NAVIEN

NAVIEN



Настенный газовый атмосферный котел NAVIEN NGB150

Инструкция по эксплуатации и общие рекомендации по установке

Руководство пользователя

NAVIEN NGB150-13A NAVIEN NGB150-20A
NAVIEN NGB150-16A NAVIEN NGB150-24A

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!

20062340A-V01

Оглавление

NAVIEN NGB150 Настенный, газовый, двухконтурный котел с открытой камерой сгорания 4

Предупреждающие символы, правила техники безопасности и применяемые сокращения 5

Устройство и основные элементы котла **NAVIEN NGB150** 12

Панель управления котлом 13

Как использовать функцию резервирования по таймеру 16

Использование горячей воды, в летнем режиме 17

Меры предосторожности для предотвращения замерзания системы отопления в зимний период 18

Чистка внешней поверхности корпуса котла 20

Наполнение котла и системы отопления водой 21

Возможные неисправности и способы их устранения 23

NAVIEN NGB150-Настенный, газовый, двухконтурный котел с открытой камерой сгорания.

Компания **«Kyung Dong NAVIEN»** представляет под маркой **«NAVIEN»** двухконтурный настенный газовый котёл с открытой 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 по своей конструкции и рабочим параметрам соответствуют нормам Евразийского таможенного союза. "Продукция соответствует ТР ТС 016/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ТС 004/2011 и признана годной для эксплуатации." Соответствие подтверждено показанным здесь знаком EAC.

Защита 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.

Защита от перепадов напряжения.

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 использования отопления и горячей воды, при низком давлении газа.

Котёл стабильно и безопасно функционирует при давлении газа **10 мбар- (100 мм водяного столба)**

Возможность использования горячей воды, при низком входном давлении в водопроводе.

Котёл стабильно работает при падении входящего давления воды до 0,2 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.

При регулярном проведении сервисного обслуживания квалифицированным персоналом специализированной организацией срок службы оборудования составляет 10 лет. Дата производства указана на шильдике котла.

Монтаж, подключение электропитания, а так же подключение и ввод оборудования в эксплуатацию систем подачи газа и газового оборудования разрешается выполнять только специализированной организации в соответствии с требованиями гарантийного талона и инструкцией производителя и другими нормативными документами.

По завершении срока службы котла и при невозможности его дальнейшей эксплуатации, а также по желанию пользователя из-за причин стороннего характера котел необходимо демонтировать, выполнив следующие операции:

- Отключить котел от источника электроэнергии и газовой магистрали.
- Перекрыть все запорные краны на трубопроводах системы отопления перед котлом.
- Слить теплоноситель из котла. ВНИМАНИЕ! Если запорных кранов нет, то слить теплоноситель из всей СО.
- Отсоединить от котла трубопроводы системы отопления и подачи ХВС.
- Демонтировать котел.

ВНИМАНИЕ! Настенный котел является потенциально травмоопасным оборудованием, поэтому при демонтаже котла необходимо соблюдать меры безопасности. котел и его упаковка состоят из материалов, пригодных к вторичному использованию. Демонтированный котел и упаковку рекомендуется сдать в специализированную организацию для утилизации и переработки отходов. Утилизация упаковки и котла производится согласно требованиям, установленными законодательством РФ или администрацией региона установки.

Гарантия на данное оборудование вступает в силу с момента первого пуска,

о чем в гарантийном талоне обязательно делается соответствующая отметка. Для осуществления первого пуска и ежегодного технического обслуживания (1 раз в 12 мес.), рекомендуем обращаться в авторизованные сервисные центры компании Navien. Адреса и телефоны сервисных центров можно узнать в торгующей организации, на сайте www.navien.ru или по телефону горячей линии – 8-800-505-10-05.

ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для правильной и надежной работы котла необходимо ежегодно проверять;

- Внешний вид и непроницаемость прокладок газового контура и камеры сгорания;
- Состояние и правильное положение электрода зажигания и электрода-датчика пламени;
- Состояние горелки и ее крепление к алюминиевому фланцу;
- Отсутствие грязи внутри камеры сгорания. Для чистки используйте пылесос;
- Правильную настройку газового клапана;
- Давление в системе отопления;
- Давление в расширительном баке;
- Правильную работу вентилятора;
- Отсутствие загрязнений внутри дымохода и воздуховода.

ВНИМАНИЕ

Перед проведением любых работ убедитесь, что котел отключен от электропитания. По завершению технического осмотра установить параметры работы котла в начальные позиции.

Предупреждающие символы, правила техники безопасности и применяемые сокращения

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

Несоблюдение описанных ниже требований может привести к смертельному исходу, серьёзным травмам и порче эксплуатируемого изделия, а также другого имущества.

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 создаёт непосредственную угрозу жизни
 Запрещено	Символ используется для обозначения запрещённых действий
 Обязательные действия	Символ используется для обозначения обязательных действий

Прочие символы указанные в руководстве пользователя	 Заземление	 Не разбирать
 Пожароопасно	 Опасность поражения электрическим током	 Не касаться

ОВ - Отопительная вода

ГВС - Горячее водоснабжение

ХВС - Холодное водоснабжение

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.).

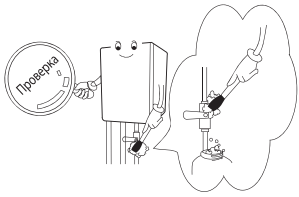
Не включайте котёл, если произошло защитное отключение. Не включайте и не выключайте электроприборы и электрическое освещение, не пользуйтесь инструментом, не имеющим специального покрытия от искрообразования, так как любая искра может спровоцировать взрыв.

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!

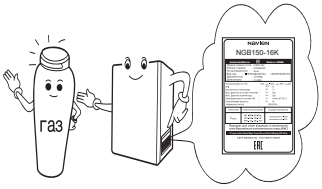




Проверьте тип газа требуемый для использования в котле.

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.

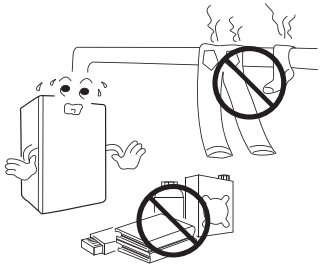
Баллоны со сжиженным газом необходимо хранить в прохладном, хорошо вентелируемом помещении, вне котельной.

Недопустимо попадание прямых солнечных лучей на баллоны.

Несоблюдение вышеперечисленных правил, может привести к взрыву.

Предупреждающие символы, правила техники безопасности и применяемые сокращения

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.

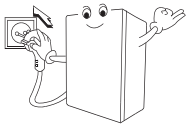


Вентиляция воздуха в помещении, где установлен котёл.
Тщательно вентилируйте помещение, в котором установлен котёл.
Недостаточная вентиляция помещения, где установлен котёл, может нарушить процесс горения в котле и привести к сокращению срока его службы. Кроме того, в невентилируемом помещении может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

230В, 50Гц



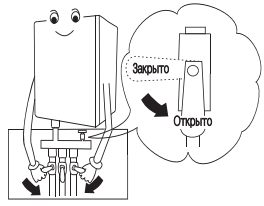
Не запускайте котёл со снятым защитным кожухом.
Обязательно закройте защитный кожух перед пуском и не снимайте его во время эксплуатации котла.
Несоблюдение данного правила может привести к поражению электрическим током, а также вызвать пожар и отравление дымовыми газами.

Предупреждающие символы, правила техники безопасности и применяемые сокращения

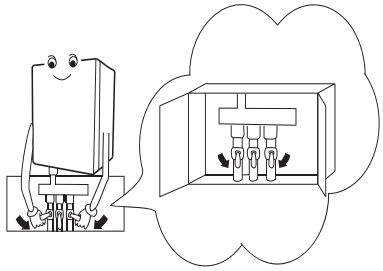
Проверьте положение запорных кранов в системе подачи воды для хозяйственных нужд.
Краны в системе подачи воды для хозяйственных нужд, должны быть открытыми и обеспечивать свободный проток воды в котле для её нагрева и дальнейшего использования.



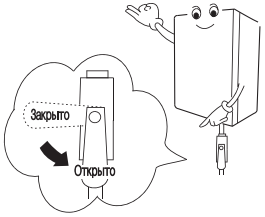
Проверьте положение запорных кранов в системе отопления.
Убедитесь в том, что все краны в системе отопления открыты. Закрытие хотя бы одного крана в системе отопления во время работы котла, может привести к его перегреву и последующему отключению.
В случае возникновения проблем в работе системы отопления, 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.



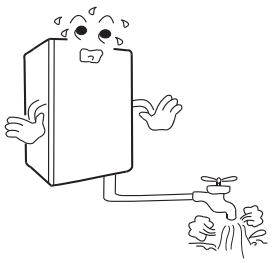
Проверьте положение газового крана.
Убедитесь в том, что газовый кран открыт.



Предупреждающие символы, правила техники безопасности и применяемые сокращения

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.

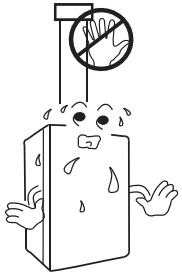
Будьте осторожны при использовании горячей воды.
При открытии крана, обеспечивающего подачу горячей воды, может оказаться, что она имеет достаточно высокую температуру.
Будьте осторожны, не обожгитесь!



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.

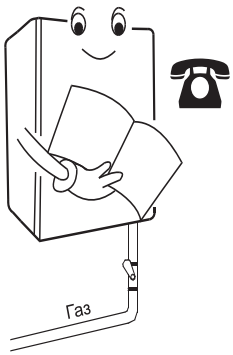
Не дотрагивайтесь до трубы дымоотвода во время работы котла.
При работе котла, труба дымоотвода становится очень горячей и касание к ней может вызвать ожоги.



Предупреждающие символы, правила техники безопасности и применяемые сокращения

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.



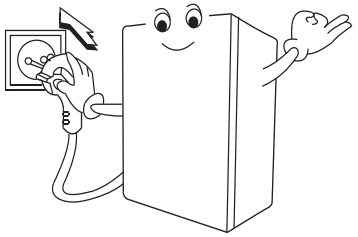
Сливайте воду из контура отопления и контура горячего водоснабжения если котёл не будет использоваться в течение длительного периода.

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).

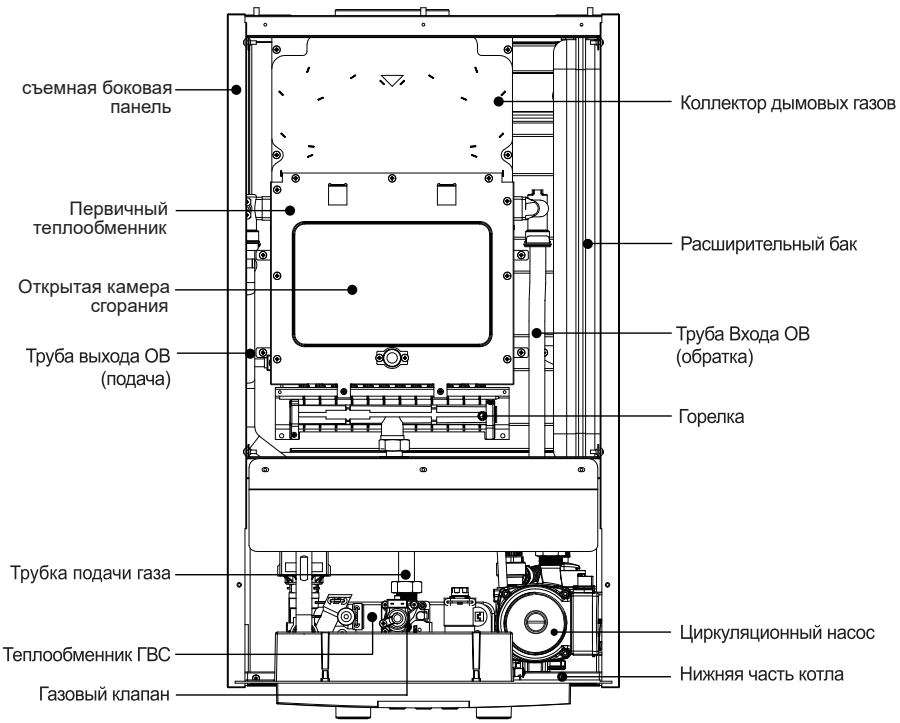
Монтаж, подключение электропитания, а так же подключение и ввод оборудования в эксплуатацию систем подачи газа и газового оборудования разрешается выполнять только специализированной организации в соответствии с требованиями гарантийного талона и инструкцией производителя и другими нормативными документами.

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.



Устройство и основные элементы котла NAVIEN NGB150



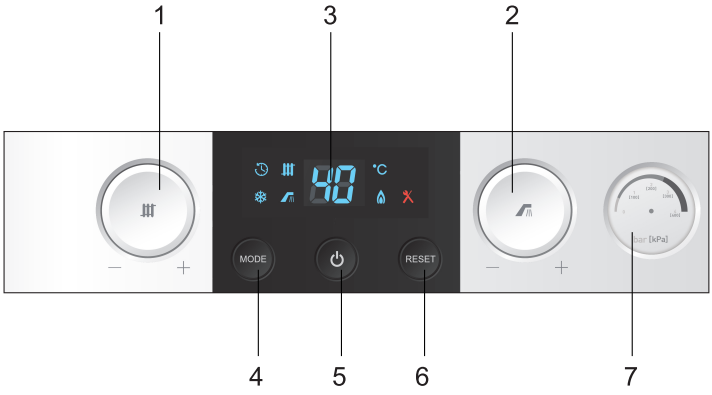
Манометр. Показывает давление воды в котле. Если давление падает ниже 0,5 бар, откройте подпиточный кран и доведите давление до требуемого значения (1,2 - 2 бар), после чего закройте подпиточный кран (стр.22).

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

Фильтр воды системы отопления. 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.

Панель управления котлом

Описание работы панели



1. Ручка регулировки температуры отопления.
2. Ручка регулировки температуры горячей воды.
3. “LED” дисплей, отображающий текущую температуру горячей воды и отопления, рабочее состояние, функциональное состояние, код неисправности и т.д.
4. Переключатель зима / лето / кнопка предварительного нагрева горячей воды / Назначение времени нагрева, кнопка для переключения зимнего режима отопления, режима горячей воды летом и режима резервирования времени нагрева, режима резервирования горячей воды (длительное нажатие в течение 5 секунд)
5. Кнопка питания, используется для включения или выключения котла.
6. Кнопка сброса, кнопка для сброса определенной неисправности
7. Манометр

Панель управления

обозначение	Значок	содержание
Режим отопления		Постоянная индикация означает работу в режиме отопления, мигание указывает, что работает система защиты от замерзания.
Режим горячей воды		Постоянная индикация означает работу в режиме ГВС
Температура и код неисправности		Показывает значение температуры
Единица измерения температуры		Показывает единицу температуры
Индикация неисправности		Мигание указывает на неисправность
Индикация пламени		Показывает наличие пламени
Индикация режима таймер		Показывает что котел работает в режиме таймер
Зимний режим		Указывает, что котел находится в зимнем режиме

Определение статуса

обозначение	Иконка	содержание
состояние		Не показано
Зимний сезон		Режим ожидания
		Работа в режиме отопления
		Режим горячей воды
Летний сезон		Режим ожидания
		Режим горячей воды

Режим таймер		Режим ожидания
		Работа горелки в режиме таймер
Неисправность		Индикация кода неисправности
		Индикация кода неисправности
Защита от замерзания		Мигающий значок отопления Значок сгорания
Главное меню		Мигает все

Примечание: когда зуммер выдает 10 звуков после сбоя, интервал 9S выдает один звук; в режиме прогрева значок горячей воды мигает для подтверждения.

Режим отопления

Включение режима отопления

Нажмите кнопку переключателя на панели управления (шнур питания настенного котла должен оставаться под напряжением)
Это в открытом состоянии.

Для перехода в режим отопления нажмите кнопку MODE (стр. 13).
На дисплее появится индикация режима отопление (рис.5)



Рисунок 5

Настройка температуры нагрева

Вращайте ручку нагрева на главной панели управления, чтобы отрегулировать температуру воды для нагрева.
Установленная температура будет отображаться.

Отображаемое значение автоматически сохранит установленное значение после нескольких миганий, а затем отобразится текущая температура.
Когда температура нагреваемой воды достигает установленной температуры + 5 °C, котел автоматически прекращает горение.

Когда температура упадет ниже установленной на 20 градусов, горелка включится снова

Использование функции таймер

Включение режима таймер

Включите котел кнопкой вкл/выкл. Шнур электропитания должен быть включен в розетку.
Нажимайте кнопку MODE до появления индикации режима таймер (рис.6)



Рисунок 6

Настройка таймера

Поверните ручку горячей воды на главной панели управления, чтобы отрегулировать интервал времени, отображаемое значение автоматически замигает установленное значение через несколько раз, а затем отобразит текущую температуру.
В режиме временного резервирования «00» представляет непрерывную работу без перерывов, «01» представляет интервал в 1 час, «02» обозначает 2 часа, а самое высокое значение составляет «12» часов.
Время работы настенного котла по умолчанию составляет 30 минут.
Начальное значение «04».
Если время установлено на «03», на дисплее загорается значок часов.
Котел останавливается после работы в течение 30 минут, перезапускается через 3 часа; работает снова в течение 30 минут, затем перезапускается с интервалом в 3 часа ... непрерывно работает до выхода из режима таймер.

Режим Горячей воды

Используйте горячую воду в режиме обогрева зимой

В режиме зима горячая вода включается автоматически при открытии крана горячей воды. Температура горячей воды настраивается ручкой регулировки ГВС. Установленная температура будет отображаться на дисплее. После регулировки, значение установленной температуры будет мигать 3 сек, и затем отобразится текущая температура.

Состояние при использовании горячей воды показано на Рисунок 7:



Рисунок 7

После того, как горячая вода используется, отключив переключатель горячей воды, котел автоматически переключится на отопление.

Использование горячей воды в летнем режиме.

Чтобы использовать горячую воду в режиме горячей воды летом, нажмите кнопку «переключатель» на панели управления, чтобы она открылась, и нажмите кнопку MODE, чтобы переключиться в режим горячей воды летом.
Откройте переключатель горячей воды, чтобы использовать горячую воду, и поверните ручку, чтобы установить желаемую температуру горячей воды.
Установленная температура будет отображаться на дисплее, останавливаться при достижении желаемой заданной температуры, и дисплей будет мигать несколько раз.
Текущая температура воды, состояние при использовании горячей воды показано на Рисунок 8 :



Рисунок 8

Когда используется горячая вода, выключите переключатель горячей воды.
Если вы не пользуетесь горячей водой в течение длительного времени, выключить выключатель котла.

Функция предварительного подогрева горячей воды.

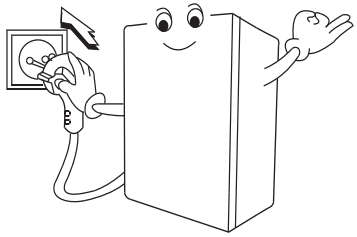
Функция предварительного нагрева горячей воды сразу же обеспечивает вас необходимой горячей водой, не ожидая долгое время.
После включения настенного котла летом нажмите и удерживайте кнопку MODE; в зимнем режиме отопления, если температура воды для нагрева ниже 40 °C, нажмите кнопку предварительного нагрева и выберите требуемую температуру на выходе горячей воды. Когда температура нагревающей воды превышает 40 °C, вам не нужно нажимать кнопку предварительного нагрева, вы можете напрямую использовать горячую воду. В этот момент на дисплее загорается значок подогрева горячей воды, как показано на рисунке 9. Если в течение пяти минут горячая вода не используется, котел прекратит подогрев и автоматически перейдет в состояние подогрева. (“LED” свет горячей воды мигает)



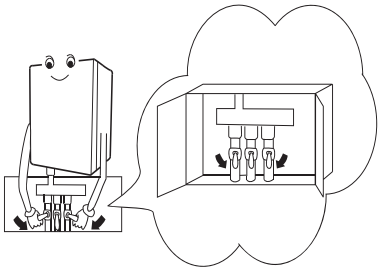
Рисунок 9 (зимний, летний режим)

Меры предосторожности для предотвращения замерзания системы отопления в зимний период

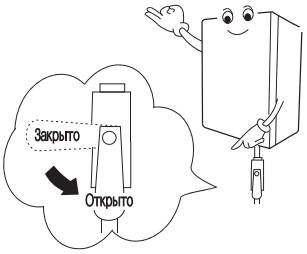
Не отключайте котёл от источника электропитания.
Если котёл не будет использоваться в течение двух-трёх и более дней, не отключайте его от источника питания, так как функция защиты от замерзания работает от электричества. Если котёл обесточен, то функция защиты от замерзания не сработает. Это приведёт 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.

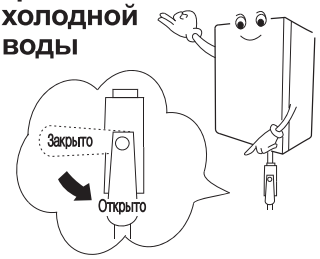


Проверьте положение газового крана.
Убедитесь в том, что кран, перекрывающий подачу газа в котёл, открыт.



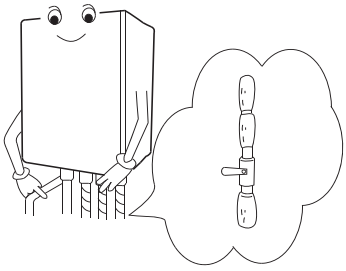
Проверьте положение запорных кранов в системе подачи воды для хозяйственных нужд.
Краны в системе подачи воды для хозяйственных нужд должны быть открытыми и обеспечивать свободный проток воды в котле для её нагрева и дальнейшего использования.

кран холодной воды



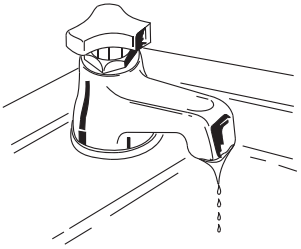
Меры предосторожности для предотвращения замерзания системы отопления в зимний период

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.21.

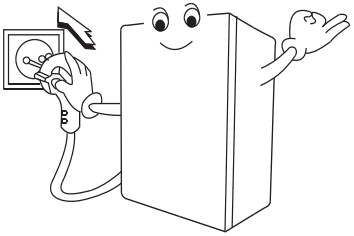
Предотвращение замерзания воды в трубах горячего водоснабжения.
Замерзание воды в трубах обычно происходит в холодное время года, в случае если хозяйственная вода не расходуется, а трубы системы горячего водоснабжения не изолированы. Если существует опасность замерзания воды в трубах системы горячего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



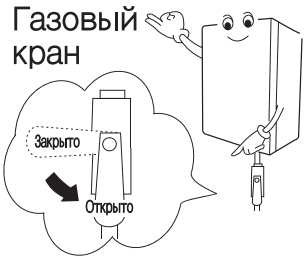
Действия при замерзании воды в системе отопления или в системе горячего водоснабжения.
Если произошло замерзание воды в системе отопления или в системе горячего водоснабжения, прогрейте трубы с помощью фена или другого нагревательного прибора.
В случае, если принятые меры не принесут результата, обратитесь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

Чистка внешней поверхности корпуса котла

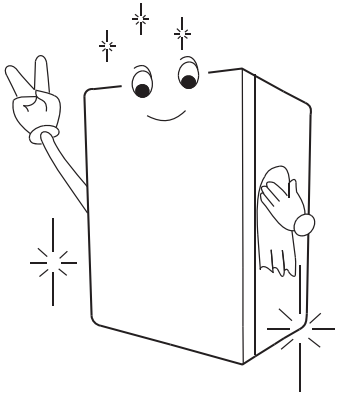
1.Отключите котёл от источника электропитания перед началом чистки.
Отключите котёл от сетевой розетки.



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



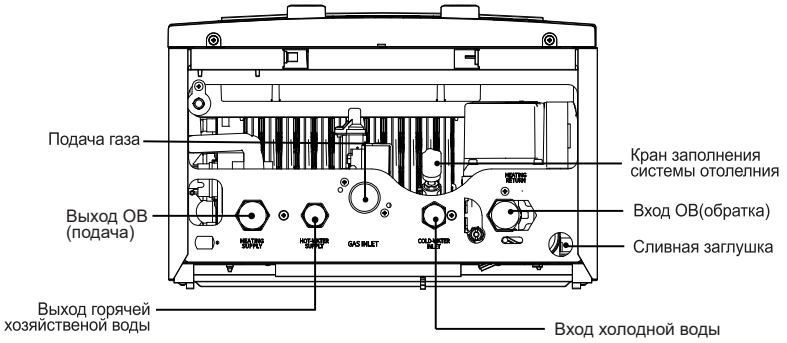
3.Регулярно проводите чистку внешней поверхности корпуса котла.
Начинать чистку внешней поверхности корпуса котла можно по истечении одного часа после его отключения от источника электропитания.
Чистку рекомендуется производить с помощью сухой мягкой ткани.



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”, то на дисплее котла отобразится код ошибки "E4".

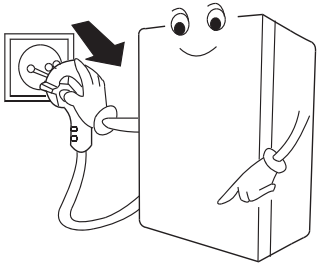
Основные элементы нижней части котла



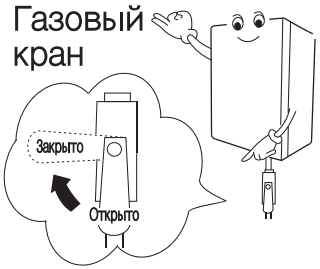
Наполнение котла и системы отопления водой

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”, то на дисплее котла отобразится код ошибки "E4".

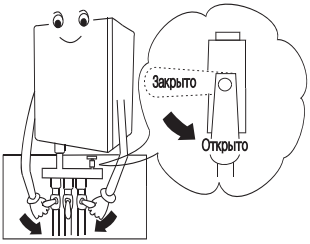
1.Отключите котёл от источника электропитания перед началом наполнения котла и системы отопления водой.
Отключите котёл от сетевой розетки.



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.



Внимание! После того, как вы запустите котёл, автоматический воздухоотводчик удалит воздух из котла и системы отопления. После этого на выносном пульте может начать мигать индикатор “Авария” и на дисплее котла высветится код ошибки "E4" В этом случае следует повторить процесс наполнения котла и системы отопления водой, повторно выполнив действия, описанные в этой главе!

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.

Неисправность	Возможная причина	Действия
Панель управления не включается, котел 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 “E2”	Котёл и трубы системы отопления не наполнены водой или наполнены недостаточно	Наполните котёл и трубы системы отопления водой (стр. 20)
На дисплее высвечивается код неисправности “EF”	Короткое замыкание датчика тяги, обрыв цепи или слишком высокая температура дымовых газов	Перекройте подачу газа,отключите электропитание и вызовите авторизированный сервисный центр, или аварийную газовую службу.
Котёл работает в обычном режиме, но эффективность нагрева системы отопления значительно снизилась	Засорился фильтр отопительной воды	Проведите чистку фильтра отопительной воды
	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.

NAVIEN

Made in China

ЕДИНАЯ СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА
ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ
ТЕЛ. :8(800) 505 10 05

Оглавление

Предупреждающие символы, правила техники безопасности и применяемые сокращения 26

Обязательные условия и необходимые действия перед началом установки котла 27

Общие требования к помещению, где установлен котёл 28

Выбор места установки котла в помещении и рекомендации при монтаже на стену 29

Габаритные и присоеденительные размеры котлов NAVIEN NGB150 30

Принципиальная монтажная схема 32

Подключение к источнику электропитания 33

Монтаж газопровода 34

Монтаж труб системы отопления и труб систем холодного и горячего водоснабжения 36

Монтаж дымохода 38

Способ подключения термостата или пульта дистанционного управления «Open Therm» 40

Коды неисправностей и установки DIP - переключателя котлов NAVIEN NGB150 41

Монтажная схема электросоединений блока управления котлов NAVIEN NGB150 42

Технические характеристики котлов NAVIEN NGB150 43

Регламент работ при первом пуске котла NAVIEN 44

Предупреждающие символы, правила техники безопасности и применяемые сокращения

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

Несоблюдение описанных ниже требований может привести к смертельному исходу, серьёзным травмам и порче эксплуатируемого изделия, а также другого имущества.

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 создаёт непосредственную угрозу жизни
 Запрещено	Символ используется для обозначения запрещённых действий
 Обязательные действия	Символ используется для обозначения обязательных действий

Прочие символы указанные в руководстве пользователя	 Заземление	 Не разбирать
 Пожароопасно	 Опасность поражения электрическим током	 Не касаться

ОВ - Отопительная вода

ГВС - Горячее водоснабжение

ХВС - Холодное водоснабжение

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.

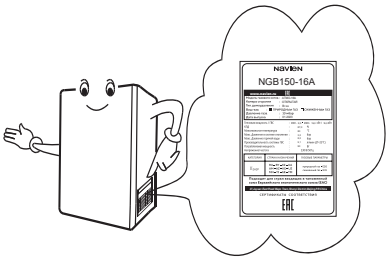
Газ для эксплуатации котла.

Настенные газовые котлы Navien NGB 150 могут работать на природном и сжиженном газе.Если вы намереваетесь эксплуатировать котёл на сжиженном газе, установить коллектор с форсунками под сжиженный газ и 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.

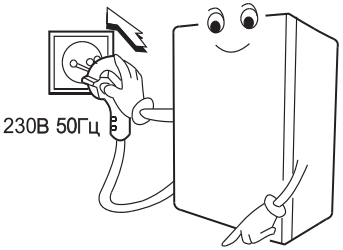
Перед началом установки котла, необходимо подвести электропитание к месту установки.

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.

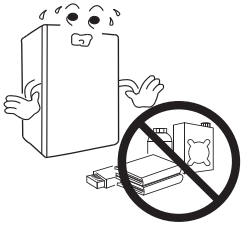


Защита помещения от воздействий окружающей среды.
Помещение, в котором установлен котёл не должно быть подвержено воздействию атмосферных осадков, ветра, а также воздействию талой воды, испарений влаги и пр.

Размер помещения.
Помещение, где установлен котёл, должно быть достаточно просторным, чтобы было удобно проводить техобслуживание 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.

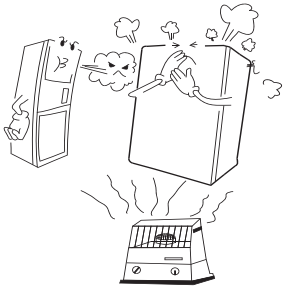


3. Не допускается хранить в помещении, где установлен котёл, какие-либо строительные или другие сыпучие материалы. Также недопустимо проводить в помещении, где установлен котёл, различные работы, связанные с интенсивным пылеобразованием.

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

Место установки котла.

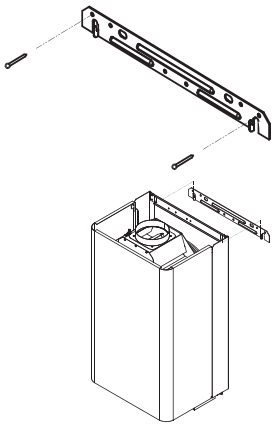
1. Котёл необходимо устанавливать на стену из негорючего материала. При отсутствии стены из негорючего материала, необходимо предусмотреть в районе установки котла облицовку стены негорючим материалом.
2. Запрещается устанавливать котёл рядом с нагревательными приборами и кондиционерами.
Несоблюдение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

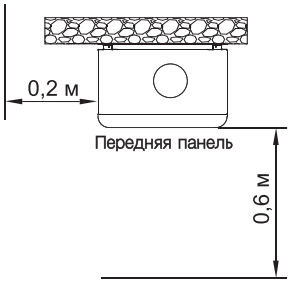


3. Котёл необходимо устанавливать на расстоянии не менее 600 мм от электроприборов.
4. Запрещается устанавливать котёл около лестниц и аварийных выходов.
5. Высота установки котла определяется от уровня чистого пола до основания корпуса котла. Высота установки от 0,8 до 1,1 м.
6. Расстояние от передней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

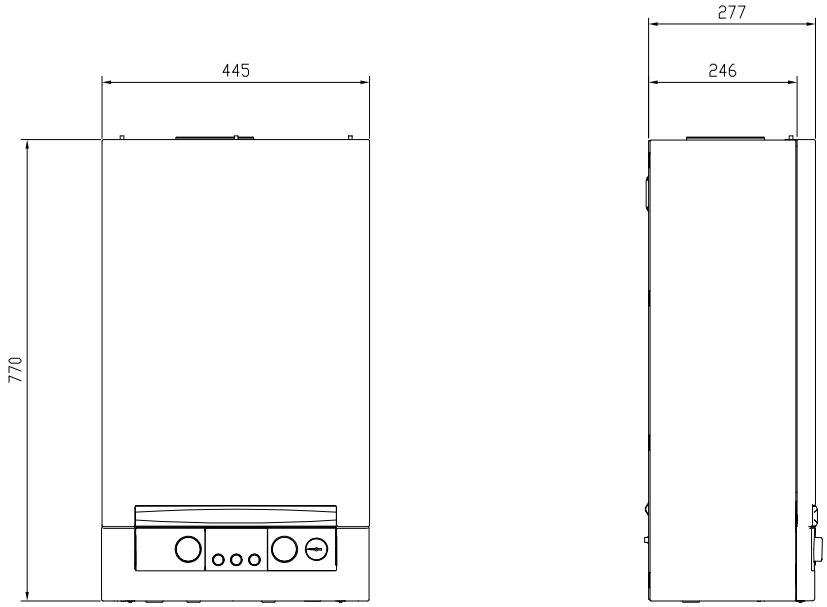
Монтаж на стену.

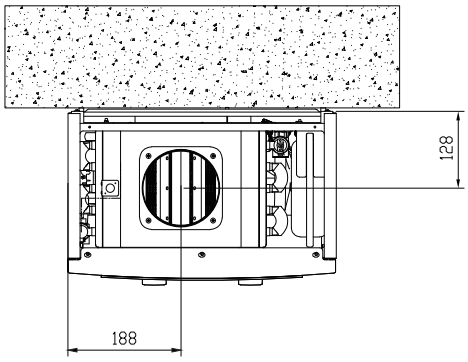
1. Если существует опасность, что стена на которую монтируется котёл может не выдержать нагрузки, то стену необходимо укрепить. Вес котла указан в таблице технических характеристик (стр.42)
2. При монтаже котла на стену рекомендуется использовать анкерные болты, обеспечивающие надёжное крепление котла к стене.



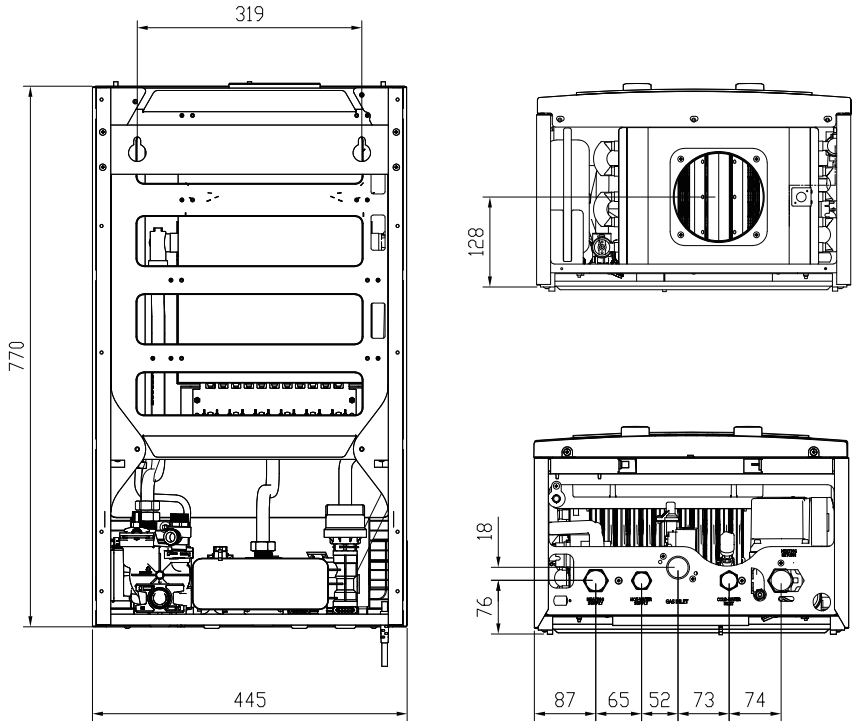


Габаритные и присоеденительные размеры котлов NAVIEN NGB150

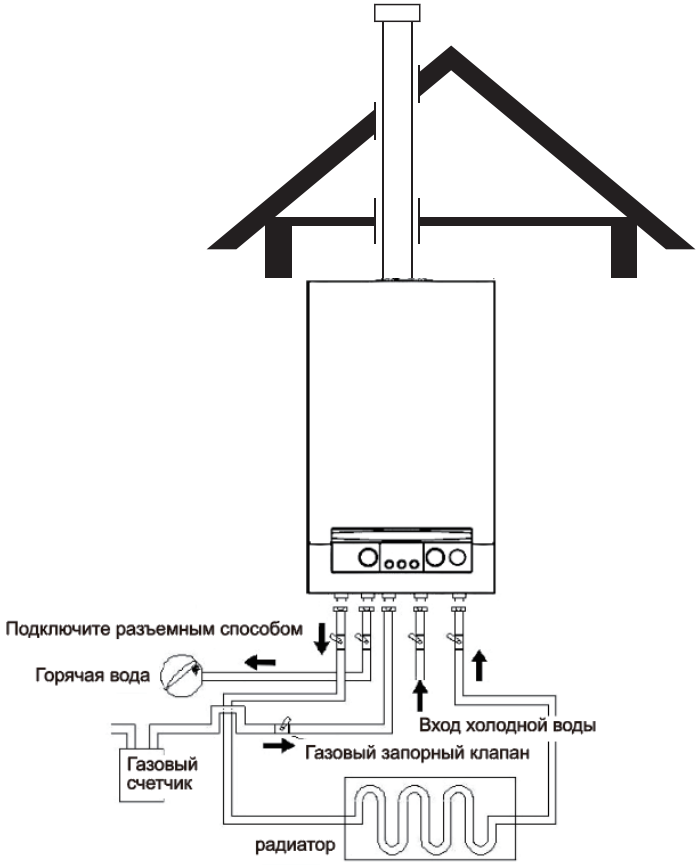




Габаритные и присоеденительные размеры котла NAVIEN NGB150



Принципиальная монтажная схема

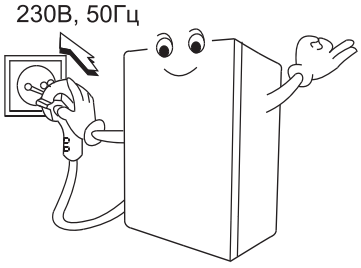


Проверка труб на наличие протечек.
После окончания монтажных работ необходимо проверить все трубы на наличие протечек или других дефектов.

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

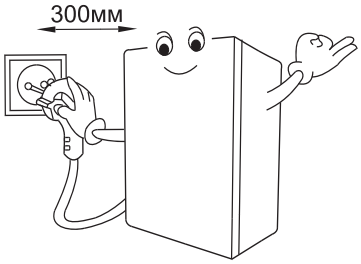
Подключение к источнику электропитания

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.

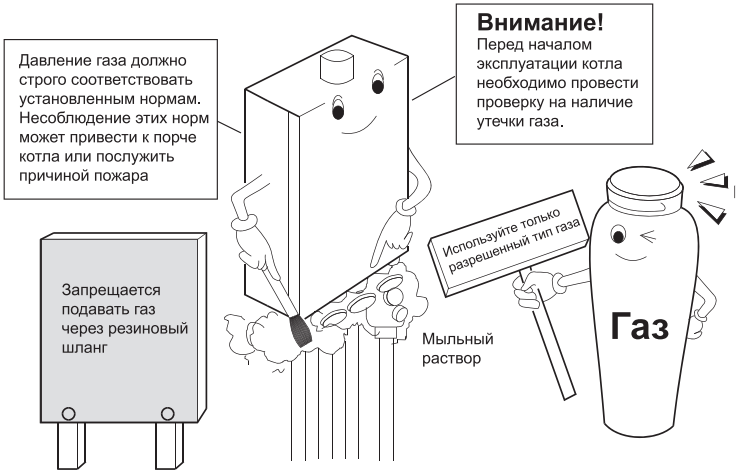
Расположение электросетевой розетки относительно котла.
Электросетевая розетка должна находиться на расстоянии не менее 300 мм от котла.



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



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.

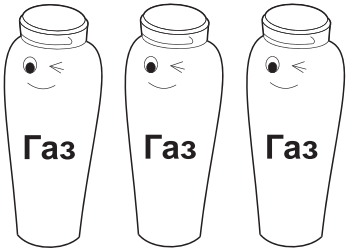
Диаметр трубопровода.
Диаметр трубопровода для подачи газа определяется рабочим проектом, с учётом тепловой нагрузки котла. При этом, диаметр штуцера для подачи газа в котёл, не является основанием для выбора диаметра газового трубопровода. Диаметр входного штуцера подачи газа указан на странице с техническими характеристиками котла (стр.42).

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.42).
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.

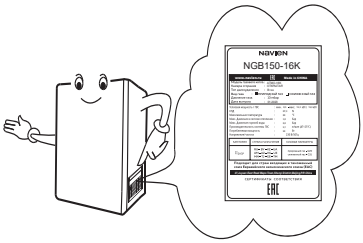
Рабочий диапазон давления газа перед основным запорным клапаном котла указан в таблице основных технических характеристик (стр.42).

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.

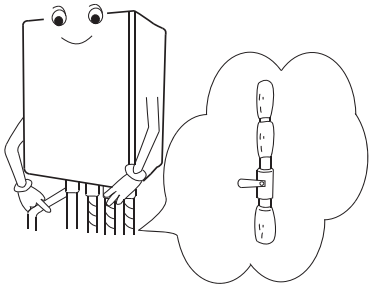


Трубы для газопровода.

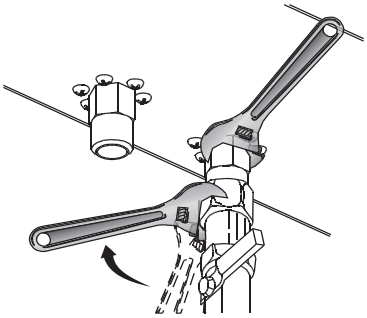
Монтируйте газопровод из труб прошедших соответствующую проверку на пригодность. Не используйте для монтажа газопровода трубы, бывшие в употреблении.

Монтаж труб системы отопления и труб систем холодного и горячего водоснабжения

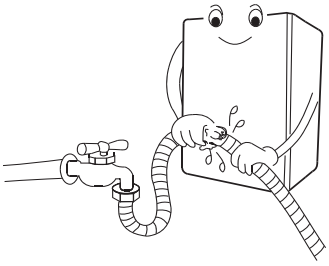
Теплоизоляция труб.
При необходимости, рекомендуется теплоизолировать трубы системы отопления, не несущие функцию теплоотдачи, а также водопроводные трубы системы водоснабжения. Для теплоизоляции используйте специальный изоляционный материал.



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.



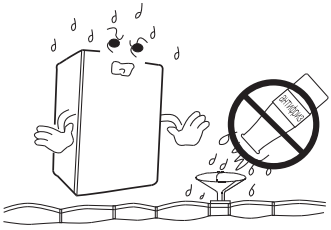
Трубы для системы отопления и систем холодного и горячего водоснабжения.
Используйте трубы прошедшие соответствующую проверку на пригодность.
Не используйте для монтажа трубы, бывшие в употреблении, так как это может привести к утечке воды в системе отопления и в системах холодного и горячего водоснабжения.

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

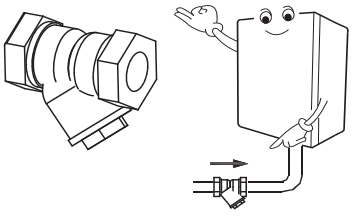
Монтаж труб системы отопления и труб систем холодного и горячего водоснабжения

Монтаж труб системы отопления.
1. Диаметры труб системы отопления определяется 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.42).
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.

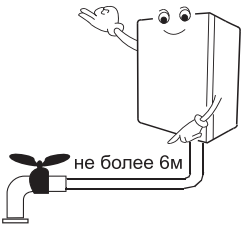


3. Котлы NAVIEN NGB150 оснащены встроеными сетчатыми фильтрами отопительной воды. На обратном трубопроводе системы отопления, перед котлом, рекомендуется установить дополнительный косой сетчатый фильтр, для очистки отопительной воды от нежелательных примесей.



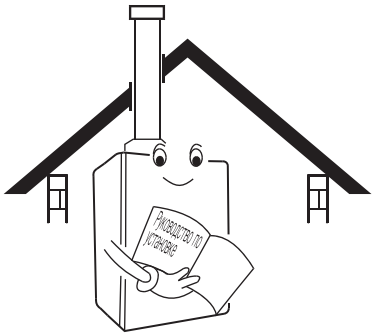
Монтаж труб системы холодного водоснабжения.
1. К котлу подводится трубопровод холодной воды от местного водопровода.
Диаметр входного штуцера подачи водопроводной воды указан на странице с техническими характеристиками котла (стр.42).
2. Если котёл присоеденяется к водопроводу с изначально низким давлением 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.42).
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 дымохода

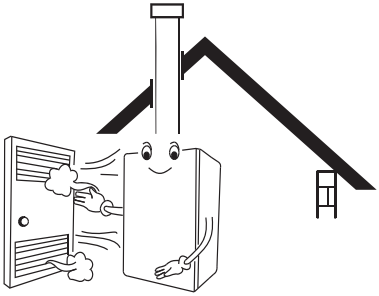
Соблюдайте правила установки дымохода.
Монтаж дымохода должен осуществлятся с соблюдением норм и требований действующих на территории региона, где устанавливается котёл. Монтаж дымохода должна осуществлять только специализированная монтажная организация.



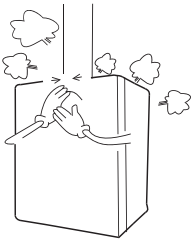
Термоизоляция дымоотвода.
Наружную поверхность трубы дымоотвода в местах проведения через стену помещения необходимо изолировать. Изоляцию следует выполнить из несгораемого материала.

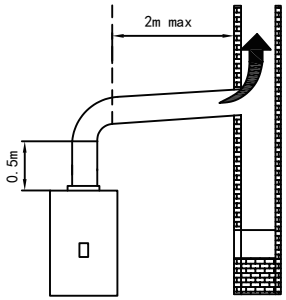
Труба из отдельных технологических элементов.
Если труба выполнена из отдельных технологических элементов, то их соединение должно быть герметичным.

Котёл с естественным дымоудалением « NAVIEN NGB150 » серии «NGB150».
Котёл с естественным дымоудалением устанавливается только в помещении, с постоянно действующей приточной и вытяжной вентиляцией.



Соединение дымохода с котлом.
Место соединения дымохода с котлом должно быть герметичным. При недостаточно герметичном соединении дымохода с котлом, может произойти утечка угарного газа, вызывающего тяжёлое отравление.





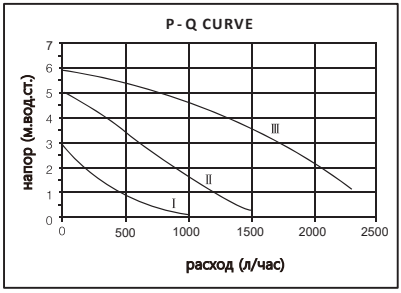
Монтаж дымохода.

Основные правила и рекомендации по подбору элементов дымохода.

1. Неправильный подбор элементов дымохода и неправильная их установка может привести к неэффективной работе системы дымоудаления, а также послужить причиной пожара и создать угрозу отравления угарным газом.
2. По всей длине диаметр дымохода не должен иметь заужений и должен быть равен или больше, чем диаметр отверстия для выхода дымовых газов в дымовом коллекторе котла.
3. Дымоход должен быть как можно более вертикален. Горизонтальные участки не желательны. Если при монтаже дымохода горизонтальных участков не избежать, то их длина не должна превышать 2м и на отрезке горизонтального участка необходимо предусмотреть окно для осмотраи чистки дымохода.
4. Сечение дымохода должно быть круглым, так как в прямоугольном и квадратном дымоходах, появляются застойные зоны, в которых происходит накопление сажи и, как следствие, ухудшается тяга в дымоходе
5. Рекомендуется дымоход выполнить в утепленном виде и лучшим материалом для устройства дымохода является нержавеющая сталь.
6. В нижней части дымохода, в зоне тройника или опоры, необходимо предусмотреть заглушку для удаления конденсата и дождевой воды.
7. Соблюдайте правила установки дымохода.Монтаж дымохода должен осуществляться с соблюдением норм и требований, действующих на территории региона,где устанавливается котёл. Монтаж дымохода должна осуществлять только специализированная монтажная организация.

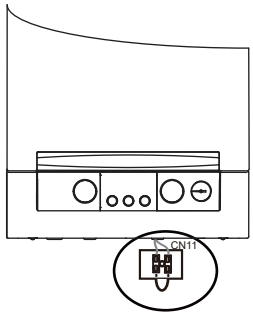
Напорные характеристики насоса

Высокопроизводительный насос подходит для установки в любой отопительной однотрубной или двухтрубной системе. Встроенный в него клапан воздухоотводчик позволяет эффективно удалять находящийся в отопительной системе воздух. Нижеприведенные характеристики уже учитывают гидравлическое сопротивление элементов котла.

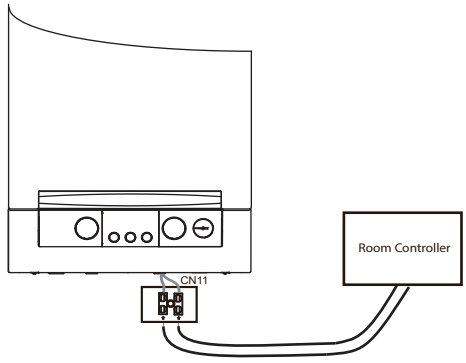


Способ подключения термостата или пульта дистанционного управления «Open Therm»

1. На рисунке ниже поясняется способ подключения управления панелью котла.



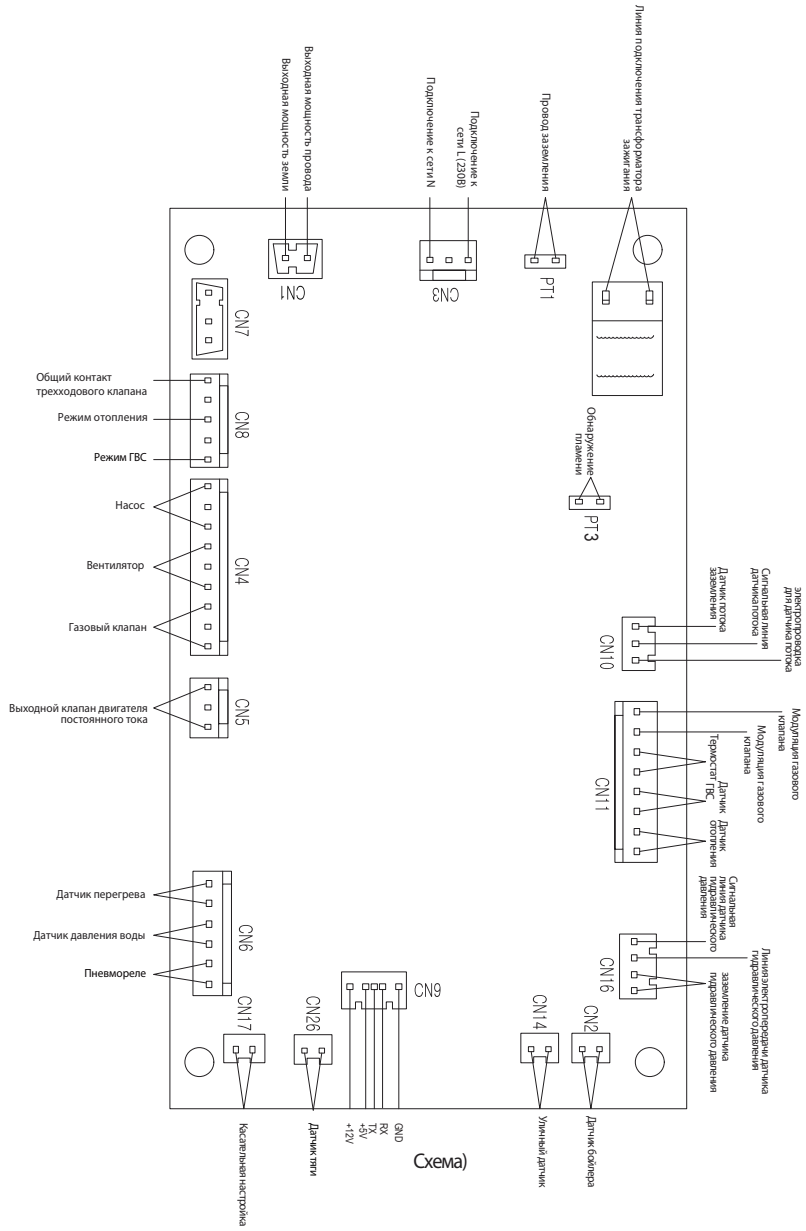
2. Способ подключения термостата или «Open Therm» следующий:
   Для подключения термостата или пульта дистанционного управления «Open Therm» снимите блокировочный провод и подключите термостат к клеммной колодке.



Код неисправности	Кодовое значение	Причина неисправности
E1	Ошибка пламени	Отсутствие розжига или сигнала о наличии пламени
E2	Ошибка перегрев	Перегрев, отсутствие или затрудненная циркуляция
EF	Неисправен датчик тяги	Короткое замыкание датчика тяги, обрыв цепи или слишком высокая температура дымовых газов
E4	Ошибка нехватка воды *	Низкое давление теплоносителя
E5	Неисправность газового клапана	Напряжение клапана определяется до открытия системы или после закрытия клапана.
E6	Неисправность датчика температуры ГВС	Короткое замыкание датчика температуры ГВС
E7	Неисправность датчика температуры отопления	Температура нагрева, разомкнутая цепь, короткое замыкание
E8	Перегрев датчика температуры отопления	Температура выше 95 градусов
E9	Неисправность DIP переключателей	Неправильная установка DIP переключателей

(“*” для того, чтобы автоматически устранить неисправность)

Монтажная схема электросоединений блока управления котлов NAVIEN NGB150



Технические характеристики котлов NAVIEN NGB150

Технические параметры			NAVIEN NGB150-13A	NAVIEN NGB150-16A	NAVIEN NGB150-20A	NAVIEN NGB150-24A
Категория			II_{2H3P}			
Исполнение			B_{11BS}			
Назначение			Отопление (ОВ) и нагрев воды для хозяйственных нужд (ГВС)			
Топливо			Природный газ / Сжиженный газ			
КПД		%	87			
Тепловая мощность	ОВ	кВт	8,5-13	8,5-16	8,5-20	8,5-24
	ГВС		16		24	
Отапливаемая площадь		м²	до 130	до 160	до 200	до 240
Температура нагрева ОВ		°C	40-80			
Рабочее давление ОВ	Мин.	бар	0,5			
	Макс.		3,0			
Температура нагрева воды в системе ГВС		°C	35-60			
Рабочее давление воды в системе ГВС	Мин.	бар	0,2			
	Макс.		8,0			
Производительность ГВС	ΔT 25°C	л/мин	9,2	9,2	13,7	13,7
	ΔT 40°C	л/мин	5,7	5,7	8,6	8,6
Расход газа (ОВ)	Природный газ(мин/мак.)	м3/час	1,06-1,59	1,06-1,96	1,06-2,43	1,06-2,86
	Сжиженный газ(мин/мак.)	кг/час	0,78-1,17	0,78-1,44	0,78-1,79	0,78-2,10
Расход газа (ГВС)	Природный газ(мин/мак.)	м3/час	1,06-1,96	1,06-1,96	1,06-2,86	1,06-2,86
	Сжиженный газ(мин/мак.)	кг/час	0,78-1,44	1,78-1,44	0,78-2,10	0,78-2,10
Объем расширительного бака		Л	6			
Тип газа	Природный газ (G20)	мбар	10-25			
	Сжиженный газ (G31)		28-37			
Напряжение и Частота		В/Гц	230/50			
Номинальная потребляемая электрическая мощность		Вт	97			
Присоединительные размеры	ОВ	дюйм	G 3/4”			
	ГВС		G 1/2”			
	Газ		G 3/4”			
Размеры		В x Ш x Г (мм)	770×445×280			
Размеры упаковки		В x Ш x Г (мм)	885×575×375			
Диаметр дымохода		ММ	130			
Вес нетто		кг	31			
Вес брутто		кг	34			

Регламент работ при первом пуске котла NAVIEN

1.	Первый пуск и последующее обслуживание оборудования Navien рекомендуется осуществлять Авторизованным сервисным центром Navien.
2.	Проверить давление в воздушной части РБ. Давление в СО.
3.	Проверить напряжение в электросети (при необходимости установить Стабилизатор напряжения), проверить фазировку.
4.	Проверить наличие заземления, установка диэлектрической муфты между котлом и запорным краном на газопроводе.
5.	Проверить наличие фильтра (грязевика) на обратке. Установлен должен быть горизонтально.
6.	Проверить давление ХВС на входе в дом (котёл). Центральное водоснабжение, индивидуальное водоснабжение (скважина, колодец). Нужен гидроаккумулятор, не нужен гидроаккумулятор.
7.	Установка диэлектрической муфты на газовой трубе, перед котлом.
8.	Проверка и настройка Дип переключателей на плате управления.
9.	Настройка максимального и минимального давления газа на газовом клапане, согласно мощности оборудования.
10.	Перед пуском, если пускаете первый раз, то вручную прокрутить вал насоса.
11.	Заполнение гарантийного талона. Дата, печать, подпись.
12.	Заключить договор на ежегодное техническое обслуживание.
13.	Провести Инструктаж Потребителю.
14.	Проверка тяги в дымоходе.
15.	Проверка утечек газа.

* Осмотр и техническое обслуживание котла

Техническое обслуживание (ТО) - важная составляющая обеспечения безопасности эфективной работы котла и залог его длительной эксплуатации. Производите ТО в соответствии с действующими нормами и правилами, а также требованиями производителя не реже 1 раза в год.

ТО должно выполняться в соответствии с действующим законодательством РФ (ФЗ71) и только персоналом специализированной организации. Операции по ТО котла, связанные с его разборкой необходимо выполнять только после полного отключения котла от систем газового, водяного и электроснабжения. Должны быть закрыты все запорные водяные и газовые краны перед котлом, а сам котел должен быть обесточен.

* Переодичность проведения осмотра и ТО котла

Для долговременной, стабильной и безопасной работы котла, рекомендуется приглашать специалистов специализированной организациидля проведения ими ежегодного осмотра и работ по ТО. Работы, связанные с техническим обслуживанием, не являются гарантийными обязательствами предприятия-изготовителя.

ВНИМАНИЕ! ТО котла следует проводить чаще чем 1 раз в год в случае установки котла в помещении с большим содержанием пыли, а также при проведении строительных и/или ремонтных работ.

* Процедура осмотра и технического обслуживания

ВНИМАНИЕ! Неправильное проведение работ по ТО может быть опасным для жизни!

▶ Операции по ТО котла, связанные с разборкой его газовых или водяных коммуникаций, необходимо выполнять только после полного отключения котла (должны быть закрыты краны на линиях теплоносителя, воды и газа перед котлом, котел должен быть отсоединен от электросети) и его остывания.

▶ Всякий раз перед началом проведения осмотра и/или работ по ТО необходимо выполнить следующие действия:

1) Отключите котел.
2) Отключите электропитание. Закройте газовый запорный кран.
3) Закройте краны “подачи” и “обратки” на системе отопления. А также кран подачи холодной воды.
4) При необходимости откройте сливной кран для спуска теплоносителя из котла.
5) Откройте крышку котла.

▶ Всякий раз после окончания проведения осмотра и/или работ по ТО необходимо выполнить следующие действия:

1) Откройте краны “подачи” и “обратки” на системе отопления. А также кран подачи холодной воды.
2) Откройте запорный газовый кран.
3) Включите электропитание.
4) Убедитесь в отсутствии утечек газа и воды в котле.
5) Закройте крышку котла.

▶ Работы по осмотру и техническому обслуживанию

Перечень необходимых действий при проведении ежегодных осмотров и технического обслуживания приведен в таблице:

No.	Перечень операции	Один раз в год
1	Осмотрите горелку, при необходимости удалите щеткой пыль с наружных поверхностей горелки и с коллектора	.
2	Чистка фильтров на входе в котел и электродов розжига и ионизации	.
3	Проверьте основной/вторичный теплообменник, при необходимости произведите очистку	.
4	Проверьте запальную иглу, избавьтесь от нагарообразования головной части	.
5	Проверьте и очистите от пыли и грязи вытяжной шкаф	.
6	Проверьте установку трубы дымоудаления на предмет герметичности и засорения	.
7	Проверьте давление в расширительном баке	.
8	Проверьте вращение циркуляционного насоса, воздухоотводчик, трехходовой клапан и вентилятор -. Проверка/очистка дымососа и улитки вентилятора, крыльчатки, трубки Вентури, ПВХ-трубки,соединяющей трубку Вентури с датчиком давления воздуха(маностатом) -. Проверка насоса на предмет заклинивания и загрязнения	.
9	Проверка чистоты газовых сопел и газового коллектора	.
10	Проверка герметичности гидравлической системы котла, контура ОВ/ГВС и давления газа	.
11	Проверка целостности и прочности теплоизоляции в камере сгорания и ее замена при необходимости	.
12	Проверка и тестирование устройств беопасности: -. предохранительного клапана сброса давления -. датчика минимального давления ОВ -. датчика давления воздуха (маностат) -. датчика перегрева теплообменника -. датчика наличия пламени	.
13	Проверьте герметичность гидравлического и газового трубопроводов	.
14	Проверьте электрические функции и электронные компоненты	.
15	Измерение сопротивлений: -. статорной обмотки электродвигателя циркуляционного насоса -. обмотки возбуждения электродвигателя вентилятора -. катушек индуктивности запорных и модулирующих электромагнитных клапанов на газовой арматуре	.
16	Проверка напряжения в электросети, наличия заземления и паразитического потенциала на корпусе котла Проверка целостности проводки и коммутирующих устройств внутри котла	.
17	Проверьте исправность компонентов розжига и безопасности	.

* Отметки об установке котла и проведении технического обслуживания

Без заполнения полей данного раздела гарантийный ремонт на установленное изделие не распространяется.
Котел установлен, проверен и запущен в работу специалистом сервисной организации.

Ежегодное техническое обслеживание произвел:

За _____ год Работник _____ "____" _____ 20 _____ г. Штамп
(Фамилия И.О) (подпись) (дата) организации

За _____ год Работник _____ "____" _____ 20 _____ г. Штамп
(Фамилия И.О) (подпись) (дата) организации

За _____ год Работник _____ "____" _____ 20 _____ г. Штамп
(Фамилия И.О) (подпись) (дата) организации

За _____ год Работник _____ "____" _____ 20 _____ г. Штамп
(Фамилия И.О) (подпись) (дата) организации

За _____ год Работник _____ "____" _____ 20 _____ г. Штамп
(Фамилия И.О) (подпись) (дата) организации

За _____ год Работник _____ "____" _____ 20 _____ г. Штамп
(Фамилия И.О) (подпись) (дата) организации

За _____ год Работник _____ "____" _____ 20 _____ г. Штамп
(Фамилия И.О) (подпись) (дата) организации