ёмкости под давлением показан на рисунке 5.1.

5.4 Расход воды

При необходимости изменения расхода воды, в систему может быть установлен блокируемый наладочный клапан на подающем или обратном трубопроводе; клапан обозначен буквой "A" на рисунке 5.1. Параметр объёма воды, проходящей через котёл, не разрешено устанавливать ниже значения, приведённого в Таблице технических характеристик котла. Отопительный контур должен быть сконструирован и сбалансирован таким образом, чтобы обеспечивать рост температуры с учётом положительной разницы в 20°C на подаче и обратке.

5.5 Подготовка воды

Существующая система- КРАЙНЕ ВАЖНО перед установкой нового котла тщательно промыть всю систему.

Новая система- Для того, чтобы добиться оптимальной производительности после установки, котёл и центральную отопительную систему также необходимо промыть.

ВАЖНО: Убедитесь, что все моющие средства были полностью удалены из системы перед тем, как добавить антиокислитель.

Несмотря на то, что котёл сконструирован таким образом, чтобы замедлять образование известковых отложений, в системах с жёсткой водой, 200 мг/л, нужно добавить соответствующий противоизвестковый агент в водопроводную сеть холодной воды.

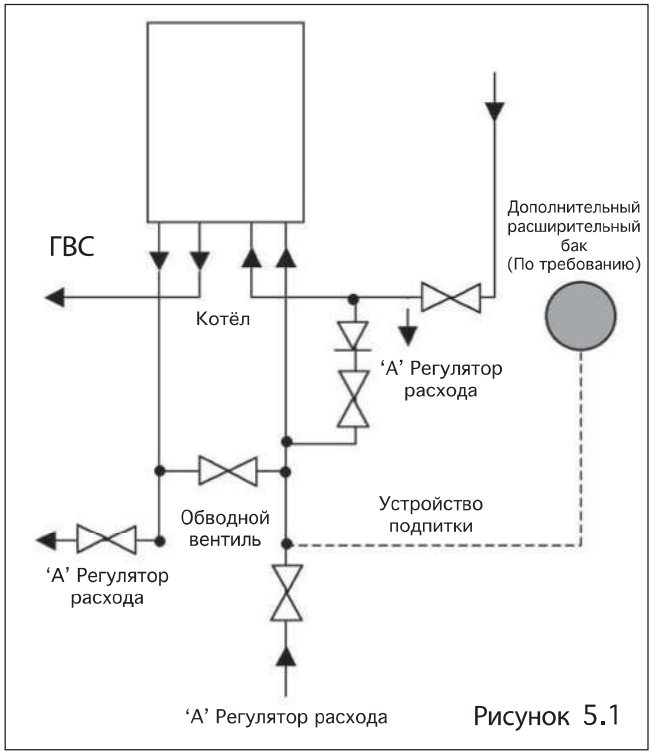


Рисунок 5.1

5.6 Общая информация

При установке важно, чтобы теплообменник не стал естественным местом накопления воздуха, и, если возможно, обеспечить прокладку трубопровода системы с уклоном, чтобы избыток воздуха естественным путём поступал в места выпуска воздуха, специально сконструированные для этой цели.

В системах с большим объёмом воды или с напольным отоплением, подразумевающих продолжительное функционирование котла при температуре ниже 60°C, на выходе котла необходимо установить обвод во избежание конденсации, которая имеет место внутри корпуса котла. При неисполнении этого требования, гарантия производителя не будет иметь силы.

5.7 Обвод

При работе циркуляционного насоса, необходимо обеспечить непрерывную циркуляцию воды в системе. Обратный трубопровод должен быть оборудован байпасом.
ПРИМЕЧАНИЕ: В целях обеспечения обвода через радиатор уже не дозволяется использовать вентили радиаторов без регулировки температуры.
На рисунке 5.2 указана высота напора насоса, оставшаяся для отопительной системы и зависящая от параметров обвода, а также скорости насоса - смотрите раздел 10 "Ввод в эксплуатацию".
Убедитесь в том, что ни при каких обстоятельствах параметр расхода воды не падал ниже установленного значения; обратитесь к Таблице технических характеристик котла.

5.8 Заполнение системы отопления

Следует проводить с помощью отдельно установленного в системе отопления вентиля подпитки (Не входит в комплект поставки котла).

5.9 Точки отвода воды

Необходимо обеспечить наличие дренажных кранов во всех низких участках системы, что позволить слить воду со всей системы.

5.10 Давление воды

С тем, чтобы обеспечить наилучшую эффективность котла по приготовлению горячей воды, рекомендуется сначала опорожнить трубопровод подачи к котлу холодной воды.

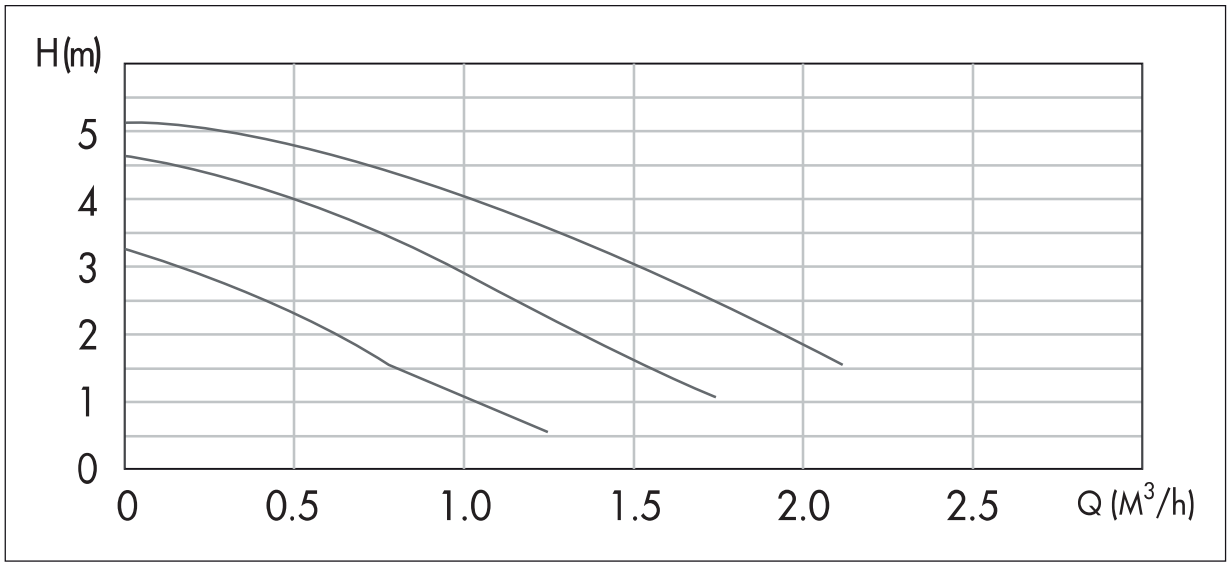
ПРИМЕЧАНИЕ: Котёл не будет функционировать до достижения минимального давления 0.25 бара с интенсивностью подачи 2.5 л/мин. Минимальное рабочее давление для обеспечения максимального расхода потока бытовой воды составляет 0.7 бара.

Максимальное рабочее давление контура горячей бытовой воды
составляет 8 баров. Если давление в подающем трубопроводе холодной воды превышает это значение, необходимо установить редукционный клапан.

Если линии холодной воды снабжены водомером, проверьте клапан (-ы) или ослабьте запорный кран; возможно, потребуется установка мини-расширительного бака для горячей бытовой воды.
С тем, чтобы обеспечить наилучшую эффективность котла по приготовлению горячей воды, рекомендуется, чтобы патрубки к вентилям были выполнены из меди и имели диаметр 15 мм, были как можно короче, а также заизолированы в целях снижения потери теплоты, если это целесообразно.

5.11 Области с 'жёсткой' водой

Значения температур в теплообменнике ограничиваются с помощью
системы регулировки котла для сведения к минимуму образования известкового налёта в трубопроводе горячей воды.. Однако в областях с водой повышенной 'жёсткости' (например, более 200 мг/литр) рекомендуется снизить значение по горячей воде наряду с добавлением антиизвесткового агента. Обратитесь к инструкциям производителя или проконсультируйтесь в местной водопроводной компании.



6 Подготовка к монтажу

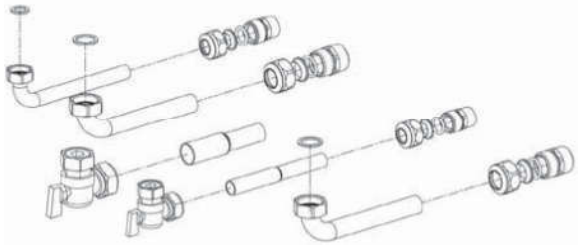


Рисунок 6.1

6.1 Объем поставки котла

Проверьте содержимое упаковки: котел, монтажная планка, присоединительный комплект, монтажный шаблон, Руководство по монтажу и техническому обслуживанию, Паспорт изделия, список сервисных организаций

Перемещение вручную

ВАЖНО: Правила ручной транспортировки котла описаны в разделе "Ручная транспортировка"

Обратитесь к рисунку 6.2, где показана распаковка прибора.

1. Аккуратно разрежьте и удалите клейкую ленту, обращая особое внимание на то, чтобы не поцарапать облицовку прибора.

2. Полностью откройте крышку коробки и выньте инструкции и составные комплектующие.

3. Внимательно прочитайте инструкции перед началом монтажа прибора.

4. Переверните коробку лицевой стороной вниз.

5. Поднимая, освободите коробку от содержимого.

6. Выньте монтажную планку и комплект сервисных кранов.

7. Поставьте котёл на основание в защитной оболочке из пенополистирола и снимите верхнюю упаковочную часть .

8. Для того, чтобы снять пенополистирольную основу, уложите прибор задней стороной вниз.

6.2 Требования к месту установки

Стена, на которой будет монтироваться котел, должна быть ровной и способной выдержать его вес.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вследствие различных местных специфических условий помещений, мы не включаем в комплект поставки арматуру для крепления, предполагая, что компания, производящая монтаж, будет использовать наиболее подходящие материалы.

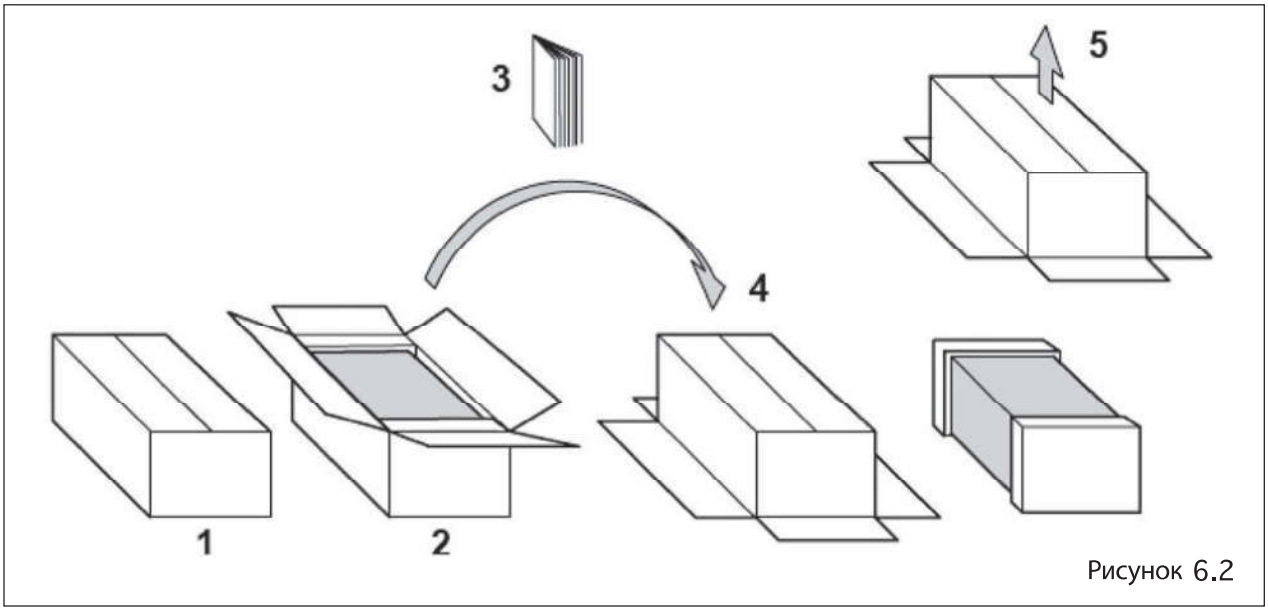


Рисунок 6.2

6. Подготовка к установке коаксиального дымохода

6.3 Монтажный шаблон

Возьмите монтажный шаблон, который входит в комплект поставки и разместите его на стене в нужном месте, учитывая при этом требования к зазорам при установке котла (см. раздел 3) и дымохода.

Отметьте положение центра дымохода. Если ведёте боковой дымоход, удлините осевую линию к углу, а затем на 170 мм вдоль ближайшей стены. Смотрите рисунок 6.3.

Что касается удлинённых боковых дымоходов, центр в отверстии должен определяться продлением пунктирной наклонной линии, нанесённой на панель, к боковой стене, а затем на 149 мм вдоль прилегающей стены. Смотрите диаграмму 6.2. Пунктирная линия проводится с 44 мм/ метр (2.5°) повышением, относительно котла.

Для того, чтобы обеспечить проход дымохода сквозь стену под этим углом, необходимо просверлить 125 мм отверстие, безотносительно к внутренней или
внешней конструкции.

Снимите настенную панель во время просверливания отверстия для дымохода.

Монтажная планка и винты

Рисунок 6.3

6.4 Подготовка отверстия для дымохода

Для установки дымохода с внешней стороны можно использовать 105 мм-ое в диаметре пустотелое сверло.

Для установки дымохода только с внутренней стороны понадобится пустотелое сверло диаметром 125 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ: Дымоход спроектирован с учётом внутреннего уклона 44 мм/ метр (2.5°), поэтому отверстие можно сверлить горизонтально.

При использовании удлинительных труб, требуется пустотелое сверло размером 125 мм. Это позволит удлинительным патрубкам иметь уклон 44мм/метр (2.5°), относительно котла.

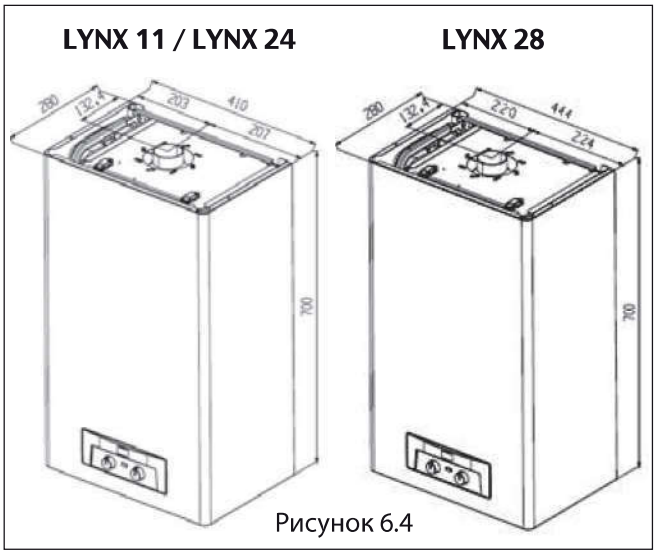


Рисунок 6.4

6.5 Комплект винтов в сборе для подвески на стену

Винты в сборе для подвески на стену поставляются вместе с котлом
в комплекте.

Разместите снова монтажный шаблон над отверстием дымохода и отметьте положение установочных отверстий для подвески котла.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вследствие специфических условий месторасположения, мы не включаем в комплект поставки крепёжные элементы, полагая, что компания, осуществляющая монтаж, предоставит наиболее подходящие.

Просверлите установочные отверстия с помощью 8.5 мм сверла и вставьте соответствующие дюбели. Закрепите на стене винты для подвески котла

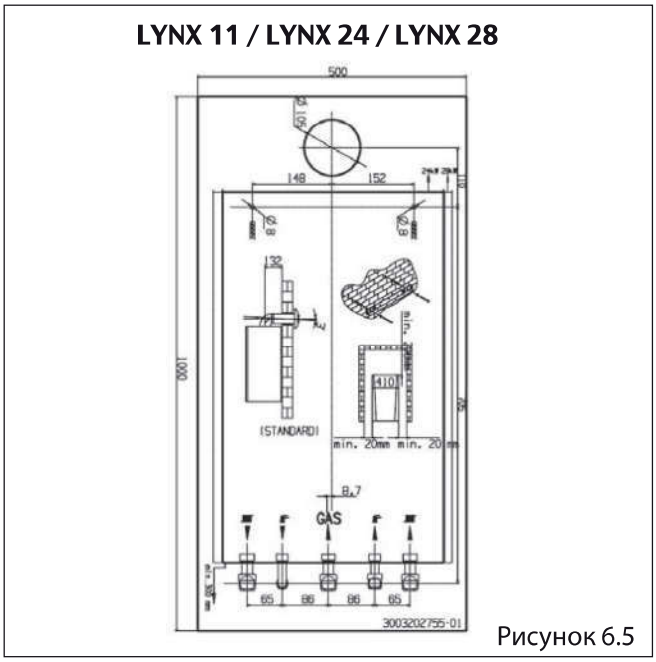


Рисунок 6.5

6. Подготовка к установке котла

Перед установкой котла проверьте содержимое комплекта поставки: котел, монтажная планка, присоединительный комплект, монтажныи шаблон, Руководство по монтажу и техническому обслуживанию, Паспорт изделия, список сервисных организаций. Габариты котла указаны на рисунке 6.4

6.7.1 Удостоверьтесь, что котёл пригоден для работы на газу, обратившись к табличке с основными данными, расположенной с внутренней стороны дверцы контрольной панели, а также в том, что система и месторасположение котла находятся в соответствии с положениями разделов 5, 6, и 7 этих инструкций.

6.7.3 Разместите монтажный шаблон на стене, проверив как вертикальный, так и горизонтальный уровни (Рисунок 6.5).

6.7.4 Сверяясь с монтажным шаблоном просверлите отверстия для фиксирующего держателя (имеется в качестве монтажной принадлежности) и монтажной планки, используя 8.5 мм сверло. Разместите и закрепите на месте входящую в комплект поставки монтажную планку и фиксирующий держатель (если поставлен). (Рисунок 6.6)

Рисунок 6.6

6.7.5 Навесьте котёл на монтажную планку используя монтажные гнёзда. Убедитесь в том, что стена способна выдержать вес котла.

6.7.6 Подсоедините присоединительный комплект котлу, подогнав упругие зажимные кольца должным образом.

6.7.7 Для заполнения котла необходимо открыть подпиточный клапан, повернув его против часовой стрелки. Когда давление в системе достигнет 2 баров, клапан нужно закрыть.

6.7.8 Подсоедините трубопроводы ГВС, подачи холодной воды, обратный и подающий трубопроводы отопительного контура и клапан сброса давления к арматуре котла,проверив перед финальным закреплением, промыт ли трубопровод должным образом.

6.7.9 Электрические подсоединения к котлу должны быть выполнены в соответствии с разделом 8 настоящих инструкций.

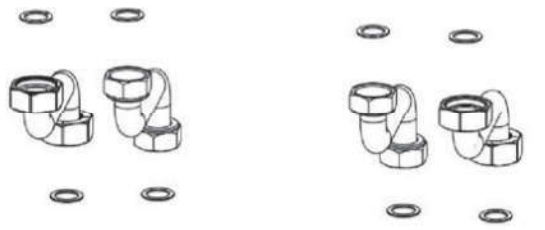


Рисунок 7.1

7.1 Подсоединение системы

Подсоедините сервисные краны, включая уплотнительные прокладки, трубы и присоединительный комплект к котлу, убедившись, что прокладки установлены должным образом. Смотрите рисунок 7.1.

Убедитесь в том, что сервисные краны закрыты.

7.2 Навеска котла

Устанавливая котёл в нужное положение, слегка прислоните верхнюю часть к стене и разместите непосредственно над навесной рейкой. Медленно опускайте котёл на навесную рейку таким образом, чтобы котёл встал на монтажные гнёзда. Смотрите рисунок 7.2.

ВАЖНО: Учитывайте Правила по ручной транспортировке.

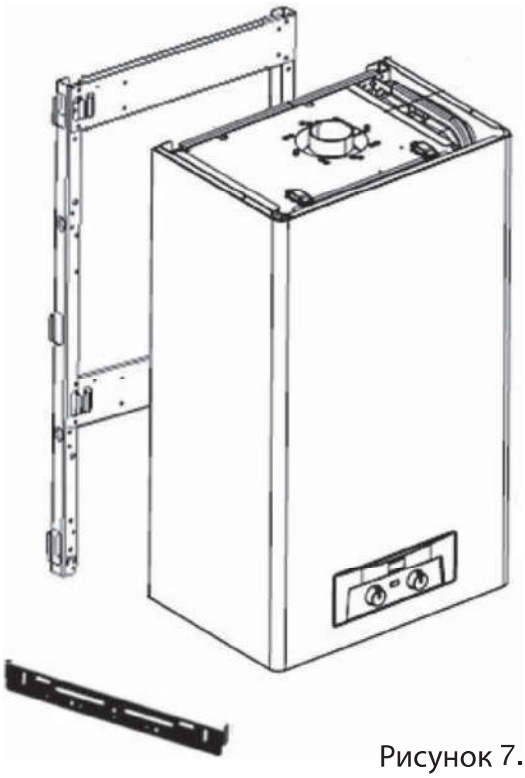


Рисунок 7.2

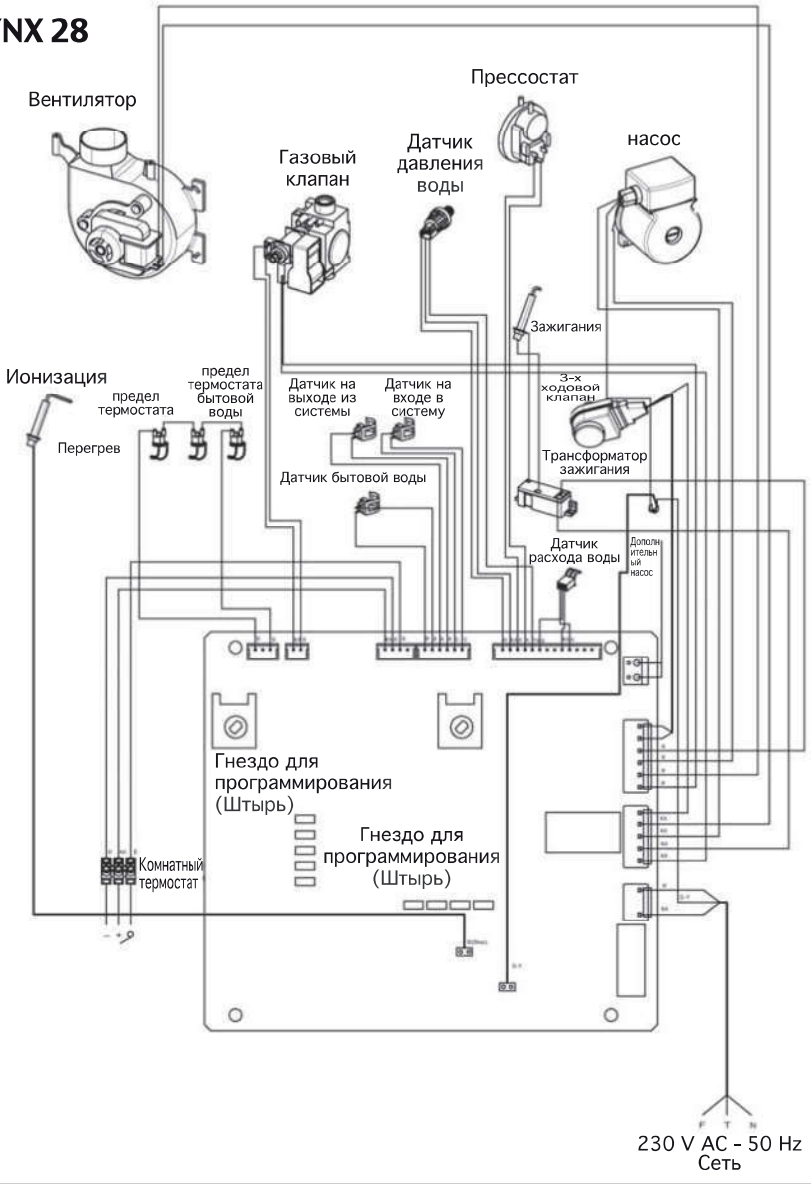
8 Электрическое подсоединение

ВНИМАНИЕ: Этот прибор необходимо заземлить. Разводка соединений этого прибора должна быть выполнена в соответствии с этими инструкциями. Любая неполадка, причиной которой станет неверная разводка электропроводов, не будет покрываться гарантией Protherm.
Все компоненты системы должны быть одобрены к использованию.
Не прерывайте питание от сети посредством использования автоматического замыкателя или программируемого выключателя.
Подсоединение всей электрической системы и любого контрольного устройства отопительной системы к источнику электроснабжения должно осуществляться через общее устройство развязки.
Установка внешних контрольных устройств должна осуществляться в соответствии с действующими правилами.

8.1 Электропроводка

Котёл поставляется с готовой фабричной электропроводкой и силовым кабелем, длиной 1.5 м. Котёл должен подсоединяться к рабочей системе заземления. Используя кабель, входящий в комплект поставки, котёл предпочтительно подсоединять через двухполюсный автоматический отсекающий выключатель с плавким предохранителем, зазор между разомкнутыми контактами на каждом полюсе которого составляет 3 мм. Точка подсоединения должна быть легко доступна и находиться на расстоянии, не далее 1.5 м от прибора, иметь обозначение, согласно назначению использования. Обеспечение полной электрической изоляции котла и системы контроля.

LYNX 11 / LYNX 24 / LYNX 28



8.2 Электрическое подсоединение комнатного термостата

ВНИМАНИЕ: НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ СЕТЕВОЕ НАПРЯЖЕНИЕ НЕ ДОЛЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ НА ТЕРМИНАЛАХ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ 24 ВОЛЬТА.

Клеммная коробка ВКЛЮЧЕНИЯ/ОТКЛЮЧЕНИЯ комнатного термостата расположена с левой стороны задней крышки блока управления. Для того, чтобы получить доступ к клеммной коробке комнатного термостата, снимите переднюю панель, которая крепится с помощью двух винтов, и поднимите два удерживающих зажима. Смотрите рисунок 8.1.

Осторожно потяните контрольную панель вперёд и вниз. Смотрите рисунок 8.2.

При подключении термостата к котлу (без напряжения), необходимо удалить с клеммной коробки термостата защитную перемычку, установленную на фабрике. Смотрите рисунок 8.3.

Крепежные ВИНТЫ

Рисунок 8.1

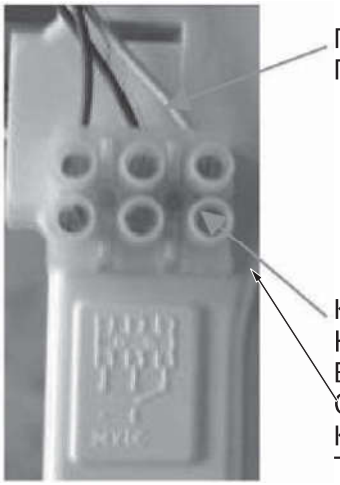


Рисунок 8.2

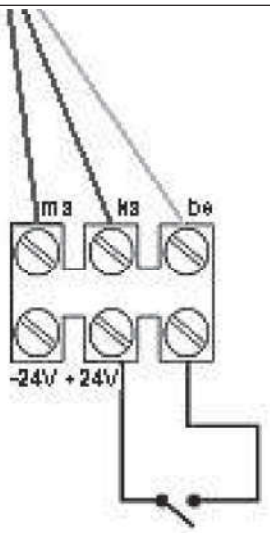


Рисунок 8.3 С КОМНАТНЫМ ТЕРМОСТАТОМ

Рисунок 8.3

8.3 Доступ к плате управления

Освободите два передних удерживающих зажима на передней стороне контрольной панели. Смотрите рисунок 8.4.
Освободите зажимы и аккуратно опустите вниз крышку устройства управления (смотрите рисунок 8.5) для доступа к подсоединению сетевого напряжения, расположенному на печатной плате. Смотрите рисунок 8.6.

ПРИМЕЧАНИЕ: Удостоверьтесь, что полярность подсоединения к сети верна, поскольку обратная полярность может вызвать повреждение прибора.
ПРИМЕЧАНИЕ: Тогда как основные компоненты котла, такие как печатная плата, трёхходовой клапан и газовый клапан поставляются в конфигурации для работы под напряжением 230 В переменного тока, все прочие компоненты и соответствующие контуры - для работы под низким напряжением.
ПРИМЕЧАНИЕ: Подсоединение к источнику электроснабжения должно поддерживаться всё время для работы таких функций, как обеспечение горячей бытовой водой, защита от замерзания и работа насосного узла. Убедитесь в том, что электроснабжение котла не прерывается никакими внешними контрольными устройствами.

8.4 Электрические соединения - Тестирование

Перед тем, как сделать финальное подсоединение, проведите предварительные электрические тесты, как представлено ниже:
1. Проверьте сопротивление изоляции по замеру заземления сетевых кабелей.
2. Проверьте целостность заземления и замыкание накоротко кабелей.
3. Проверьте полярность питающей линии

Рисунок 8.4

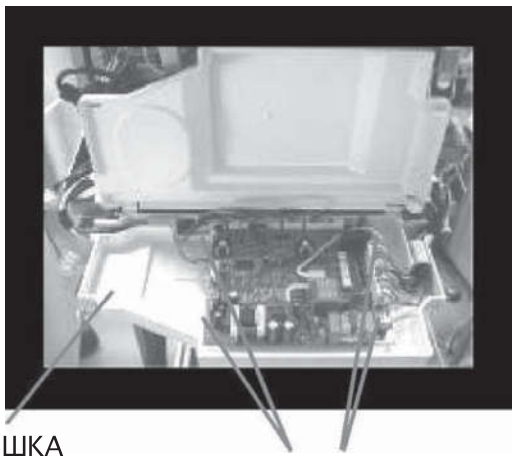


Рисунок 8.5

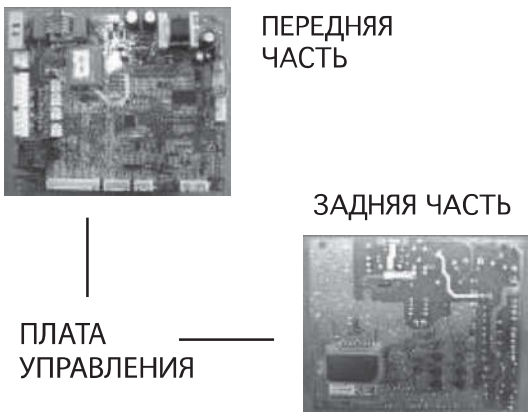


Рисунок 8.6

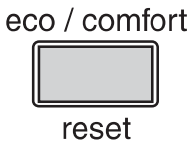
ЗАГЛУШКА ПРОКАЧНОГО КЛАПАНА НАСОСА

Рисунок 9.1

9.1 Заполнение системы

Котёл нельзя эксплуатировать без наличия воды.

При монтаже техническая фирма заполнит котёл и систему для достижения эффективного рабочего давления. Давление котла небходимо регулярно проверять, нажимая единовременно кнопку "экономичный / комфортный режим" чтобы обеспечить сохранение значения давления между 1 и 2 барами. Если наблюдается значительное падение давления, работа котла будет заблокирована.



Для того, чтобы поднять давление до 1.5 бар, как показано на ЖК-дисплее, следует подпитать систему отопление, открыв подпиточный вентиль, который располагается в нижней части котла (Рисунок 9.2)

НЕ ПОДНИМАЙТЕ ДАВЛЕНИЕ ВЫШЕ 2,5 баров, ТАК КАК КОТЁЛ В ЭТОМ СЛУЧАЕ РАБОТАТЬ НЕ БУДЕТ. НЕ ЗАКРЫВАЙТЕ НИ ОДИН ИЗ СЕРВИСНЫХ КРАНОВ, ПОДСОЕДИНЯЮЩИХСЯ НАПРЯМУЮ К КОТЛУ.

Если давление в котле падает часто, необходимо проконсультироваться с компанией, осуществляющей монтаж.

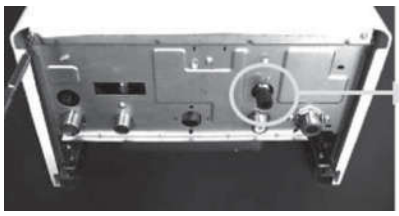


Рисунок 9.2

Для заполнения котла поверните подпиточный вентиль против часовой стрелки и подождите, пока не будет достигнуто требуемое давление (между 1 и 2 барами). Не забудьте закрыть подпиточный вентиль, провернув его по часовой стрелке. В противном случае, давление будет постоянно расти.

Давление в системе

При монтаже техническая фирма заполнит котёл и систему для достижения эффективного рабочего давления. Давление котла, которое отражаетсяна ЖК дисплее, должно регулярно контролироваться, чтобы обеспечить сохраненте его значения между 1 и 2 барами. Если наблюдается значительное или частое падение давления, необходимо проконсультироваться с компанией, осуществляющей монтаж.

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: В целях сохранения гарантии прибора, после первоначального наполнения отопительную систему необходимо тщательно промыть, чтобы удалить посторонние частицы и загрязнения.

9.2 Функции панели управления

Рисунок 9.4. Температура в контурах отопления и Температура в контурах отопления (ОТ) и горячего водоснабжения (ГВС)

контрольные устройства: Встроенный контрольный блок котла отслеживает и регулирует гидравлический контур котла, температуру ГВС воды на выходе с помощью датчиков, расположенных на выходах контуров отопления и ГВС. Электрическое сопротивление датчиков, которое зависит от температуры, определяет значение с помощью контрольных потенциометров, расположенных на контрольной панели. Шкала регулятора соответствующего потенциометра позволяет производить ручную настройку требуемой максимальной температуры (ссылочная величина), которая может находиться в пределах между 30° и 85°C для контура центрального отопления и между 35° и 64°C для контура.Когда котёл функционирует в режиме отопления или горячей бытовой воды, значение сравнивается с тем, что было введено вручную. Разница двух значений обеспечивает модуляцию газового клапана, регулируя выход выработанного полезного тепла и стабилизируя температуру в пределах ±1°C.

Функция сброса: Если котёл заблокируется, проверьте подвод газа и расположение электрода ионизации. Котёл можно включить снова, установив положение ожидания "O" и подождав 15-30 секунд.

Функциональный переключатель: Переключатель на три позиции позволяет изменять режим работы котла между режимами "Ожидание" (центральное положение), "Отопление + ГВС" (положение слева) или "только "ГВС" (положение справа).

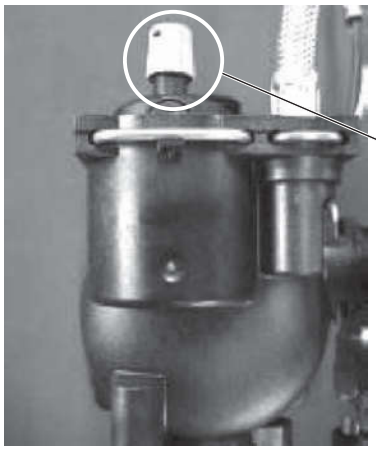
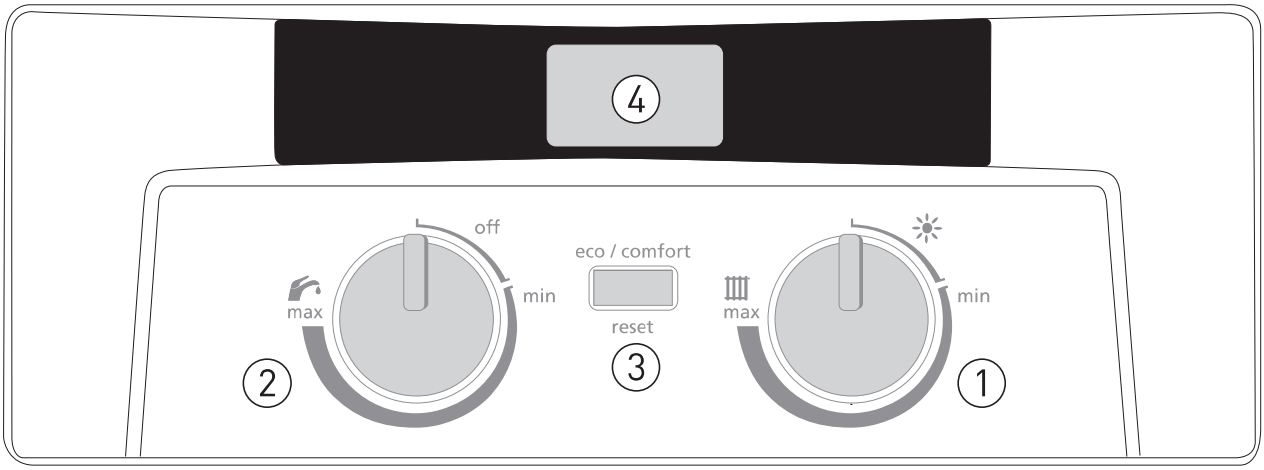


Рисунок 9.3

Рисунок 9.4

9 Ввод в эксплуатацию



1. Ручка настройки температуры системы отопления и выбор режимов "Лето / Зима"
2. Ручка настройки температуры системы горячего водоснабжения (ГВС) и положение ВКЛ. / ВЫКЛ.
3. Режим "Экономичный / Комфортный" и кнопка сброса
4. ЖК экран (температура, параметры, функция обнаружения неполадок)

9.3 Ввод в эксплуатацию

Котёл модели LYNX 11/24/28 был протестирован и предварительно настроен на фабрике, отгружен с панелью контрольного управления для обеспечения максимальной производительности по отоплению и приготовлению горячей бытовой воды.
Следовательно, после выполнения всех подсоединений и заполнения котла водой до достижения расчётного рабочего давления системы, котёл можно запускать перед началом процедуры настройки параметров на панели на соответствие требованиям отопительных систем.

9.4 Первичный запуск

Проверьте, что все сервисные краны и газовый кран на приборе открыты, а также наличие воды в горячих кранах - откройте, а потом закройте их.
ПРИМЕЧАНИЕ: Если у вас имеются какие-либо сомнения по поводу того, заполнен котёл водой или нет, проконсультируйтесь с компанией, осуществляющей монтаж.

Не запускайте котёл без заполнения его водой.
1. В отсутствии нагрузки на систему со стороны внешних контрольных устройств.
Прежде чем запускать котёл, удостоверьтесь, что он подключен к источнику электроснабжения (Индикатор "Ожидание" (точка ●), высвечивающаяся на ЖК экране).
2. Установите температуру воды в контурах отопления и ГВС на
максимальное значение, поворачивая регулирующие ручки нстройки отопления и ГВС.
3. Установите термостатические клапаны радиаторов и / или комнатный термостат на максимальное значение.
4. Поворачивайте ручку **температуры ГВС** - (ВКЛ./ВЫКЛ.) до тех пор, пока значения температуры и давления, высвечивающиеся на ЖК экране, не исчезнут.
5. Контрольный блок котла начнёт автоматически производить предваряющие зажигание проверки безопасности.

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед запуском котла всю отопительную систему рекомендуется основательно промыть. На неисправности, вызванные загрязнением теплообменника котла отложениями из системы отопления, гарантия не распространяется.
запустите котёл и дайте рабочей температуре в системе отопления достигнуть своего максимального значения.
Проверьте всю арматуру трубопровода на герметичность, спустите воздух из радиаторов с помощью воздушных клапанов.
Проверьте давление в системе и поднимите, если требуется.
Повторно установите температуру воды в контурах отопления и ГВС, а также комнатного термостата на желаемое значение.

9.5 Настройка котла

Функционирование и использование основных контрольных устройств, расположенных на лицевой стороне контрольной панели, представлено на рисунке 1:

1. Температура ГВС- Функциональная кнопка вкл./выкл.: Это основная рабочая кнопка котла.
В положении, когда значение давления высвечивается, котёл находится в режиме ожидания и ПОДКЛЮЧЕН к источнику электроснабжения.

Рисунок.9.5

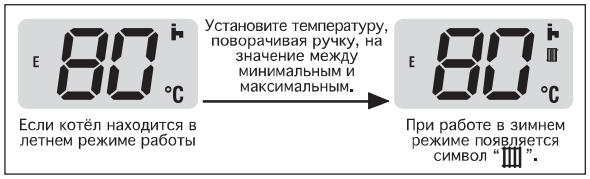
Чтобы запустить котёл, необходимо поворачивать эту ручку до тех пор, пока на ЖК экране не появится значение температуры, а значение давления не исчезнет.

Поворачивая ручку температуры контура отопления, можно изменить рабочий режим котла с зимнего на летний, либо с летнего на зимний.

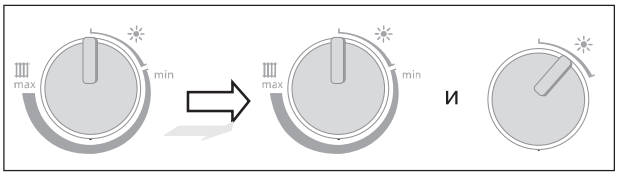
Рисунок. 9.5

Выбор летнего режима работы:
Если появляется только символ ГВС ( ) на экране, то это означает, что котёл готов функционировать в летнем режиме. Котёл будет работать только на приготовление ГВС (летнее использование). Этот символ мерцает при ВКЛЮЧЕННОМ кране.

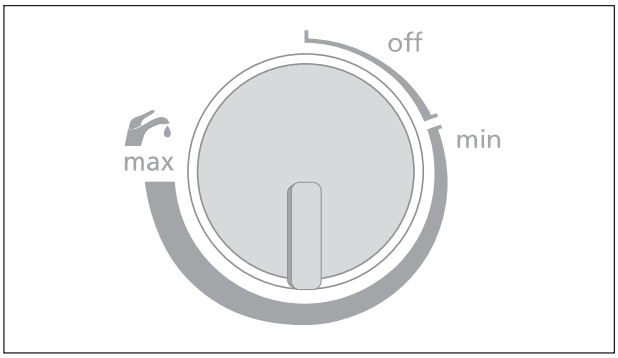
Если нужно изменить рабочий режим с летнего на зимний:



Удостоверьтесь, что котёл ПОДКЛЮЧЕН к источнику электроснабжения, и газовый клапан находится в положении "ВКЛ.".
задайте температуру, установив регулирующую ручку на символ " ☀ ", для использования котла в летнем режиме.

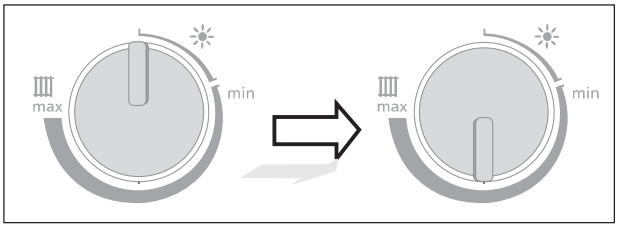


Задайте температуру в контуре ГВС, поворачивая регулирующую ручку ГВС по часовой стрелке, пока желаемое значение, находящееся между точками "Мин." и "Макс.", не появится на ЖК экране. Минимальная и максимальная точки значения температуры для горячей бытовой воды в летнем режиме составляют соответственно 35-64°C.



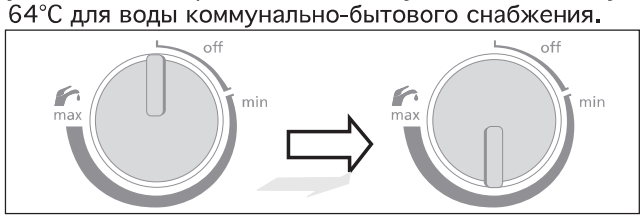
Для работы котла в режиме отопления или горячей бытовой воды зимой, установите температуру в контуре отопления, поворачивая ручку настройки температуры отопления по часовой стрелке, пока желаемое значение не высветится на ЖК экране. На экране одновременно высвечиваются оба символа - для отопления и ГВС ( ). Если символ ГВС мерцает, значит в работе находится контур ГВС, если же символ отопления, значит котёл работает в режиме отопления.

Температура теплоносителя воды может быть задана с минимального значения 38°C до максимального 85°C при радиаторном отоплении и с минимального 30°C до максимального 50° при напольном отоплении, что должно быть настроено при вводе котла в эксплуатацию с учётом типа системы.

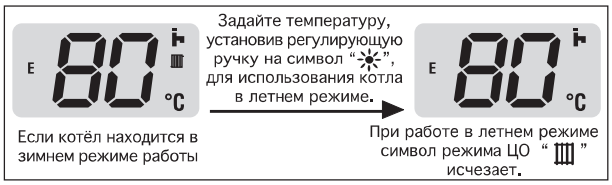


9 Ввод в эксплуатацию

Установите температуру в контуре ГВС котла, поворачивая регулирующую ручку ГВС по часовой стрелке до тех пор, пока требуемое значение не появится на ЖК экране. Температура воды может быть установлена в пределах от минимум 35° до максимум 64°C для воды коммунально-бытового снабжения.



Давление котла, которое отражаетсяна ЖК дисплее, должно регулярно контролироваться, чтобы обеспечить сохранение его значения между 1 и 2 барами. Для заполнения котла поверните подпиточный вентиль против часовой стрелки и подождите, пока не будет достигнуто требуемое давление (между 1 и 2 барами). Не забудьте закрыть подпиточный вентиль провернув его по часовой стрелке. В противном случае, давление будет постоянно расти. Если нужно изменить рабочий режим с зимнего на летний:



5. Температура воды: Температура воды, поступающей из котла в систему представлена на ЖК экране, как температура в контуре ГВС либо как в контуре отопления.

6. Индикатор неполадки: Контрольный блок оснащён встроенным функциональным дисплеем с диагностикой неполадок. При наличии неполадки, её тип отражается на ЖК дисплее в виде кода. Перечень кодов неполадок и определения представлены на Рисунок. 6.

7. Блокировка котла: Когда на ЖК экране появляется символ "СБРОС" (**RESET**), необходимо произвести повторную установку параметров котла. Для того, чтобы повторно запустить котёл, достаточно однократного нажатия функциональной кнопки.

8. "Экономичный режим / Комфортный режим - Сброс" кнопка:

• Однократное нажатие на эту кнопку позволяет выбирать между "Комфортным" и "Экономичным" рабочими режимами в двустороннем порядке.

• Нажатие на эту кнопку в течение 2 секунд вызывает появление значения давления на ЖК экране. Помимо этого, возвращение к главному меню осуществляется тем же способом нажатия либо через 30 секунд без использования каких-либо кнопок!

• Котёл можно запустить повторно, нажав однократно на эту кнопку, когда на ЖК экране появляется код неисправности.

• Эта кнопка также используется для увеличения параметров из расчёта одно нажатие на параметр.

• Кроме того, вход для изменения какого-либо параметра осуществляется однократным нажатием этой кнопки в течение 2 секунд.

• И в завершении, эта кнопка может быть использована для сохранения выбранного параметра путём нажатия в течение 2 секунд.

Эксплуатация котла в "Экономичном" режиме:

• На заводе произведена установка котла для работы в экономичном и зимнем режимах

• Когда температура превышает установленное значение в режиме отопления, котёл выключается.

• При работе котла в режиме "Экономичный", на ЖК экране появляется символ "E".

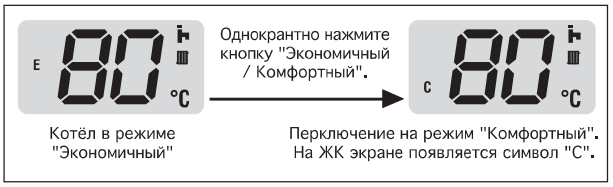
• Нажмите однократно кнопку "Экономичный / Комфортный", чтобы переключиться с режима "Экономичный" на режим "Комфортный".

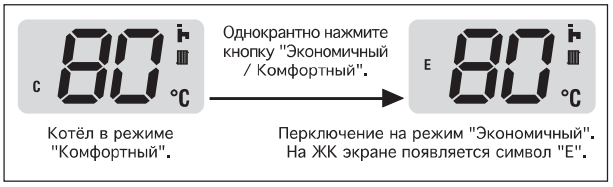
Эксплуатация котла в "Комфортном" режиме:

• Котёл автоматически производит модуляцию пламени, что позволяет функционировать ему без отключения, когда температура превышает или не достигает заданного значения.

• На ЖК экране появляется символ "C".

• При необходимости изменения режима с "Комфортного" на "Экономичный", нажмите однократно кнопку выбра "Экономичный / Комфортный".





ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

Для обеспечения продолжительной эффективной и безопасной работы котла, рекомендуется производить, как того требуется, регулярную проверку и техническое обслуживание. Частота проведения технического обслуживания зависит от особых условий монтажа и использования, но в любом случае обслуживание котла необходимо производить, по крайней мере, раз в год.

2. Абсолютным требованием является произведение технического обслуживания компетентным лицом.
3. Перед вводом котла в эксплуатацию или произведения замены частей, котёл необходимо отключить от источника электропитания, а подачу газа закрыть с помощью отсечного газового крана.
4. При замене какой-либо детали этого прибора, используйте только те запасные части, которые соответствуют нашим требованиям по безопасности и рабочим характеристикам. Не используйте модифицированные либо похожие детали, которые не содержатся в каталоге запчастей Protherm.
5. Если какие-либо электросоединения были отключены, то после их повторного подключения необходимо повторить проверку на целостность заземления, полярность, короткое замыкание и сопротивление на землю с помощью соответствующего электроизмерительного прибора.
6. По завершению необходимо внести контрольные показатели в эксплуатационную документацию.

10.1 Общая проверка

Перед произведением технического обслуживания, прибора, проверьте следующее и осуществите функциональные контрольные мероприятия:

1. Состояние корпуса и дымохода.
2. Оголовок дымовой трубы на предмет преграждения прохода.
3. Подключения к источнику электроснабжения.
4. Арматуру трубопровода.
5. Газовое подсоединение.
6. Давление в системе.

Устраните все недостатки, перед тем как продолжить.

10.2 Подготовка к техническому обслуживанию

Перед вводом в эксплуатацию или произведением замены деталей, котёл должен быть холодным и отключенным от источника электроснабжения; подачу газа необходимо перекрыть с помощью отсечного газового крана Смотрите рисунок 10.1.

По завершению инструкций, приведённых в параграфе 10.1, произведите следующие действия:

- Снимите переднюю панель корпуса, открутив два винта в нижней части котла. Поднимите переднюю часть корпуса и освободите удерживающие скобы. Смотрите рисунок 8.1.

- Снимите внутреннюю панель корпуса, открутив два винта. Поднимите внутреннюю панель корпуса и освободите удерживающие скобы. Смотрите рисунок 10.2.
- Снимите боковые панели, открутив винты, расположенные вверху и внизу. Снимите панели, потянув на себя и вверх. Смотрите рисунок 10.3.
- Снимите крышку камеры сгорания, открутив шесть винтов. Смотрите рисунок 10.4.

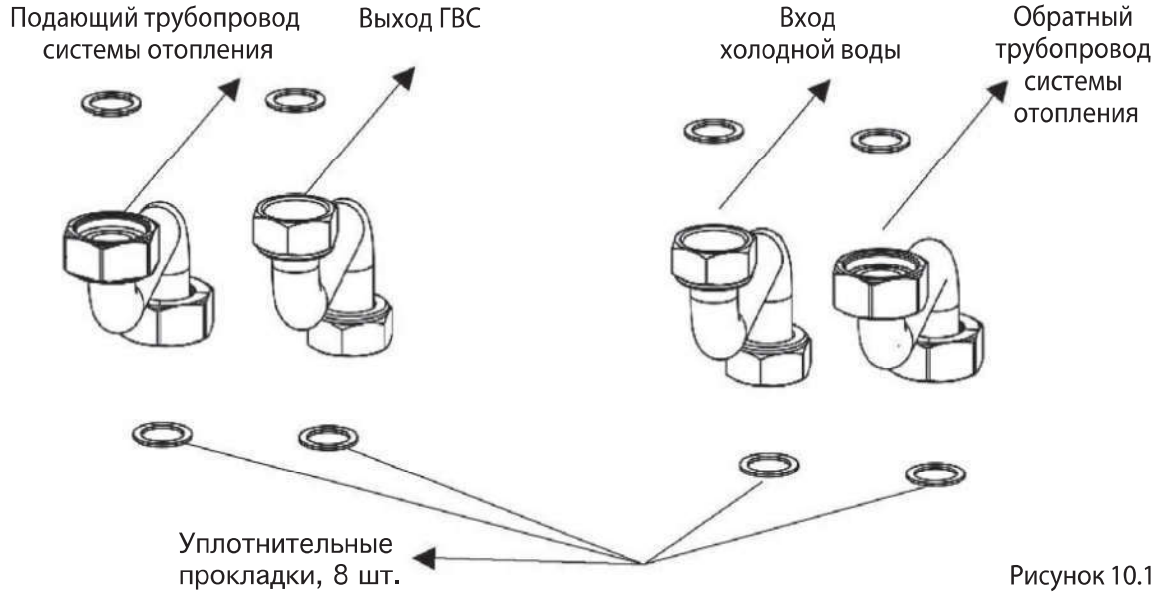


Рисунок 10.1

Рисунок 10.2

Рисунок 10.3

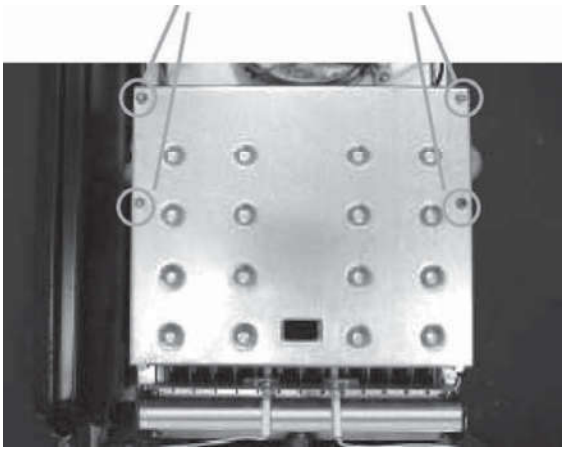


Рисунок 10.4

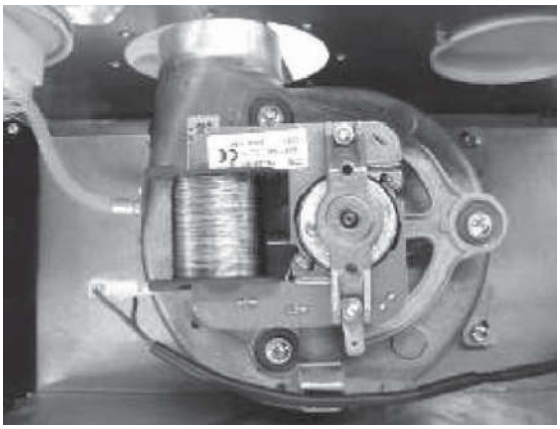


Рисунок 10.5

10.3 Снятие вентилятора

Отключите электроподсоединение и подсоединительные трубы пневматического реле давления от вентилятора, открутите закрепляющий вентилятор винт и вытащите его из корпуса. Смотрите рисунок 10.5.

10.4 Снятие горелки

Извлеките блок горелки из камеры сгорания следующим образом:
Снимите электроды розжига и пламени с платы управления
и отделите провода с изолирующей втулкой от основания камеры сгорания. Смотрите рисунки 10.6 и 10.7.
Открутите фиксирующие горелку по бокам винты и снимите горелку. Смотрите диаграмму 10.8.

10.5 Визуальный контроль

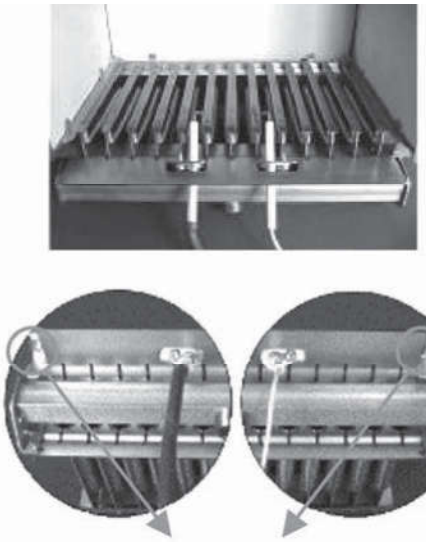
На предмет наличия посторонних частиц / повреждений и чистоты / необходимости замены следующих деталей:
Теплообменник, горелку, вентилятор / камеру сгорания/ электроды и изоляцию/ прокладки
ВАЖНО: Почистите теплообменник, используя мягкую ткань или пылесос. Не используйте предметы, которые могут повредить окрашенное покрытие теплообменника.
Вымойте горелку в мыльной воде. Дайте высохнуть должным образом перед установкой её обратно.
Не используйте проволоку или острые предметы для чистки форсунок горелки.
Убедитесь, что зазор электрода розжига отрегулирован на 4 мм. Смотрите рисунок 10.7.

10.6 Фильтр на входе холодной воды

Котёл оборудован фильтром на входе холодной воды, который необходимо проверять при проведении каждого технического обслуживания. Смотрите рисунок 10.9.
Доступ к фильтру осуществляется следующим образом:
Закройте сервисный кран на входе холодной воды контура бытовой воды.
Откройте один или больше кранов горячей воды, чтобы опорожнить водяной контур.
Отсоедините подачу холодной воды к котлу.
Почистите и осмотрите фильтр, произведите замену, если необходимо, как описано в разделе 15.19 "Замена деталей".
Снова установите фильтр и подключите подачу холодной воды к котлу. Установите новую прокладку, если необходимо.
Полностью откройте сервисный кран на входе холодной воды в котёл и произведите проверку на предмет утечек.

10.7 Завершение

По завершению технического обслуживания, соберите заново части котла в обратном порядке, убедившись в том, что все соединительные части и прокладки не повреждены.
Любые повреждённые изолирующие материалы или прокладки необходимо заменить.
Снова подключите котёл к источникам электро- и газоснабжения и проверьте на предмет газовой утечки и должного функционирования котла.



Левая сторона горелки

Рисунок 10.7

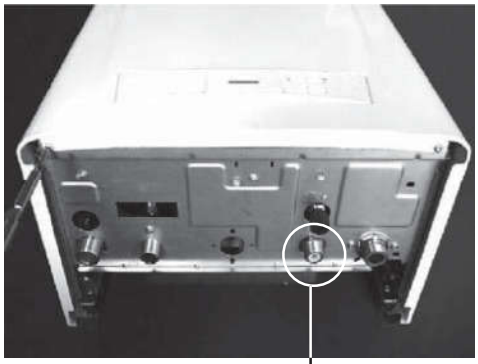
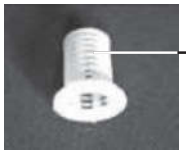


Рисунок 10.8

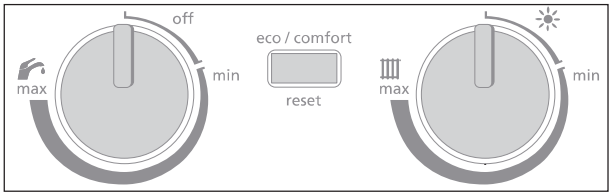


ФИЛЬТР НА ВХОДЕ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ

Рисунок 10.9

11 Определение неисправностей

КОД ОПРЕДЕЛЕНИЕ	
F01	Неисправность вследствие перегрева
F02	Неисправность датчика NTC горячей бытовой воды
F03	Неисправность NTC датчика подачи системы отопления
F04	Неисправность, вызванная проблемой ионизации (отсутствие пламени)
F05	Сбой в подаче воздуха
F06	Неисправность NTC датчика обратки системы отопления
F07	Неисправность привода газового клапана
F08	Неисправность NTC датчик подающей линии. Перегрев
F09	Неисправность контакта прессостата
F10	Сбой циркуляции
F11	Неисправность циркуляции
F12	Низкое напряжение (Напряжение < 165 В)
F13	Неисправенность NTC датчика



F01 Неисправность вследствие перегрева
Когда температура воды в системе отопления превышает 98°C, котёл отключается, а на ЖК-экране одновременно появляются индикаторы возврата в исходное состояние (RESET) и "F01". Необходимо обратится в авторизованную сервисную службу.

F02 Неисправность, вызванная датчиком NTC горячей бытовой воды:
Если выходит из строя датчик NTC горячей бытовой воды, на ЖК-экране появляется код неисправности F02. Котёл, тем не менее, функционирует и удовлетворяет потребность в горячей бытовой воде , определённой NTC датчиками системы отопления, которые размещены внутри котла.

F03 Неисправность NTC датчика подачи системы отопления:
Если выходит из строя NTC датчик подачи воды в систему отопления, на ЖК- экране появляется код неисправности F03. Необходимо обратится авторизованную сервисную службу.

F04 Неисправность, вызванная проблемой ионизации (отсутствие пламени)
При прекращении подачи газа либо неисправности электрода ионизации, вследствие неудачных попыток розжига на ЖК-экране высвечивается код неисправности F04.
Нажмите кнопку "RESET" для повторной попытки старта котла. Убедитесь в том, что газовый кран не закрыт. Если проблема не может быть устранена, обратитесь в авторизованную сервисную службу.

F05 Сбой в подаче воздуха
При наличии сбоя в подаче воздуха (к примеру, в случае блокировки дымохода) в котёл либо при низком напряжении в сети (< 165 В), на ЖК-экране появляется код неисправности F05. Если проблема не может быть устранена, обратитесь в авторизованную сервисную службу.

F06 Неисправность NTC датчика обратки системы отопления
Если выходит из строя NTC датчика обратки системы отопления, на ЖК-экране появляется код неисправности F06. Необходимо обратится авторизованную сервисную лужбу.

F07 Неисправность привода газового клапана: Неисправность в цепи привода газового клапана

F08 Неисправность NTC датчик подающей линии. Перегрев Если температура подающей линии системы отопления выше 95 °C, то на ЖК дислее появляется код ошибки F08.

F09 Неисправность контакта прессостата
Если прессостат блокируется при запуске или повторном срабатывании, на ЖК-экране появляется код неисправности F09. Сначала отключите электропитание, а затем снова подключите. Если проблема не может быть устранена, обратитесь в авторизованную сервисную службу.

F10 Неисправность датчика давления системы отопления
В случае неисправности датчика давления либо падения давления, ниже 0,3 бара, или его роста, выше 2.7 бара, на ЖК-экране появляется код неисправности F10. Значение давления должно поддерживаться между 1 и 2 барами. При низком давлении заполните котёл с помощью подпиточного вентиля, расположенного в нижней части котла. Если проблема не может быть устранена, обратитесь в авторизованную сервисную службу.

F11 Сбой циркуляции
Если разница температуры воды между подающей линией и обратной линией системы отопления составляет более 35°C, на ЖК-экране появляется код неисправности F11. Эта проблема может возникнуть из-за размера или типа системы отопления. Если проблема не может быть устранена обратитесь в авторизованную сервисную службу устранена, или монтажную организацию.

F12 Неисправность вследствие низкого напряжения (Напряжение < 165 В)
Если напряжение в сети ниже 165 В, на ЖК-экране появляется код неисправности F12.
Если проблема не может быть устранена, обратитесь в авторизованную монтажную организацию для проверки номинальной величины напряжения в сети (230 В AC).

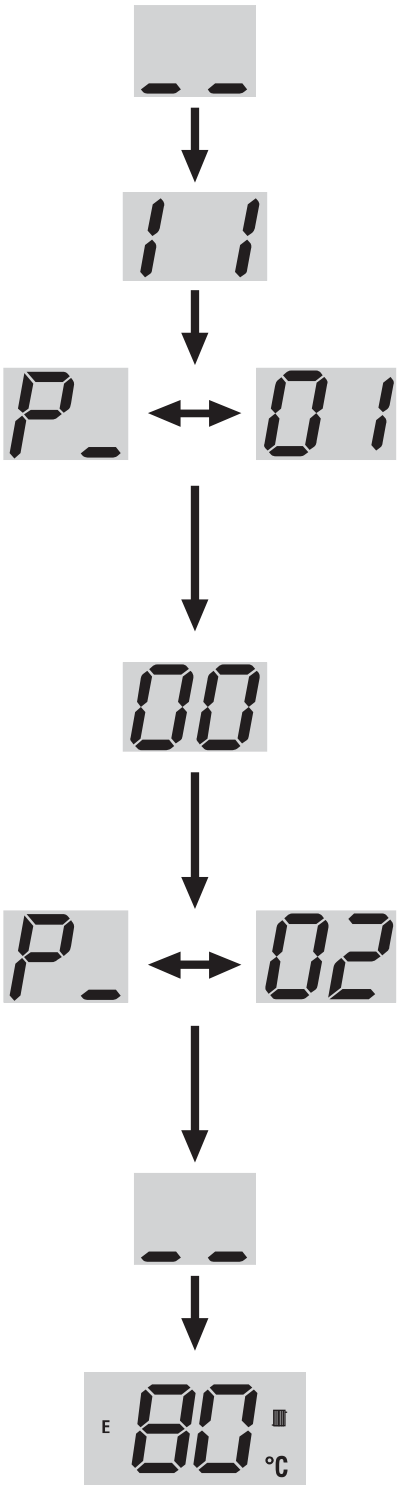
ПРИМЕЧАНИЕ: Если на ЖК-экране появляется символ RESET вместе в кодом неисправности, систему необходимо повторно перезапустить, нажав единожды кнопку "RESET".

F13 Неисправенность NTC датчика: неисправен кабель датчика NTC, неисправно штекерное соединение датчика NTC, неисправно штекерное соединение электроники Если температура обратной линии системы отопления становится на 7°C выше температуры подающей линии и остаётся таковой в течение 20 сек, то на ЖК-экране появляется код ошибки F13.

12 Настройка параметров

12.1 Программируемые параметры (Сервисный код: 11)

Поверните температурный регулятор системы отопления в положение "max". Поверните регулятор температуры горячей воды три раза от позиции “min” до “max”.



С помощью регулятора температуры отопления установите значение сервисного кода 11

Нажмите кнопку "RESET"

Нажимая кнопку "Сброс" ,выберите нужный параметр от PP01 до PP014.

Нажмите и удерживайте 2 секунды кнопку "Сброс" для вхождения в выбранный параметр. На дисплее появятся значение установки параметра. Поворачивайте регулятор температуры ГВС по или против часовой стрелке для изменения параметра.

Нажмите и удерживайте 2 секунды кнопку "RESET" для подтверждения желаемого значения .

Для выхода из меню настройки параметров установите регулятор температуры отопления в летний режим

Для выхода из режима настройки параметров поверните регулятор температуры отопления сначала в летний режим , потом в зимний.
Установите желаемый режим работы оборудования (Зима / Лето)

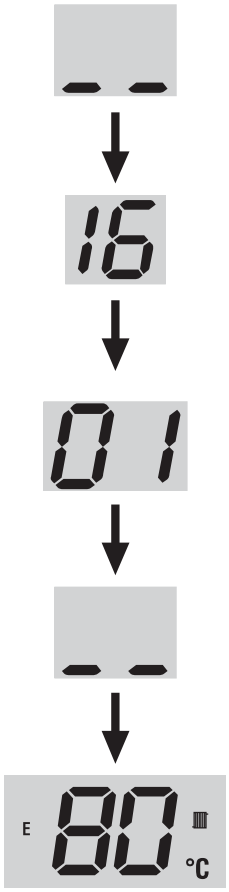
12 Настройка параметров

Параметр Число	Определение параметра Значения настройки параметров	Фабричная настройка	Рег. диапазон
PP01	Выбор типа газа 0: ПГ 1: СНГ	0	0 - 1
PP02	Выбор значения мощности (70-100%) 3:70 2:80 1:90 0:100	0	0 - 3
PP03	Параметр не используется		
PP04	Диапазон настройки температуры теплоносителя в контуре отопления (Выбор напольного отопления) 0: 38-85 °C 1: 30-50 °C (Напольное отопление)	0	0 - 1
PP05	Параметр не используется		
PP06	Функция насоса 0: Непрерывное функционирование в зимнем режиме 1: С комнатным термостатом (последующая работа=45 сек.) 2: Внешний насос (Насос котла не функционирует в режиме отопления) 3: Сообщите чистку 300 секунд в режиме CH	0	0 - 3
PP07	Выбор программируемого таймера 0: Без таймера 1: С таймером	0	0 - 1
PP08	Время перехода с контура ГВС на отопление 0: Переход без задержки 1: Через 45 секунд	0	0 - 1
PP09	Выбор дополнительного бака горячей воды 0 : Без дополнительного бака горячей воды. 1 : С дополнительным баком горячей воды.	0	0 - 1
PP10	Выбор датчика дополнительного бака горячей воды 0: Датчик NTC 1: Биметаллический датчик	0	0 - 1
PP11	Мощность зажигания (%) - Макс. шаг газового клапана 0: Автоматический 1: 0.3x$I_{макс.}$ 2: 0.4x$I_{макс.}$ 3: 0.5x$I_{макс.}$ 4: 0.6x$I_{макс.}$	0	0 - 4
PP12	ECO-Таблица настройка смещения 0: Смещение в соответствии с ECO-таблицей 1: Смещение относительно данных в ECO-таблице на +5°C	1	0 - 1
PP13	Режим работы ГВС 0:ГВС отключается при макс. температуре 71 °C (непрерывно); 1:ГВС ±1 °C (Вкл/выкл)	1	0 - 1
PP14	Тип оборудования 0:Закрытая камера сгорания 1:Открытая камера сгорания	0	0 - 1
PP15	Параметр AFCT - Время ожидания 0: AFCT не доступен 1: одна минута 2: две минуты 3: три минуты 4: четыре минуты 5: пять минут	3	0 - 5

12.2 Программируемые параметры IF (Сервисный код: 16)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ (СЕРВИСНЫЙ КОД: 16)	
ПАРАМЕТР №	**ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА**
IF01	Температура теплоносителя на подаче котла (°C)
IF02	Температура ГВС (°C)
IF03	Расход ГВС (л/мин)
IF04	Версия программного обеспечения платы управления
IF05	Значение шага газового клапана (%)
IF08	Температура теплоносителя на обратке котла (°C)

Поверните температурный регулятор системы отопления в положение "max".
Поверните регулятор температуры ГВС три раза от позиции “min” до “max”.



С помощью регулятора температуры отопления установите сервисный код 16

Нажмите кнопку "RESET"

Нажимая кнопку "RESET" выберите нужный параметр от IF01 до IF08.

Для перехода в следующее меню установите регулятора температуры отопления в летний режим, а затем снова в зимний

Нажмите и удерживайте 2 секунды кнопку "RESET" для сохранения желаемого значения .

Для выхода из меню параметров установите регулятор температуры отопления в зимний режим, а затем снова в летний. После этого установите желаемый режим работы котла