



## 1. Инструкция по эксплуатации для пользователя и специалиста

### 1.1 Описание прибора

Гидравлически управляемый напорный проточный мини-водонагреватель DHM предназначен для снабжения горячей водой одной точки водоразбора. При открывании водозаборной арматуры автоматически включается нагревательный элемент, и вода нагревается. Температура горячей воды зависит от температуры холодной воды, мощности нагрева и расхода воды.

### 1.2 Коротко о самом важном

Настройка температуры производится через арматуру:


- для повышения температуры необходимо уменьшить струю воды;
- для снижения температуры необходимо увеличить струю воды либо добавить холодную воду.

### 1.3 Производительность


Тип	Мощность 230 V	Производительность*
DHM 3	3,5 kW	2,0 l/min
DHM 4	4,4 kW	2,5 l/min
DHM 6	5,7 kW	3,3 l/min

\* встроенный автоматический регулятор расхода поддерживает расход воды на постоянном уровне. Повышении температуры на 25 К.

### 1.4 Указания по безопасности


 Температура воды может достигать 60 °С. Не допускайте детей к смесителю. **Опасность ожога!**

### 1.5 Важные указания

 Воздух в трубах холодной воды разрушает спиральную нагревательную систему прибора DHM. Если из-за опасности замерзания или проведения работ на водопроводной линии, прибор выведен из эксплуатации перед повторным вводом в эксплуатацию следует выполнить следующие действия:

1. Вывинтить или выключить предохранители.
2. Вентиль горячей воды открывать до тех пор, пока из прибора и труб холодной воды не выйдет воздух.
3. Снова установить или включить предохранители.

### 1.6 Уход и профилактическое обслуживание

 Профилактические работы, например, проверку заземления, разрешается проводить только квалифицированным специалистам.


Для ухода за прибором достаточно протирать его влажной салфеткой. Не допускается применение абразивных чистящих средств и растворителей!

Распылительную головку „SR“ на арматуре следует регулярно очищать от известкового налета, либо менять:

**DHM 3/ DHM 4:**  
**SR 3 Арт.: 14 35 02**  
**DHM 6:**  
**SR 5 Арт.: 27 05 82**


### 1.7 Первая помощь при неисправностях

См. раздел „3. Устранение неисправностей пользователем“.

Для устранения возможных неполадок следует привлекать специалиста, чтобы специалист мог оказать помощь быстрее и качественнее, передайте ему информацию, которая содержится на типовой табличке (рис.  12) прибора:

DHM .. Nr.:  -  -

### 1.8 Инструкция по монтажу и эксплуатации

 Тщательно сохранять данную инструкцию. При смене владельца прибора передать ее новому пользователю, при проведении сервисных и ремонтных работ предоставлять специалисту для ознакомления.




## 2. Инструкция по монтажу для квалифицированного специалиста

### 2.1 Конструкция прибора

- 1 Подключение холодной воды, SW14
- 2 Подключение холодной воды с фильтром
- 3 Фиксирующая защелка
- 4 Подключение горячей воды, SW 14
- 5 Крепежный винт корпуса
- 6 Задняя стенка прибора
- 7 Передняя крышка прибора
- 8 Монтажное отверстие
- 9 Соединительный кабель 700 мм длиной
- 10 Распылительная головка SR 3 для DHM 3 и DHM 4
- 11 Распылительная головка SR 5 для DHM 6
- 12 Типовая табличка прибора
- 13 Соединительный шланг 3/8", длина 500 мм, с прокладками
- 14 Т-образный распределитель 3/8"

### 2.2 Важные указания:

 Воздух в трубах холодной воды разрушает спиральную нагревательную систему прибора DHM. Необходимо исключить возможность попадания воздуха в нагревательную систему. Если из-за опасности замерзания или проведения работ на водопроводной линии, прибор выведен из эксплуатации перед повторным вводом в эксплуатацию следует выполнить следующие действия:

1. Вывинтить или выключить предохранители.
2. Включенный после прибора вентиль горячей воды открывать до тех пор, пока из прибора и труб холодной воды не выйдет воздух.

3. Снова установить или включить предохранители. Необходимо принять к сведению информацию данной инструкции по монтажу и эксплуатации. В ней содержатся важные указания по безопасности эксплуатации прибора, монтажу, обслуживанию и уходу.

### 2.3 Краткое описание

Гидравлически управляемый напорный проточный мини-водонагреватель DHM представляет собой прибор, предназначенный для нагрева холодной воды для снабжения одной водозаборной точки. Система нагревательных элементов из неизолированной проволоки подходит для воды с высоким содержанием известки (обл. применения см. табл. 2).

## 2.4 Специальная арматура

**Разрешается установка только напорной арматуры!**

Для образования оптимального напора струи используйте только распылительную головку (рис. **A** 10 или **11**), входящую в комплект.

## 2.5 Предписания и нормы

- Монтаж (подключение к водопроводу и электромонтаж), а также первый ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание прибора должны производиться только специалистом в соответствии с данной инструкцией.
- Безупречная и безопасная работа прибора обеспечивается только при использовании оригинальных, предназначенных именно для данного прибора, принадлежностей и запчастей.

**Кроме того, следует соблюдать:**

- Предписания местного энергоснабжающего предприятия.
- Предписания местного предприятия водоснабжения.
- Паспортные данные прибора, указанные на фирменной табличке.
- Технические характеристики прибора



Удельное электрическое сопротивление воды не должно быть меньше значения, указанного на фирменной табличке прибора или в таблице 2! При объединенной сети водоснабжения следует учитывать самое низкое значение электрического сопротивления воды (см. таблицу 2). Информацию об удельном электрическом сопротивлении и электропроводности воды Вы можете получить у местного водоснабжающего предприятия.

**Подключение к водопроводу:**

- Необходимость в установке клапана избыточного давления отсутствует.
- Эксплуатация с предварительно подогретой водой запрещена!
- Установка смесителей для напорных водонагревателей запрещена!

**Подключение к электросети**

- Прибор должен подключаться стационарно проложенным электрическим кабелем, предназначенным только для данного прибора.
- Прибор должен иметь возможность отключаться от фазного провода электросети, например, через предохранители с изоляционным расстоянием не менее 3 мм!

## 2.6 Место монтажа

**Монтаж под раковиной **B****



Прибор монтируется под раковиной в закрытом незамерзающем помещении, вблизи точки забора воды. Демонтированный прибор необходимо хранить в незамерзающем помещении, так как в приборе всегда остается вода.

## 2.7 Монтаж прибора **C**

- 1 Ослабьте крепежный винт корпуса на два оборота
- 2 Отверткой отогните фиксирующую защелку
- 3 Снимите переднюю крышку с нагревательным блоком
- 4 Зафиксируйте на стене заднюю стенку прибора с помощью дюбелей и шурупов; используйте заднюю стенку в качестве разметочного шаблона
- 5 Установите переднюю крышку прибора на фиксирующую защелку
- 6 Защелкните переднюю крышку прибора
- 7 Закрепите крышку фиксирующим винтом.

## 2.8 Монтаж арматуры

- Т-образный распределитель прикрутить к угловому крану.
- Прикрутить арматуру холодной воды к Т-образному распределителю.
- Прикрутить соединительный шланг (**13**) к Т-образному распределителю.
- Свободный конец соединительного шланга (**13**) прикрутить к подсоединению холодной воды на приборе DHM, для этого воспользуйтесь ключом SW 14.
- Прикрутите соединительный шланг арматуры горячей воды к подсоединению горячей воды на приборе DHM, для этого воспользуйтесь ключом SW 14.

## 2.9 Электрическое подключение **D**



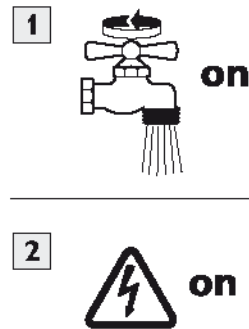
Подключение прибора должно производиться через защитный провод с заземлением.

Приборы оснащены проводом подсоединения к электросети для подсоединения к распределительной коробке.

Произвести подключение к электросети, согласно схеме - рис. **D**. При подключении к распределительной коробке максимально допустимое поперечное сечение провода 3 х 6 мм<sup>2</sup>.

## 2.10 Первый ввод в эксплуатацию

(разрешается производить только квалифицированному специалисту!)



2.6\_02\_02\_0636

### 1 Откройте воду и выпустите воздух из прибора

Опасность включения без воды! Несколько раз открывайте и закрывайте вентиль горячей воды, пока весь воздух не выйдет. Относительно воздуха см. п. «2.2 Важные указания».

### 2 Включите сетевое напряжение!

### 3 Проверьте режим работы проточного водонагревателя!

## Передача прибора

Объяснить пользователю функции прибора и ознакомить с правилами эксплуатации.

- Обратит внимание пользователя на возможные опасности (ожог).
- Передать пользователю данную инструкцию.

## 2.11 Специальные принадлежности

### Распылительная головка „SR“

для насадки резьба распылительной головки M22/ M24.

**DHM 3/ DHM 4:**

**SR 3 Арт.: 14 35 02**

с регулятором потока воды

**DHM 6:**

**SR 5 Арт.: 27 05 82**

## 2.12 Технические характеристики (см. также данные на типовой табличке прибора)

Тип		DHM 3	DHM 4	DHM 6
Тип конструкции		напорный	напорный	напорный
Способ монтажа	Под раковиной	•	•	•
Потери давления	мПа	1	1	1
T-образный распределитель с напорным шлагом		•	•	•
Номинальный объем	л	0,1	0,1	0,1
Вес	кг	1,4	1,4	1,4
Номинальная мощность 230 В	кВт	3,5	4,4	5,7
Максимальное сопротивление	МОм	–	–	377
Номинальное напряжение	1/N/PE ~ ... В	230	230	230
Номинальный ток	А	15	19	25
Производительность $\Delta\vartheta = 25$ К	л/мин	2,0	2,5	3,3
Распылительная головка SR 3		•	•	–
Распылительная головка SR 5		–	–	•
Расход для включения	> л/мин	1,6	2,0	2,6
Расход для выключения	< л/мин	1,1	1,4	1,7
Автоматическая регулировка расхода	л/мин	2,2	2,8	4,3
Потери давления (при включенном ограничении объема протока)	мПа	0,05	0,06	0,08
Макс. температура на входе	°C	25	25	25
Класс защиты, согласно DIN EN 60335		1	1	1
Вид защиты, согласно EN 60529		IP 25	IP 25	IP 25
Контрольный символ, см. типовую табличку		•	•	•
Подключение воды G 3/8 (наружная резьба)		•	•	•
Нагревательная система-неизолированная спираль	1100 Омсм <sup>1)</sup>	•	•	•
Область применения: слабоизвестковая и известковая вода		•	•	•

Табл. 1

### 1) Области применения водонагревателей с учетом удельного электрического сопротивления/ удельной электропроводности воды

Данные	Области применения при различных контрольных температурах анализа воды		
	Нормативное значение при 15 °C	при 20 °C	при 25 °C
Сопротивление $\Omega\text{см}$	$\geq 1100$	$\geq 970$	$\geq 900$
Электропроводность mS/m	$\leq 90,9$	$\leq 103$	$\leq 111$
Электропроводность $\mu\text{S/cm}$	$\leq 909$	$\leq 1030$	$\leq 1110$

Табл. 2

## 3. Устранение неисправностей - для пользователя

Неисправность	Причина	Устранение
Несмотря на полностью открытый вентиль горячей воды, вода не нагревается.	Нет питания.	Проверьте предохранители в домашней проводке.
	Нет достаточного прока воды, необходимого для включения нагрева. Загрязнение или образование известкового налета в распылительной головке.	Очистите или замените распылительную головку (см. п. 2.11 «Специальные принадлежности»).

Табл. 3

## 4. Устранение неисправностей - для специалиста

Неисправность	Причина	Устранение
Слишком низкий расход воды.	Образовался известковый налет в распылительной головке.	Очистите или замените распылительную головку (см. п. 2.11 «Специальные принадлежности»).
	Загрязнение фильтра.	Прочистите фильтр находящийся в штуцере <b>A</b> (2).
Нагрев не включается / нет горячей воды.	Нет питания.	Проверьте предохранители в домашней проводке.
	Неисправность нагревательной системы.	Измерьте сопротивление нагревательной системы и при необходимости замените ее.
	Сработал ограничитель давления.	Установить и устранить причину неполадки. Выключить из электросети и сбросить давление. Снова подключить ограничитель давления <b>E</b> (a).

Табл. 4