

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

***uni-fitt***

**Водонагреватель косвенного нагрева  
из нержавеющей стали  
(бак-в-баке)**

© LUNDA



## 1. Назначение и область применения

Напольные и настенные водонагреватели косвенного нагрева закрытого типа применяются для нагрева водопроводной воды, основным источником энергии для них являются отопительные котлы или тепловые насосы. В качестве резервного источника нагрева в моделях F160, F230, F300 может применяться встраиваемый в водонагреватель ТЭН, приобретаемый отдельно. Водонагреватели предназначены для частного использования, для обеспечения горячей водой нескольких точек водопотребления. Разрешено применение по назначению в пределах допустимых значений по температуре и давлению, указанных в разделе 2.

## 2. Технические характеристики

Модель TITAN	F100	F160	F230	F300	F350	W100	W160
Установка	напольная					настенная	
Номинальный общий объём водонагревателя, л	97,9	155	230	283	283	98	154
Объём внутреннего бака (ГВС), л	83,5	112	150	210	254	73,1	107
Объём внешнего бака (отопление), л	14,4	43	80	73	29	24,9	47
Площадь теплообменника, м <sup>2</sup>	0,81	0,88	1,21	1,78	2,16	0,81	1,1
Мощность теплообменника, кВт (80°/60° при ΔT = 35°)	24	35	39	57	68,4	24	37
Производительность, л (первые 10 мин при ΔT = 35°)	208	275	386	545	657	208	275
Постоянная производительность, л/ч (при ΔT = 35°)	411	531	819	1170	1400	411	531
Макс. рабочее давление первичного контура (при заполненном внутреннем баке), бар(МПа)	3,0 (0,30)						
Макс. рабочее давление вторичного контура (внутренний бак), бар(МПа)	6 (0,6)						
Макс. рабочая температура теплообменник/бак, °C	80						
Номинальный расход теплоносителя в первичном контуре, м <sup>3</sup> /ч	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,00	1,25
Потребление энергии для поддержания температуры, кВт*ч/24ч (ΔT=45°)	1,86	1,65	2,08	2,79	2,79	1,86	1,65
Возможность установки ТЭН (опция +, нет -)	-	+	+	+	-	-	-
Масса нетто, кг	25,2	32,0	40,3	61,0	70,0	25,2	47,0

### Комплект поставки:

- Технический паспорт / Инструкция по монтажу и эксплуатации – 1 шт.
- Кронштейн подвеса (для настенных – W) – 1 шт.

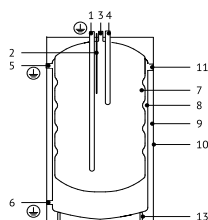
### 3. Конструкция

Водонагреватель представляет собой герметичную ёмкость из нержавеющей стали, работающую под избыточным внутренним давлением. Водонагреватель выполнен по технологии «бак-в-баке» и состоит из двух баков, помещенных один в другой. Передача тепла от теплоносителя нагреваемой воде осуществляется через поверхность внутреннего бака. Внутренний бак изготовлен из нержавеющей стали AISI 304, имеет волнообразный профиль и закреплён в верхней его части к внешнему баку, что позволяет ему изменять свою форму при постоянном изменении температуры. Данное решение увеличивает скорость и эффективность теплообмена между санитарной водой и теплоносителем. Внешний бак, который содержит теплоноситель системы отопления, изготовлен из конструкционной углеродистой стали.

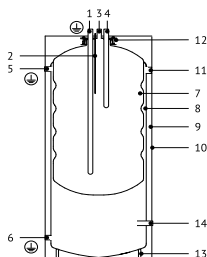
Благодаря переменному давлению и температуре (зависит от интенсивности пользования) стенки внутреннего бака, имеющие волнообразный профиль, обеспечивают «стряхивание» отложившейся накипи путём циклов удлинения и сжатия внутреннего бака.

Снаружи водонагреватель имеет несъёмный кожух из искусственной кожи с подложкой. Пространство между наружным баком и наружным кожухом заполнено пенополиуретановой теплоизоляцией, которая позволяет воде в ёмкости на протяжении длительного времени оставаться горячей.

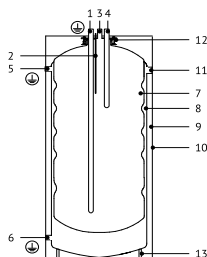
Напольный F100



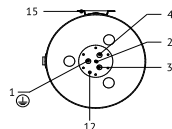
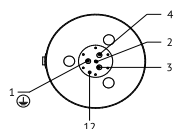
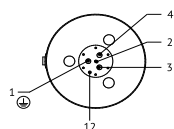
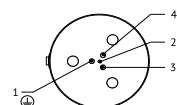
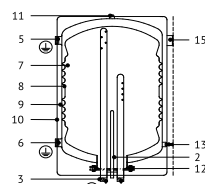
Напольный F160/300



Напольный F350



Настенный W100/160



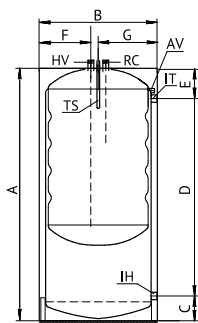
1. Вход холодной санитарной воды. Точка подключения бойлера к контуру заземления
2. Трубка для температурного датчика котла
3. Выход горячей санитарной воды (контур ГВС)
4. Патрубок рециркуляции ГВС
5. Вход теплоносителя. Точка подключения бойлера к контуру заземления
6. Выход теплоносителя. Точка подключения бойлера к контуру заземления
7. Внутренний бак ГВС

8. Внешний бак
9. Теплоизоляция из пенополиуретана (ППУ)
10. Декоративный чехол
11. Кран Маевского для удаления воздуха
12. Ревизионный фланец с уплотнителем
13. Регулируемые опоры у напольных - F  
Регулируемый стеновой упор у настенных - W
14. Подключение ТЭН 1 1/2" (опция)
15. Кронштейн подвеса (только у настенных - W)

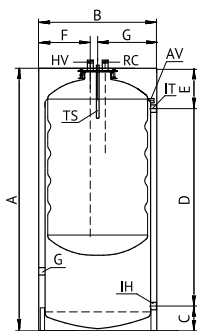
#### 4. Размеры

Модель TITAN	F100	F160	F230	F300	F350	W100	W160
Размер по чертежу, мм							
A	730	880	1250	1500	1500	730	840
B	470	570	570	570	570	470	570
C	158	193	188	188	188	147	135
D	457	569	944	1194	1194	461	591
E	115	118	118	118	118	108	114
F	194	247	247	247	247	194	247
G	235	283	283	283	283	235	283

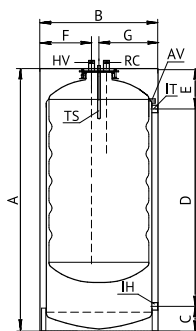
Напольный F100



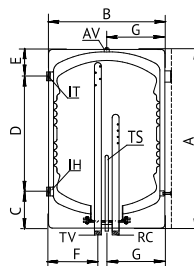
Напольный F160/300



Напольный F350



Настенный W100/160



Обозначение	Назначение патрубка	Диаметр резьбы	
		F160/230/300	F100/350 W100/160
TV	Выход горячей воды	3/4"Н	3/4"Н
HV	Вход холодной воды	3/4"Н	3/4"Н
IT	Вход теплообменника	1"В	1"В
IN	Выход теплообменника	1"В	1"В
RC	Рециркуляционный патрубок	3/4"Н	3/4"Н
G	Подсоединение ТЭН (кроме F100, F350, W100, W160)	1 1/2"В	-
TS	Гильза датчика	-	-
AV	Кран Маевского для удаления воздуха	1/2"В	1/2"В

## 5. Номенклатура

Артикул	Наименование	Ёмкость, л	Вес, кг
804F1010	Бойлер TITAN F 100 литров, бак в баке, напольный, нержавеющая сталь	100	25,2
804F1016	Бойлер TITAN F 160 литров, бак в баке, напольный, нержавеющая сталь, с возможностью установки ТЭНа	160	32,0
804F1023	Бойлер TITAN F 230 литров, бак в баке, напольный, нержавеющая сталь, с возможностью установки ТЭНа	230	40,3
804F1030	Бойлер TITAN F 300 литров, бак в баке, напольный, нержавеющая сталь, с возможностью установки ТЭНа	300	61,0
804F1035	Бойлер TITAN F 350 литров, бак в баке, напольный, нержавеющая сталь	350	70,0
804W1010	Бойлер TITAN W 100 литров, бак в баке, настенный, нержавеющая сталь	100	25,2
804W1016	Бойлер TITAN W 160 литров, бак в баке, настенный, нержавеющая сталь	160	47,0

## 6. Варианты установки, монтажа и настройка

Монтаж водонагревателя к водопроводу и источнику тепла должен производиться квалифицированным персоналом. Все электромонтажные работы должны выполняться только специализированным персоналом в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок». Электромонтажные и регулировочные работы должны проводиться только на обесточенном оборудовании.

Производитель не несёт ответственности за ущерб, вызванный ошибками монтажа и эксплуатации, а также несоблюдением требований действующих норм, правил и инструкций изготовителя.

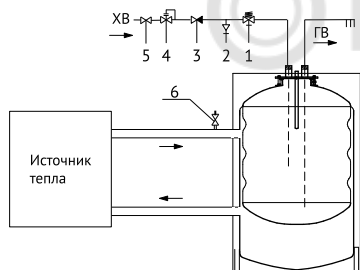
Накопительный водонагреватель косвенного нагрева рекомендуется устанавливать в непосредственной близости к теплогенератору. Водонагреватель должен устанавливаться во внутреннем помещении здания, защищённом от замерзания и воздействия атмосферных осадков.

Требуемые параметры климата в помещении:

- температура воздуха: от +2 до + 45 °С;
- влажность воздуха не более 80%.

Водонагреватель устанавливается в вертикальном положении на твердую горизонтальную поверхность. Для удобства обслуживания к водонагревателю должен быть обеспечен доступ со всех сторон.

Патрубки подключения холодной воды из водопроводной сети НВ и отведение горячей воды ТВ находятся на верхней поверхности напольного водонагревателя, или на нижней поверхности настенного водонагревателя. Присоединение к источнику тепла осуществляется через патрубок ИТ для подачи греющей воды в теплообменник и патрубок ИН для выхода греющей воды. Для удаления воздуха из теплообменника рекомендуется предусмотреть установку воздухоотводчика на трубе входа теплообменника ИТ. Разъём РС служит для подключения линии рециркуляции горячей воды. Резьбовое отверстие G обеспечивает возможность подключения дополнительного электрического нагревателя. Датчик температуры(опция) устанавливается в гильзу, обозначенную на чертеже ТS.



1	Предохранительный клапан
2	Сливной клапан
3	Обратный клапан
4	Редуктор давления
5	Запорный кран
6	Воздухоотводчик
ХВ	Вход холодной воды
ГВ	Выход горячей воды

На каждый водонагреватель должен быть установлен предохранительный клапан или комплектная группа безопасности водонагревателя (см. рис) с давлением срабатывания не выше максимального рабочего давления водонагревателя. При срабатывании предохранительного клапана из его сливного отверстия вытекает вода. Предохранительный клапан устанавливается на подводящую трубу таким образом, чтобы отверстие для спуска воды из клапана было обращено вниз, при сливе излишков расширяющейся воды в канализацию предусмотреть «разрыв» струи. Для предотвращения неприятных запахов на канализационную трубу установить сифон. Место слива должно быть защищено от замерзания воды. Нельзя устанавливать запорный вентиль между предохранительным клапаном и водонагревателем, в противном случае при закрытом вентиле предохранительный клапан не сработает. Во избежание попадания воды на корпус водонагревателя не следует устанавливать предохранительный клапан или группу безопасности непосредственно над прибором.

Значительно уменьшить количество сливаемой в канализацию расширяющейся воды можно установкой расширительного бака для ГВС на подводящую трубу водонагревателя. Бак устанавливается между обратным клапаном и водонагревателем.

Если входное давление превышает 65% от давления срабатывания предохранительного

клапана или группы безопасности, это 4 бар (0,4 МПа) для клапана 6 бар (0,6 МПа), то на входе в водонагреватель необходимо установить редуктор давления.

Для гарантированной подачи горячей воды сразу с момента открытия крана смесителя рекомендуется смонтировать контур циркуляции между точками разбора воды и патрубком RC рециркуляции водонагревателя. В этом контуре должен быть предусмотрен циркуляционный насос ГВС и обратный клапан. Для оптимального потребления тепла контур циркуляции горячей воды должен управляться по таймеру панели управления котла или от дополнительного суточного таймера.

Корпус водонагревателя необходимо подключить к линии заземления электроснабжения здания. Необходимо выполнить заземление всех входящих подключений и выходов из бойлера, путём навивки на них медного провода непосредственно поверх элементов бойлера, обеспечить надёжный контакт навивки обжатием её стальным хомутом сверху. Сечение заземляющего проводника должно быть не менее 4,0 мм<sup>2</sup>. Контур заземления помещения должен соответствовать нормам и правилам эксплуатации электроустановок. В случае установки в водонагреватель нагревательного элемента необходимо при монтаже осуществить его заземление к стационарной проводке.

Запрещается использовать водонагреватель, не имеющий соответствующего заземления.

**Внимание!** Установка ТЭНа из нержавеющей стали возможна только в комплектации с термостатом.

**Внимание!** Перед вводом водонагревателя в эксплуатацию необходимо убедиться, что группа безопасности котла (системы отопления) включает в себя предохранительный клапан с давлением срабатывания не более 3 бар.

### **Ввод водонагревателя в эксплуатацию.**

**Внимание!** Перед заполнением контура отопления необходимо обязательно заполнить контур водоснабжения бойлера.

**Внимание!** Категорически запрещается производить гидравлические и пневматические испытания системы теплоснабжения с одновременно пустым внутренним баком (под атмосферным давлением).

- Промыть водопровод и заполнить водонагреватель через трубу входа холодной воды.
- Открыть кран горячей воды.
- Полностью заполнить водонагреватель через трубу входа холодной воды, оставив открытым кран горячей воды.
- Когда вода будет вытекать спокойно и без шума в трубопроводе, закрыть кран горячей воды.
- Открыть остальные краны горячей воды, удалить воздух из трубопроводов горячей воды.
- Заполнить теплообменник через его выход ИН, удалив воздух из контура теплообменника через установленный в водонагревателе воздухоотводчик.
- Проверить работоспособность защитных устройств (предохранительный клапан или группу безопасности).

## 7. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

Конструкция водонагревателя предполагает работу под давлением воды в системе водоснабжения. Водонагреватель не предназначен для использования лицами со сниженными психофизическими возможностями, а также детьми, кроме случаев, когда данные лица находятся под присмотром человека, отвечающего за их безопасность. Не рекомендуется эксплуатация лицами, необученными использованию устройства.

Контроль предохранительного клапана должен проводиться каждые 30 дней. При контроле предохранительного клапана путём перемещения рычага или поворота вентиля (в зависимости от типа клапана) происходит истечение воды, что свидетельствует об исправности клапана.

При повышенной жёсткости воды в водопроводе с целью сохранения рабочих характеристик водонагревателя рекомендуется выполнять ежегодное удаление отложений накипи.

При температуре воды менее 60°C существует риск развития болезнетворных бактерий, в том числе «Legionella pneumophila». Рекомендуется периодически, примерно раз в неделю поднимать температуру воды в водонагревателе выше 60°C на несколько часов.

Требования к воде:

- Содержание хлоридов в воде менее 50 мг/л
- Водородный показатель  $6 \leq \text{pH} \leq 8$
- Если жёсткость воды превышает 4 мг-экв/л, рекомендуется использовать установки по умягчению воды.

Техническое обслуживание водонагревателя должно проводиться ежегодно и включает в себя очистку внутренней поверхности бака от отложений накипи, которая может быть проведена механическим или химическим способом (для модели F100 возможна только химическая очистка).

Перед проведением механической очистки водонагревателя необходимо выполнить следующие действия:

- отсоединить водонагреватель от внешних источников энергии - котёл и т.п., патрубки подключения к источнику тепла должны быть открыты;
- дать остыть горячей воде или израсходовать её через смеситель;
- перекрыть кран холодной воды на входе в водонагреватель;
- открыть предохранительный клапан или вентиль смесителя;
- отключить трубу выхода горячей воды от водонагревателя;

напольные модели - используя ручной насос для перекачки или шланг диаметром не более 19 мм опустить его во внутренний бак до основания; опустить противоположный конец шланга к основанию водонагревателя, направить слив в канализацию; инициировать перекачку или «подсос» санитарной воды до момента его полного опорожнения.

настенные модели - на патрубок подачи холодной воды или на сливной вентиль надеть резиновый шланг, направив второй его конец в канализацию; открыть кран горячей воды на смесителе и слить воду через шланг в канализацию;

- открутить, вынуть ТЭН и удалить накипь с его поверхности (при наличии ТЭН);
- снять пластиковую крышку, отвинтить болты и извлечь из корпуса фланец;
- удалить накипь, осевшую в форме налёта или хлопьев на дне бака;
- аккуратно произвести очистку внутреннего бака пластиковым инструментом, чтобы не поцарапать внутренний бак;
- По окончании процесса промывки водонагревателя:
- проверить состояние кольцевого уплотнителя ТЭН, при необходимости заменить, вернуть ТЭН обратно (при наличии ТЭН);
- проверить степень износа прокладок, при необходимости - заменить;
- произвести сборку, заполнить внутренний бак водой, выпустить воздух из водопровода;
- только после заполнения внутреннего бака подключить внешние источники энергии - котёл и т.п.
- выпустить воздух из внешнего бака при помощи установленного воздухоотводчика - крана Маевского.

Химическая очистка (модель F100) должна производиться специализированной сервисной организацией.

## 8. Условия хранения и транспортировки

Водонагреватель должен храниться в закрытых помещениях в условиях, исключающих возможность воздействия солнечных лучей и влаги.

Температура окружающего воздуха при хранении должна быть от -15°C до 40°C и относительной влажности воздуха не более 80%.

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

Упакованное изделие допускается перевозить всеми видами транспорта **строго в вертикальном положении**, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

При транспортировке оборудование необходимо неподвижно зафиксировать. При погрузке и разгрузке оборудования не допускайте ударов. На упаковке есть все необходимые обозначения, указывающие на способы транспортировки и хранения оборудования.

**Запрещается транспортировать оборудование в горизонтальном положении!**

## 9. Утилизация

Утилизация водонагревателя (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также

другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов. Демонтаж и утилизация водонагревателя должны выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с действующими правилами и нормами.

Порядок подготовки водонагревателя к утилизации:

- отключить электрическое питание водонагревателя;
- отсоединить кабели от электрических компонентов;
- закрыть кран подачи воды;
- произвести слив установки;
- отсоединить все гидравлические соединения, подключенные к выходам водонагревателя.

После выполнения вышеуказанных действий утилизировать водонагреватель в соответствии с местными и национальными нормами.

## 10. Гарантийные обязательства

При соблюдении правил установки, эксплуатации, технического обслуживания водонагревателя и соответствии качества используемой воды действующим стандартам изготовитель устанавливает срок службы водонагревателя из нержавеющей стали - 15 лет с даты продажи изделия через розничную сеть.

Изготовитель гарантирует соответствие водонагревателя Uni-Fitt требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия не распространяется на дефекты:

- возникшие в случаях нарушения правил, изложенных в настоящем паспорте об условиях хранения, монтажа, эксплуатации и обслуживания изделий;
- возникшие в случае ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- возникшие в случае воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- вызванные коррозией под воздействием концентрации хлоридов, превышающей 50 мг/л
- вызванные коррозией, порождаемой прямым (без диэлектрических муфт) соединением металлических элементов отличных от материала накопителя (таких как, например, медь) и любым соединением, не предусмотренным нормами;
- вызванные коррозией в накопителе по причине осадка частиц меди от трубопроводов входа холодной и/или возврата воды, когда эти трубопроводы медные;
- вызванные известковой накипью, загрязнениями накопителя и/или змеевиков нагревания солями, глиной или любым другим элементом или коррозией, вызванной этими элементами;
- вызванные пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- вызванные неправильными действиями потребителя;
- вызванные отсутствием своевременного технического обслуживания водонагревателя в том случае, если этого требует настоящая инструкция по эксплуатации;
- вызванные применением водонагревателя в промышленных или коммерческих целях;
- возникшие в случае постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

## 11. Условия гарантийного обслуживания

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. В случае необоснованности претензий, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

При предъявлении претензий к качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
  - название организации или Ф.И.О. покупателя;
  - фактический адрес покупателя и контактный телефон;
  - название и адрес организации, производившей монтаж;
  - адрес установки изделия;
  - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция);
3. Фотографии неисправного изделия в системе;
4. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие;
5. Копия гарантийного талона со всеми заполненными графами.

Представители Гарантийной организации могут запросить дополнительные документы для определения причин аварии и размеров ущерба.

**Важно!** Запрещается удалять с прибора заводские идентифицирующие таблички. Повреждение или отсутствие заводских табличек может стать причиной отказа выполнения гарантийных обязательств.

Запрещается производить демонтаж водонагревателя, вышедшего из строя в период гарантийного срока, до получения официального заключения от уполномоченного производителем лица.

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

## Водонагреватель косвенного нагрева из нержавеющей стали "бак-в-баке"

Модель: TITAN W

100 л  804W1010

160 л  804W1016

Модель: TITAN F

100 л  804F1010

160 л  804F1016

230 л  804F1023

300 л  804F1030

350 л  804F1035

Гарантийный срок – 36 месяцев с даты первого обязательного запуска аппарата уполномоченными техническими специалистами.

С условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации ознакомлен:

Покупатель \_\_\_\_\_  
(подпись)

Продавец \_\_\_\_\_  
(подпись)

Дата продажи \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Печать  
торгующей  
организации

Рекламации и претензии к качеству товара принимаются по адресу:

ООО «Аквилано», Вашутинское шоссе, вл. 36

г. Химки, Московская обл., 141402

телефон (495) 787-71-41

электронная почта: info@uni-fitt.ru