



Российская производственная компания с 2002 года
Качество в деталях!

**Тех. паспорт и инструкция по монтажу, эксплуатации и
техническому обслуживанию настенного бойлера косвенного нагрева
с нижним подключением**

Гарантийный талон

Артикул модели:
Турбо 100Н, Турбо 150Н, Турбо 200Н

Содержание

Общие данные	3
Хранение и транспортировка баков.....	3
Общая информация.....	3
Комплект поставки.....	3
Технические характеристики и принцип функционирования.....	4
Ввод в эксплуатацию.....	6
Меры предосторожности.....	6
Установка и монтаж.....	7
Запуск водонагревателя.....	9
Техническое обслуживание и ремонт.....	10
Перечень работ при проведении тех. обслуживания.....	10
Гарантийный талон.....	11

Уважаемый покупатель! Благодарим Вас за то, что выбрали нашу продукцию.

Водонагреватель разработан и изготовлен в строгом соответствии с отечественными и международными стандартами, гарантирующими надежность и безопасность эксплуатации.

1. Общие данные

1.1 Хранение и транспортировка баков

Хранить емкости и баки необходимо в сухом отапливаемом помещении, с влажностью воздуха не более 65% и при температуре не менее 20 градусов.

Транспортировка баков должна производиться без падений и вибраций, чтобы не повредить внутренний теплообменник бака. Повреждения внутреннего теплообменника бака могут вызвать деформацию, либо полную разгерметизацию трубы теплообменника, что приведет к невозможности эксплуатации бака в нормальном режиме. Также, падения и вибрация могут вызвать повреждения внешней изоляции бака, что может привести к ухудшению теплоизоляционных свойств продукта и потере эстетических свойств.

При нарушении данных правил, производитель не несет ответственность за внешний вид, целостность и качественные свойства продукта.

1.2 Общая информация

Накопительный водонагреватель косвенного нагрева предназначен для нагрева санитарной воды, используемой для хозяйственных нужд.

Внутренний бак бойлера изготовлен из пищевой нержавеющей стали марки AISI 304 толщиной 1,5 мм, работает с принудительной циркуляцией теплоносителя при подключении к системе отопления.

Внутри бойлера имеется один теплообменник-змеевик. Теплообменник накопительного водонагревателя подключается к системе отопления. Нагретый теплоноситель от котла, двигаясь по теплообменнику, нагревает воду для хозяйственных нужд.

Конструкция теплообменника гарантирует высокую производительность оборудования и быстрый нагрев воды системы ГВС.

Для дополнительной защиты от коррозии в конструкции бойлера предусмотрено использование магниевых анодов. Магниевый анод размещается в верхней части бака, имеет резьбу М8.

Внутренняя пенополиуретановая теплоизоляция позволяет эффективно сохранять температуру нагретой воды, сводит к минимуму теплопотери и снижает энергопотребление бойлера.

1.3 Комплект поставки

Бойлер поставляется полностью в собранном виде, в твердой картонной упаковке. После вскрытия упаковки проверьте целостность содержимого и комплектность поставки.

В комплект поставки входит:

- Накопительный бойлер косвенного нагрева;
- Инструкция пользователя и гарантийный талон

1.4 Рекомендации по месту установки

Изделие рекомендуем эксплуатировать в помещениях с температурой воздуха от +2 до +45 °С. Место монтажа необходимо выбирать таким образом, чтобы был доступ к входным и выходным патрубкам водонагревателя, а также доступ для обслуживания водонагревателя и замены магниевого анода. Выбирайте место установки таким образом, чтобы был исключен доступ лицам с ограниченными физическими возможностями или с недостаточными знаниями и опытом, если они не находятся под присмотром ответственного лица, или если они не были должным образом обучены.

УСТАНОВКА НАСТЕННОГО ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ.

Выбранная, для монтажа, стена должна выдерживать вес, заполненного водой водонагревателя. В случае если стена недостаточно прочная (то с другой стороны стены) целесообразно использовать укрепляющие конструкции.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- 1.) Водонагреватель необходимо повесить таким образом, чтобы его расстояние от боковых стен было как минимум 50 мм.
- 2.) Для замены магниевого анода, необходимо оставить свободное место не менее 650 мм под нижним кожухом бойлера.
- 3.) На месте установки необходимо обеспечить соответствующие водопроводную, канализационную, электрическую сеть и независимый контур заземления.
- 4.) Перед заполнением водонагревателя водой убедитесь, что водонагреватель весит по уровню и хорошо зафиксирован на стене

2. Технические характеристики и принцип функционирования

Стационарный бойлер косвенного нагрева серии «TurboRos» из нержавеющей стали предназначен для нагрева и хранения санитарной воды, используемой для хозяйственных нужд, объемом бака от 100 л до 200 л.

Основными элементами бойлера косвенного нагрева являются:

1. Бак бойлера изготовлен из нержавеющей стали марки AISI 304 толщиной 1,5 мм. Бойлер имеет возможность подключения принудительной рециркуляции ГВС. Снаружи бак оснащен пенополиуретановым чехлом и разборной секционной теплоизоляцией.
2. Внутри бойлера установлен один теплообменник. Теплообменник выполнен из гофрированной трубы, изготовленной из нержавеющей стали марки AISI 304, с наружным диаметром 26,6 мм. Конструкция теплообменника гарантирует высокую производительность оборудования и быстрый нагрев воды системы ГВС, отвечающий всем санитарным нормам.
3. Для дополнительной защиты бака и сварных швов в конструкции бойлера установлен магниевый анод. Магниевый анод нейтрализует воздействие электрохимической коррозии на внутренний бак, размещается в нижней части бака.
4. Анод вступает в химическую реакцию с водой, смягчая ее и принимая на себя воздействие жесткой воды. Под действием этих процессов он разрушается, но благодаря этому увеличивается срок службы ТЭНа, а самое главное, сварные

швы внутреннего бака водонагревателя защищаются от коррозии. Благодаря аноду накипь на нагревательном элементе образуется не твердая, а рыхлая (образуется гидроксид магния) и при очередном обслуживании бойлера ее легко будет очистить.

Гарантия на водосодержащую емкость при изношенном магниевом аноде (остаточный объем менее 30%) недействительна. Необходимо производить его замену не реже 1 раза в 24 месяца, период проверки 1 раз в 6 месяцев. Магниевый анод является расходным материалом, и не подлежит замене по гарантии.

5. Конструкция бойлера предусматривает возможность установки электро ТЭНа который служит для дополнительного нагрева санитарной воды как совместно с теплоносителем, так и самостоятельно в случаях невозможности нагрева воды от теплоносителя.
6. Теплоизоляция-разборная секционная изоляция из пенополиуретана толщиной 30мм, обеспечивающая минимальные потери тепла.
7. Рециркуляция – предназначена для обеспечения одинаковой температуры воды в баке и контуре ГВС, а также для сохранения температуры горячей воды перед точками потребления.
8. Термометр – позволяет контролировать температуру горячей воды в бойлере.
9. Термогильза для погружного датчика температуры, позволяет подключить блок автоматики для контроля нагрева воды в емкости.

Технические характеристики бойлеров с верхним подключением

Тип	Турбо 100Н	Турбо 150Н	Турбо 200Н
Объем, л	100	150	200
Способ установки	настенный	настенный	настенный
Вес нетто, кг	25	30	39
Высота бака, мм	900	1050	1330
Диаметр бака без изоляции, мм	460	460	460
Диаметр бака в изоляции, мм	520	520	520
Количество теплообменников, шт.	1	1	1
Площадь теплообменника, м2	0,7	0,9	1,4
Мощность теплообменника, кВт	21	27	35
Мощность ТЭНа, кВт	2,5	2,5	3,0
Максимальное давление бака, Бар	6	6	6
Максимальное давление теплообменника, Бар	6	6	6
Максимальная температура воды, °C	80	80	80
Магниевый анод	да	да	да
Время нагрева воды в бойлере теплообменником с 10 до 60 °C, мин	10	15	22
Производительность в проточном режиме при $\Delta t=36$ °C, л/мин	9,3	12	18,7

Схема расположения основных элементов бойлера



3. Ввод в эксплуатацию



ВНИМАНИЕ! ПЕРВИЧНЫЙ ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ДОЛЖЕН ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ СПЕЦИАЛИСТОМ СЕРВИСНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.

После подключения оборудования к системе водоснабжения необходимо сначала заполнить бойлер водой, после чего обеспечить подачу теплоносителя в теплообменник бойлера или подачу электропитания на ТЭН.

Монтаж баков должен производиться только квалифицированными специалистами, квалификация которых должна быть подтверждена соответствующими аттестатами либо дипломами, позволяющими им производить монтаж и пуско-наладочные работы систем отопления и ГВС, работающих под избыточным давлением. В случае, если монтаж произведен неквалифицированными специалистами, вы рискуете получить некорректно работающую систему отопления и ГВС, система может выйти из строя в силу неквалифицированного монтажа. В такой ситуации завод-изготовитель не несет гарантийных обязательств по оборудованию и вправе снять гарантию.

С точки зрения появления отложений, энергии готовности и бактериологии, оптимальная температура воды в бойлере 60-65 °С.

3.1 Меры предосторожности

Нагреватели косвенного нагрева серии Турбо предназначены для эксплуатации при максимальном рабочем давлении воды 6 атм и давлении при испытаниях 10 атм. При нестабильном давлении в системе центрального водоснабжения или регулярных скачках давления до уровня более 6,4 атм необходимо использовать редуктор давления на входе в нагреватель или входа воды из центрального водоснабжения.



ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОБИЛЬНОГО НАКИПЕОБРАЗОВАНИЯ НЕОБХОДИМО ПОДДЕРЖИВАТЬ ТЕМПЕРАТУРУ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ В БОЙЛЕРЕ НА УРОВНЕ НЕ БОЛЕЕ 65 °С.

3.2 Установка и монтаж

Накопительный водонагреватель косвенного нагрева рекомендуется устанавливать над напольным газовым котлом.



ВНИМАНИЕ! ПРИ УСТАНОВКЕ БОЙЛЕРА ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОИЗВОДИТЬ ЗАЗЕМЛЕНИЕ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКОРРОЗИИ, СВЯЗАННОЙ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ БЛУЖДАЮЩИХ ТОКОВ.

На кронштейне водонагревателя установлен болт с для заземления!

Причины возникновения блуждающих токов:

1. Если стояк металлический, а в доме установлены пластиковые трубы, то металлосвязь между ними и бойлером теряется, разрывается имеющийся потенциал, что приводит к образованию блуждающих токов;
2. Еще одна частая причина – разные потенциалы двух металлов, находящихся в контакте. Наиболее активно токи возникают при соседстве металла и нержавеющей стали.

Внешне электрокоррозия проявляется образованием темных пятен небольшого диаметра на поверхности бака, приводящим к появлению сквозных отверстий размером с иголку.

Соппротивление заземления баков не должно превышать 3 Ом, в противном случае вы не сможете обеспечить безопасность вашего здоровья и сохранность оборудования. Только такое сопротивление способно произвести отвод от корпуса бака от блуждающих электрических токов, а также токов, которые способны поразить человеческий организм.

Внимание! Будьте бдительны и не путайте зануление с заземлением! Это не одно и тоже! Ноль – это ноль, а земля – это земля. Требуйте от монтажной организации проведения измерений заземляющего контура с предоставлением соответствующего протокола, заверенного подписью и печатью аттестованной организации. Доступ к заземляющей шине обеспечивается силами заказчика.

Выход из строя водонагревателя по причине электрокоррозии не является гарантийным случаем!

Для правильной работы бойлера необходимо соблюдать следующие условия:

1. Давление холодной воды на входе должно быть меньше или приблизительно равным рабочему давлению бойлера (6 бар). В противном случае, на входе необходимо установить редукционный клапан.
2. Каждый бак, работающий под давлением в системе отопления и ГВС должен быть оснащен группой безопасности (сбросной клапан устанавливается в двух местах: в верхней точке бака для удаления парообразований в случае закипания системы, и в нижней точке бака для отведения жидкости).
3. Каждый бак и каждый его контур должен быть обеспечен установкой расширительного бака, настроенного надлежащим образом и по объему должен быть не менее 10% от объема контура в который включен.
4. Первым шагом при установке бойлера является проведение проводки (во-

допроводной, электрической), вторым шагом – наполнение бойлера, только после этого можно подключать к бойлеру электричество. Демонтаж должен производиться в обратной последовательности.

5. Водонагреватель устанавливается только в вертикальном положении.

6. Чтобы избежать повышенного шума и вибраций в системе горячего водоснабжения, старайтесь не использовать колена небольшого радиуса и переходы с уменьшением диаметров труб с внезапным сужением сечения. Диаметр труб должен быть достаточным, чтобы не вызывать повышенные потери давления и шум при движении по ним жидкости.

7. Своевременно и квалифицированно осуществлять сервисное обслуживание и менять магниевый анод.

Подключение линии рециркуляции

В бойлере предусмотрена возможность организации контура рециркуляции горячего водоснабжения, позволяющей пользователю мгновенно получить горячую воду после открытия крана. Для этого необходимо проложить дополнительную магистраль, а также смонтировать циркуляционный насос горячего водоснабжения.

4. Запуск водонагревателя

После подключения водонагревателя к системе ГВС и холодного водоснабжения, отопительному контуру котла, электрической сети и после контроля предохранительного клапана, можно включить водонагреватель в работу.

Порядок действий:

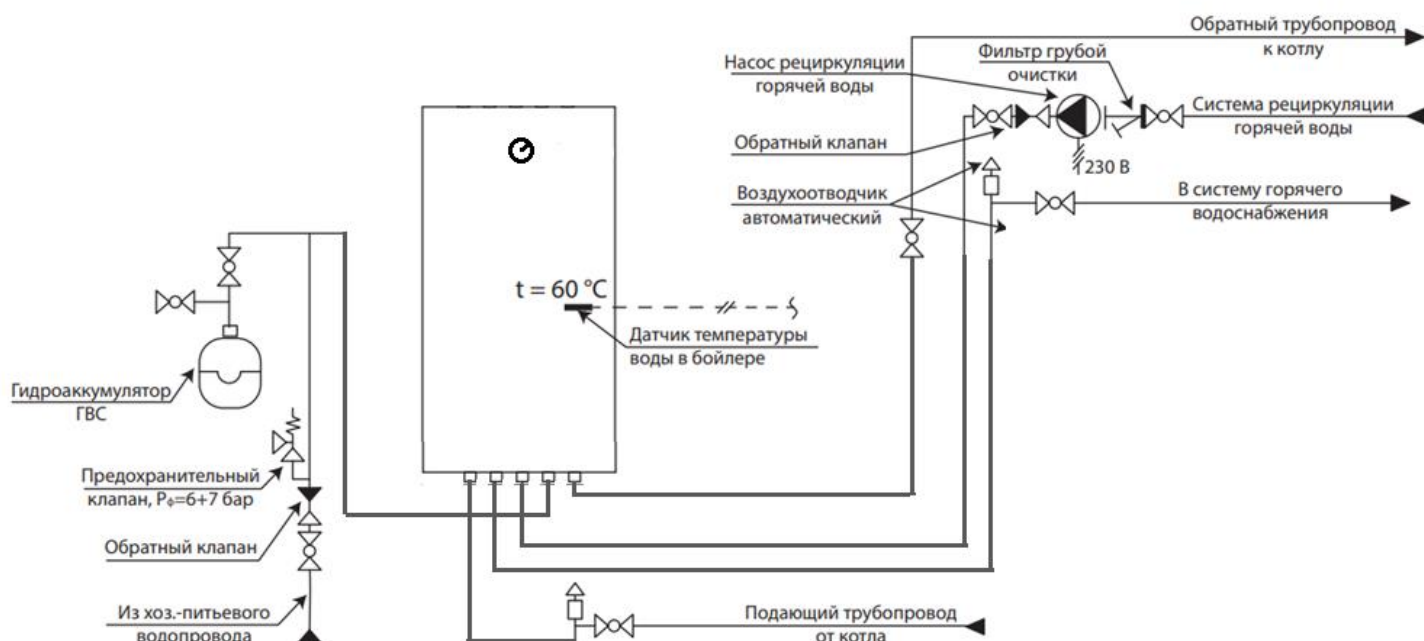
а) проверьте герметичность соединений по водяному и отопительному контурам и электроподключение;

б) откройте вентиль контура отопления;

в) откройте вентиль подачи холодной воды к водонагревателю;

г) заполните емкость водонагревателя и перекройте вентили ГВС, убедитесь в отсутствии подтекания в месте присоединения крышки и фланца. При необходимости подкрутите крепежные винты для обеспечения герметичности соединения.

Принципиальная схема подключения



Документы необходимые для гарантийной регистрации продукта

При возникновении рекламационной ситуации с баком необходимо:

1. Связаться с заводом изготовителем, описав произошедшую ситуацию;
2. Прислать фото места течи бака и всех трех ножек водонагревателя;
3. Выкрутить магниевый анод и прислать его фото;
4. Прислать фото бака со всех сторон в полные габаритные размеры и фото обвязки бойлера;
5. Паспорт на бак с отметкой названия организации, производившей монтаж;
6. Химический анализ воды, при необходимости, на соответствие параметров, указанных в таблице для баков из нержавеющей сталей п.3.3, анализ должен быть с подписью и печатью аккредитованной лаборатории.

Без согласования с заводом-изготовителем бак демонтировать нельзя, так как это может помешать установлению причины возникновения рекламационной ситуации.

5. Техническое обслуживание и ремонт

При обнаружении течи из бойлера немедленно прекратите подачу воды с помощью крана на подводящей магистрали водопроводной сети. Обратитесь в специализированную сервисную организацию для проведения ремонта.

6. Перечень работ при проведении тех. обслуживания

Техническое обслуживание изделия должно проводиться не менее одного раза в год от даты продажи изделия. Техническое обслуживание и проверка

работы изделия производится специализированной сервисной организацией.

Внимание! Работы, связанные с техническим обслуживанием, не являются гарантийными обязательствами предприятия-изготовителя и проводятся за счет потребителя.

При ежегодном техническом обслуживании обязательно требуется выполнять:

- проверку герметичности соединений;
- проверку состояния активного магниевого анода;
- проверку электрических соединений и автоматику безопасности.

Период проверки магниевого анода не реже одного раза в 6 месяцев. При из- носе 2/3 и более – магниевый анод заменить на новый (Анод магниевый М8 d 21).

Замена магниевого анода:

1. Перекройте подачу холодной воды в водонагреватель;
2. Слейте воду из бака водонагревателя через кран смесителя;
3. На нижней крышке водонагревателя выкрутите заглушку с закрепленным анодом;
4. Замените анод на новый и закрутите заглушку в верхнюю крышку бойлера.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Просим Вас хранить талон в течение всего гарантийного срока. При покупке изделия требуйте заполнения гарантийного талона. Просим Вас осмотреть водонагреватель и проверить комплектность поставки. Изделия после продажи не принимаются. Запрещается вносить в гарантийный талон какие-либо изменения, а также стирать или переписывать какие-либо указанные в нем данные.

Модель и серийный номер	
Отметка завода-изготовителя	
Дата покупки	
Штамп продавца	
Дата пуска в эксплуатацию	
Штамп организации, производившей пуск в эксплуатацию	

Срок действия гарантии

Настоящая гарантия имеет силу, если гарантийный талон правильно заполнен и в нем указаны: наименование и модель изделия, дата продажи, а также имеется подпись уполномоченного лица и штамп продавца.

На изделие предоставляется гарантийный срок эксплуатации: на внутренний бак и теплообменник бойлера – 36 (тридцать шесть) месяцев.

Действительность гарантии.

Гарантия распространяется на производственный или конструкционный дефект изделия. Настоящая гарантия включает в себя выполнение ремонтных работ и замену дефектных деталей изделия. Гарантийный ремонт изделия выполняется в срок не более 30 (тридцати) дней.

Настоящая гарантия не распространяется на:

- Периодическое обслуживание и сервисное обслуживание изделия;
- Любые адаптации и изменения изделия, в т.ч. с целью усовершенствования и расширения обычной сферы его применения, которая указана в инструкции по эксплуатации изделия, без предварительного письменного согласия изготовителя.

Настоящая гарантия не предоставляется в случаях:

- Использования изделия не по его прямому назначению;
- Наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин и т.д.), воздействий на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности/запыленности, если что-либо из перечисленного стало причиной неисправности изделия;
- Ремонта/наладки/инсталляции/адаптации/пуска в эксплуатацию изделия не уполномоченными на то организациями/лицами;
- Стихийных бедствий (пожар, наводнение и т.д.) и других причин, находящихся вне контроля Продавца (изготовителя) и Покупателя, которые причинили вред изделию;
- Неправильного подключения изделия к электрической или водопроводной сети, а также неисправностей (несоответствия рабочим параметрам и безопасности) электрической или водопроводной сети;
- Дефектов, возникших вследствие попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, насекомых и т.д.;
- Неправильного хранения изделия;
- Наличия электрического потенциала на водосодержащей емкости водонагревателя;
- Остаточный размер магниевого анода составляет менее 30 % от первоначального.

Завод-изготовитель: ООО «Турбо-Тех», г. Воронеж

тел. 8 800 222 73 18

e-mail: zakaz@turbo-teh.ru

www.turbo-teh.ru

Завод-изготовитель:
ООО «Турбо-Тех», г. Воронеж
тел. 8 800 222 73 18
e-mail: zakaz@turbo-teh.ru
www.turbo-teh.ru

