

**ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ
КОСВЕННОГО НАГРЕВА
WESTER серия WHU**



**Инструкция по монтажу
и техническому обслуживанию**



СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--------------------------------------|---|
| 1 Общие положения | 1 |
| 2 Введение | 1 |
| 3 Технические характеристики | 2 |
| 4 Монтаж водонагревателя | 4 |
| 5 Варианты установки водонагревателя | 5 |
| 6 Ввод в эксплуатацию и отключение | 7 |
| 7 Основные правила безопасности | 8 |
| 8 Техническое обслуживание | 8 |
| 9 Транспортировка и хранение | 8 |
| 10 Гарантийные обязательства | 9 |

Оставляем за собой право на изменения!

Вследствие постоянного технического совершенствования возможны незначительные изменения в рисунках, функциональных решениях и технических параметрах.

ВНИМАНИЕ!



Работы по монтажу, вводу в эксплуатацию и сервисному обслуживанию должны проводиться только квалифицированными специалистами.

В случае несоблюдения данной инструкции теряют силу любые гарантийные обязательства фирмы и, кроме того, возникает опасность травматизма персонала и повреждения оборудования.

Производитель не несет ответственности за любой ущерб вызванный последствиями неправильной установки.

Эта инструкция является составной частью комплекта оборудования и пользователь должен получить ее копию

1.1 Водонагреватели косвенного нагрева (далее – водонагреватель, бойлер) Wester серии WHU разработаны и изготовлены в соответствии с новейшим уровнем технологических знаний и соответствуют правилам техники безопасности. Для надежной, экономичной эксплуатации бака-водонагревателя рекомендуется изучить инструкцию по монтажу и техническому обслуживанию и соблюдать указания по технике безопасности.

1.2. Водонагреватели Wester серии WHU предназначены для нагрева и хранения горячей воды. Для питьевой воды действуют соответствующие требования стандартов по ее приготовлению. Водонагреватель может работать только в закрытых отопительных установках; нагрев воды может осуществляться только котловой водой.

1.3. Замена водонагревателя должна производиться специализированной организацией с соблюдением правил охраны окружающей среды

1.4 Производитель не принимает претензии в отношении работоспособности оборудования, установленного не в соответствии с указаниями завода изготовителя и с применением компонентов не указанных в инструкции.

1.5 Срок службы изделия – 10 лет при соблюдении условий хранения, монтажа и эксплуатации.

1.6 Оборудование поставляется собранным и готовым к эксплуатации.

Состав при поставке:

- Водонагреватель Wester серии WHU - 1 шт.
- Инструкция по монтажу и техническому обслуживанию - 1 шт.

2. ВВЕДЕНИЕ

2.1 Водонагреватель выполнен по технологии «ёмкость в ёмкости», состоит из двух баков, помещенных один в другой: внутренний бак из нержавеющей стали содержит санитарную воду, внешний бак содержит теплоноситель системы отопления, который омывает внутренний бак с санитарной водой и нагревает ее.

2.2 Во внутреннем баке находится санитарная вода под давлением при переменной температуре. Бак изготовлен из хромникелевой нержавеющей стали. Наружные стенки бака имеют волнообразный профиль. Такая конструкция обеспечивает большую поверхность теплообмена, сопротивление высокому давлению и ограничивает отложение накипи путем циклов удлинения и сжатия бака.

2.3 Внешний бак, содержащий теплоноситель системы отопления, изготовлен из углеродистой стали, утеплен слоем вспененного полиуретана с защитным чехлом из ударопрочного пластика.

2.4 На панели управления водонагревателя имеется регулировочный термостат, термометр, кнопка включения ТЭНа.

2.5. При необходимости, во внутренний бак возможно установить электрический нагревательный элемент (ТЭН). ТЭН в комплект поставки не входит.

2.6. Водонагреватели серии WHU предназначен для напольного / настенного монтажа (см. раздел 3).

2.7 Принципиальная схема водонагревателя

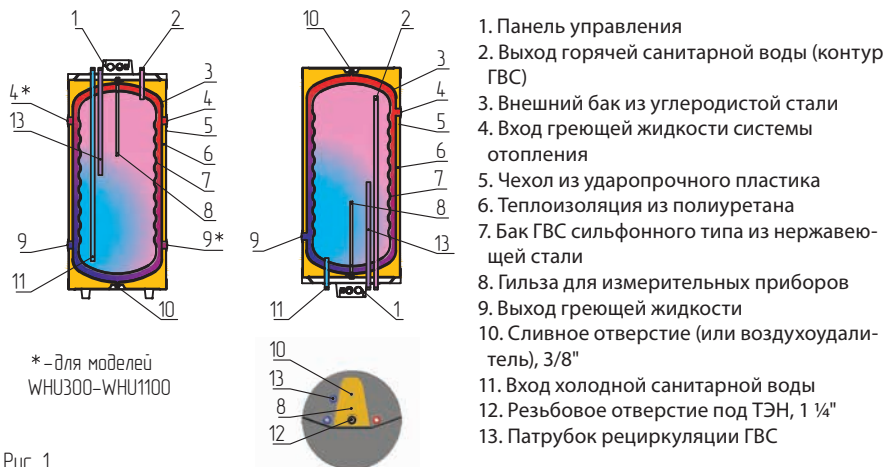


Рис. 1

2.8 Панель управления

1. Термометр предназначен для визуального контроля температуры

2. Регулировочный термостат 30-90°C предназначен для управления нагрузочным циркуляционным насосом

3. Выключатель предназначен для включения/выключения ТЭНа (максимальный ток нагрузки 10А)

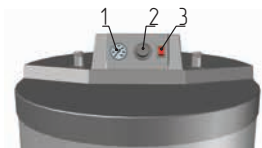


Рис. 2

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Эксплуатационные параметры

Максимальное рабочее давление (внутренний бак заполнен)

– контур отопления 3 бар
– контур горячего водоснабжения 8 бар

Испытательное давление (внутренний бак заполнен)

– контур отопления 4,5 бар
– контур горячего водоснабжения 12 бар
Максимальная рабочая температура: 100°C

Электрические характеристики:

– напряжение 220В
– частота 50Гц
– максимальная мощность ТЭНа – 2,5 кВт
Требования к воде:
– качество воды соответствует СанПин 2.1.4.1074-01
– содержание хлоридов: < 150 мг/л
– рН: от 6 до 8

| Модель | WNU130 | WNU160 | WNU200 | WNU250 | WNU300 | WNU350 | WNU600 | WNU900 | WNU1100 |
|---------------------------------|--|--------|--------|--------|---------------------------|--------|--------|--------|---------|
| Общий объем, л | 129 | 165 | 206 | 254 | 304 | 360 | 595 | 920 | 1090 |
| Объем бака ГВС, л | 101 | 130 | 165 | 204 | 244 | 270 | 470 | 736 | 860 |
| Мин. мощность, кВт | 25 | 27,5 | 30 | 36 | 43 | 46 | 61,5 | 80 | 90,5 |
| Присоединение контура отопления | 1" | 1" | 1" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 2" | 2" |
| Присоединение контура ГВС | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" | 2" | 2" |
| Присоединение ТЭНа | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" |
| Питание | 1 x 220 В, 50 Гц | | | | | | | | |
| Монтаж | Напольный/Настенный Вертикальный/Горизонтальный * | | | | Напольный Вертикальный | | | | |

* В случае горизонтального монтажа бойлера, патрубок выхода горячей санитарной воды должен быть расположен выше патрубка входа холодной воды.
На линию подачи теплоносителя в бойлер необходимо установить воздухоудалительный клапан.

3.2 Производительность

| Модель | WNU130 | WNU160 | WNU200 | WNU250 | WNU300 | WNU350 | WNU600 | WNU900 | WNU1100 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Непрерывная производительность при $\Delta T=30^\circ\text{C}$, л/час | 717 | 788 | 860 | 1032 | 1233 | 1319 | 1763 | 2294 | 2594 |
| Непрерывная производительность при $\Delta T=45^\circ\text{C}$, л/час | 477 | 527 | 573 | 688 | 822 | 879 | 1175 | 1529 | 1730 |
| Время предварительного нагрева, мин. | 10 | 11 | 12 | 12 | 12 | 18 | 24 | 28 | 29 |
| Потери тепла при $\Delta T=20^\circ\text{C}$, Вт/час | 40 | 45 | 52 | 61 | 75 | 78 | 87 | 100 | 114 |

Данные получены:

Температура режим греющей жидкости – $90/70^\circ\text{C}$

Температура холодной воды – 10°C

Температура воздуха в помещении - 20°C

3.3 Габаритные размеры

| Модель | WNU130 | WNU160 | WNU200 | WNU250 | WNU300 | WNU350 | WNU600 | WNU900 | WNU1100 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Высота, мм | 920 | 1200 | 1320 | 1550 | 1820 | 1400 | 1700 | 1800 | 2050 |
| Диаметр, мм | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 710 | 810 | 950 | 950 |
| Масса, кг | 75 | 82 | 90 | 95 | 110 | 120 | 150 | 180 | 200 |

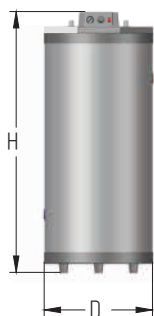


Рис. 3
напольный монтаж



Рис. 4
настенный монтаж

4. МОНТАЖ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ



ВНИМАНИЕ!

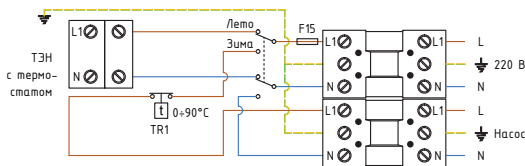
Установка должна производиться в соответствии с данной инструкцией и действующими стандартами в отношении систем по приготовлению санитарной горячей воды.

4.1. Помещение, в котором устанавливается оборудование, должно быть сухим и защищенным от холода (замерзание воды в водонагревателе не допускается). Водонагреватель может быть установлен на полу или на стене с использованием монтажного комплекта.

4.2. Должен быть обеспечен достаточный доступ к водонагревателю со стороны подключения контура отопления. Также необходимо обеспечить достаточно места для возможности демонстрации арматуры подающей и заборной линии контура водоснабжения.

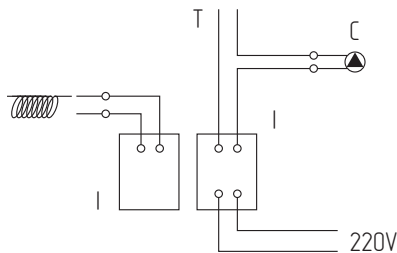
4.3. Электрические схемы подключения циркуляционного насоса и ТЭНа

Электрическая схема WHU130-WHU600



TR1 – регулировочный термостат (0-90 °С)
F15 – предохранитель (15А)

Электрическая схема WHU900-WHU1100



T – регулировочный термостат (10-90 °С)
C – циркуляционный насос (опция)
I – выключатель

Рис. 2

4.4. Присоединение контура системы отопления

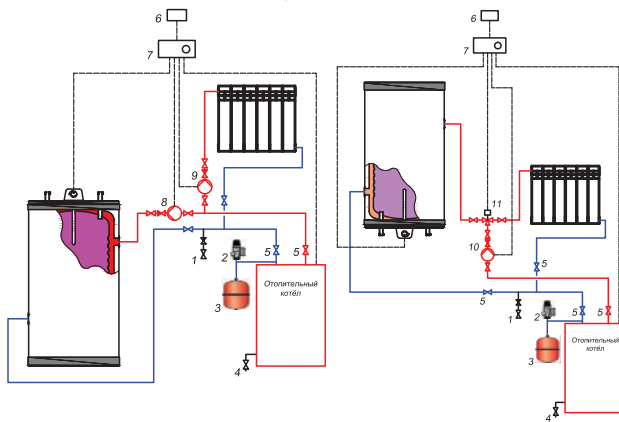
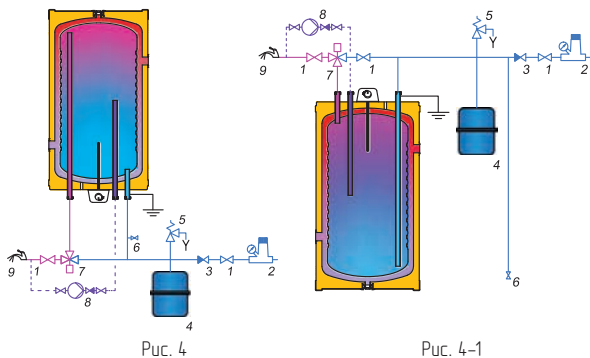


Рис. 3

1. Кран заполнения системы
2. Предохранительный клапан 3 бар
3. Расширительный бак
4. Сливной кран
5. Отсечной кран системы отопления
6. Комнатный термостат
7. Дополнительная автоматика управления
8. Циркуляционный насос бойлера
9. Циркуляционный насос системы отопления
10. Общий насос системы отопления и бойлера
11. Трехходовой клапан с электроприводом

Рис. 3-1

4.5. Присоединение контура ГВС



1. Отсекающий кран
2. Регулятор давления
3. Обратный клапан
4. Расширительный бак
5. Предохранительный клапан
6. Сливной кран
7. Термостатический смеситель
8. Циркуляционный насос ГВС
9. Точка водоразбора

Рис. 4

Рис. 4-1

ВНИМАНИЕ!!



Установка предохранительных устройств на контур нагрева санитарной воды обязательна!

4.6 Для предотвращения попадания воды на корпус водонагревателя предохранительное устройство не должно устанавливаться непосредственно над водонагревателем.

4.7 Трубопровод подачи холодной санитарной воды в бойлер должен присоединяться через группу безопасности, содержащую следующие устройства:

отсекающий кран, обратный клапан, предохранительный клапан, расширительный бак системы ГВС.

4.8. Установка расширительного бака в контур ГВС предотвращает срабатывание предохранительного клапана, и, следовательно, потерю воды.

4.9. Необходимый объем расширительного бака:

12 л - модель WHU 130;

18 л - модели WHU 200/250;

24 л - модель WHU 300;

35 л - модель WHU 350;

50 л - модель WHU 600;

80 л - модели WHU 900/1100;

5. ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ



ВНИМАНИЕ!

Для корректной работы водонагревателя в разных монтажных положениях подвод труб системы отопления и водоснабжения должен соответствовать указанным на рисунках. Для удаления воздуха используется воздушный кран, который приобретается дополнительно. Информационные манжеты на патрубках водоснабжения синего и красного цветов переустанавливаются в соответствии с системой.

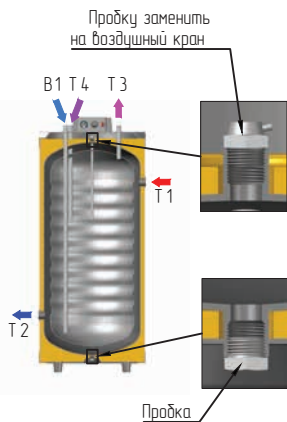


Рис. 5
Напольный монтаж

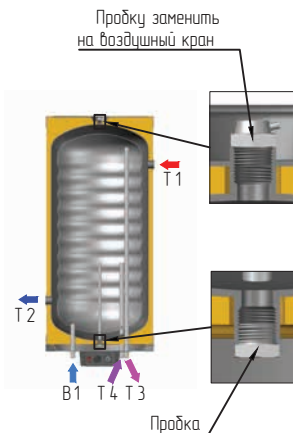


Рис. 6
Настенный вертикальный монтаж

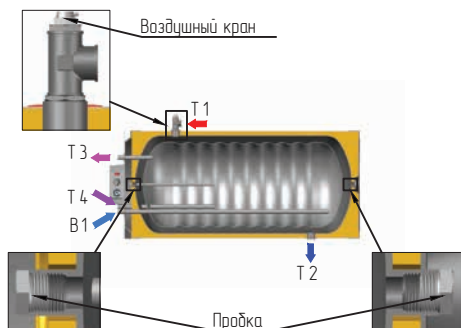


Рис. 7
Настенный горизонтальный монтаж

- T1-вход греющей жидкости системы отопления
- T2-выход греющей жидкости системы отопления
- T3-выход горячей санитарной воды
- T4-вход горячей санитарной воды
- V1-вход холодной санитарной воды

ВНИМАНИЕ!!



Перед заполнением контура отопления необходимо обязательно заполнить контур водоснабжения. Контур отопления и контур водоснабжения должны быть заполнены перед использованием водонагревателя.

6.1. Заполнение контура санитарной горячей воды

6.1.1. Откройте запорный вентиль для заполнения.

6.1.2. Удалите воздух из контура ГВС через кран точки водоразбора. Проводите заполнение до стабилизации потока через точки водоразбора.

6.1.3. Закройте кран точки водоразбора .

6.2. Заполнение контура отопления.

6.2.1. Откройте дренажный кран контура отопления.

6.2.2. Откройте запорные краны на линиях подключения водонагревателя к системе отопления.

6.2.3. Удалите воздух из контура через воздухоудалитель в водонагревателе, или иное подобное устройство .

6.2.4. Следуйте указаниям инструкции по заполнению, поставляемой вместе с котлом.

6.2.5. После заполнения системы закройте дренажный кран контура отопления

ВНИМАНИЕ!!



Если в контуре отопления используется специальная жидкость для систем отопления (антифриз), запросите у ее производителя совместимость с конструкционными материалами бойлера.

6.3 Термостат водонагревателя установлен на заводе на минимальную температуру в диапазоне, от 10 до 90 °С. Для увеличения температуры настройки вращайте ручку по часовой стрелке. Для уменьшения температуры настройки вращайте ручку против часовой стрелки. Температура на термостате водонагревателя должна быть меньше, чем температура выставленная на котле.

ВНИМАНИЕ!!



Перед запуском обязательно проверить

1. Предохранительная арматура контура отопления и ГВС установлена и присоединена к сливам в канализацию.

2. Контур водоснабжения и контур отопления заполнены водой.

3. Патрубки холодной и горячей воды контура ГВС правильно присоединены к водонагревателю.

4. Подающая и обратная магистрали контура отопления правильно присоединены к водонагревателю.

5. Электрические подключения выполнены правильно.

6. Термостат бойлера настроен в соответствии с настоящей инструкцией.

7. Соединения проверены и герметичны.

6.4. Необходимо сливать водонагреватель, если оборудование не эксплуатируется в зимний период, так как возникает риск повреждения в результате замерзания воды. Если в контуре отопления используется антифриз, необходимо слить только воду из контура водоснабжения. Перед сливом контура водоснабжения убедитесь, что давление в системе отопления понижено до атмосферного, во избежание сдавливания внутреннего бака. Если в системе отопления используется вода, необходимо слить контур отопления и контур водоснабжения. Перед сливом жидкостей системы

отопления и ГВС необходимо произвести демонтаж электропроводки подключенной к водонагревателю.

Для слива санитарной воды необходимо открыть смеситель горячей воды и сливной кран (рис. 4, 4-1).

7. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. Существует риск получения ожогов от высокой температуры горячей воды. Снизьте температуру в водонагревателе или установите устройство для снижения температуры нагретой воды в системе ГВС, например установить термостатический клапан ESBE VTA321.

7.2. Не оставляйте детей, пожилых, немощных людей или инвалидов без присмотра в ванной или душе, с тем чтобы избежать воздействия горячей водой, которая может причинить очень серьезные ожоги.

7.3. При температуре менее 60 °C существует риск развития болезнетворных бактерий, в том числе «Legionella pneumophila». Нагревайте водонагреватель не менее 60 °C или используйте функцию «антилегионеллы» в настройках управляющих устройств.

7.4. Электропитание к водонагревателю и ТЭНу должно подводиться через двухполюсную выключатель или через автоматический выключатель.

7.5. Электрическое соединение нагревательного элемента(ТЭНа) должно быть надежно защищено от попадания влаги.

7.6. Перед выполнением любых работ отключите электропитание от прибора на электрощитке.

7.7. Если точка водоразбора находится на значительном расстоянии от водонагревателя или в систему ГВС установлен полотенцесушитель предусмотрите линию рециркуляции ГВС.

7.8. Предусмотрите место установки бойлера с учетом беспрепятственного доступа для проведения технического обслуживания.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Ежемесячное обслуживание оборудования проводит пользователь.

В рамках проверки, необходимо проконтролировать давление в контуре отопления, оно должно быть в пределах от 0,7 до 3,0 бар.

Провести осмотр запорно-предохранительной арматуры, трубопроводов и фитингов на предмет возможных утечек.

8.2. Ежегодное обслуживание производится только специализированной организацией. При обслуживании проверяется работоспособность всех узлов необходимых для нормальной эксплуатации изделия, в том числе и работоспособность компонентов водонагревателя.

9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ



ВНИМАНИЕ!!

Водонагреватель транспортируется только в вертикальном положении. Транспортировка в горизонтальном положении запрещена.

9.1. Водонагреватели транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок.

9.2. Во время перевозки водонагреватели должны быть надежно закреплены в

кузове транспортного средства. Не допускается - поперечное или продольное перемещение, или удар.

9.3. В случае хранения баков в отопляемых складских помещениях, не рекомендуется располагать их на расстоянии ближе 1м от отопительных приборов.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие водонагревателей серии WHU требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок – 1 год со дня продажи.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие по вине потребителя в результате нарушения правил установки и эксплуатации, а также при наличии механических повреждений.

Сервисный центр:

Московская область, Люберецкий район,

г. Котельники, Новорязанское ш., д. 6 В

тел.: +7 (495) 543-96-15; +7 (495) 543-96-18

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Название и адрес торгующей организации _____

М.П.

Производитель: "O.M.B." Via Cesare Diana,
6 Loc. Cassana P.M.I. I-44121 FERRARA -Italy-

ISO EC EAC