Напольный жидкотопливный котел

Navien LST-KN/KG/KRN
Navien LFA-K

Инструкция по эксплуатации и общие рекомендации по установке

Руководство пользователя

Navien LST - 13KN(KG)/17KN(KG)/21KN(KG)/24KN(KG) 30KN(KG))/40KN(KG)/50KRN/60KRN

Navien LFA - 13K/17K/21K/24K/30K/40K

- Для правильной эксплуатации котла внимательно прочитайте это руководство.
- Всегда храните это руководство в доступном месте.
- В целях повышения качества изделия, информация в данном руководстве может быть изменена без предварительного уведомления.
- В данном руководстве изображения могут не соответствовать изделию, которое Вы купили.
- Тестирован на перепады напряжения!
- При регулярном проведении сервисного обслуживания валифицированным персоналом специализированной организацией срок службы оборудования составляет 10 лет.

avtonomnoeteplo.ru

ЕДИНАЯ СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА
ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ
ТЕЛ.: **8 (800) 505 10 05**
(звонок по России бесплатный)

KD Navien

avtonomnoeteplo.ru

Contents

Руководство по эксплуатации

Содержание	1
Предупреждающие символы и правила техники безопасности	2
Меры предосторожности	3
Название основных деталей котла	9
Устройства защиты	13
Терморегулятор	14
Контроллер	15
Конфигурация DIP–переключателя	16
Режимы отопления	17
Функция (Таймер)	19
Функция (Вне дома)	20
Режим ГВС	21
Коды ошибок	22
Необходимые действия перед обращением в службу поддержки	23

avtonomnoeteplo.ru

Предупреждающие символы и правила техники безопасности

1. Инструкции по технике безопасности, приведенные в данном руководстве пользователя, содержат важную информацию для обеспечения безопасной эксплуатации изделия.

2. Несоблюдение описанных ниже требований может привести к смертельному исходу, серьезным травмам и порче имущества.

3. Поскольку в настоящем руководстве пользователя приведены не все предупреждающие и предостерегающие сведения по эксплуатации изделия, при работе с данным устройством требуется уделять повышенное внимание мерам предосторожности.

Опасно	Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или серьезных травм.
Внимание	Несоблюдение правил техники безопасности создает угрозу жизни или серьезных травм.
Осторожно	Данный символ используется для указания общей осторожности.
Запрещено	Данный символ используется для указания запрещенных действий.
Обязательные действия	Этот символ используется для указания обязательных действий.

Расшифровка символов, указанных в руководстве пользователя	Сделайте заземление.	Запрещено разбирать
Пожароопасно	Опасность поражения электрическим током	Запрещено касаться

avtonomnoeteplo.ru

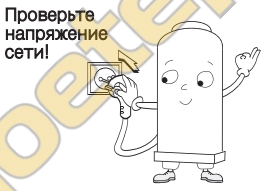
Внимание **Обязательные действия** Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или серьезных травм

Проверьте тип топлива !

При использовании топлива отличающегося от указанного в табличке на котле , возможно возникновение пожара или взрыва.

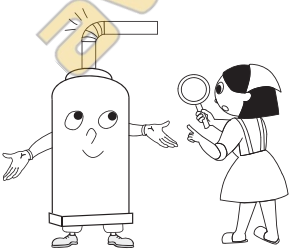
Обязательно еще раз проверьте характеристики источника питания.

При подключении к питанию выше или ниже указанного в табличке на котле , возможно возникновение пожара или взрыва.
Проверьте, надежно ли установлена штепсельная вилка в розетке.



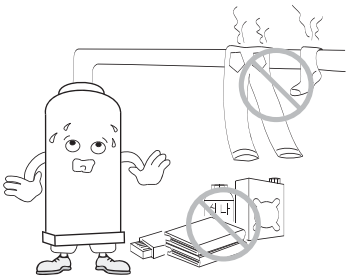
Проверьте состояние и правильность подсоединения дымоотвода.

В случае отсоединения дымоотвода во время работы котла,отработанные газы будут поступать внутрь помещения. Возможно отравление угарным газом CO.



Не храните вблизи котла легковоспламеняющиеся и огнеопасные вещества

Возможно возникновение пожаров от таких огнеопасных веществ как бензин, спиртосодержащих веществ или легковоспламеняемых материалов таких как полиэтиленовая пленка и др. Не вешайте на трубы дымохода одежду.



автомобетер.ru

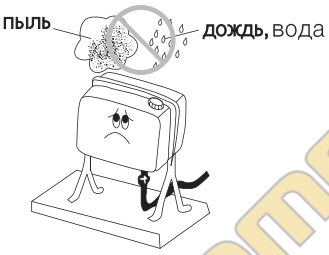
Меры предосторожности

Осторожно **Обязательные действия**

Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или серьезных травм

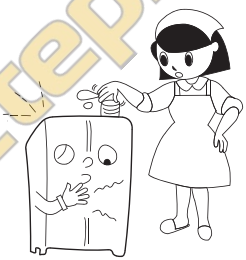
Используйте только дизельное топливо.
(запрещено использование бензина или спирта).

Храните топливо в месте, где на него не попадают солнечные лучи и нет соприкосновения с агресивной внешней средой (дождь, пыль, снег).



Обязательно закрывайте пробку топливного резервуара.

Для того что бы исключить попадание в него посторонних предметов и жидкостей (грязь, вода и т.п.).



Удостоверьтесь, нет ли протечек в местах соединения труб подачи топлива.

avtonomnoeteplo.ru

Меры предосторожности

Внимание **Обязательные действия** Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или серьезных травм

При эксплуатации котла обязательно закрывайте все двери соединяющие котельную и другие помещения.

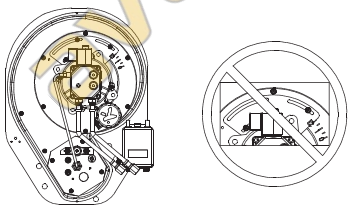
При попадании отработанных газов внутрь помещения возможно отравление угарным газом CO.

Обеспечьте хорошуювентиляцию. В зимний период не закрывайте вентиляционные окна, во избежании прекращения подачи свежего воздуха в помещение.

При плохой вентиляции возможно ухудшение работы горелки, а в случае попадания угарного газа в помещение, существует вероятность отравления угарным газом.

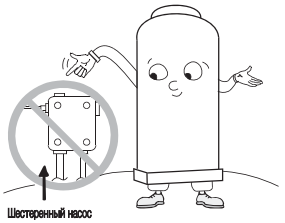
Не регулируйте самостоятельно заслонку горелки (регулятор воздуха).

В случае самостоятельного регулирования заслонки горелки, появляется опасность возникновения пожара из–за неполного сгорания топлива.



Не изменяйте самостоятельно давление шестеренного насоса.

В случае самостоятельного изменения давления шестеренного насоса, появляется опасность возникновения пожара из–за неполного сгорания топлива.



Все работы связанные с регулировками и настройками, должен производить специально обученный специалист!

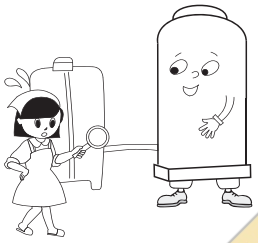
Автомонтер.ру

Меры предосторожности

Внимание **Обязательные действия** Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или серьезных травм

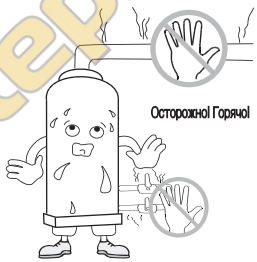
Удостоверьтесь, не протекает ли топливо из топливного резервуара и труб подачи топлива.

Существует опасность возникновения пожара, если запустить котел с протекающего и скопившимся в одном месте топливом.



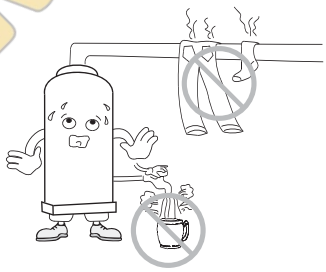
Не дотрагивайтесь до дымоотвода котла во время его работы.

При работе котла детали дымоотвода и прилегающие к нему устройства сильно нагреваются и могут вызвать ожоги.



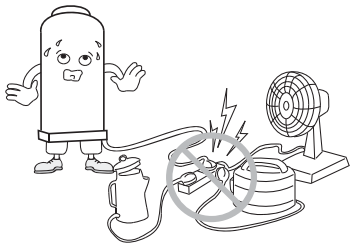
Используйте котел только в целях нагрева воды и отопления помещений.

Использование для сушки белья может привести к возникновению пожара.
Использование для приготовления пищи может нанести вред организму.



Не подключайте к одной сетевой розетке несколько приборов.

При подключении нескольких электрических приборов к одной розетке возможно возникновение пожара.



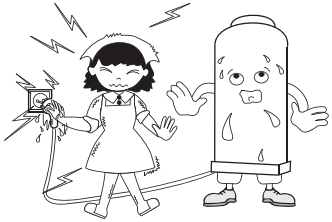
avtonomnoeteplo.ru

Осторожно **Обязательные действия**

Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или серьезных травм

Не дотрагивайтесь до шнура питания мокрыми руками.

Это может привести к электрическому удару.

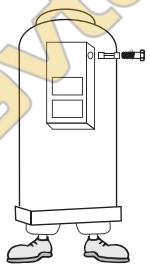


Ни в коем случае нельзя соединять кабель датчика низкого уровня воды и заземляющий кабель.

В таком случае не будет происходить слежение за уровнем воды в котле и могут возникнуть поломки.

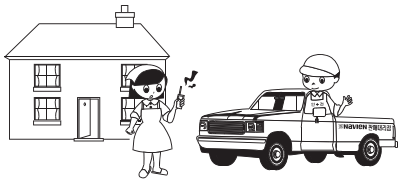
При сгорании предохранителя замените его на стандартный предохранитель согласно тех.характеристик. (см. схему электропроводки)

Использование нестандартного предохранителя может привести к возгоранию.



Установкка, транспортировка котла, монтажные работы и утилизация после замены котла должна выполняться только авторизованным сервисным центром.

Неправильная установка котла может стать причиной аварии или несчастного случая.



avtonomer.ru

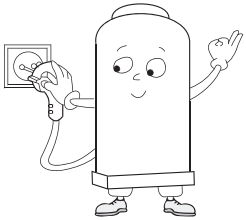
Меры предосторожности

Внимание **Обязательные действия**

Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или серьезных травм

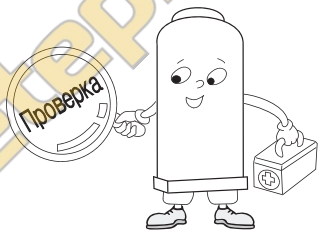
Не отключайте питание в зимний период, даже если не используете его.

В противном случае не будет срабатывать функция защиты от замерзания, что приведет к перемерзанию, разрыву труб и поломке котла.



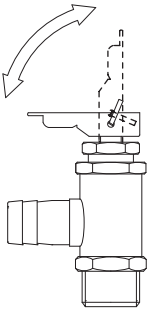
Не реже 1 раза в год проводите периодическую инспекцию котла.

Проведение периодической инспекции не реже 1 раза в год обеспечит более безопасную и длительную эксплуатацию котла.



В целях предотвращения фиксации предохранительного клапана, проверьте 1 раз в 6 месяцев его работу по тестовому запуску.

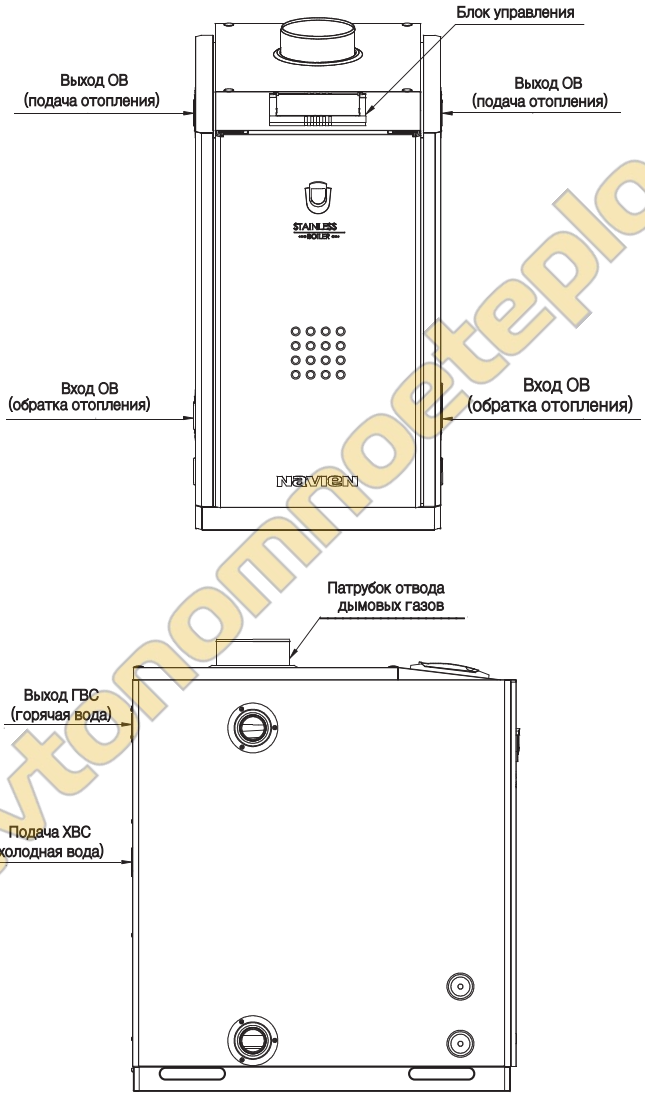
(Когда вы вы протянете вперед рычаг, вода должна появиться от предохранительного клапана)



avtonomnoeteplo.ru

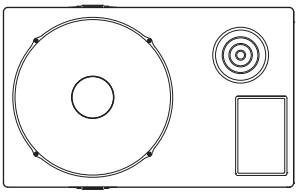
Название основных деталей котла

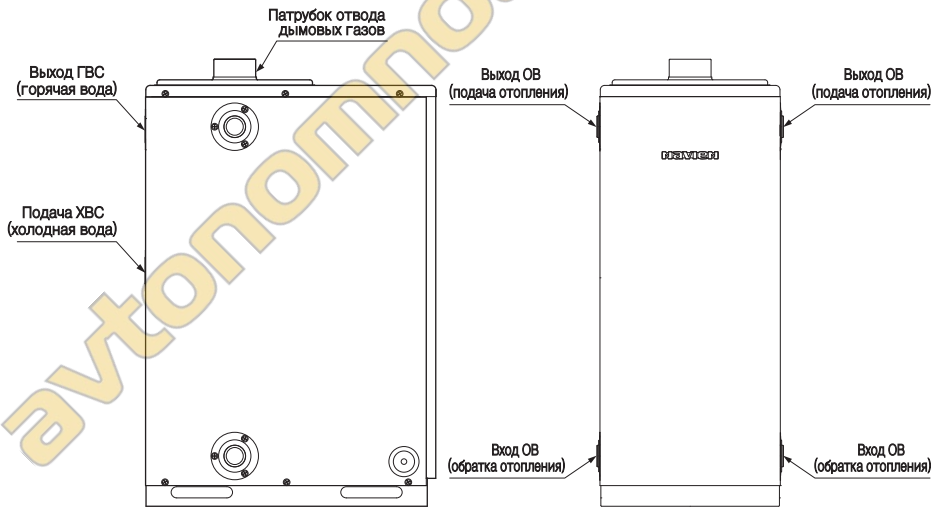
Модель : Navien LST-13KN(KG)/17KN(KG)/21KN(KG)/24KN(KG)
30KN(KG)/40KN(KG)/50KRN/60KRN



avtonomnoeteplo.ru

Модель: Navien LFA-13K/17K/21K/24K/30K/40K

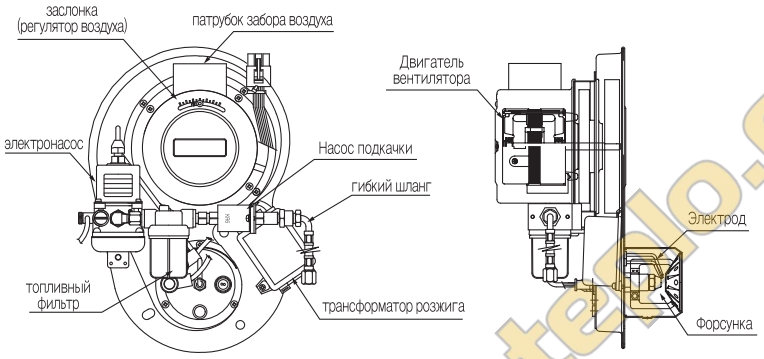




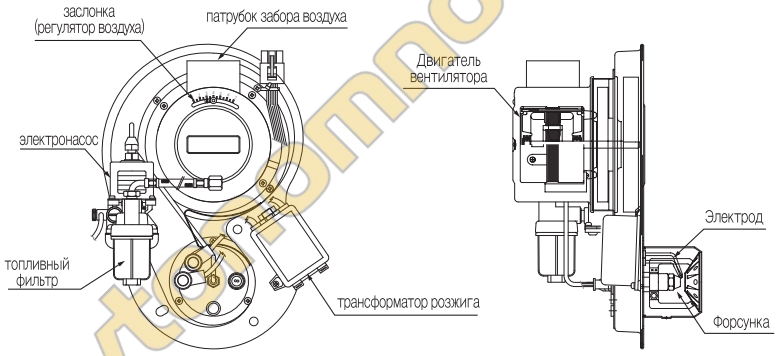
avtonomnoeteplo.ru

Горелка

К моделям: Navien LST-13KN/17KN/21KN/24KN/30KN/40KN



К моделям: Navien LFA-13K/17K/21K/24K/30K/40K



Датчик пламени : следит за пламенем в горелке и поддерживает безопасную работу горелки.

Другое название - Flame Road.

Шестереночный насос : устройство, которое всасывает топливо и усиливает давление для осуществления горения.

Воздушная заслонка : регулирует объем потока воздуха вентилятора.

Трансформатор розжига : вырабатывает высокое напряжение для розжига топлива.

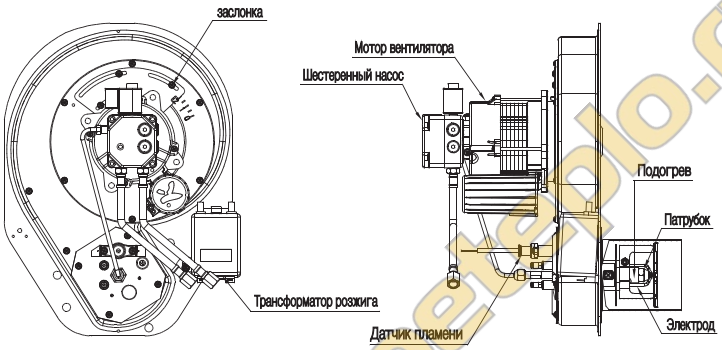
Электрод : высоким напряжением от трансформатора розжига зажигает топливо.

Во включенном состоянии не прикасайтесь руками, так как устройство находится под высоким напряжением.

avtotemnoeteplo.ru

Горелка

К моделям: Navien LST-13KG/17KG/21KG/24KG/30KG/40KG
50KRN/60KRN(С подогревом)



Датчик пламени : следит за пламенем в горелке и поддерживает безопасную работу горелки.

Другое название – Flame Road.

Шестереночный насос : устройство, которое всасывает топливо и усиливает давление для осуществления горения.

Воздушная заслонка : регулирует объем потока воздуха вентилятора.

Трансформатор розжига : вырабатывает высокое напряжение для розжига топлива.

Электрод : высоким напряжением от трансформатора розжига зажигает топливо.

Во включенном состоянии не прикасайтесь руками, так как устройство находится под высоким напряжением.

Мотор вентилятора : вращает вентилятор и подает воздух для горения.

Патрубок : Устройство распыляющее топливо для осуществления зажигания.

avtonomnoeteplo.ru

Устройства защиты

1. Защита при отключении электроэнергии

   При отсутствии электроэнергии подача топлива отключается автоматически и горение прекращается.
   При возобновлении подачи электроэнергии, котел автоматически запускается.

2. Защита безопасности горения

   Если в процессе работы котла, неожиданно тухнет пламя на горелке, датчик пламени подает сигнал на блок управления и подача топлива автоматически отключается.

3. Защита при низком уровне воды

   При недостаточном количестве воды или наличии воздушной подушки в теплообменнике, датчик низкого уровня воды подает сигнал на блок управления и котел автоматически отключается.

4. Защита от перегрева

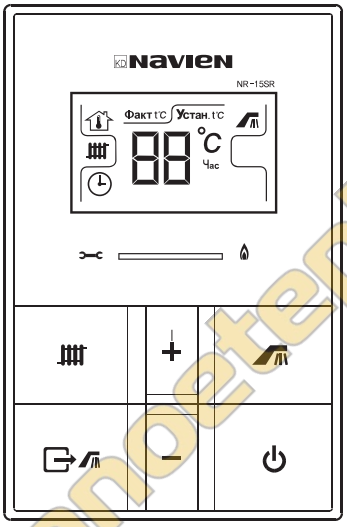
   Если температура теплоносителя превышает 95 С, датчик по перегреву подает сигнал на блок управления и котел автоматически отключается.

5. Защита от замерзания

   Защита от замерзания отопительного контура обеспечивается автоматическим включением циркуляционного насоса или горелки. Не отключайте котел зимой от электроэнергии!

avtonomnoteplo.ru

Терморегулятор



Индикация на дисплее

Температура

Температура в помещении

Режим отопления

Таймер

<Только горячая вода >/ <Вне дома>

Факт t℃

Фактическая температура

Устан. t℃

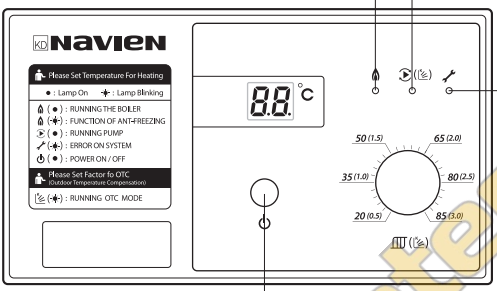
Установка желаемой температуры отопления

avtonomnoeteplo.ru

Контроллер

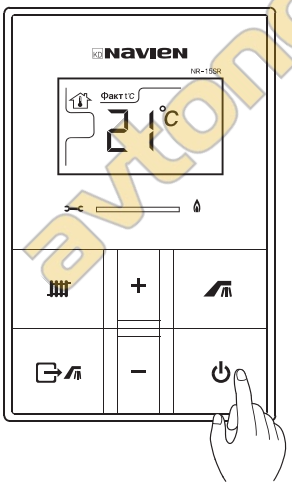
Лампа (Рабочее состояние)
Загорание лампы означает работу котла.

Лампа (Насос)
Индикатор работы циркуляционного насоса



Кнопка (Питание)
Служит для включения/ выключения и перезапуска.

Лампа (Проверка)
Индикатор неисправности в устройстве



Вкл./Выкл. Регулятора температуры

Кнопка ⏻ (Питание)

При нажатии на кнопку ⏻ (Питание), на дисплее появится фактическая температура и котел запустится.

При повторном нажатии на кнопку (Питание) – дисплей погаснет и котел выключится.

avtonomnoeteplo.ru

Конфигурация DIP-переключателя

При замене контроллера настраивайте DIP-переключатель следующим образом.

1. Отключите питание. (для этого отсоедините кабель).
2. Извлеките прежний контроллер.
3. Узнайте модель прежнего контроллера и примените DIP-переключатель нового контроллера согласно следующей таблице.
4. Включите питание.
5. Убедитесь, что номер модели, отображаемый в течение 5 секунд после включения питания, соответствует номеру, указанный в следующей таблице. (При отображении номера. будут гореть все индикаторы на передней панели.)
6. Номер настроенной модели будет отображаться в течение 5 секунд, затем будет указана температура поступающей воды, после чего бойлер (контроллер) начнет работать в стандартном режиме.

[Конфигурация DIP-переключателя]

модели	Номер DIP-переключателя						
	2	3	4	5	6	7	8
Na.LST-13/17/21/24/30/40KG	ВЫКЛ	**ВКЛ**	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	**ВКЛ**	**ВКЛ**
Na.LST-13/17/21/24/30/40KN	ВЫКЛ	**ВКЛ**	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	**ВКЛ**	**ВКЛ**
Na.LFA-13/17/21/24/30/40K	ВЫКЛ	**ВКЛ**	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	**ВКЛ**	**ВКЛ**
Na.LST-50/60KRN	ВЫКЛ	**ВКЛ**	ВЫКЛ	**ВКЛ**	ВЫКЛ	**ВКЛ**	**ВКЛ**

Внимание

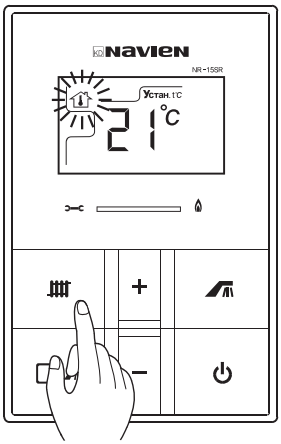
При настройке DIP-переключателя, не указанного в таблице выше, может возникнуть ошибка.
[Код ошибки: 17-СБРОС вручную]

avtompotehno.ru

Режим отопления по температуре воздуха

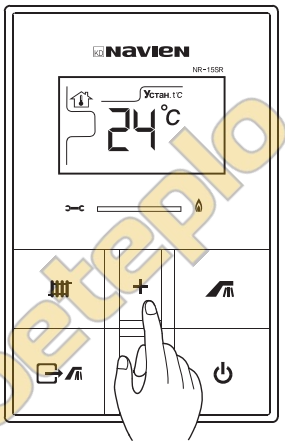
Меры предосторожности

1. До появления значка повторно нажимайте кнопку .



При выборе температуры в помещении мигает значок .

2. Нажав кнопку + или – установите желаемую температуру в помещении.



Когда мигает значок нажмите кнопку + или – и выберите желаемую температуру помещения в пределах 10~40℃ и она сохранится автоматически.

Температуры помещения регулируется в 1 ℃.

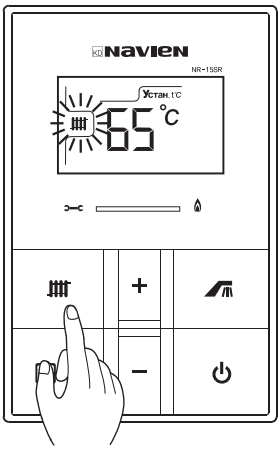
Комнатный регулятор устанавливать запрещено :

1. Рядом с местами, где часто открываются двери и есть сквозняки.
2. В местах, куда попадают прямые солнечные лучи или повышенная влажность.
3. В местах рядом с радиаторами или обогревателями воздуха.

avtonomnoeteplo.ru

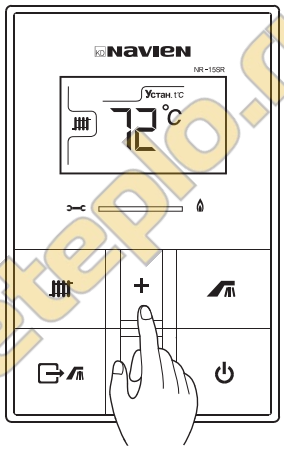
Режим отопления по температуре теплоносителя

1. До появления значка повторно нажимайте кнопку.



При выборе температуры отопления мигает значок .

2. Нажав кнопку + или − установите желаемую температуру отопления.



Когда мигает значок нажмите кнопку + или − и выберите желаемую температуру помещения в пределах 40~80℃ и она сохранится автоматически.

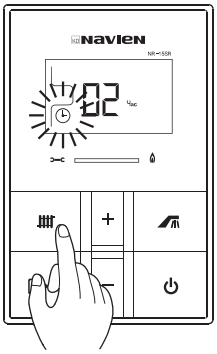
Температуры помещения регулируется в 1℃.

avtonomnoeteplo.ru

Установка функции (Таймер)

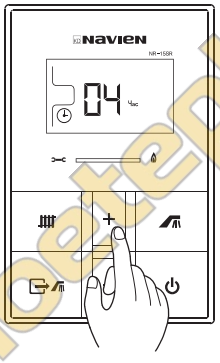
Если вы устанавливайте желамое время остановки котла в пределах от 0 до 12 часов, то котел работает по 30 минут и потом выключается в течение установленного времени.

1. До появления значка ◷ повторно нажимайте ||||| кнопку.

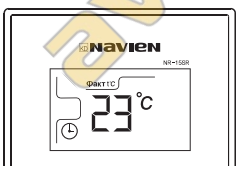


При выборе функции таймера отопления мигает значок ◷.

2. Нажав кнопку + или – установите таймер (время повторной работы отопления).



Когда мигает значок ◷ нажимите кнопку + или – и выберите желаемое время повторной работы отопления в пределах 0~12 часов, информация сохраняется автоматически. За единицу времени принимается 1час. Если установить время остановки на (04), как изображено на рисунке, то котел будет работать в течении 30 мин. каждые 4 часа.



После установки обогрева по таймеру, время на дисплее температуры исчезнет и вновь будет отображаться текущая температура. После наступления зафиксированного времени загорится индикатор горения и котел автоматически включится и начнет работать.

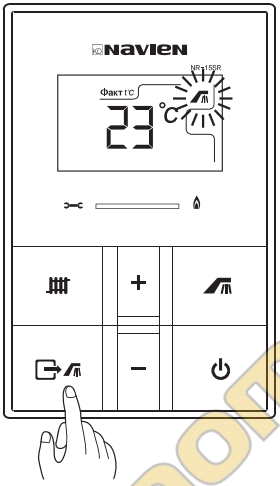
Осторожно | **Если установить время остановки на (00), котел будет работать постоянно.**

avtonomnoeteplo.ru

Установка и отмена функции (Вне дома)

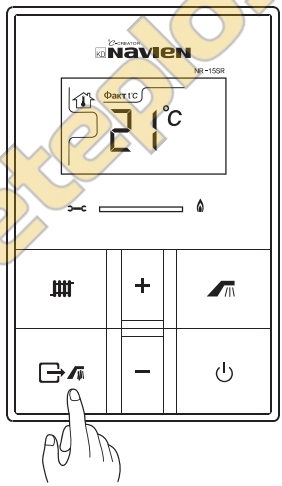
Когда дома никого нет, то можно свести работу котла к минимуму и просто поддерживать температуру в помещении.

1. Установка функции (Вне дома) – нажать на кнопку .



Если появится значок значит установлена функция (Вне дома).

2. Установка отмены (Вне дома) – нажать на кнопку .

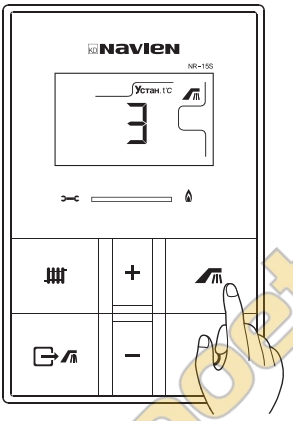


Если значок пропадает значит функция(Вне дома) не активна.

avtonomnoeteplo.ru

Использование горячей воды

Нажать на кнопку



Режим использования горячей воды

После входа в режим установки горячей воды с помощью кнопки [], нажав кнопку [±] можно установить температуру горячей воды.

Установка температуры горячей воды:

1 ступень (45℃), 2 ступень (55℃), 3 ступень (65℃), 4 ступень (75℃), 5 ступень (83℃)

Заводская настройка режима ГВС – 65℃ (3 ступень)

avtonomnoeteplo.ru

Чистка котла

Загрязнения на внутренних деталях котла и фильтре отопления сокращают срок службы котла и снижают эффективность работы.

1 раз в год пользуйтесь услугами технического обслуживания и чистки котла.

Содержите котел в чистоте.

Коды ошибок

Код	Признак	Причина неисправности
02	Низкий уровень воды (недостаток воды)	Сигнализирует о низком уровне воды
03	Нет розжига	Сигнализирует о невозможности розжига
04	Ложное пламя	После отключения горелки, когда котел находится в режиме ожидания,датчик пламени видит ложное пламя
05	Обрыв датчика отопления	Сигнализирует о разрыве в цепи датчика отопления
06	КЗ температурного датчика	Сигнализирует о КЗ в цепи температурного датчика
12	Исчезание пламени во время горения	Неисправность топливной арматуры
15	Неисправность платы управления	Сигнализирует о неисправности платы управления
16	Перегрев теплообменника	Сигнализирует о температуре воды в системе отопления свыше 95℃±2.
17	Ошибка DIP-переключателя	Сигнализирует о ошибке DIP-переключателя
46	Неисправность датчикаперегрева теплообменника	Сигнализирует о перегреве теплообменника при температуре воды в отопительной системе ниже 60℃.

avtonomnoeteplo.ru

Необходимые действия перед обращением в сервисную службу.

При обнаружении каких-либо неисправностей и перед обращением в сервисную службу, выполните следующие действия. Если горит контрольный индикатор и на дисплее отображается код неисправности, определите причину неисправности и если это не противоречит технике безопасности, постарайтесь устранить ее, а затем перезапустите устройство (включите устройство и по истечении одной минуты после самодиагностики системы выключите, а затем включите заново). Если устройство не включается, обратитесь в ближайший сервисный центр.

Состояние	Причина	Действие	
Индикатор питания не горит (другие индикатоары тоже не горят)	Перегорел предохранитель	Заменить предохранитель	☜
	Нет питания	Подождите, пока возобновиться подача электроэнергии	☜
	Шнур питания поврежден	Обратитесь в сервисную службу	☎
	Шнур питания отключен от источника питания	Подключите шнур к источнику питания	☜
На дисплее отображается значение температуры, но котел не работает	Заданная температура недостаточно высокая	Задайте более высокую температуру	☜
	Нет воды в трубах системы отопления	Наполните трубы системы отопления водой	☜
На дисплее температурных показателей горит цифра «02»	Неправильное соединение или обрыв электропровода датчика низкого уровня воды(желтый)	Обратитесь в сервисную службу	☎
На дисплее температурных показателей горит цифра «03»	Неправильное соединение электропровода заземления контроллера (красный)	Обратитесь в сервисную службу	☎
	Датчик не обнаруживает пламя	Обратитесь в сервисную службу	☎
	Не работает электророзжиг	Обратитесь в сервисную службу	
На дисплее температурных показателей горит цифра «05»	Неправильное соединение или обрыв датчика отопления	Обратитесь в сервисную службу	☎
На дисплее температурных показателей горит цифра «16»	Перегрев теплообменника или забита труба отопления	Обратитесь в сервисную службу	☎

avtonomnoeteplo.ru

Признаки	Причина	Действия	
Котел работает в обычном режиме, но отопления нет	Кран труб системы отопления закрыт или трубы закупорены	Обратитесь в сервисную службу	☎
	В трубах системы отопления содержится избыточное количество воздуха	Обратитесь в сервисную службу	☎
	Циркуляционный насос не работает	Обратитесь в сервисную службу	☎
Котел работает в обычном режиме, но горячая вода отсутствует	Кран трубы с горячей водой закрыт или трубопровод закупорен	Обратитесь в сервисную службу	☎
Большой шум во время розжига и горения	Неправильно установлен дымоход	Обратитесь в сервисную службу	☎
	Забит дымоход	Обратитесь в сервисную службу	☎

avtonomnoeteplo.ru

Contents

Руководство по установке

Предупреждающие символы и правила техники безопасности	26
Схема внешних соединений котла	27
Безопасный и правильный способ установки	29
Рекомендации по установке	30
Монтаж электропроводки	32
Монтаж топливного резервуара и труб подачи топлива	35
Способы вывода воздуха	37
Пример установки топливопроводов	38
Устройство системы дымоудаления	40
Монтаж дымохода	42
Установка терморегулятора	43
Схема электрических соединений	44
Технические характеристики	47

avtonomnoeteplo.ru

Предупреждающие символы и правила техники безопасности

1. Инструкции по технике безопасности, приведенные в данном руководстве по установке, содержат важную информацию для обеспечения безопасной эксплуатации изделия.

2. Несоблюдение описанных ниже требований может привести к смертельному исходу, серьезным травмам и порче имущества.

3. Поскольку в настоящем руководстве по установке приведены не все предупреждающие и предостерегающие сведения по эксплуатации изделия, при работе с данным устройством требуется уделять повышенное внимание мерам предосторожности.

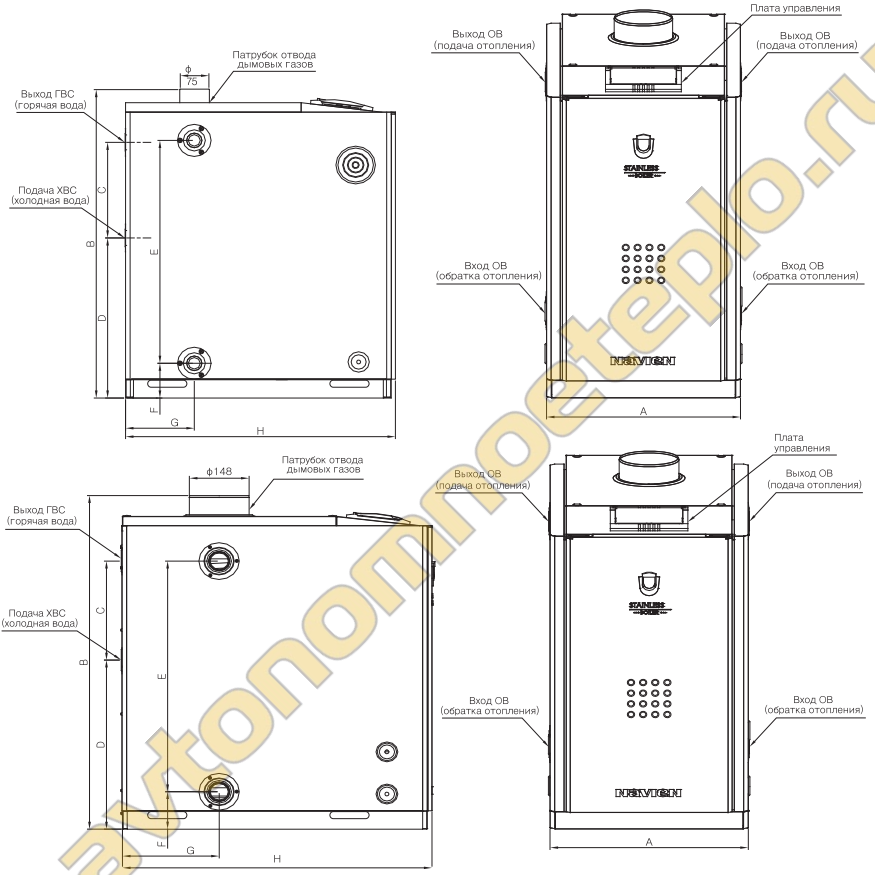
Опасно	Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или серьезных травм.
Внимание	Несоблюдение правил техники безопасности создает угрозу жизни или серьезных травм.
Осторожно	Данный символ используется для указания общей осторожности.
Запрещено	Данный символ используется для указания запрещенных действий.
Обязательные действия	Этот символ используется для указания обязательных действий.

Расшифровка символов, указанных в руководстве пользователя	Сделайте заземление.	Запрещено разбирать
Пожароопасно	Опасность поражения электрическим током	Запрещено касаться

avtonomnoetepl.ru

Схема внешних соединений котла

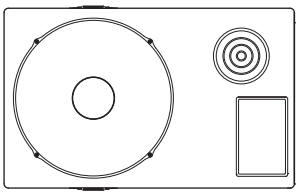
Моделей: Navien LST–13KN(KG)/17KN(KG)/21KN(KG)/24KN(KG)
30KN(KG)/40KN(KG)/50KRN/60KRN

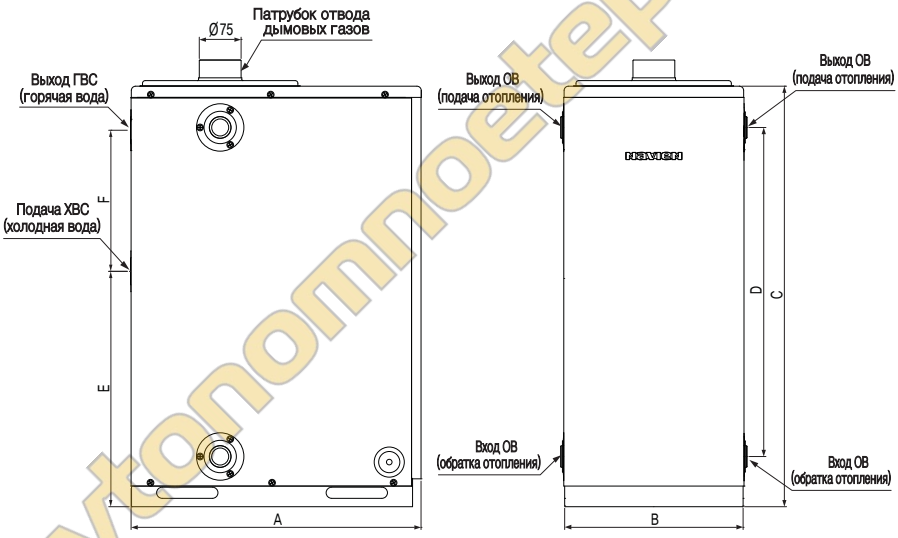


Модель \ Размер [mm]	A	B	C	D	E	F	G	H
LST–13KN/17KN/21KN/24KN	327	777	253	423.8	590	92	174	543
LST–13KG/17KG/21KG/24KG	370	781.8	253	423.8	590	92	174	670
LST–30KN/30KG	370	836/841(KG)	310	426	650	92	174	543/670(KG)
LST–40KN/40KG	370	858	312	424	642	96	181	673/670(KG)
LST–50KRN/60KRN	491	906	269	459.5	627	101.5	239	764

avtonomnoteplo.ru

Моделей: Navien LFA-13K/17K/21K/24K/30K/40K





Размер [mm] / Модель	A	B	C	D	E	F
LFA-13K/17K/21K/24K	520	320	754	597	421	253
LFA-30K	631	380	856	623.3	384.3	333.5
LFA-40K	649	380	856	623.3	384.3	333.5

avtonomnoeteplo.ru

Безопасный и правильный способ установки

Обязательно убедитесь перед установкой.

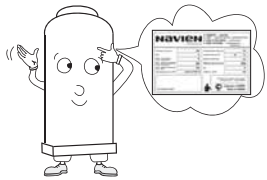
 Внимание Обязательные действия

Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или серьезных травм

Перед установкой убедитесь в правильности выбора места установки и типа топлива.

Использование другого типа топлива, не указанного в табличке технических данных котла, может привести к взрыву или пожару.

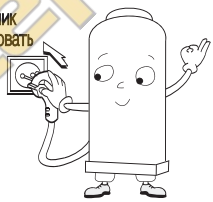
Проверьте, какой тип топлива можно использовать



Установка производится после проверки источника электропитания в месте установки.

В случае несоответствия используемого источника электропитания, указанному типу в табличке данных котла, может возникнуть взрыв или пожар.

Проверьте, какой источник питания можно использовать



Выбор места установки

 Внимание Обязательные действия

Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или серьезных травм

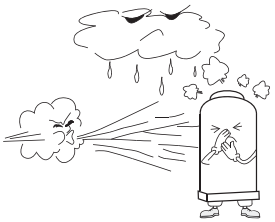
Не производите установку котла вблизи огнеопасных веществ.

Установка вблизи таких веществ как бензин, спирт и других огнеопасных веществ может стать причиной сильного пожара.

Огнеопасные вещества

Установку необходимо произвести в котельной, защищенной от воздействия ветра и осадков.

Дождь и ветер могут нарушить процесс горения, что может привести к отравлению угарным газом (CO).



avtonemnoeteplo.ru

Внимание | Обязательные действия | Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или серьезных травм

Запрещено использование антифриза!

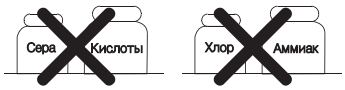
Рекомендации

Не устанавливайте котел в местах с повышенной влажностью (ванные, душевые комнаты).

Недостаточное содержание кислорода может нарушить процесс горения и вызвать отравление угарным газом (CO), а эксплуатация в таких условиях может привести к поломке котла.

Не устанавливайте котел в местах хранения разъедающих веществ, например аммиака, хлора, серы или кислоты.

Это может привести к быстрому повреждению котла, а также нарушению процесса горения и отравлению угарным газом (CO).



1. Не устанавливайте котел в следующих местах.
   * вблизи электрооборудования
   * вблизи мест хранения легковоспламеняющихся веществ
   * вблизи лестниц и аварийных выходов
   * в невентилируемых помещениях
   * в местах затрудненной установки дымохода
   * в местах, где будет сложно осуществлять профилактическое обслуживание

2. Обеспечьте необходимое пространство для осуществления проверки и ремонта оборудования.Радиус свободного пространства вокруг котла должен быть не менее 1 метра.

automnoe.ru

Обязательные действия

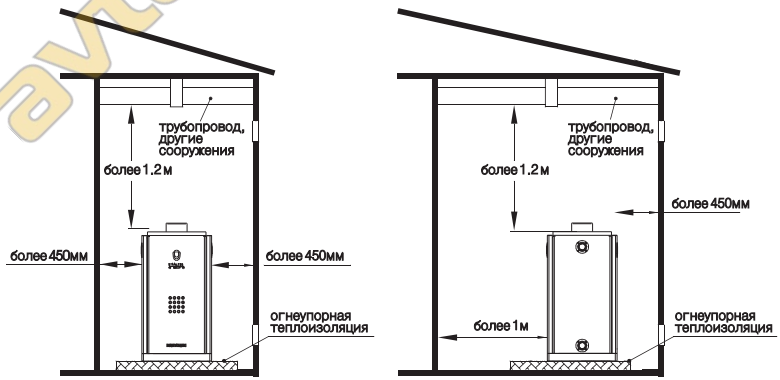
Производите установку устройства в соответствии с нижеприведенным рисунком.

Способы установки устройства

1. Установите котел на поверхности, которая может выдержать достаточную нагрузку (вес) конструкции (см. ниже руководство по эксплуатации).
2. Установите котел строго вертикально.
3. Установите котел таким образом, чтобы он не шатался и в процессе эксплуатации не возникала вибрация.
4. Обеспечьте необходимое освещение, чтобы можно было беспрепятственно производить осмотры измерительных приборов невооруженным глазом и осуществлять техническое обслуживание котла.

Примечания по установке котла в отдельном помещении

1. Обязательно устанавливайте котел в отдельном помещении. (стена разделяющая котельную и жилую комнату должна быть огнестойкой)
2. Не устанавливайте в отдельной котельной вентилятор, который может стать причиной образования отрицательного давления (низкое давление ниже атмосферного давления).
3. Не устанавливайте в отдельной котельной вентиляционное оборудование.
4. Установите котел, обеспечив необходимое расстояние для ремонта и проверки, убедившись в том что установленное устройство не находится вблизи места хранения воспламеняющихся или горючих веществ.
5. Соблюдайте все необходимые расстояния как показано на рисунке ниже.
6. Расстояние от каркаса котла и до конструкций (стены, трубы и т.д) должно быть не менее 450 мм.
7. Обеспечьте, чтобы расстояние от корпуса до стены или других имеющихся конструкций было более 1 метра.



avtonomno-teplo.ru

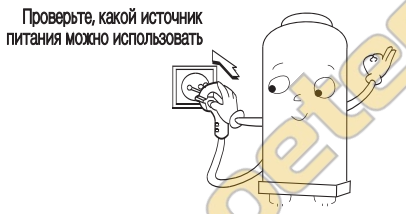
Монтаж электропроводки

Внимание Обязательные действия

Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или серьезных травм

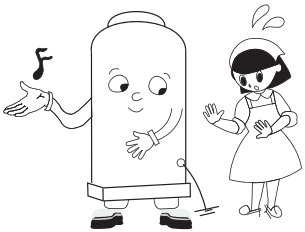
Проверьте, соответствует ли напряжение источника питания, требуемым характеристикам: 220 В 50 Гц.

1. Монтаж электрических проводов необходимо выполнять в строгом соответствии с техническими требованиями устройства.
2. Характеристики источника питания должны быть следующими: 220 – 230 В 50 Гц. Подключение устройства к источнику питания с другими характеристиками может вызвать пожар, ограничить функциональные возможности устройства или сократить срок его службы.



Принципы правильного монтажа проводки

1. При подготовке источника питания с напряжением 220–230 В 50 Гц, кабелей и соединений проводов необходимо соблюдать региональные (местные) нормы, существующие в этой области.
2. Перед установкой устройства в областях с сетевым напряжением 220 В 50 Гц необходимо проверить надежность проводки. При обнаружении каких-либо дефектов следует принять необходимые меры по их устранению.
3. Не подключайте к сетевой розетке другие приборы, кроме котла. Сетевая розетка должна располагаться на расстоянии не менее 300 мм от котла.
4. Если розетка без заземления, обязательно произведите заземление котла (ни в коем случае не заземляйте котел к молниеотводу или трубам отопления)
5. При подсоединении циркуляционного насоса свыше 150В обязательно используйте магнитный выключатель!



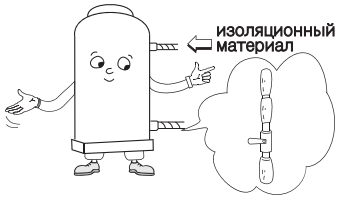
avtonomnoeteplo.ru

Монтаж труб отопления и горячей воды

Осторожно **Обязательные действия** Несоблюдение правил техники безопасности создает угрозу жизни, получения серьезных травм или возникновения пожара

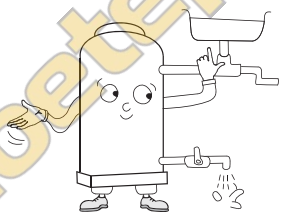
Все открытые участки труб необходимо теплоизолировать.

В зимний период возможно перемерзание труб, что приведет к невозможности пользования горячей водой. Недостаточный уровень воды в трубах отопления не позволит наполнить систему водой, вследствие чего будет нарушен нормальный режим работы котла.



Используйте для работы котла только водопроводную воду.

Использование в прибрежных районах морской воды или кальцированной воды из артезианских источников ускоряет образование ржавчины и сокращает срок службы котла. За использование для работы котла неводопроводной воды компания-производитель ответственности не несет.



Монтаж труб с закрытой системой циркуляции

1. Соблюдайте общие меры предосторожности.
2. В случае прямого подсоединения водопроводной трубы к котлу обязательно установите фильтр, редуктор давления, обратный клапан, предохранительный клапан и расширительный бак закрытой циркуляции.
3. На трубу подачи воды обязательно установите редуктор давления и обратный клапан.
4. Во избежание попадания в трубу подачи воды посторонних предметов и примесей обязательно установите на ней фильтр.
5. Обязательно установите предохранительный клапан.
6. Устанавливайте расширительный бак закрытой системы циркуляции исключительно соответствующей емкости.

Бытпомощь.ru

Момента, на которые необходимо обратить внимание во время прокладки труб

Осторожно | Обязательные действия | Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или серьезных травм

Устанавливайте трубы как показано на стандартной схеме трубопроводов.

Если устанавливать трубы не так как указано на стандартной схеме трубопроводов, тогда может понизиться эффективность котла и из–за проблем в циркуляции воды отопления могут возникнуть затруднения для нормальной работы котла.

1. Во время установки, места соединений выполняйте ниппелями(union) или гайками, которые возможно отсоединить.
2. Обязательно используйте трубы из подходящих материалов.
3. Не используйте трубы, подсоединяемые к котлу для горячей воды, выполненные из отличного от материала котла электрического потенциала (к пр.: железный котел и медные трубы). Может возникнуть ржавчина из–за гальванической коррозии
4. При соединении труб не используйте резиновые шланги для трубопроводной воды.
5. Перед установкой труб обязательно очистите трубы изнутри от посторонних веществ.
6. Точно установите отверстия для стока воды, отопительной воды, горячей воды и для подачи воды.
7. Если давление подачи воды превосходит указанное на табличке, тогда обязательно установите клапан ограничения давления.
8. После окончания работ по установке труб обязательно проведите проверку на протечку, в случае обнаружения, устраните ее.
9. На случай морозов, после установки труб примите меры по теплоизоляции всех труб, кроме топливных. (Особенно, обратите внимание на теплоизоляцию труб подачи воды и труб горячей воды).
10. Во время установки котла обязательно установите перепускную трубу.
    Если установка выпрессовочной трубы невозможна, тогда обязательно установите клапан безопасности, обеспечивающий работу бойлера при меньшем рабочем давлении, чем максимальное. (Максимальное давление котла указано в спецификации продукта.)
11. На трубах с установленной перепускной трубой или клапаном безопасности ни в коем случае не устанавливайте клапана или контрольный клапан.
12. При выборе расширительного бака для котла, выбирайте резервуар с подходящей для котла мощностью(объемом).
13. Для отверстие для подачи воды и отверстие для выхода воды должны быть выполнены отдельно.
14. Если вода в котел подается из резервуара с крыши, тогда установите отдельный от него вспомогательный резервуар, чтобы вода поступала через него.
15. Устанавливайте трубы как указано на стандартной схеме трубопроводов.

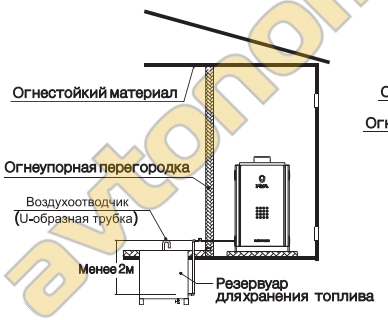
avtonomka.ru

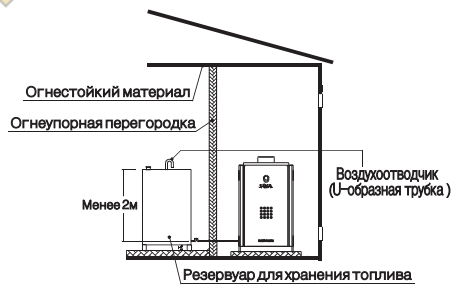
Монтаж топливного резервуара и труб подачи топлива

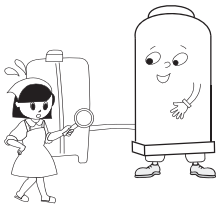
Внимание **Обязательные действия** Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или серьезных травм

1. Установку топливного резервуара производить в хорошо проветриваемом помещении, куда не попадают прямые солнечные лучи.
2. Помещение, где находится резервуар с топливом, либо сам резервуар должны быть, утеплены, для того, что бы в зимнее время температура топлива не опускалась ниже нуля градусов.
3. Трубы топливопровода выходящие наружу в неутепленном помещении в зимнее время, для нормальной работы котла, должны быть утеплены.
4. Резервуар с топливом устанавливается на расстоянии не менее 2-х метров от котла либо отделяются друг от друга теплоизоляционной перегородкой.
5. Высота топливного резервуара устанавливается в пределах 2-х метров при напольном монтаже и 2-х метров при подземном монтаже, в качестве критерия берется горелка котла.
6. Установите воздухоотводчик (трубка в виде буквы U).
7. Расстояние от топливного резервуара до трубы дымохода, электрических переключателей, электрических розеток должно составлять не менее 300 мм, до электроизмерительных приборов не менее 600 мм, до электрических проводов не менее 150 мм.

Варианты монтажа топливного резервуара







После установки резервуара, проверьте, не протекает ли топливопровод.

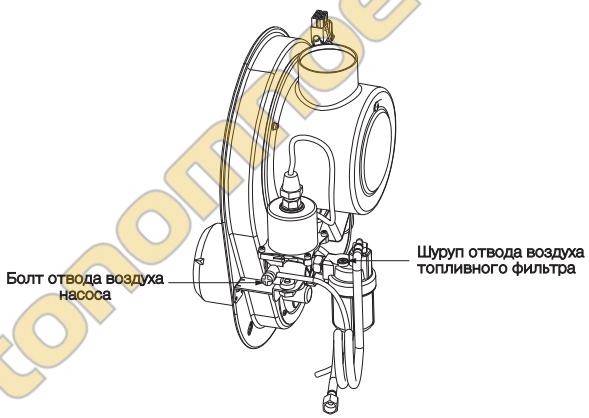
При запуске котла с поврежденным топливопроводом существует опасность возникновения пожара.

avtonomnoetepl.ru

Способ вывода воздуха из топливного насоса из топливного насоса

моделей: Navien LST–13KN/17KN/21KN/24KN/30KN/40KN
Navien LFA–13K/17K/21K/24K/30K/40K

1. Открутите отверткой(+) шуруп отвода воздуха в верхней части топливного фильтра, после того как выйдет воздух и появится топливо, закрутите его опять. (Этот способ возможен только в том случае, если топливный резервуар располагается выше топливного фильтра).
2. Если топливный резервуар находится ниже топливного фильтра, воздух не будет выходить, поэтому открутите болт топливного насоса и включите котел (ON). Примерно через 6–7 секунд, топливный насос издаст звук, воздух начнет выходить и загорится контрольная лампа контроллера, котел выключается.
3. Снова нажмите перезапускающую кнопку контроллера и, производя повторные действия, весь воздух выйдет и начнет выходить топливо. Тогда закрутите болт отвода воздуха, и если опять нажать перезапускающую кнопку, то включается зажигание.



avtonomnoeteplo.ru

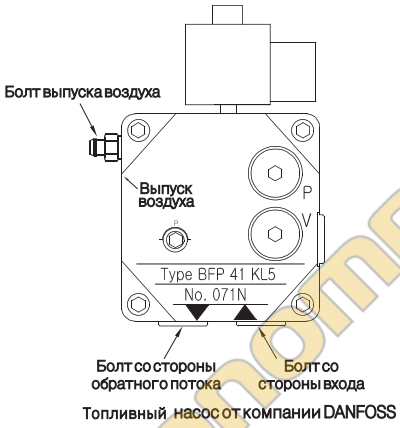
При выполнении отвода воздуха следует обратить внимание на следующее:

1. При выполнении работ по отводу воздуха, будьте внимательны, чтобы топливо не разливалось по полу.
2. Если полностью открутить болт отвода воздуха электронасоса, через отверстие будет выходить большое количество топлива, поэтому не следует откручивать болт до конца.
3. Проводите работу в перчатках, чтобы топливо не попадало на руки.

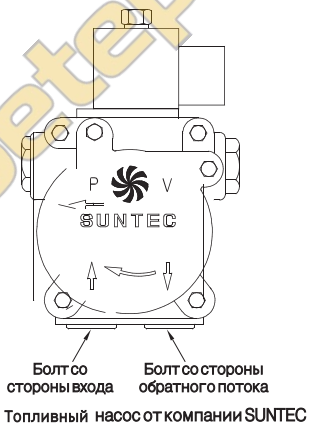
Способ вывода воздуха

моделей LST-13KG/17KG/21KG/24KG 30KG/40KG/50KRN/60KRN

1. Открутите отверткой(+) шуруп в верхней части топливного фильтра, после того как выйдет воздух и появится топливо, завертите его опять(Этот способ возможен только в том случае, если топливный резервуар располагается выше топливного фильтра).
2. Если топливный резервуар находится ниже топливного фильтра, тогда воздух не будет выходить, поэтому отвертите болт шестереночного насоса и включите котел (ON). Когда шестереночный насос начнет работать, воздух начнет выходит и загорится контрольная лампа контроллера, котел выключается.
3. Опять нажмите перезапускующую кнопку контроллера и производя повторные действия, весь воздух выйдет и начнет выходить топливо. В этот момент, закрутите болт вывода воздуха, и если опять нажать на кнопку повторного запуска, то произойдет зажигание.



Топливный насос от компании DANFOSS



Топливный насос от компании SUNTEC

Моменты, на которые необходимо обратить внимание при выполнении работ по выводу воздуха.

1. В случае двухтрубной системы, в момент запуска котла , воздух автоматически направляется в сторону обратного трубопровода, поэтому нет необходимости в специальных работах по выводу воздуха.
2. При выполнении работ по выводу воздуха, будьте внимательны, чтобы топливо не разливалось по полу.
3. Если полностью открутить болт вывода воздуха топливного насоса, тогда через отверстие будет выходить большое количества топлива, поэтому не откручивайте болт до конца.
4. В случае если у топливного насоса отсутствует болт выпуска воздуха, тогда открутите болт со стороны обратного потока, и как только появится топливо, немедленно закрутите его назад.
5. Проводите работу в перчатках, чтобы топливо не попадало на руки.

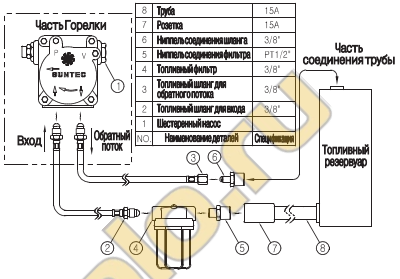
Avtonomnoteplo.ru

Пример установки топливных трубопроводов

Моделей: LST–13KG/17KG/21KG/24KG
30KG/40KG/50KRN/60KRN

1. Двухтрубная система (2–pipe type)

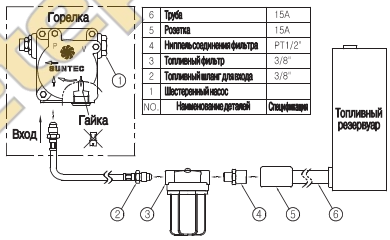
Эта система используется если топливный резервуар установлен выше, ниже или на одном уровне с котлом. Способ установки труб как указано на рисунке, вставьте трубу в нижней части топливного резервуара и соедините с топливным насосом, обратный трубопровод топливного трубопровода соедините с отдельным обратным трубопроводом и осуществите обратный ток топлива в резервуар.



NO.	Наименование деталей	Спецификация
8	Труба	15A
7	Розетка	15A
6	Ниппель соединения шланга	3/8"
5	Ниппель соединения фильтра	PT1/2"
4	Топливный фильтр	3/8"
3	Топливный шланг для обратного потока	3/8"
2	Топливный шланг для входа	3/8"
1	Шестеренный насос	

2. Однотрубная система (1–pipe type)

Эта система используется если топливный резервуар установлен ниже или на одном уровне с котлом.
Спецификации котла выпускаются по стандартам двухтрубной системы трубопроводов, используйте способ исправления топливного насоса исправив справочную циркуляционную систему на однотрубную.



NO.	Наименование деталей	Спецификация
6	Труба	15A
5	Розетка	15A
4	Ниппель соединения фильтра	PT1/2"
3	Топливный фильтр	3/8"
2	Топливный шланг для входа	3/8"
1	Шестеренный насос	

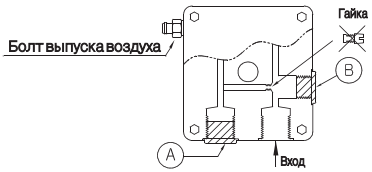
3. Способ переналадки топливного насоса для работы из двухтрубной системы в однотрубную систему.

– DANFOSS

1) Разберите топливный шланг для обратного потока, и соберите “A”.
2) Откройте болт “B” и отверткой открутите внутренний шуруп, затем опять смонтируйте болт “B”.

– SUNTEC

Разберите топливный шланг обратного потока и убрав шуруп с помощью шестигранного ключа (4M), соберите болт “B”.



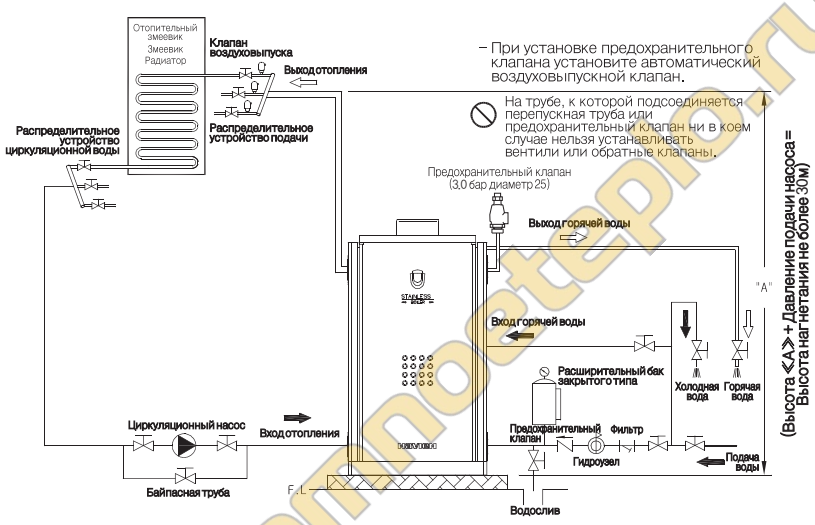
<DANFOSS> <SUNTEC>

4. Топливный насос на заводе настроен для работы с двухтрубной системой.

avtonomoetepla.ru

Стандартная схема трубопроводов

Котел для отопления и горячей воды - расширительный бак герметичного типа



avtonomnoetepl.ru

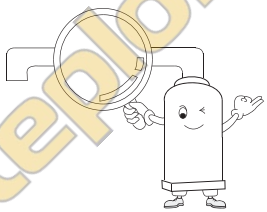
Устройство системы дымоудаления

Внимание **Обязательные действия** Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или серьезных травм

Работы по установке системы дымоотвода производите строго в соответствии с инструкциями.

Места соединений дымоходной трубы должны быть герметично заделаны.

Проникновение отработанного газа в помещение может вызвать отравление угарным газом(CO).



Установку впускного и вентиляционного отверстия производите в местах с хорошей вентиляцией, с выходом на улицу, во избежание попадания в помещение угарного газа.

При попадании отработанных газов в помещение существует опасность отравления угарным газом (CO).

Обязательно установите впускное и вентиляционное отверстия.

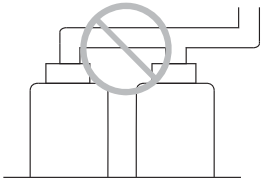
Отсутствие должной вентиляции может привести к недостатку кислорода, что вызывает неправильное горение и может вызвать отравление угарным газом (CO).

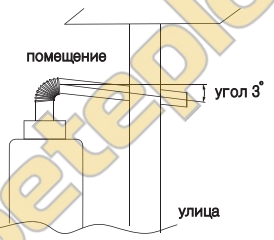
avtonomnoeteplo.ru

Внимание **Обязательные действия** | Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или серьезных травм

В котлах с системой принудительного отвода дыма нельзя подсоединять вторую дымоотводящую трубу.

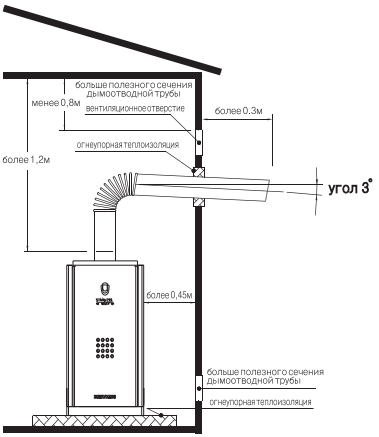
При подсоединении второй дымоотводящей трубы велика вероятность выброса угарного газа(CO) в помещение и отравления.





Монтаж трубы принудительного отвода дыма

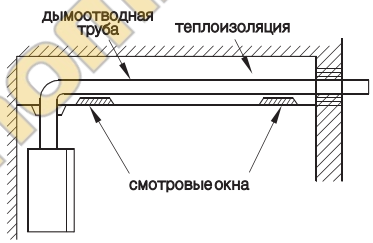
1. Система дымохода с принудительным отводом дыма.
2. Общая длина дымохода 2~10м, изгибов может быть от 1 до 3-х. (не считая вертикального изгиба)
3. Диаметр отверстия дымоотводящей трубы должен соответствовать существующим стандартам. (см.технические характеристики)
4. Убедитесь в том, что средняя часть дымоотводящей трубы не сужена, а диаметр изгиба составляет не менее половины диаметра трубы.
5. Изолируйте дымоотводящую трубу огнеупорным материалом.



avtonomnoeteplo.ru

Монтаж дымохода

1. Дымоотводящая труба должна быть изготовлена из нержавеющей стали или теплостойкого и коррозионностойкого материала.
2. Убедитесь в том, что дымоотводящая труба герметично соединена с котлом.
3. Устанавливайте дымоотводящую трубу отдельно: не следует подсоединять вентиляционную трубу и трубы обогревательных приборов, работающих на угле или керосине, к дымоотводящей трубе.
4. Впускное вентиляционное отверстие устанавливается в стене, выходящей на улицу с учетом того, чтобы отработанный газ из дымоотводящей трубы не попадал во впускное отверстие.(неправильная установка системы забора воздуха и отвода дыма может привести к недостатку кислорода в камере сгорания и нарушению процесса горения)
5. Вентиляционное отверстие вверху стены и впускное отверстие внизу стены устанавливаются таким образом, чтобы через них напрямую проходил воздух.
6. Сечения впускного и вентиляционного отверстия должны быть больше сечения дымоотводящей трубы.
7. Установите решетку на дымоотводящую трубу диаметром около 16мм во избежание попадания птиц, мышей и других инородных предметов.
8. Если внешняя сторона стены изготовлена из теплостойкого материала, расстояние до дымоотводящей трубы должно быть не менее 300 мм. ·Если дымоотводящая труба проходит внутри потолочного перекрытия, места соединения труб должны быть герметичны, чтобы исключить возможность утечки угарного газа и изолированы теплостойким материалом(не металлом). ·Места соединений необходимо изолировать термостойким силиконом(не гипсовым бинтом). ·В темных местах, чтобы обеспечить удобство осмотра и ремонта дымоотводящей трубы, можно установить несколько смотровых окон.



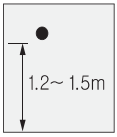
· При удлинении дымоотводящей трубы следует использовать хотя бы один хомут для подвешивания на каждые 900 мм трубы (если длина более 1м)·Неправильная установка дымоотводящей трубы приводит к неэффективной работе котла, а также может стать причиной различного рода ущерба. Во избежание этого следуйте всем инструкциям, содержащимся в данном руководстве.

avtonomnoe-pro.ru

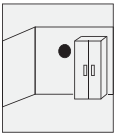
Установка терморегулятора

Место установки

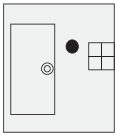
1. Термостат можно установить на стене в отапливливаемом помещении. Расстояние от пола до термостата должно составлять не менее 1.2–1.5м; помещение, в котором установлен термостат должно быть хорошо вентилируемым.
2. Термостат должен быть установлен вдали от дверей и сквозняков, вдали от прямых солнечных лучей, вне зоны доступа детей.



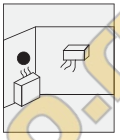
(○) хорошо вентилируемое помещение, вдали от отопительных приборов



(×) плохо вентилируемое помещение



(×) плохо На сквозняке рядом с дверьми и окнами

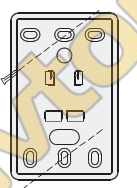


(×) плохо вблизи от нагревательных и отопительных приборов

Способ установки

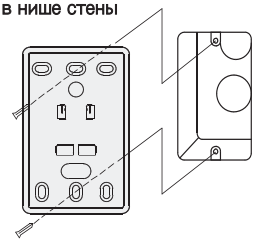
1. Надежно соедините 2 провода, выходящие из котла, с двумя проводами, выходящими из термостата.
2. При помощи болтов зафиксируйте кронштейн для крепления термостата на стене или в нише стены.
3. Направьте соединительные провода в нужном направлении и закрепите термостат на кронштейне.

способ крепления термостата на стене



термостат
кронштейн

способ крепления термостата в нише стены



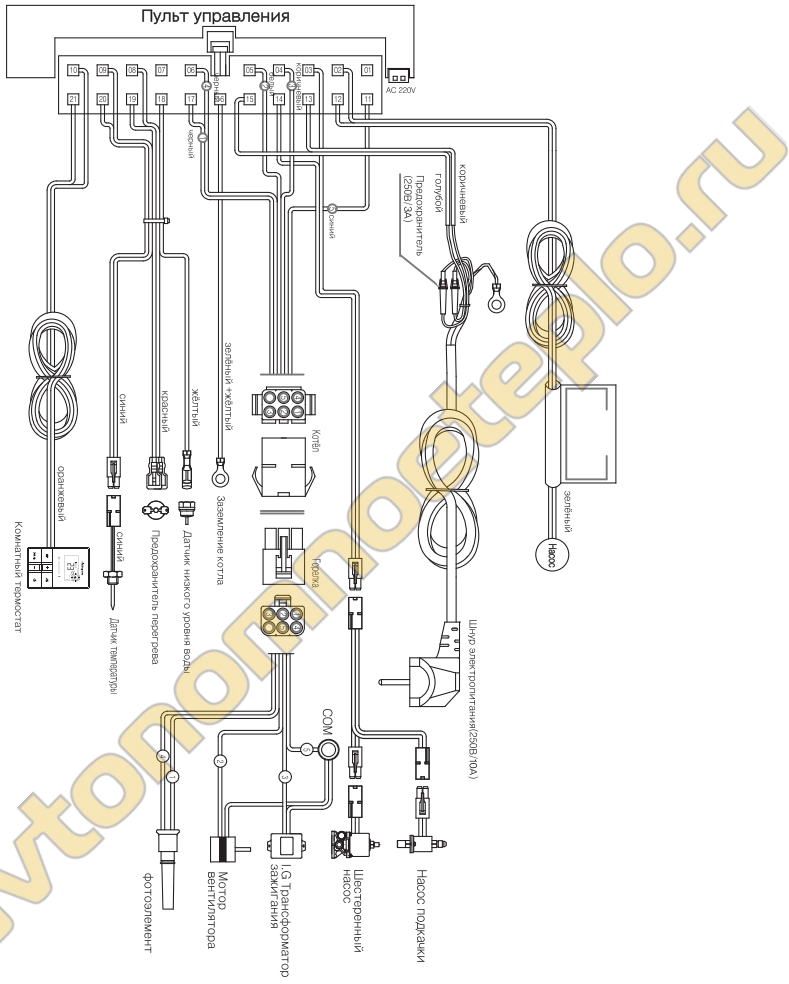
термостат
кронштейн

При соединении проводов не следует прикладывать чрезмерные усилия, кронштейн надежно закрепите болтами.
Термостат можно снять с кронштейна, сдвинув его вверх.
При повреждении изоляции проводки или неправильном соединении проводов может произойти сбой в работе термостата.

avtonomnoeteplo.ru

Схема электрических соединений

Navien LST–13KN/17KN/21KN/24KN/30KN/40KN



Привод	Цвет	Деталь
①	Черный	Переключатель давления воздуха
②	Белый	Двигатель
③	синий	Заземление
④	Черный	Переключатель давления воздуха
⑤	Синий	COM
⑥	Белый	Насос

1. Контроллер : OBC100
2. Допустимый ток контактов вспомогательного реле циркуляционного насоса: 3А
3. Допустимый ток контактов вспомогательного реле горелки: 3А

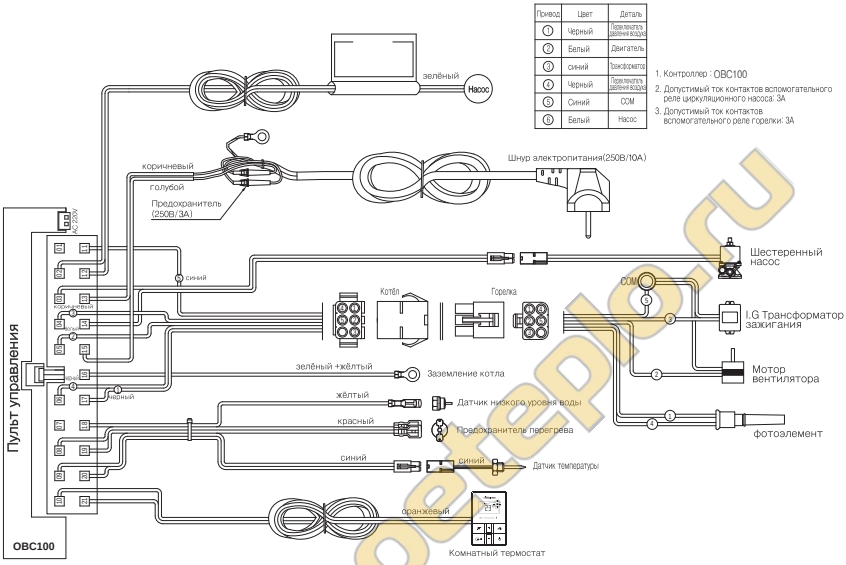
avtonomnoeteplo.ru

Navien LST-13KG/17KG/21KG/24KG/30KG/40KG

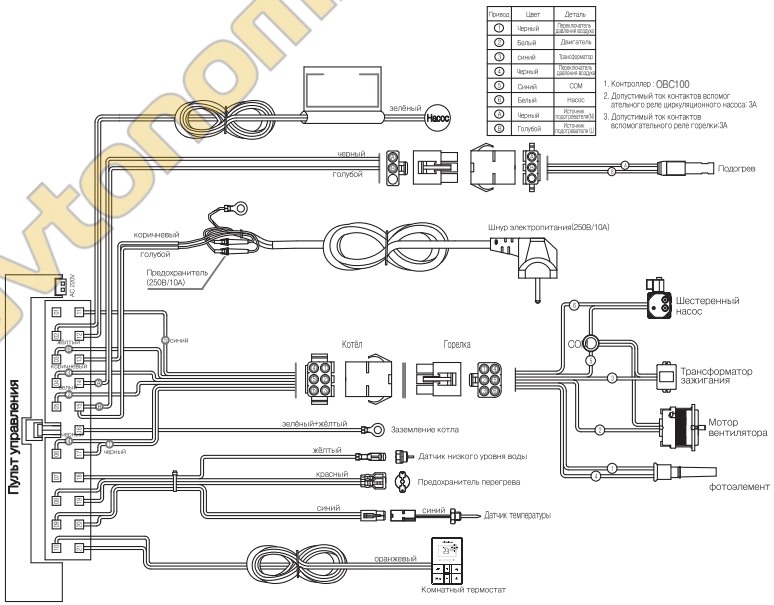
avtomnoetepla.ru

Схема электрических соединений

Navien LFA-13K/17K/21K/24K/30K/40K



Navien LST-50KRN/60KRN



avtonomnoeteplo.ru

Технические характеристики

Характеристики котла								
* Технические характеристики		Единицы	LST–13KN	LST–17KN	LST–21KN	LST–24KN	LST–30KN	LST–40KN
Мощность		кВт	13,0	17,0	21,0	24,0	30,0	40,0
Давление ОВ (max)		бар	3,0					
Давление ГВС		бар	0,3 – 8,0					
Температура ОВ		℃	25 – 85 плавная пошаговая регулировка, шаг 1°					
Температура ГВС		℃	45 / 55 / 65 / 75 / 83 дискретная					
Проток ГВС (ДТ=25 ℃)		л/мин	7,5	9,8	12,0	13,8	17,2	22,9
КПД		%	90					
Электрические параметры		В/Гц	220 / 50					
Габариты (ШхГхВ)		мм	327X543X777				370X 543X836	370X 673X858
Вес		кг	40				42	52
Диаметр дымоходов		мм	75					
Размеры соединений	ОВ	Дюйм мм	25					32
	ГВС		15					
Расход топлива		л/час	1,46	1,93	2,52	2,90	3,62	4,65

Характеристики котла								
* Технические характеристики		Единицы	LFA–13K	LFA–17K	LFA–21K	LFA–24K	LFA–30K	LFA–40K
Мощность		кВт	13,0	17,0	21,0	24,0	30,0	40,0
Давление ОВ (max)		бар	3,0					
Давление ГВС		бар	0,3 – 8,0					
Температура ОВ		℃	25 – 85 плавная пошаговая регулировка, шаг 1°					
Температура ГВС		℃	45 / 55 / 65 / 75 / 83 дискретная					
Проток ГВС (ДТ=25 ℃)		л/мин	7,5	9,8	12,0	13,8	17,2	22,9
КПД		%	90					
Электрические параметры		В/Гц	220 / 50					
Габариты (ШхГхВ)		мм	320X520X754				380X 631X856	380X 649X856
Вес		кг	49		51		78	81
Диаметр дымоходов		мм	75					
Размеры соединений	ОВ	Дюйм мм	25					
	ГВС		15					
Расход топлива		л/час	1,46	1,93	2,52	2,90	3,62	4,65

avtonomnoeteplo.ru

Технические характеристики

Характеристики котла										
* Технические характеристики		Единицы	LST –13KG	LST –17KG	LST –21KG	LST –24KG	LST –30KG	LST –40KG	LST –50KRN	LST –60KRN
Мощность		кВт	13,0	17,0	21,0	24,0	30,0	40,0	50,0	60,0
Давление ОВ (max)		бар	3,0							
Давление ГВС		бар	0,3 – 8,0							
Температура ОВ		℃	25 – 85 плавная пошаговая регулировка, шаг 1°							
Температура ГВС		℃	45 / 55 / 65 / 75 / 83 дискретная							
Проток ГВС (ДТ=25 ℃)		л/мин	7,5	9,8	12,0	13,8	17,2	22,9	28,7	34,4
КПД		%	90							
Электрические параметры		В/Гц	220 / 50							
Габариты (ШхГхВ)		мм	370X670X781.8				370X 670X841	370X 670X858	491X764X906	
Вес		кг	43				45	55	94	
Диаметр дымоходов		мм	75						148	
Размеры соединений	ОВ	Дюйм мм	25					32	40	
	ГВС		15						20	
Расход топлива		л/час	1,46	1,93	2,52	2,90	3,62	4,65	5,8	6,94

avtonomnoeteplo.ru

avtonomnoeteplo.ru

NAVIEN

www.kdnavien.com

Компания "KD Navien" имеет следующие сертификаты:

NAVIEN RUS LLC
117997 г. Москва, ул. Профсоюзная, д.65, корп.1, этаж 10
Тел. : 8 (495) 258 60 55 / Факс : 8 (495) 280 01 99
Веб-сайт : www.navien.ru / e-mail : info@navien.ru

ЕДИНАЯ СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА
ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ
ТЕЛ. : 8 (800) 505 10 05
(звонок по России бесплатный)

avtonomnoeteplo.ru

KD NAVIEN

20029204B