Библиотека СОК



Navien Настенный газовый котел

Руководство пользователя

Инструкция по эксплуатации и общие рекомендации по установке

Model

Navien Smart Tok Coaxial-13/16/20/24/30/35K

Компания "KD Navien" имеет следующие сертификаты:

внимание

- 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.
- Рекомендуемое входное давление газа 13-18 мбар.
- Тестирован на перепады напряжения!

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

KD Navien

Содержание

Navien Smart Tok – Универсальная система водяного отопления 4

Предупреждающие символы, правила техники безопасности и применяемые сокращения 6

Устройство и основные элементы котла 12

Выносной пульт управления котлом
Передняя панель управления 13

Индикаторы режимов работы котла 14

Включение/выключение питания котла 15

Использование зимнего режима(отопление и горячая вода) 16

Использование летнего режима(только горячая вода) 16

Регулирование температуры воды отопления 17

Регулирование температуры горячей воды 17

Установка режима "Приоритет горячей воды" 18

Отображение режим 18

Просмотр информации котла на дисплей 19

Перезапуск котла(устранение неполадок) 20

Управление котлом через встроенную панель 21

Меры предосторожности для предотвращения замерзания системы в зимний период 22

Чистка внешней поверхности корпуса котла 24

Наполнение котла и системы отопления водой 25

Слив воды из котла и системы горячего водоснабжения 27

Чистка фильтра отопительной воды 28

Возможные неисправности и способы их устранения 29

Navien Smart Tok-Универсальная система водяного отопления

Компания **«Kyung Dong NAVIEN»** представляет под маркой **«NAVIEN»** двухконтурный настенный газовый котёл с закрытой камерой сгорания, адаптированный к российским условиям эксплуатации и обладающий удачным соотношением «цена - качество».
Котлы NAVIEN без проблем работают в нашем суровом климате.
Им не страшны низкое давление газа и воды, они без труда справляются с перепадами напряжения в сети. Работу котлов NAVIEN характеризуют длительный срок эксплуатации и экономичный расход газа.
Котлы NAVIEN соответствуют всем нормам и стандартам, принятым на территории Российской Федерации, и имеют соответствующие сертификаты.

Стабильная система защиты от замерзания.
При падении температуры в помещении, в котле автоматически срабатывает система защиты от замерзания. Если температура отопительной воды опускается ниже 10°C, автоматически запускается циркуляционный насос, обеспечивая постоянную циркуляцию теплоносителя в системе отопления. При падении температуры отопительной воды ниже 6°C, автоматически включается горелка и прогревает теплоноситель до 21°C.

Модулируемая система турбонаддува.
Вентилятор турбонаддува, установленный в котлах Navien Smart Tok под камерой сгорания, изменяет скорость вращения по сигналу, поступающему от датчика давления воздуха APS (Air Pressure System). Таким образом, в камеру сгорания котла обеспечивается подача воздуха в количестве, пропорциональном количеству поступившего газа. Именно такая система работы котла Navien Smart Tok, с установкой вентилятора под камерой сгорания и использованием датчика APS, позволила обеспечить наиболее полное сгорание газа и свести к минимуму теплопотери, связанные с дымоудалением. Производительность котлов Navien Smart Tok, повысилась без увеличения количества потребляемого газа, а КПД котлов Navien Smart Tok с теплообменником из нержавеющей стали стал таким же, как у котлов с теплообменником из меди.

Теплообменник из нержавеющей стали.
Теплообменник из нержавеющей стали, по сравнению с медным, имеет повышенную в 5-6 раз стойкость к коррозии, что значительно увеличивает срок его службы. Несмотря на повышенную стойкость к коррозии, теплообменник из нержавеющей стали, не получил широкого применения в котлах, так как у него теплопроводность меньше, чем у теплообменника из меди.
Эффективное использование теплообменника из нержавеющей стали, стало возможным в котлах Navien Smart Tok, благодаря применению модулируемой системы турбонаддува для повышения КПД котла.

Безопасная и безупречная работа котла при частых колебаниях напряжения в электросети.
При колебаниях напряжения в электросети ±30% от 230В, 50Гц, срабатывает защитный чип SMPS (Switched-Mode Power Supply) на микропроцессоре. Котёл при этом работает без сбоев и остановок, благодаря чему продлевается срок его эксплуатации и предотвращаются поломки.

Возможность пользоваться отоплением и горячей водой при низком входном давлении газа в системе газопровода.
Котёл стабильно и безопасно функционирует при давлении газа 4 мбара (40 мм водяного столба).

Возможность пользоваться горячей водой при низком входящем давлении воды в системе водопровода.
Котёл стабильно работает при падении входящего давления воды до 0,1 бара, благодаря чему его можно использовать в жилых помещениях со слабым напором воды в системе водопровода, а также при частых перепадах давления в системе водоснабжения.

Исключительная технология обогрева - постоянная адаптация к условиям помещения.
Выносной пульт управления котлом со встроенным датчиком температуры позволяет не только экономно расходовать газ и сокращать расходы на отопление, но и постоянно автоматически поддерживает заданную комфортную температуру в отапливаемом помещении.

При регулярном проведении сервисного обслуживания валифицированным персоналом специализированной организацией срок службы оборудования составляет 10 лет.

Предупреждающие символы и правила техники безопасности

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

2. Несоблюдение описанных ниже требований может привести к смертельному исходу, серьёзным травмам и порче эксплуатируемого изделия, а также другого 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 не только правилам техники безопасности, но и 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.

Прочие символы указанные в руководстве пользователя	Сделайте заземление.	Запрещено разбирать
Пожароопасно	Опасность поражения электрическим током	Запрещено касаться

Предупреждающие символы, правила техники безопасности и применяемые сокращения



При появлении запаха газа или при подозрении на его утечку, необходимо принять следующие защитные меры:

1. Перекройте кран обеспечивающий подачу газа в котёл.
2. Не пользуйтесь открытым огнём (сигареты, спички и т.п.).

Не включайте котёл, если произошло защитное отключение. Не включайте и не выключайте электроприборы и электрическое освещение, не пользуйтесь инструментом, не имеющим специального покрытия от искрообразования, так как любая искра может спровоцировать взрыв.

3. Проветрите помещение и обратитесь в аварийную газовую службу.



Убедитесь в отсутствии утечек газа!

Регулярно проверяйте места соединения газовых труб на предмет утечки газа. Проверку соединений производите с помощью мыльного раствора. Появление пузырей в местах соединений свидетельствует об утечке газа. В случае обнаружения утечки газа, незамедлительно примите защитные меры перечисленные выше в данном руководстве и обратитесь в газовую службу!





Проверьте тип газа требуемый для использования в котле.

Убедитесь в том, что в котле используется требуемый тип газа (природный газ/сжиженый газ).

Использование иного типа газа может стать причиной поломки и несчастного случая. Тип газа указан в таблице с техническими данными, расположенной на правой боковой нижней части кожуха котла.





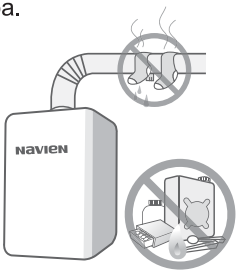
Использование баллонов со сжиженным газом.

Баллоны со сжиженным газом необходимо хранить в прохладном, хорошо вентелируемом помещении, вне котельной.

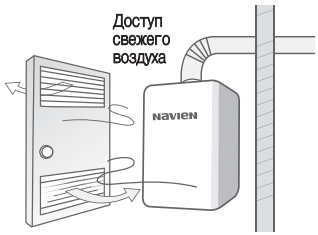
Недопустимо попадание прямых солнечных лучей на баллоны.

Несоблюдение вышеперечисленных правил, может привести к взрыву.

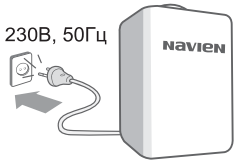
Опасность возгорания.
Не используйте и не храните горючие, легковоспламеняющиеся и химически активные вещества в помещении, где установлен котёл.
Не развешивайте влажную одежду на трубах. Это может послужить причиной пожара.



Вентиляция воздуха в помещении, где установлен котёл.
Тщательно вентилируйте помещение, в котором установлен котёл.
Недостаточная вентиляция помещения, где установлен котёл, может нарушить процесс горения в котле и привести к сокращению срока его службы. Кроме того, в невентилируемом помещении может скопиться угарный газ и вызвать отравление.



Подключение котла к электросети.
1. Источник электропитания для данного котла должен иметь следующие параметры - 230В, 50Гц.
Использование источника питания с параметрами отличными от указанных может привести к пожару, снижению эффективности работы котла или к сокращению срока его эксплуатации.
2. Не подключайте к источнику питания другие электроприборы параллельно с котлом.
Не используйте при подключении удлинители и переходники.
Несоблюдение вышеперечисленых мер безопасности может привести к короткому замыканию электропроводки, а также может послужить причиной пожара.



Не запускайте котёл со снятым защитным кожухом.
Обязательно закройте защитный кожух перед пуском и не снимайте его во время эксплуатации котла.
Несоблюдение данного правила может привести к поражению электрическим током, а также вызвать пожар и отравление дымовыми газами.

Проверьте положение запорных кранов в системе подачи воды для хозяйственных нужд.

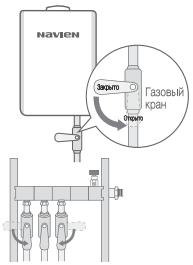
Краны в системе подачи воды для хозяйственных нужд, должны быть открытыми и обеспечивать свободный проток воды в котле для её нагрева и дальнейшего использования.



Проверьте положение запорных кранов в системе отопления.

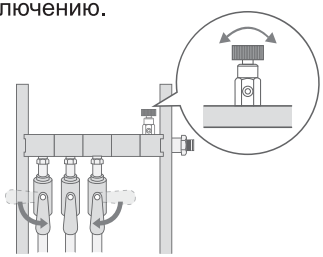
Убедитесь в том, что все краны в системе отопления открыты. Закрытие хотя бы одного крана в системе отопления во время работы котла, может привести к его перегреву и последующему отключению.

В случае возникновения проблем в работе системы отопления, связанных с циркуляцией отопительной воды, даже при всех открытых кранах, обратитесь в специализированную сервисную службу.



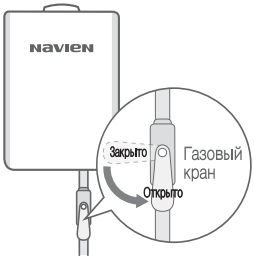
Проверьте положение запорных кранов при работе котла в системе отопления с несколькими отопительными контурами.

При работе котла в системе отопления с несколькими отопительными контурами, необходимо открыть все запорные и распределительные краны хотя бы в одном из контуров отопления. Закрытие всех распределительных кранов или хотя бы одного запорного крана в единственном открытом отопительном контуре во время работы котла, может привести к его перегреву и последующему отключению.



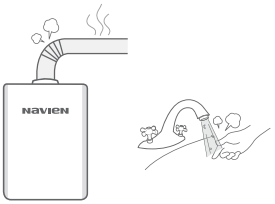
Проверьте положение газового крана.

Убедитесь в том, что газовый кран открыт.



Установка и ремонт котла должны осуществлятся только авторизованным сервисным центром.
1. Неправильная установка котла может стать причиной несчастного случая.
2. Выполнение профилактических и ремонтных работ следует поручать только авторизованным сервисным центрам.
3. Подавайте запрос на проверку котла не менее одного раза в год. Ежегодная проверка, осуществляемая авторизованным сервисным центром поможет продлить срок службы котла и повысить безопасность его эксплуатации.
4. При необходимости утилизации котла обращайтесь в специальные организации.

Будьте осторожны при использовании горячей воды.
При открытии крана, обеспечивающего подачу горячей воды, может оказаться, что она имеет достаточно высокую температуру.
Будьте осторожны, не обожгитесь!



Используйте котёл только для нагрева отопительной воды и горячего водоснабжения.
Использование котла в целях не предусмотренных данным руководством может привести к несчастному случаю или нанести вред здоровью человека.

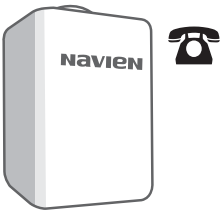
Опасайтесь поражения электрическим током.
1. Не прикасайтесь влажными руками к котлу, подключенному к источнику электропитания.
2. Не прикасайтесь к шнуру электропитания влажными руками.
3. Не используйте воду или влажную тряпку для чистки котла, подключенного к источнику электропитания.

Не дотрагивайтесь до трубы дымоотвода во время работы котла.
При работе котла, труба дымоотвода становится очень горячей и касание к ней может вызвать ожоги.



При необходимости ремонта газовых труб обратитесь в газовую службу.

Ремонт газовых труб, выполненый неквалифицированными рабочими может привести к утечке газа и, как следствие, к несчастному случаю и нанести вред здоровью человека.

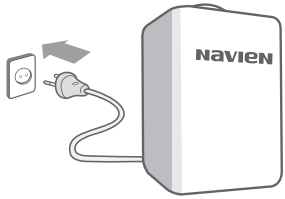


Сливайте воду из контура отопления и контура горячего водоснабжения если котёл не будет использоваться в течение длительного периода.

Длительный простой котла (особенно в холодное время года) может вызвать замерзание воды в системе отопления, в системе горячего водоснабжения и в самом котле (стр.27).

Не отключайте котёл от источника электропитания.

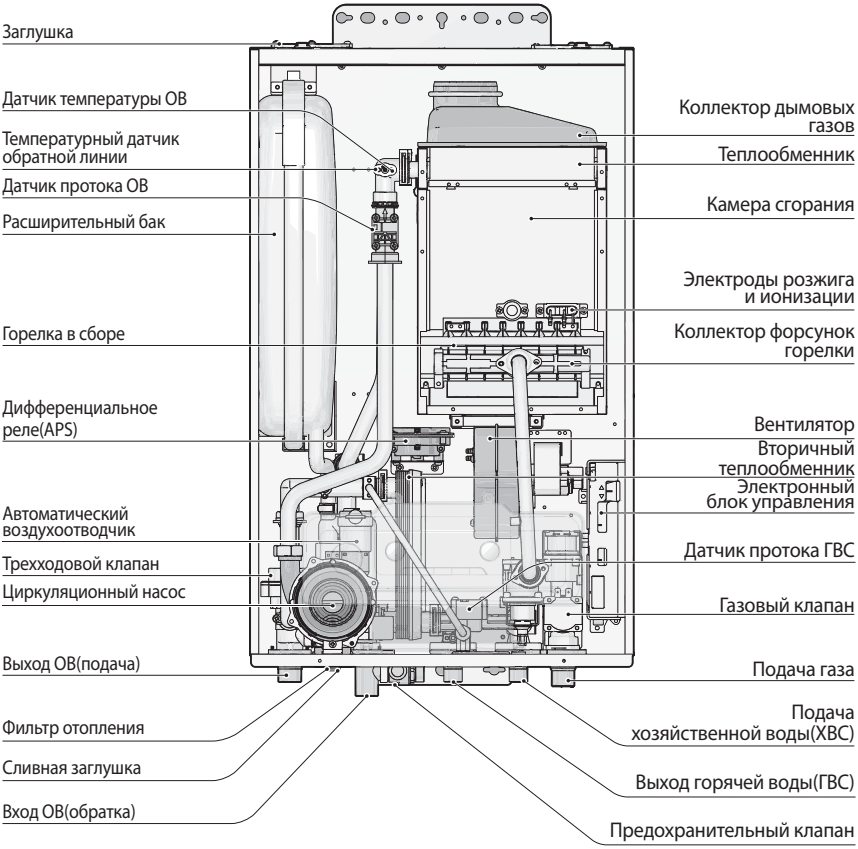
Если котёл не будет использоваться в течение двух-трёх и более дней, не отключайте его от источника питания, так как функция защиты от замерзания работает от электричества. Если котёл обесточен, то функция защиты от замерзания не сработает. Это приведёт к замерзанию воды в системе отопления и, как следствие, к повреждению самой системы отопления и котла.



Наполнение системы отопления водой.

Перед началом эксплуатации котла необходимо заполнить систему отопления и сам котёл водой (стр.25). При дальнейшей эксплуатации котла необходимо поддерживать номинальное давление в системе отопления. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к перегреву котла.

Устройство и основные элементы котла Navien Smart Tok Coaxial



Манометр. Показывает давление воды в котле. Если давление падает ниже 0,5 бар, откройте подпиточный кран и доведите давление до требуемого значения (1,2 - 2 бар), после чего закройте подпиточный кран (стр.26).

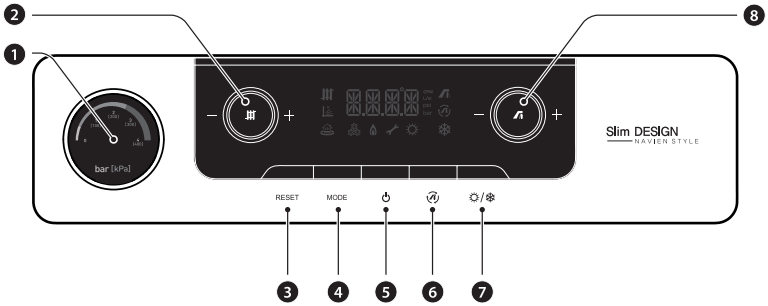
Предохранительный клапан. При чрезмерном повышении давления отопительной воды в котле, этот клапан автоматически сбрасывает избыточную воду, чтобы вернуть давление в норму. Сброс осуществляется при достижении давления отопительной воды в котле 3 бара.

Фильтр отопительной воды. Собирает загрязняющие вещества, образующиеся в процессе эксплуатации в отопительной воде, тем самым препятствуя понижению эффективности работы котла. Необходимо систематически прочищать фильтр, так как его загрязнение является одной из причин перегрева котла (стр.28).

Передняя панель управления

При помощи панели управления можно регулировать температуру горячей воды и отопления, а также следить за работой водонагревателя и получать информацию о сбоях в работе.

Кнопки и ручки управления



❶ Манометр
Показывает давление воды.

❷ Ручка управления температурой отопления
При помощи поворота влево/вправо регулирует температуру отопления.

❸ Кнопка «Сброс»
Используется при перезапуске котла (в случае возникновения сбоя в работе)

❹ Кнопка «Режим»
Используется для установки параметров и выводит на дисплей историю сбоев в работе котла.

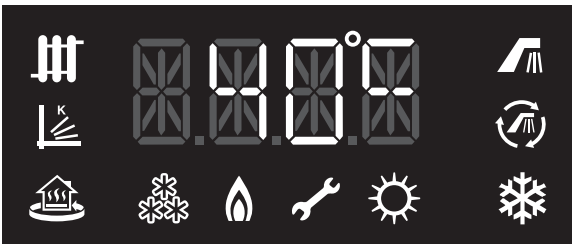
❺ Кнопка «Питание»
Используется для включения/отключения котла.

❻ Кнопка быстрого нагрева воды
Используется для включения/отключения быстрого нагрева воды.

❼ Кнопка «Зима/Лето»
Используется для смены режима работы котла в соответствии с временем года.

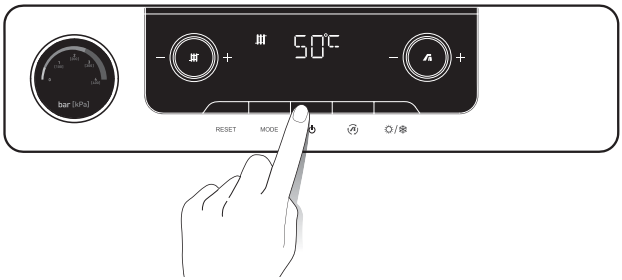
❽ Ручка управления температурой горячей воды
При помощи поворота влево/вправо регулирует температуру горячей воды.

Индикаторы режимов работы котла



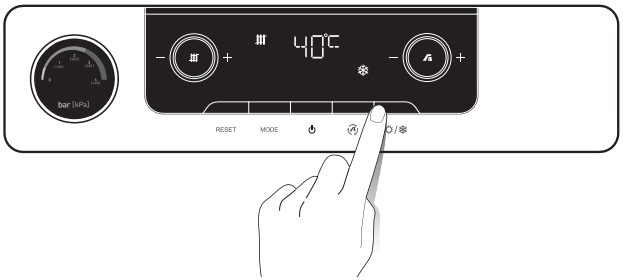
Загорается при установке режима отопления с функцией регулирования температуры отопительной воды.	Загорается, если выбран летний режим работы котла (использование только горячей воды).
Загорается при работе внешнего температурного датчика.	Загорается во время пользования горячей водой.
Загорается при отображении режима управления водообменом.	Загорается во время использования режима быстрого нагрева воды.
Загорается при включенной защите против перемерзания.	Загорается, если выбран зимний режим работы котла(использование горячей воды и отопления)
Загорается во время работы горелки.	Информационное табло
Загорается при возникновении сбоев в работе.	

Включение/выключение питания котла



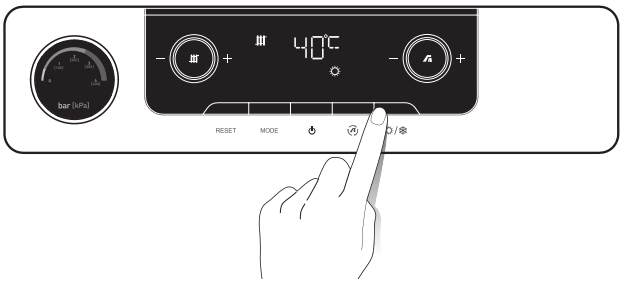
При нажатии на кнопку со значком(⏻) включится дисплей,
и котел начнет работу.
При повторном нажатии на кнопку «Питание»(⏻) котел выключится.

Использование зимнего режима(отопление и горячая вода)



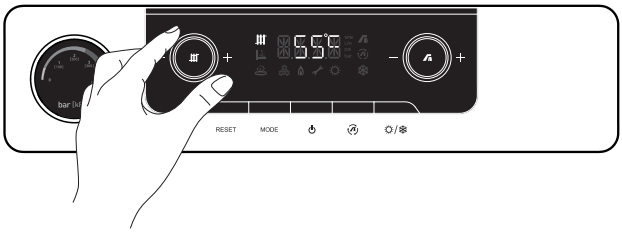
Для использования зимнего режима, повторно нажимайте кнопку "Зима/Лето".
На дисплее выводится символ (❄)

Использование летнего режима(только горячая вода)



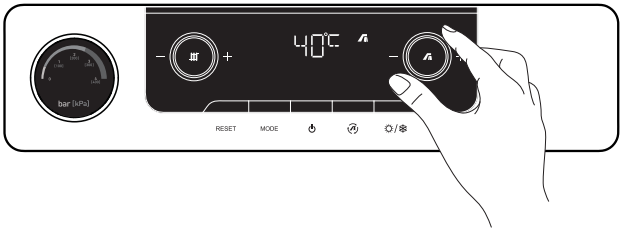
Для использования летнего режима, повторно нажимайте кнопку "Зима/Лето".
На дисплее выводится символ (☼)

Регулирование температуры воды отопления



В режиме дисплея поворотом ручки можно отрегулировать температуру воды отопления. Во время регулировки температуры мигает символ или , и на дисплее значение температуры сменяется.
При повороте ручки вправо температура растет(+), а при повороте влево – понижается(-).
Температуру можно отрегулировать с точностью до 1°C, Если ручка регулировки воды отопления не поворачивалась в течение 5с, автоматически сохраняется.
Температуру Отопительной воды можно регулировать в пределах 40 - 80°C, а температуру обратки в пределах 30 - 60°C.

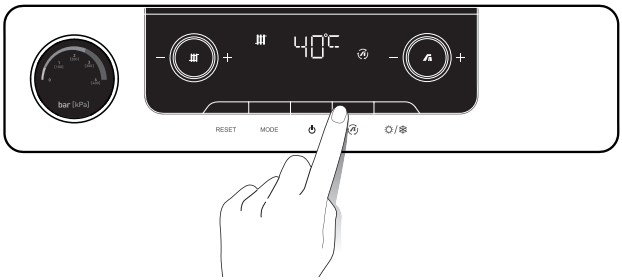
Регулирование температуры горячей воды



В режиме дисплея поворотом ручки можно отрегулировать температуру горячей воды. Во время регулировки температуры символ мигает, и на дисплее значение температуры сменяется.
При повороте ручки вправо температура растет(+), а при повороте влево – понижается(-). Температуру можно отрегулировать с точностью до 1°C, Если ручка регулировки горячей воды не поворачивалась в течение 5с, автоматически сохраняется. Температуру горячей воды можно регулировать в пределах 30 - 60°C.

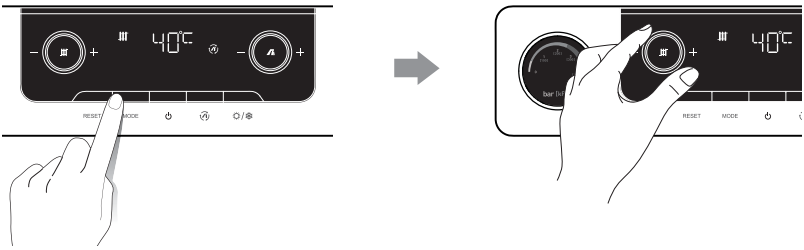
Не изменяйте значений температуры горячей воды во время ее использования. Это может привести к ожогам. Установка слишком высокой температуры горячей воды также может привести к ожогам.

Установка режима "Приоритет горячей воды"



Для установки режима быстрого нагрева воды( ), нажмите кнопку быстрого нагрева воды. На дисплее выводится символ ( ).
Режим автоматически отключится через 10 минут от установки режима "Приоритет горячей воды".

Отображение режим



В режиме просмотра информации на дисплей выводится разнообразная информация по блокам. В режиме дисплея нажмите кнопку (**MODE**)для перехода в режим просмотра информации. Поворачивая ручку регулировки температуры отопительной воды( ), каждый раз на дисплей выводится новый блок информации. После завершения просмотра информации нажмите кнопку сброса,(**RESET**) чтобы вернуться к обычному режиму дисплея. Если в течение 5 минут не поворачивать ручку( ), дисплей автоматически вернется к обычному режиму.

Просмотр информации котла на дисплей



(A) Текущая температура ОВ



(B) Текущая температура обратки воды



(C) Текущая температура ГВС



(D) Датчик протока ОВ



(E) Наружная температура



(F) Стандартная температура при регулировании температуры наружного воздуха

1 : Трубные регистры и конвекторы с естественной конвекцией (48,5°C ~ 80°C)
2 : Конвекторы с принудительной конвекцией (60°C ~ 80°C)
3 : Чугунные радиаторы (37,5°C ~ 76,5°C)
4 : Теплые полы под бетонной стяжкой (26,5°C ~ 60°C)
5 : Теплые полы с деревянным покрытием (26,5°C ~ 48,5°C)
6 : Обычные радиаторы (48,5°C ~ 76,5°C)
7 : Произвольно (40°C ~ 80°C)

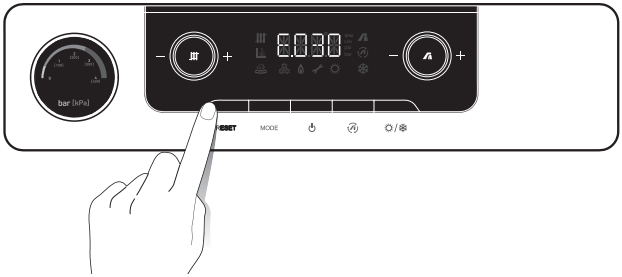


(G) Boost Interval Time



(H) Реле протока отопления

Перезапуск котла(устранение неполадок)

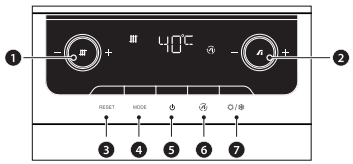


Если во время работы котла происходит сбой, загорается символ и на дисплей выводится код ошибки, которые мигают попеременно с шагом в 1с.
При нажатии кнопки сброса (RESET)на дисплее в течение 3с отображается надпись "RST", после чего, в случае автоматического устранения неисправности, ошибка устраняется. Если этого не произошло, снова загорается символ , и на дисплей выводится код ошибки, которые мигают попеременно с шагом в 1с. Информацию о кодах неисправностей См. на стр .51.



Управление котлом через встроенную панель

Пользуется в случае отсутствия или неисправности пульта управления.



[Передняя панель управления]

① Ручка управления температурой отопления
② Ручка управления температурой горячей воды
③ Кнопка RESET
④ Кнопка MODE
⑤ Кнопка POWER
⑥ Кнопка быстрого нагрева воды
⑦ Кнопка «Сезонный режим»

1. Нажмите кнопку POWER(⑤) и отключите питание панели.

2. Нажмите кнопку «Сезонный режим» (⑦) в течение 5 сек.
   На экране отображается "PASS".



3. Нажмите кнопку MODE(④).
   Входит в экран ввода пароля и на экране отображается "0000".



4. Введите пароль "1234" (По умолчанию в качестве пароля устанавливается значение "1234").



[Способ смены пароля]

a. При входе в экран ввода пароля, начинает мигать первая цифра.
b. При вращении ручки управления температурой отопления(①) изменяется разряд числового пароля.
c. При вращении ручки управления температурой горячей воды(②) увеличивается или уменьшается выбранная цифра пароля.
d. Установите новый пароль.

5. После ввода пароля, нажмите кнопку MODE(④). На экране отображается "1.PAR".



6. Нажмите кнопку MODE(④) для включения режима настройки параметров.
   На экране отображается вид параметра (A).



7. Поворачивайте ручку управления температурой отопления(①)
   И выберите вид параметра (S) для настройки.



8. Затем нажмите кнопку MODE(④) для изменения значения параметра.
   4-значных циферблат будет мигать.

9. Поворачивайте ручку управления температурой горячей воды(②) и выберите значение "S.PER"



- S.USE : Использование пульта управления(NR-35D) или термостата
- S.PER : Запуск котла через встроенную панель (Без пульта управления(NR-35D) или термостата)

10. Для управления котлом через встроенную панель выберите значение "S.PER", затем нажмите кнопку MODE(④).
    На экране отображается значение "WAIT" в течение 5 сек.,
    и автоматически сохраняется параметр (S).

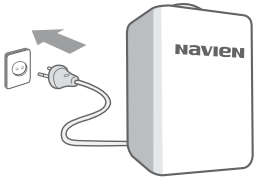


11. На экране отображается "S.PER".

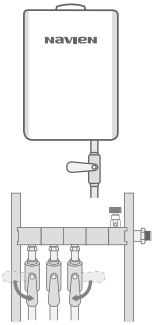
12. Нажмите кнопку POWER(⑤) для сохранения настроек.

Меры предосторожности для предотвращения замерзания системы отопления в зимний период

Не отключайте котёл от источника электропитания.
Если котёл не будет использоваться в течение двух-трёх и более дней, не отключайте его от источника питания, так как функция защиты от замерзания работает от электричества. Если котёл обесточен, то функция защиты от замерзания не сработает. Это приведёт к замерзанию воды в системе отопления и, как следствие, к повреждению самой системы отопления и котла.



Проверьте положение кранов в системе отопления.
Убедитесь в том, что все запорные и распределительные краны в системе отопления открыты.



Проверьте положение газового крана.
Убедитесь в том, что кран, перекрывающий подачу газа в котёл, открыт.

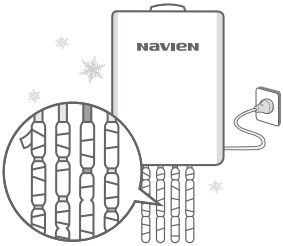


Проверьте положение запорных кранов в системе подачи воды для хозяйственных нужд.
Краны в системе подачи воды для хозяйственных нужд должны быть открытыми и обеспечивать свободный проток воды в котле для её нагрева и дальнейшего использования.



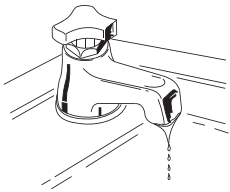
Меры предосторожности для предотвращения замерзания системы отопления в зимний период

Теплоизоляция труб.
При необходимости, рекомендуется теплоизолировать трубы системы отопления, не несущие функцию теплоотдачи, а также водопроводные трубы системы водоснабжения.
Для теплоизоляции используйте специальный изоляционный материал.



Сливайте воду из контура отопления и контура горячего водоснабжения, если котёл не будет использоваться в течение длительного периода.
Длительный простой котла (особенно в холодное время года) может вызвать замерзание воды в системе отопления, в системе горячего водоснабжения и в самом котле.
Как слить воду описано на стр. 27.

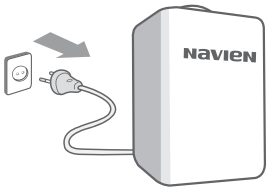
Предотвращение замерзания воды в трубах горячего водоснабжения.
Замерзание воды в трубах обычно происходит в холодное время года, в случае если хозяйственная вода не расходуется, а трубы системы горячего водоснабжения не изолированы. Если существует опасность замерзания воды в трубах системы горячего водоснабжения, откройте кран горячей воды таким образом, чтобы вода стекала небольшим потоком.



Действия при замерзании воды в системе отопления или в системе горячего водоснабжения.
Если произошло замерзание воды в системе отопления или в системе горячего водоснабжения, прогрейте трубы с помощью фена или другого нагревательного прибора.
В случае, если принятые меры не принесут результата, обратитесь в специализированную сервисную службу.

Чистка внешней поверхности корпуса котла

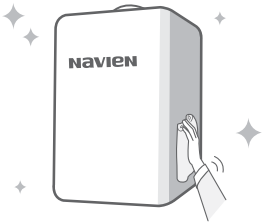
1.Отключите котёл от источника электропитания перед началом чистки.
Отключите котёл от сетевой розетки.



2.Перекройте подачу газа в котёл перед началом чистки.
Перекройте газовый кран.



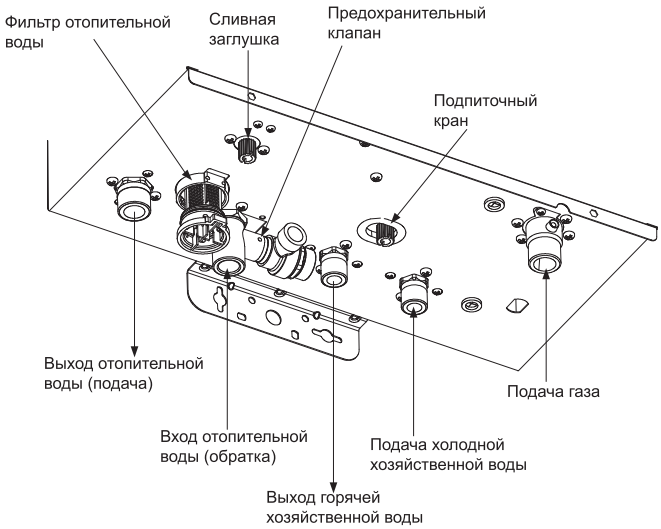
3.Регулярно проводите чистку внешней поверхности корпуса котла.
Начинать чистку внешней поверхности корпуса котла можно по истечении одного часа после его отключения от источника электропитания.
Чистку рекомендуется производить с помощью сухой мягкой ткани.



Наполнение котла и системы отопления водой

Перед началом эксплуатации котла, котёл и систему отопления необходимо наполнить водой. Если система отопления и котёл не наполнены водой или наполнены недостаточно, то на выносном пульте управления мигает индикатор “Авария”, а на дисплее отображается код ошибки “02”.

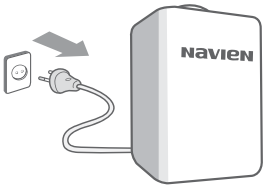
Основные элементы нижней части котла



Наполнение котла и системы отопления водой

Перед началом эксплуатации котла, котёл и систему отопления необходимо наполнить водой. Если система отопления и котёл не наполнены водой или наполнены недостаточно, то на выносном пульте управления мигает индикатор “Авария”, а на дисплее отображаются код ошибки “02”.

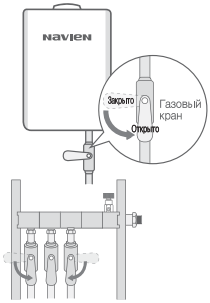
1.Отключите котёл от источника электропитания перед началом наполнения котла и системы отопления водой.
Отключите котёл от сетевой розетки.



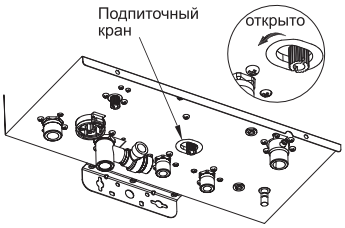
2.Перекройте подачу газа в котёл перед началом наполнения котла и системы отопления водой.
Перекройте газовый кран.



3.Проверьте положение запорных и распределительных кранов в системе отопления.
Откройте все запорные и распределительные краны в системе отопления.



4.Заполнение котла и системы отопления водой.
4.1.Откройте подпиточный кран, расположенный в нижней части котла, повернув его влево.



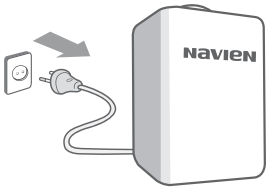
4.2.Когда показания стрелки манометра окажется в пределах 1,2-2 бар, закройте подпиточный кран.



Внимание! После того, как вы запустите котёл, автоматический воздухоотводчик удалит воздух из котла и системы отопления. После этого на панеле управления или выносном пульте может начать мигать индикатор “Авария” и на дисплее высветится код ошибки “02”. В этом случае следует повторить процесс наполнения котла и системы отопления водой, повторно выполнив действия, описанные в этой главе!

Слив воды из котла и системы горячего водоснабжения

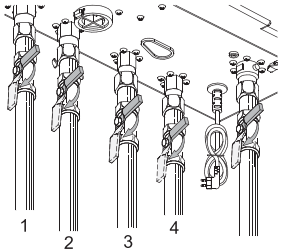
1.Отключите котёл от источника электропитания перед началом слива воды.
Отключите котёл от сетевой розетки.



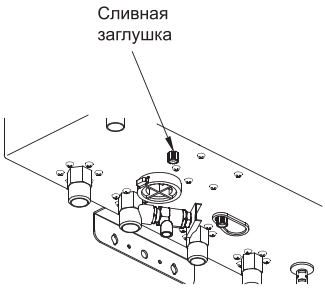
2.Перекройте подачу газа в котёл перед началом слива воды.
Перекройте газовый кран.



3.Слив воды из котла.
3.1.Перекройте все запорные краны (1 и 2) в системе отопления.
3.2.Перекройте запорный кран (4) в системе холодного водоснабжения.
3.3.Откройте кран горячей воды в точке водоразбора, чтобы слить хозяйственную воду из котла и труб системы горячего водоснабжения.
3.4.Перекройте запорный кран(3) в системе горячего водоснабжения.



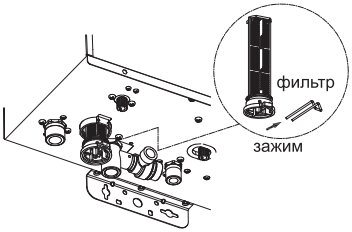
3.5.Откройте сливную заглушку, расположенную внизу котла и слейте отопительную воду.



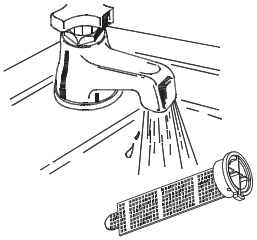
Чистка фильтра отопительной воды

1. Слейте воду из котла и системы горячего водоснабжения.
На стр.27 данного руководства подробно описано как слить воду из котла и системы отопления. Слейте воду согласно инструкции.

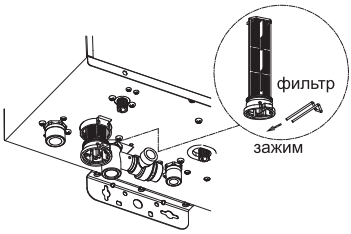
2. Извлечение фильтра отопительной воды из котла.
Внимание! Перед извлечением фильтра из котла необходимо подождать, пока котёл остынет! Снимите фиксирующий зажим фильтра отопительной воды, а затем извлеките фильтр из котла.



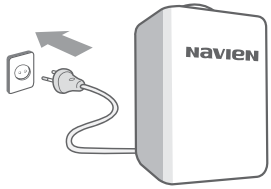
3. Удаление загрязнений из сетки фильтра.
Удалите загрязнения из сетки фильтра, промыв её водой под напором.



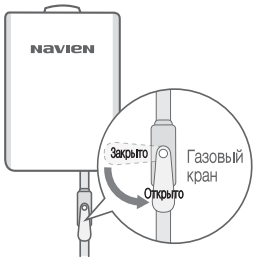
4. Установка фильтра отопительной воды на место.
Установите фильтр на рабочее место и зафиксируйте его с помощью зажима.



6. Подключите котёл к источнику электропитания.
Подключите котёл к розетке электросети.



7. Восстановите подачу газа.
Откройте газовый кран.



Возможные неисправности и способы их устранения

При обнаружении каких-либо неполадок в работе котла, перед тем, как обратиться в сервисную службу, попытайтесь самостоятельно, с помощью приведенной ниже таблицы определить причину неполадки и устранить её, если устранение неполадки не противоречит нормам техники безопасности.

Неполадка	Возможная причина	Действия
Выносной пульт управления не включается, котёл не запускается	Нет питания в электросети	Подождите, пока возобновится подача электроэнергии
	Шнур питания отключён от электросети	Подключите шнур питания к электросетевой розетке
На дисплее высвечивается код неисправности “02”	Котёл и трубы системы отопления не наполнены водой или наполнены недостаточно	Наполните котёл и трубы системы отопления водой (стр.25)
На дисплее высвечивается код неисправности “03”	Газовый кран закрыт	Откройте газовый кран
Котёл работает в обычном режиме, но эффективность нагрева системы отопления значительно снизилась	Засорился фильтр отопительной воды	Проведите чистку фильтра отопительной воды (стр.28)
	В системе отопления скопился избыточный воздух	Удалите воздух из системы отопления

После устранения неполадки перезапустите котёл следующим образом: включите котёл и по истечении одной минуты после самодиагностики системы выключите его, а затем включите заново.

Если после указанных действий неполадка не будет устранена, обратитесь в авторизованную сервисную службу.

Если вы не можете самостоятельно определить причину неполадки в работе котла или неполадка не описанна в вышеприведенной таблице, обратитесь за помощью в авторизованную сервисную службу.

Содержание

Предупреждающие символы, правила техники безопасности и применяемые сокращения 31

Обязательные условия и необходимые действия перед началом установки котла 32

Общие требования к помещению, где установлен котёл 33

Выбор места установки котла в помещении и рекомендации при монтаже на стену 34

Габаритные и присоеденительные размеры котлов **Navien Smart Tok Coaxial** 35

Принципиальная монтажная схема 37

Подключение к источнику электропитания 38

Монтаж газопровода 39

Монтаж труб системы отопления и труб систем холодного и горячего водоснабжения 41

Монтаж системы дымоудаления 43

Варианты монтажа системы дымоудаления котлов **Navien Smart Tok Coaxial** 44

Общие правила монтажа системы дымоудаления 45

Схемы присоединения котлов к общему дымоходу в многоквартирном здании 47

Монтаж выносного пульта управления со встроенным комнатным датчиком температуры 48

Регулирование температуры воды отопления 49

Установка режима "Отопление с регулированием температуры обратки воды" 50

Коды неисправностей и установки DIP - переключателя котлов **Navien Smart Tok Coaxial** 51

Монтажная схема электросоединений блока управления котлов **Navien Smart Tok Coaxial** 53

Технические характеристики котлов **Navien Smart Tok Coaxial** 54

Предупреждающие символы и правила техники безопасности

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

2. Несоблюдение описанных ниже требований может привести к смертельному исходу, серьёзным травмам и порче эксплуатируемого изделия, а также другого 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 не только правилам техники безопасности, но и мерам предосторожности.

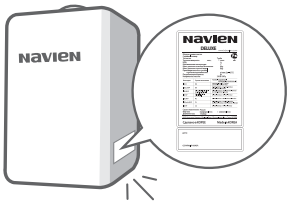
Опасно	Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или серьезных травм.
Внимание	Несоблюдение правил техники безопасности создает угрозу жизни или серьезных травм.
Осторожно	Данный символ используется для указания общей осторожности.
Запрещено	Данный символ используется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

Прочие символы указанные в руководстве пользователя	Сделайте заземление.	Запрещено разбирать
Пожароопасно	Опасность поражения электрическим током	Запрещено касаться

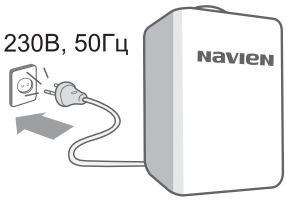
Обязательные условия и необходимые действия перед началом установки котла

Перед установкой котла необходимо выяснить, какой тип газа подаётся к месту предстоящей эксплуатации котла и в каком состоянии электросеть.

Газ для эксплуатации котла.
Настенные газовые котлы Navien Ace могут работать на природном и на сжиженном газе. Если вы намереваетесь эксплуатировать котёл на сжиженном газе, необходимо произвести переналадку котла.
Переналадку котла для работы на сжиженном газе должен выполнить квалифицированный специалист.
Не используйте для работы котла газ, не предусмотренный производителем.
Тип газа предусмотренный для эксплуатации вашего котла указан на табличке, расположенной на правой боковой панели, снизу.

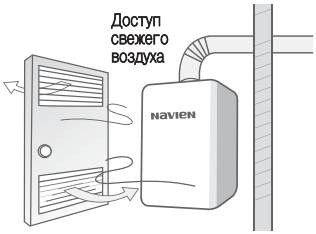


Электропитание котла.
Перед началом установки котла, необходимо подвести электропитание к месту установки.
1. Источник электропитания для данного котла должен иметь следующие параметры - 230В, 50Гц.
Использование источника питания с параметрами отличными от указанных может привести к пожару, снижению эффективности работы котла или к сокращению срока его эксплуатации.
2. Не подключайте к источнику питания другие электроприборы параллельно с котлом. Не используйте при подключении удлинители и переходники.
Несоблюдение вышеперечисленых мер безопасности может привести к короткому замыканию электропроводки, а также может послужить причиной пожара.



Общие требования к помещению, где установлен котёл

Вентиляция помещения.
В помещении, где установлен котёл, необходимо иметь постоянно действующую приточную и вытяжную вентиляцию. Двери и окна к приточной и вытяжной вентиляции не относятся, если они не оборудованы устройством предназначенным для постоянного движения воздуха (жалюзи, отверстия в полотне двери, вентилятор в окне и т.п.). После ввода котла в эксплуатацию, в помещении не допускаются строительные работы, при проведении которых может быть изменена конструкция приточной или вытяжной вентиляции и, как следствие, изменено количество воздуха, подаваемого в помещение, где установлен котёл.

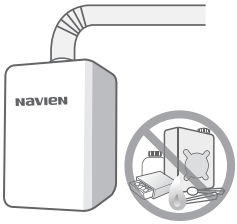


Защита помещения от воздействий окружающей среды.
Помещение, в котором установлен котёл не должно быть подвержено воздействию атмосферных осадков, ветра, а также воздействию талой воды, испарений влаги и пр.

Размер помещения.
Помещение, где установлен котёл, должно быть достаточно просторным, чтобы было удобно проводить **техническое обслуживание** и ремонт котла.

Влажность в помещении.
Концентрация влаги в помещении, где установлен котёл, должна соответствовать нормативным требованиям для жилых помещений. Не устанавливайте котёл в таких помещениях как ванная, баня, комната с бассейном. Постоянно присутствующая сырость и недостаток кислорода могут нарушить процесс горения в котле, а также ограничить срок эксплуатации котла.

Не допускается хранить в помещении.
1. Не допускается хранить в помещении, где установлен котёл, легковоспламеняющиеся и огнеопасные вещества, а также горючие материалы.



2. Не допускается хранить в помещении, где установлен котёл, химически активные вещества, такие как амиак, хлор, сера и различные кислоты.

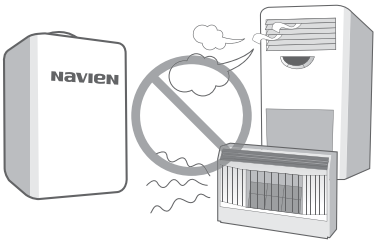


3. Не допускается хранить в помещении, где установлен котёл, какие-либо строительные или другие сыпучие материалы. Также недопустимо проводить в помещении, где установлен котёл, различные работы, связанные с интенсивным пылеобразованием.

Выбор места установки котла в помещении и рекомендации при монтаже на стену

Место установки котла.

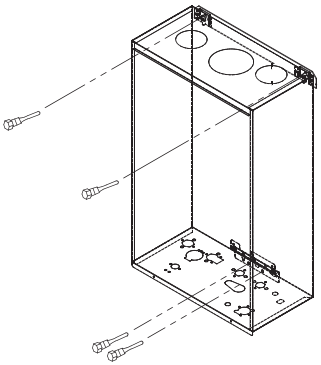
1. Котёл необходимо устанавливать на стену из негорючего материала. При отсутствии стены из негорючего материала, необходимо предусмотреть в районе установки котла облицовку стены негорючим материалом.
2. Запрещается устанавливать котёл рядом с нагревательными приборами и кондиционерами.
Несоблюдение этого правила может вызвать нарушение процесса горения в котле.

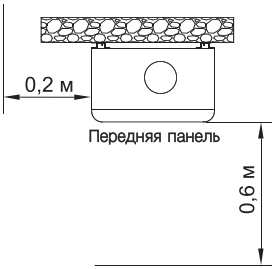


3. Котёл необходимо устанавливать на расстоянии не менее 600 мм от электроприборов.
4. Запрещается устанавливать котёл около лестниц и аварийных выходов.
5. Высота установки котла определяется от уровня чистого пола до основания корпуса котла. Высота установки от 0,8 до 1,1 м.
6. Расстояние от передней панели котла до противоположной стены должно быть не менее 0,6 метра. Расстояние от боковой стенки котла до стены должно быть таким, чтоб не препятствовать проведению профилактических работ с котлом. При невозможности соблюдения этой рекомендации, расстояние должно быть не менее 0,2 м.

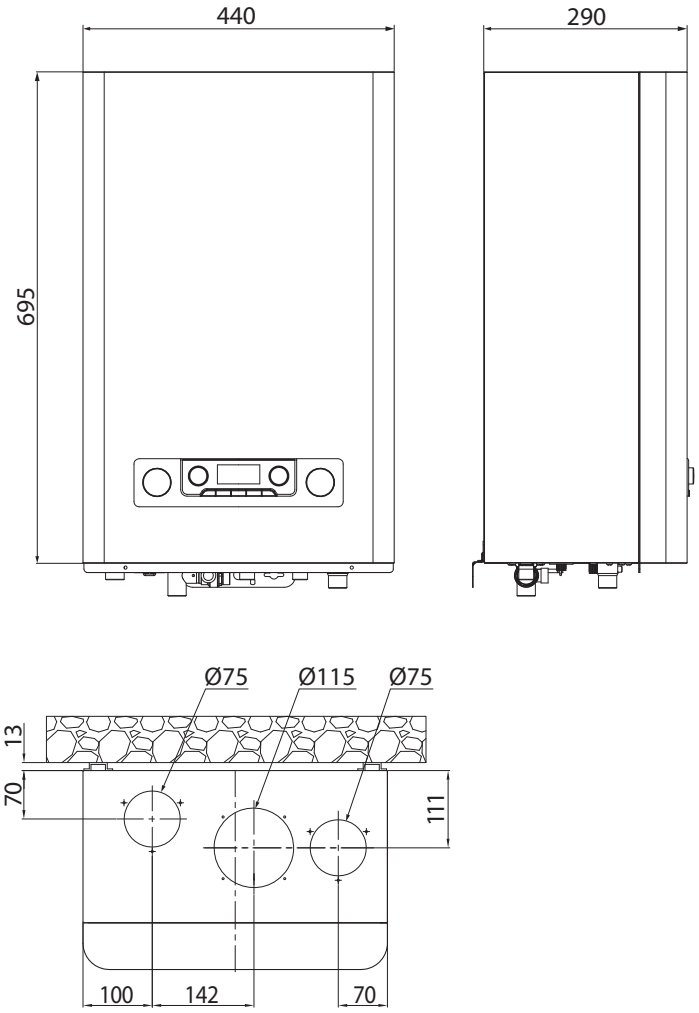
Монтаж на стену.

1. Если существует опасность, что стена на которую монтируется котёл может не выдержать нагрузки, то стену необходимо укрепить. Вес котла указан в таблице технических характеристик (стр.54).
2. При монтаже котла на стену рекомендуется использовать анкерные болты, обеспечивающие надёжное крепление котла к стене.
3. В целях предотвращения возникновения шумов при работе котла, рекомендуется использовать буферные панели, например, резиновые.

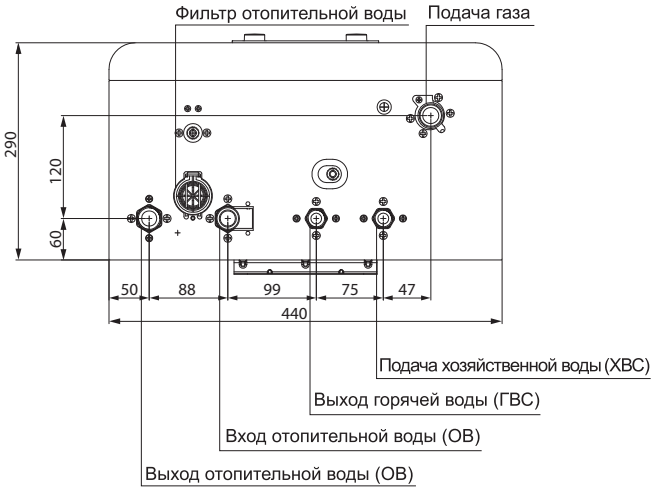




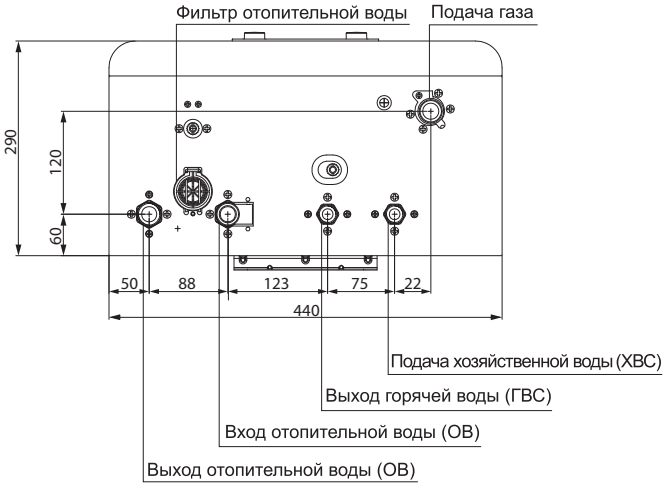
Габаритные и присоеденительные размеры котлов Navien Smart Tok Coaxial



Navien Smart Tok Coaxial 13/16/20/24K

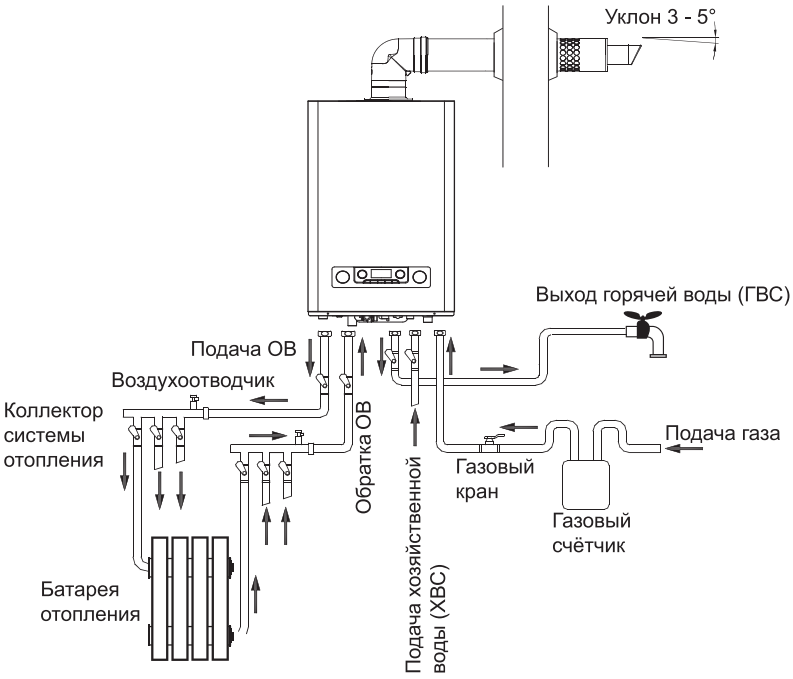


Navien Smart Tok Coaxial 30/35K



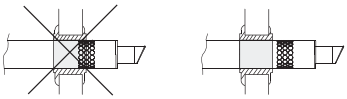
Присоеденительные диаметры труб указаны в таблице технических характеристик (стр.54).

Принципиальная монтажная схема



Проверка труб на наличие протечек.
После окончания монтажных работ необходимо проверить все трубы на наличие протечек или других дефектов.

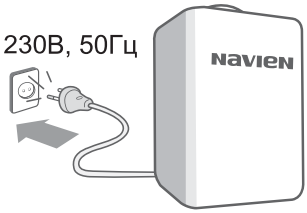
Перекрытие воздухозаборных отверстий.
Воздухозаборные отверстия труб системы дымоудаления не должны располагаться внутри стены (стр.45).



Теплоизоляция труб.
При необходимости, рекомендуется теплоизолировать трубы системы отопления, не несущие функцию теплоотдачи, а также водопроводные трубы системы водоснабжения.

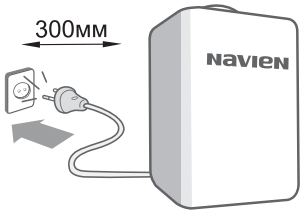
Подключение к источнику электропитания

Параметры источника питания котла.
Источник электропитания для данного котла должен иметь следующие параметры - 230В, 50Гц.
Использование источника питания с параметрами отличными от указанных может привести к пожару, снижению эффективности работы котла или к сокращению срока его эксплуатации.



Индивидуальная электросетевая розетка для котла.
Не подключайте к источнику питания другие электроприборы параллельно с котлом. Не используйте при подключении удлинители и переходники. Несоблюдение вышеперечисленых мер безопасности может привести к короткому замыканию электропроводки, а также может послужить причиной пожара.

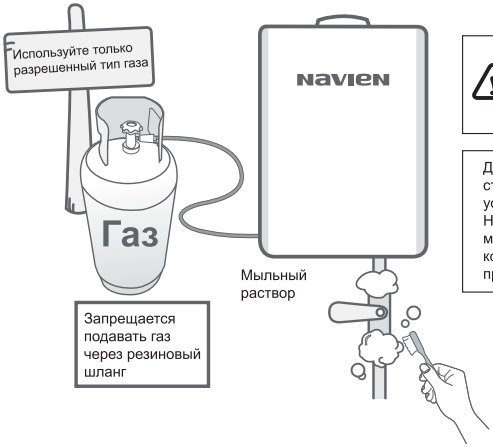
Расположение электросетевой розетки относительно котла.
Электросетевая розетка должна находиться на расстоянии не менее 300 мм от котла.



Проверьте надёжность электропроводки.
Перед установкой котла необходимо проверить надёжность электропроводки. При обнаружении каких-либо дефектов, необходимо принять меры по их устранению.

Заземление котла.
После окончательной установки, следует выполнить заземление котла. Это необходимо сделать для защиты от поражения электрическим током и для корректной работы электрооборудования котла. Если розетка электропитания оборудована специальной заземляющей клеммой и присоеденена к контуру заземления, то дополнительное заземление котла не требуется.

Монтаж газопровода



Внимание! Перед началом эксплуатации котла необходимо провести проверку на наличие утечки газа.

Давление газа должно строго соответствовать установленным нормам. Несоблюдение этих норм может привести к порче котла или послужить причиной пожара

Газовая линия.
Магистраль для подачи природного газа (согласно ГОСТ 5542), подводится в соответствии с действующими документами СНиП 3.05.02-88, СНиП 2.04.08-87 и другими документами, перечисленными в этих СНиПах.

Специализированная служба.
Монтаж газопровода может быть выполнен только специализированной газовой службой занимающейся подключением газопроводов.

Установка газового крана.
На трубопроводе подачи газа, перед котлом, необходимо установить запорный кран, с помощью которого можно перекрывать подачу газа в котёл. Газовый кран должен находится в доступном для использования месте.

Установка диэлектрической муфты.
Устанавливается перед котлом, для внутри квартирных газопроводов предназначены для ислкючения протекания через газопровод токов утечки, при возникновении на корпусе зануленного электрифицированного газового прибора электрического потенциала.(согласно СП 42-101-2003, п.6.4).

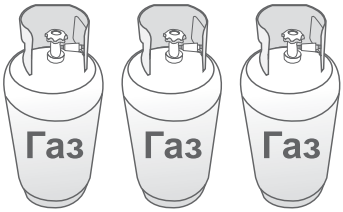
Диаметр трубопровода.
Диаметр трубопровода для подачи газа определяется рабочим проектом, с учётом тепловой нагрузки котла. При этом, диаметр штуцера для подачи газа в котёл, не является основанием для выбора диаметра газового трубопровода. Диаметр входного штуцера подачи газа указан на странице с техническими характеристиками котла (стр.54).

Не используйте газоподводящую трубу котла для нескольких газовых приборов.
Газоподводящая труба соединяет главную газовую магистраль с котлом. К этой трубе не допускается присоединение других газовых приборов.

Установка газового фильтра.
На трубопроводе подачи газа, перед котлом, рекомендуется установить фильтр, для очистки природного газа от нежелательных примесей, перед подачей в котёл.

Требования и рекомендации при переналадке котла для работы на сжиженном газе.

1. Подача сжиженного газа (согласно ГОСТ 20448), должна производиться в котёл **только через газовый редуктор**. Рекомендуется использовать редуктор с возможностью регулировки давления газа на выходе из редуктора. Возможно также использование редуктора без регулирования, если параметры давления газа на выходе из редуктора соответствуют нормам по давлению при работе котла на сжиженном газе (стр.54).
2. Одного баллона газа, может быть недостаточно для нормальной работы котла, поэтому рекомендуется использовать два и более баллонов одновременно. Для одновременной подачи газа из двух и более баллонов, необходимо использовать газовый коллектор.
3. Баллоны со сжиженным газом необходимо хранить в прохладном, хорошо вентелируемом помещении вне помещения, где установлен котёл. Недопустимо попадание прямых солнечных лучей на баллоны. Во избежание опрокидывания, баллон с газом должен быть надёжно закреплён в вертикальном положении.



Давление газа.

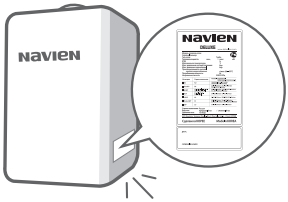
Рабочий диапазон давления газа перед основным запорным клапаном котла указан в таблице основных технических характеристик (стр.54).

Вид газа для котла.

Начинать монтаж газопровода следует только после ознакомления с информацией о типе газа используемого в вашем котле.

Не используйте для работы котла газ, не предусмотренный производителем.

Тип газа предусмотренный для эксплуатации вашего котла указан на табличке, расположенной на правой боковой панели, снизу.

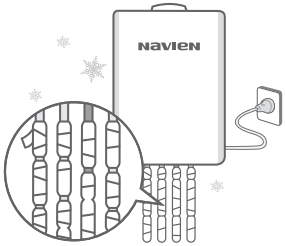


Трубы для газопровода.

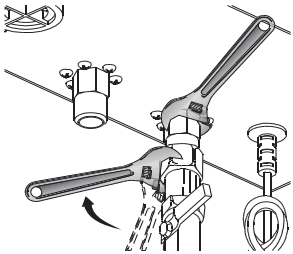
Монтируйте газопровод из труб прошедших соответствующую проверку на пригодность. Не используйте для монтажа газопровода трубы, бывшие в употреблении.

Монтаж труб системы отопления и труб систем холодного и горячего водоснабжения

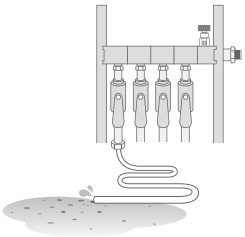
Теплоизоляция труб.
При необходимости, рекомендуется теплоизолировать трубы системы отопления, не несущие функцию теплоотдачи, а также водопроводные трубы системы водоснабжения. Для теплоизоляции используйте специальный изоляционный материал.



Надёжность соединений.
После завершения монтажа водопровода и труб системы отопления, следует затянуть гайки на входных и выходных патрубках котла, с помощью гаечного ключа. Во избежание повреждений штуцеров и возникновения протечек, не прикладывайте черезмерных усилий при затяжке.



Удаление загрязнений из труб.
Монтаж труб следует начинать только после их полной очистки от загрязнений. Загрязняющие вещества в трубах системы отопления могут послужить причиной снижения эффективности работы системы отопления, а также привести к неполадкам в работе котла.



Трубы для системы отопления и систем холодного и горячего водоснабжения.
Используйте трубы прошедшие соответствующую проверку на пригодность.
Не используйте для монтажа трубы, бывшие в употреблении, так как это может привести к утечке воды в системе отопления и в системах холодного и горячего водоснабжения.

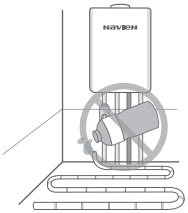
Соединения трубопроводов с котлом.
Все соединения трубопроводов с котлом должны быть разъёмными.

Монтаж труб системы отопления.

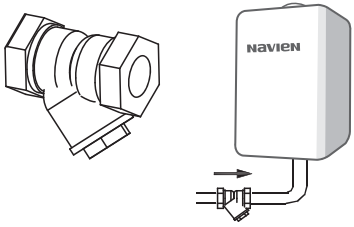
1. Диаметры труб системы отопления определяются рабочим проектом. При этом, диаметы штуцеров на входе и выходе отопительной воды не являются основанием для выбора диаметра труб системы отопления. Диаметры присоеденительных штуцеров для системы отопления указаны на странице с техническими характеристиками котла (стр.54).

2. Запрещается заливать антифриз в трубы системы отопления. Это может привести к возникновению неполадок в работе котла и к сокращению срока его эксплуатации.

Антифриз запрещён!!!
Можно использовать
35% - пропиленгликоля,
65% - воды.



3. Котлы Navien Smart Tok оснащены встроеными сетчатыми фильтрами отопительной воды. На обратном трубопроводе системы отопления, перед котлом, рекомендуется установить дополнительный косой сетчатый фильтр, для очистки отопительной воды от нежелательных примесей.



Монтаж труб системы холодного водоснабжения.

1. К котлу подводится трубопровод холодной воды от местного водопровода.

Диаметр входного штуцера подачи водопроводной воды указан на странице с техническими характеристиками котла (стр.54).

2. Если котёл присоеденяется к водопроводу с изначально низким давлением воды, необходимо дополнительно установить нагнетательный насос.

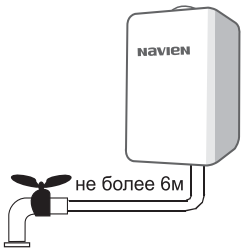
3. Если давление водопроводной воды на входе в котёл превышает 8 бар (8 кгс/см²), требуется установить редуктор, понижающий давление воды.

Монтаж труб системы горячего водоснабжения.

1. Диаметр выходного штуцера подачи горячей воды указан на странице с техническими характеристиками котла (стр.54).

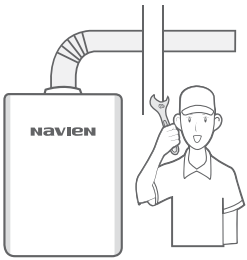
2. Трубопровод горячего водоснабжения рекомендуется монтировать длиной не более 6 м. Не усложняйте без необходимости разводку труб горячего водоснабжения.

3. Монтаж трубопровода горячего водоснабжения следует выполнять с уклоном 1/200 - 1/300, то есть на 200-300 мм длины трубы делается понижающий уклон 1мм.

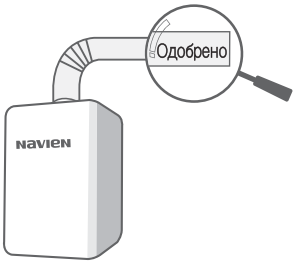


Монтаж системы дымоудаления

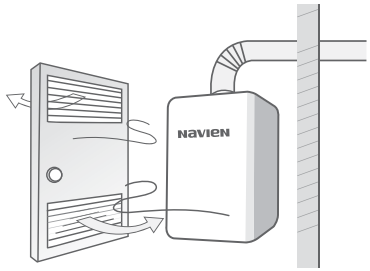
Соблюдайте правила установки системы дымоудаления.
Монтаж системы дымоудаления должен осуществлятся с соблюдением норм и требований, действующих на территории региона, где устанавливается котёл. Монтаж системы дымоудаления должна осуществлять только специализированная монтажная организация.



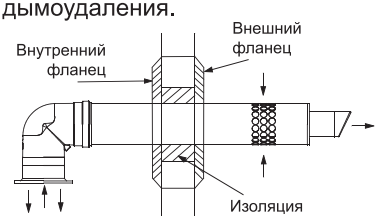
Трубы для системы дымоудаления.
Для монтажа системы дымоудаления разрешается использовать только специальные трубы от компании-производителя KD NAVIEN.
Запрещается использовать для монтажа системы дымоудаления трубы, не одобренные компанией производителем.



Герметичность соединений в системе дымоудаления.
Места соединений воздухозаборной и дымоотводящей трубы с котлом должны быть герметичными.
При недостаточно герметичном соединении, может произойти утечка угарного газа, вызывающего тяжёлое отравление.



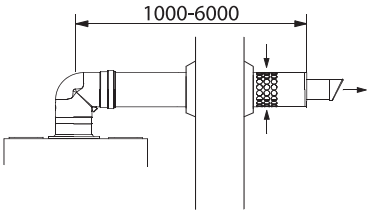
Требования к системе дымоудаления на участке прохождения через стену.
При прохождении труб системы дымоудаления через стену, необходимо изолировать их поверхность для исключения контакта со стеной. Изоляцию необходимо выполнить из несгораемого теплоизолирующего материала, которым заполняется всё пространство зазора между стеной и поверхностью труб системы дымоудаления.



Варианты монтажа системы дымоудаления котлов Navien Smart Tok Coaxial

Коаксиальная система дымоудаления.

Система дымоудаления для котлов Navien Smart Tok Coaxial, с возможностью изменения длины при помощи специальных элементов удлинения. Максимальная длина труб системы дымоудаления не должна превышать 6м. Элементы удлинения поставляются в виде прямых участков труб и колен 90°. При установке каждого дополнительного колена 90°, максимально допустимая длина труб системы дымоудаления укорачивается на 1,5 м, но при этом, первое колено в рассчёт не берётся.



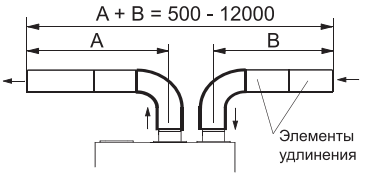
Направление труб системы дымоудаления.

Направление труб системы дымоудаления может меняться в зависимости, как от места монтажа котла в помещении, так и от планировки самого помещения. При монтаже коаксиальной системы дымоудаления, коаксиальная труба присоединяется к центральному патрубку, а незадействованные воздухозаборные отверстия остаются закрытыми специальными заглушками.

Раздельная система дымоудаления.

Система дымоудаления с возможностью изменения длины труб при помощи специальных элементов удлинения.

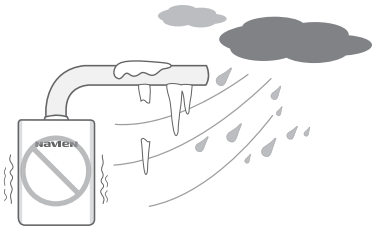
Максимальная суммарная длина труб раздельной системы дымоудаления не должна превышать 12м. Элементы удлинения поставляются в виде прямых участков труб и колен 90°. При установке каждого дополнительного колена 90°, максимально допустимая суммарная длина труб системы дымоудаления укорачивается на 1,5 м, но при этом, первое колено каждого трубопровода в расчёт не берётся.



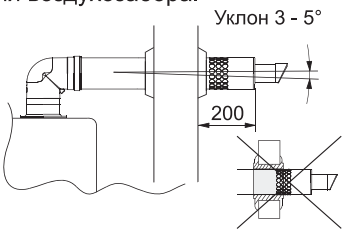
При монтаже раздельной системы дымоудаления, труба отвода дымовых газов всегда присоединяется к центральному патрубку, а труба для забора воздуха присоединяется к правому или левому патрубку, в зависимости от удобства монтажа. Незадействованное воздухозаборное отверстие закрывается специальной заглушкой.

Общие правила монтажа системы дымоудаления

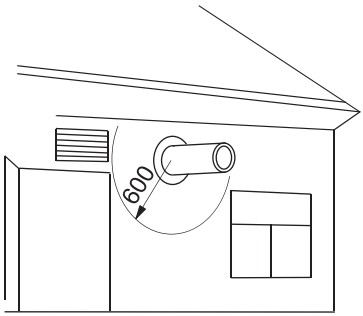
Опасность образования наледи.
В холодное время года, во время отопительного периода на конечном участке системы дымоудаления выходящем на улицу, возможно образование наледи.
Наледь может послужить причиной нарушения процесса дымоудаления и привести к сбою в работе котла, а образование наледи в виде сосулек, может стать причиной несчастного случая и нанести вред здоровью человека.
Необходимо систематичиски осматривать наружную часть системы дымоудаления и удалять образовавшуюся наледь в случае её образования.



Монтаж конечного участка системы дымоудаления.
1.Монтаж системы дымоудаления следует производить таким образом, чтобы её последний горизонтальный участок имел понижающий уклон в сторону отвода дымовых газов 3-5°. Таким образом предотвращается попадание конденсата и дождевой воды в котёл через систему дымоудаления.
2.Конечный участок системы дымоудаления расположенный на улице, должен выступать от стены на расстояние не менее 200 мм.
Таким образом обеспечивается свободный забор воздуха через воздухозаборные отверстия конечного участка системы дымоудаления. Воздухозаборные отверстия не должны иметь никаких препятствий для воздухозабора.



4.Конечный участок дымоотводящей трубы должен располагаться на расстоянии не менее 600 мм от окон, дверей и вентиляционных отверстий.



Расположение труб системы дымоудаления относительно потолка внутри помещения.

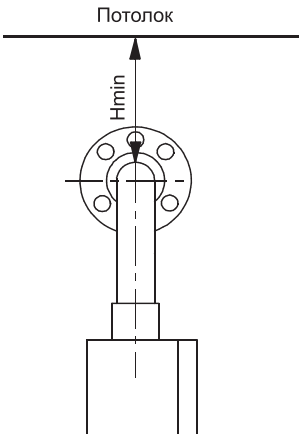
При выведении конечного участка системы дымоудаления через стену помещения наружу, нужно учесть следующие правила по соблюдению минимально допустимого расстояния “Hmin” от дымоотводящей трубы до потолка внутри помещения.

1.Если потолок помещения выполнен из негорючих материалов, Hmin = 50мм.

2.Если потолок помещения выполнен из горючих материалов и облицован негорючми материалами, Hmin = 100мм.

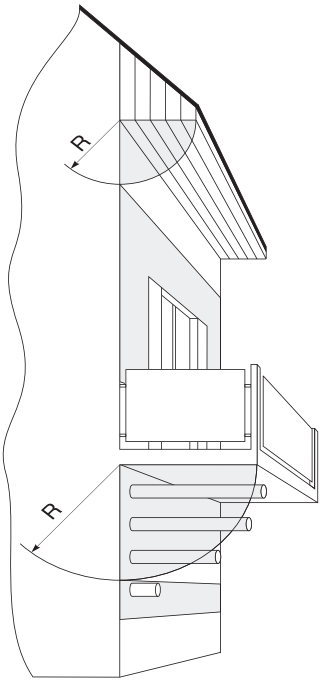
Облицовка потолка негорючими материалами должна выступать за габариты трубы не менее, чем на 150мм.

3.Если потолок помещения выполнен из горючих материалов и не облицован негорючими материалами, Hmin = 150мм.



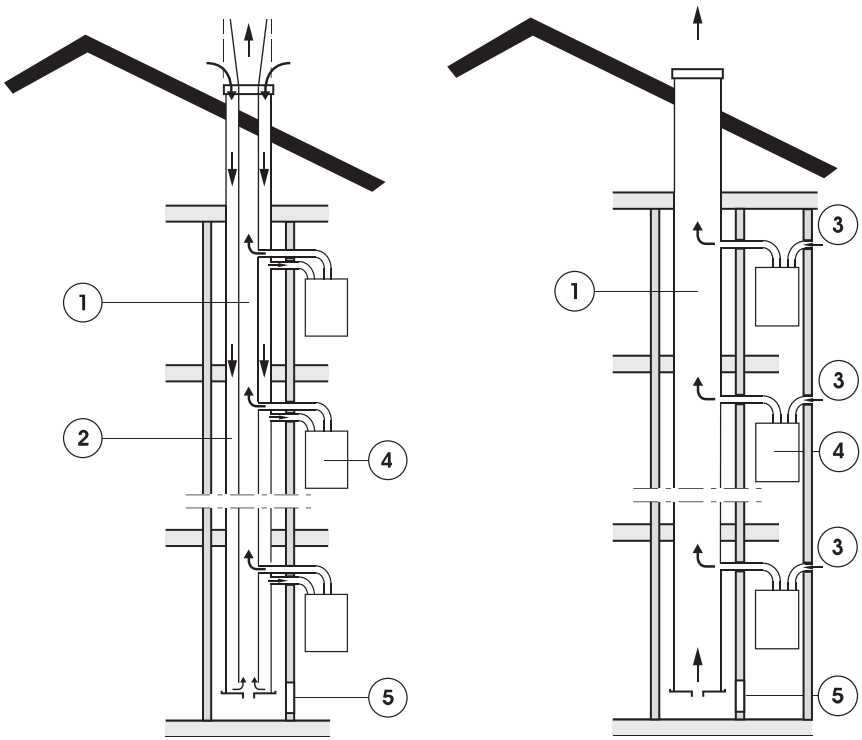
Монтаж конечного наружного участка системы дымоудаления под выступающими консольными элементами зданий.

Наружный участок системы дымоудаления допускается располагать под выступающими консольными элементами зданий (балконами, карнизами и т.п.), при условии, что отверстия дымоудаления и воздухозабора будут находиться вне зоны, ограниченной дугой с радиусом “R”, равным длине выступающего консольного элемента здания.



Схемы присоединения котлов к общему дымоходу в многоквартирном здании

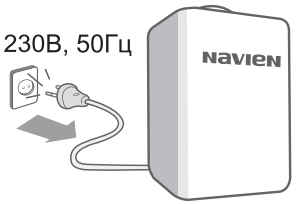
Общий дымоход здания должен отвечать требованиям СНиП для региона, в котором устанавливается котёл



1 – общий дымоотводящий канал
2 – общий воздухозаборный канал
3 – подача воздуха в котёл с улицы
4 – котёл с закрытой камерой сгорания
5 – окно для осмотра и очистки дымохода

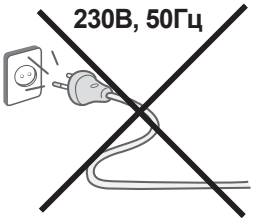
Монтаж выносного пульта управления со встроенным комнатным датчиком температуры

Обесточьте котёл перед началом монтажа пульта управления.
Отсоедените котёл от розетки электропитания перед тем как вы начнёте соединять электропроводами котёл с выносным пультом управления.

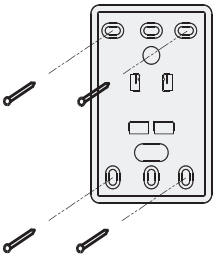


Выбор места установки пульта.
Рекомендуется устанавливать выносной пульт управления на высоте 1,2 - 1,5 м от пола. Не устанавливайте выносной пульт управления котлом со встроенным комнатным датчиком температуры рядом с местами, где часто открываются окна и двери, и есть сквозняки, в местах куда попадают прямые солнечные лучи, в местах с повышенной влажностью и рядом с радиаторами или другими обогревающими приборами.
Установка пульта в вышеперечисленных местах может повлечь неправильные показания температуры воздуха и, как следствие, котёл не будет поддерживать установленную температуру воздуха в помещении.

Ни в коем случае не подключайте выносной пульт управления непосредственно к источнику электропитания 230В, 50Гц.
Присоединение пульта непосредственно к источнику питания 230В, 50Гц приведёт пульт в негодность.



Установка пульта на выбранное место.
Выносной пульт управления устанавливается посредством крепления к кронштейну, стационарно зафиксированному на стене с помощью шурупов.

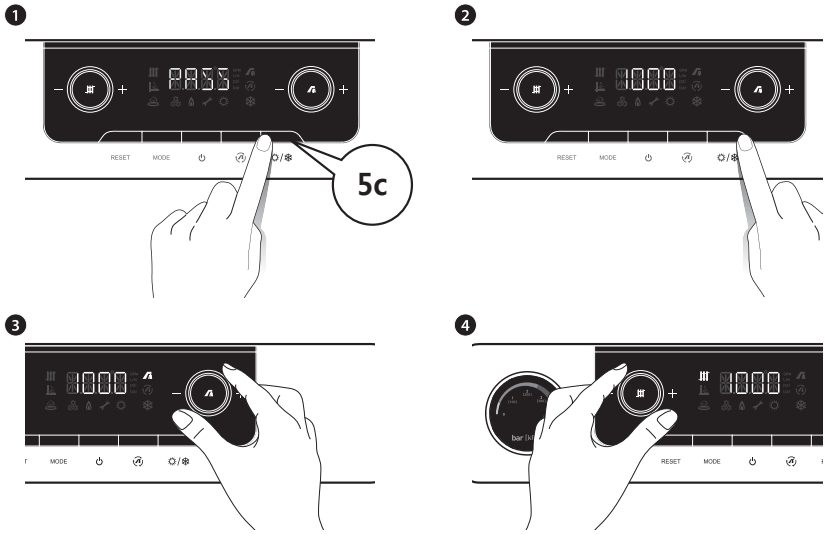


С котлом выносной пульт управления соединяется двумя проводами. Не прикладывайте черезмерных усилий при соединении проводов и при затягивании шурупов.

Регулирование температуры воды отопления

При выборе функции управления обраткой температуру воды отопления можно отрегулировать путем изменения температуры воды обратки.
Чтобы воспользоваться этой функцией, следует войти в режим установки параметров. После этого найти соответствующее меню и установить параметры контроллера обратки.

Вход в режим установки параметров



Для того, чтобы изменить режим работы отопления, следует зайти в меню «Установка параметров» и в течение 5с нажать на кнопку «Смена сезона» (☼/❄) Когда на ЖК-дисплее загорится слово "PASS", нажмите кнопку (MODE), после чего введите пароль из 4-х цифр.
Цифры пароля вводятся с интервалом 0,5с(по умолчанию установлен пароль «1,2,3,4»). Поворотом ручки регулировки температуры горячей воды изменяются цифры пароля, а поворотом ручки регулировки температуры отопления изменяется ячейка ввода цифр пароля. После завершения ввода пароля нажмите кнопку «Режим» (MODE) и вернитесь в меню установки параметров.

При неправильном вводе пароля дисплей возвращается в режим ввода пароля("0000")

Если пароль введен неправильно 10 раз подряд, дисплей возвращается в обычный режим.

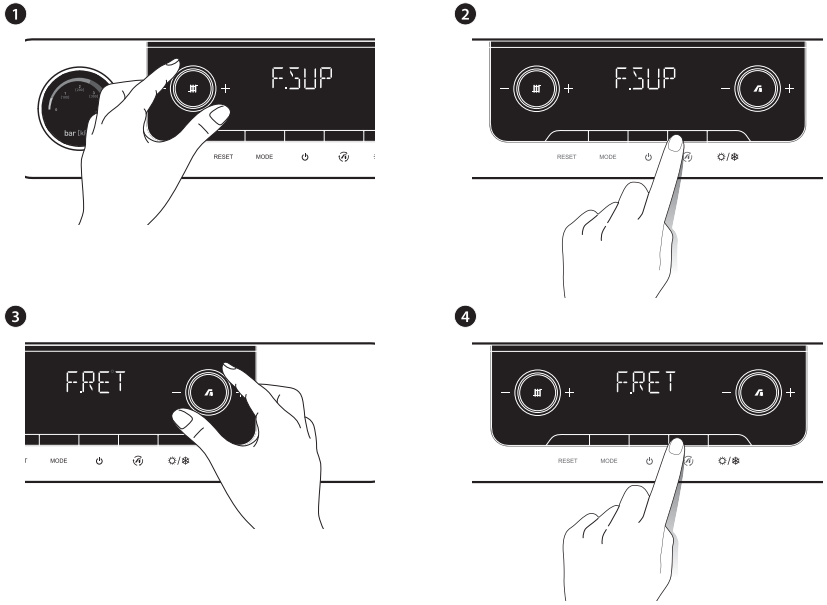
Если в процессе ввода пароля вы нажмете кнопку «Сброс»( ), то дисплей вернется в свой обычный режим.

Установка режима "Отопление с регулированием

Изменение режима регулировки температуры воды обратки системы отопления в режиме установки параметров

В режиме установки параметров поверните ручку регулировки температуры отопления

Чтобы изменить текущий режим, нажмите кнопку «Режим»(MODE), а затем для смены установок поверните ручку регулировки температуры горячей воды(MODE) и выберите соответствующий режим регулировки температуры воды отопления (SUP или RET), а затем снова нажмите кнопку «Режим»( ) для сохранения параметров.





Режим регулировки воды подачи



Режим регулировки воды обратки

Коды неисправностей и установки DIP - переключателя котлов Navien Smart Tok Coaxial

Код	Неисправность	Код	Неисправность
E003	Отсутствие сигнала о наличии пламени или обрыв цепи датчика пламени	**E205**	Неисправность датчика температуры отопительной воды
E004	Ложный сигнал о наличии пламени	**E218**	Неисправность датчика температуры обратной воды ОВ
E012	Потухание	**E302**	Нижний уровень воды
E016	Перегрев теплообменника	**E313**	Неисправность датчика протока отопления
E046	Неисправность датчика перегрева теплообменника	**E407**	Неисправность датчика температуры вывода ГВС
E049	Предотвращение пожара	**E515**	Неисправность реле контроллера
E056	Неисправность модулирующего газового клапана	**E517**	Неисправность установки DIP-переключателя
E109	Неисправность вентилятора	**E594**	Неисправность схемы EEPROM
E110	Затруднение удаления дымовых газов	**E615**	Неисправность ввода и состояния памяти
E127	Неисправность APS датчика	**E740**	Неисправность датчика температуры воздуха внешней среды
E157	Неисправность шланга APS	**E782**	Неисправность связи с главной панелью управления (Main-Panel)

NO.	Description				
	Функция	Выкл.		Выкл.	
1	Режим тестирования	пусконаладочная работа (макс. 2ч.)		работа в обычном режиме	
2	"Установка режима"	(1) Установка режима			
3					
4	тип дымохода				
5	тип топлива	Сжиженный газ		Природный газ	
6		Переключатель DIP			
7		6	7	8	9
8		Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
9					
10	Установка мощности	(2) Установка мощности котла			
11					
12					

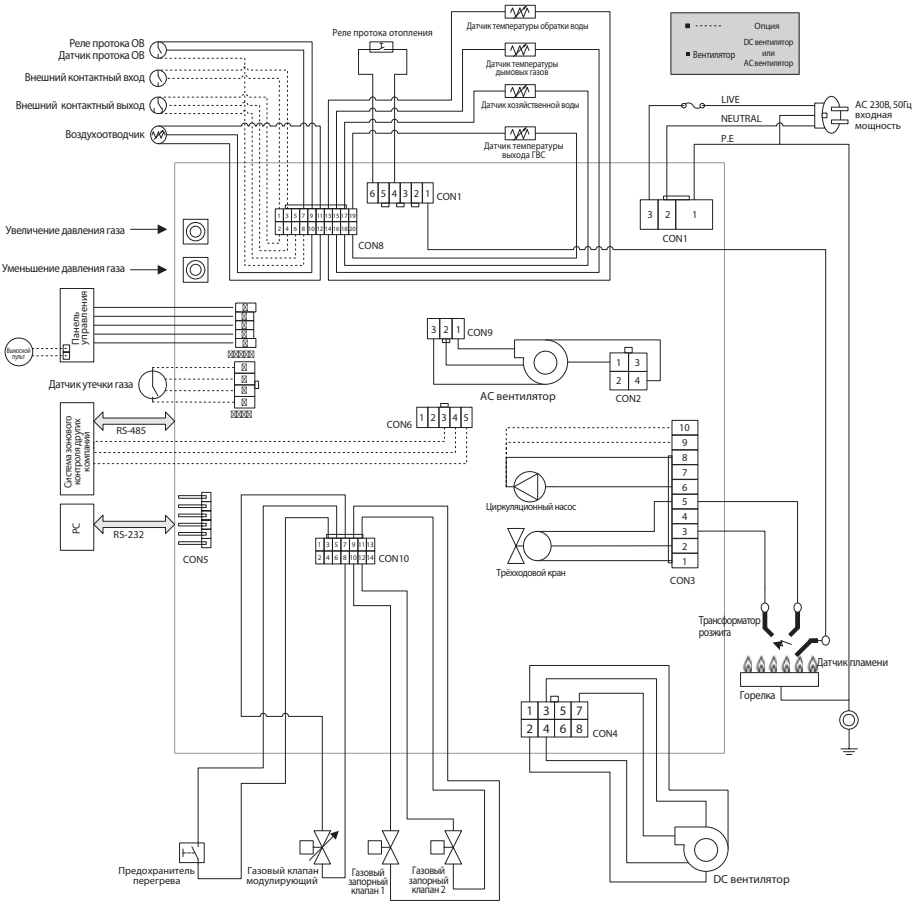
(1) Установка режима работы

Режим работы	Производительность	Переключатель DIP	
		2	3
Обычный режим	работа в обычном режиме	Выкл.	Выкл.
макс. мощность	макс. отопление	Вкл.	Выкл.
мин. мощность	мин. отопление	Выкл.	Вкл.
убедительная работа	макс. ГВС	Вкл.	Вкл.

(2) Установка мощности котла

Установка мощности	Переключатель DIP		
	10	11	12
13K	Выкл.	Выкл.	Выкл.
16K	Выкл.	Выкл.	Вкл.
20K	Выкл.	Вкл.	Выкл.
24K	Выкл.	Вкл.	Вкл.
30K	Вкл.	Выкл.	Выкл.
35K	Вкл.	Выкл.	Вкл.
Ошибка установки	Вкл.	Вкл.	Вкл.

Монтажная схема электросоединений блока управления котлов Navien Smart Tok Coaxial



Технические характеристики котлов Navien Smart Tok Coaxial

Технические параметры			13K	16K	20K	24K	30K	35K
Категория			II_{2H3P}					
Исполнение			C_{13}, C_{43}, C_{53}					
Назначение			Отопление (ОВ) и нагрев воды для хозяйственных нужд (ГВС)					
Топливо			Природный газ / Сжиженный газ					
КПД		%	92,5	92,0	91,7	91,0	90,5	90,5
Тепловая мощность	ОВ	кВт	8-13	8-16	8-20	8-24	11-30	13-35
	ГВС		24				30	35
Отапливаемая площадь		м²	до 130	до 160	до 200	до 240	до 300	до 350
Температура нагрева ОВ		°C	40-80					
Рабочее давление ОВ	Мин.	бар	0,6					
	Макс.		3,0					
Температура нагрева воды в системе ГВС		°C	30-60					
Рабочее давление ГВС	Мин.	бар	0,3					
	Макс.		8,0					
Производительность ГВС	ΔT 25°C	л/мин	13,8				17,2	20,1
	ΔT 40°C		8,6				10,8	12,5
Расход газа (Мин./Макс.)	Природный газ	м³/час	0,95/1,51	0,95/1,86	0,95/2,32	0,95/2,79	1,27/3,53	1,48/4,12
	Сжиженный газ	кг/час	0,79/1,16	0,79/1,43	0,79/1,79	0,79/2,15	1,06/2,69	1,23/3,14
Давление газа на входе	Природный газ	мбар	10 - 25					
	Сжиженный газ		28 - 37					
Электрические параметры	Напряжение и частота	В/Гц	230/50					
	Потребляемая мощность	Вт	150					
Диаметр труб системы дымоудаления		мм	60/100 (80/80)					
Присоединительные размеры	ОВ	дюйм	G 3/4”					
	ГВС		G 1/2”					
	Газ		G 1/2”				G 3/4”	G 3/4”
Габаритные размеры (Высота×Ширина×Глубина)		мм	695 x 440 x 290					
Вес (без воды)		кг	28				29	30

Датчик уличной температуры (опция)

Установка датчика уличной температуры

1. Снимите крышку с датчика.
2. Закрепите датчик на стене, используя крепежные элементы, которые поставляются в комплекте с датчиком.
3. Подключите провода к датчику через специальный раструб.
4. Подключите провода к блоку управления котла.
5. Оденьте крышку обратно на датчик.



Датчик уличной температуры Navien

Требования по установке датчика уличной температуры.

не устанавливайте датчик в местах, где есть сильные перепады температуры вследствии попадания прямых солнечных лучей или где по иным причинам показания температуры могут быть недостоверными.

самое оптимальное место для установки датчика на северной или северо-восточной стороне дома, под прикрытием карниза, куда не попадают прямые солнечные лучи.

не устанавливайте датчик вблизи других источников тепла (вентиляторов, дымоходов, вентиляционных отверстий, ламп освещения), которые могут влиять на показания датчика.

не устанавливайте датчик в местах с повышенной влажностью (водостоки, прямое попадание осадков и т.д.)

используйте провода для термостатов без разрывов (за исключением соединительного штекера на жёлтом проводе в месте подключения к оборудованию).

не устанавливайте провод от датчика рядом с источниками электромагнитных помех (например электропроводка). При необходимости лучше использовать экранированный кабель.

при подсоединении проводов к датчику и перед тем, как обратно установить крышку на датчик, убедитесь что все провода подсоединены и изолированы.

датчик водостойкий

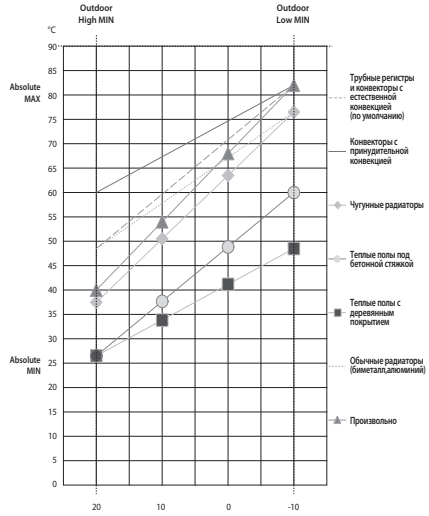
Управление котлом с датчиком уличной температуры (опция)

Режим погодозависимого управления используется для повышения энергоэффективности и достижения оптимальных условий для работы отопительного оборудования. При погодозависимом управлении температура в помещении и температура теплоносителя изменяется автоматически в соответствии с изменениями уличной температуры и установками в блоке управления котла.

Вы можете настраивать работу погодозависимой системы управления на панели управления котла в установках соответствующего режима (см. п. Установка параметров на стр. 19 этого руководства).

ВНИМАНИЕ !

Погодозависимый режим управления требует установки датчика температуры и мощности работы котла в обычном режиме. Такое управление не работает при настройках режимов MAX или MIN, а также в случаях когда дисплей котла выдает сообщение об ошибке.



Этот график показывает установки котла в зависимости от системы отопления, которые используются по умолчанию.

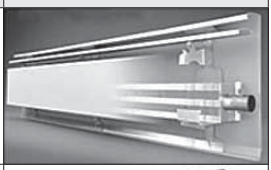
Установки при использовании датчика уличной температуры

Система отопления	Диапазон температур на подаче	Диапазон температур на обратке
Трубные регистры и конвекторы с естественной конвекцией (по умолчанию)	48,5℃ ~ 80℃	38℃~ 63,5℃
Конвекторы с принудительной конвекцией	60℃ ~ 80℃	46,5℃~ 63,5℃
Чугунныерадиаторы	37,5℃ ~ 76,5℃	30℃ ~ 59℃
Теплые полы под бетонной стяжкой	26,5℃ ~ 60℃	21℃ ~ 46,5℃
Теплые полы с деревянным покрытием	26,5℃ ~ 48,5℃	21℃ ~ 38℃
Обычные радиаторы (биметалл,алюминий)	48,5℃ ~ 76,5℃	38℃ ~ 59℃
Произвольно	40℃ ~ 80℃	30℃ ~ 65℃

Эта таблица показывает температурные установки котла по умолчанию, в зависимости от типов системы отопления.

Установки при использовании датчика уличной температуры

Температура	Диапазон	по умолчанию
Минусовая температура	-20℃ ~ 15℃	10℃
Плюсовая температура	5℃ ~ 40℃	21℃

Heat Load	Picture
Трубные регистры и конвекторы с естественной конвекцией (по умолчанию)	
Конвекторы с принудительной конвекцией	
Чугунныерадиаторы	
Теплые полы под бетонной стяжкой	
Теплые полы с деревянным покрытием	
Обычные радиаторы (биметалл,алюминий)	
Произвольно	

Регламент работ при ежегодном техническом обслуживании котла.

1. Проверка и очистка фильтра ОВ.
2. Проверка сетевого давления системы ОВ в (мм.вод.ст.)
3. Контроль системы подачи воздуха для горения и отвода дымовых газов.
4. Проверка давления в мембранном расширительном баке системы отопления в (кгс/см2.)
5. Чистка (промывка, продувка) горелки котла от пыли сажи, нагара.
6. Проверка электродов розжига.
7. Проверка и очистка электрода ионизации.
8. Проверка соединений на предмет утечки газа.
9. Проверка электропроводки на отсутствие повреждений.
10. Проверка котловой автоматики.
11. Настройка максимального и минимального давления газа. (мм.вод.ст.)

Для заметок

NAVIEN

Smart Tok Coaxial

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)

KD NAVIEN

20034195A