

# **Руководство по эксплуатации**

## **Установки для водоподготовки**

# **MELAdem®40**

---

Уважаемый доктор!

Благодарим вас за доверие, которое вы нам оказали, приобретя данную установку для водоподготовки компании MELAG.

Уже более 50 лет MELAG - семейная компания средней величины - специализируется в производстве стерилизационного оборудования для медицинской практики. За это время компания стала ведущим производителем стерилизационного оборудования. Более 365000 единиц техники компании MELAG, проданных по всему миру, подтверждают исключительное качество нашей продукции, которая производится исключительно в Германии.

Данная установка для водоподготовки была произведена и прошла испытания в соответствии со строгими критериями качества. Перед вводом установки в эксплуатацию, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным Руководством. Длительная, эффективная работа и сохранение установки в рабочем состоянии в первую очередь зависят от ее регулярного технического обслуживания.

Коллектив и руководство компании MELAG

## Содержание

<b>1. ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТАНОВКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. КОНСТРУКЦИЯ УСТАНОВКИ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСТАНОВКА И СОЕДИНЕНИЕ</b>	<b>6</b>
3.1. Возможные способы установки и соединения MELAdem®40	6
3.2. Давление водопроводной воды	7
3.3. Крепление MELAdem®40 к стене	7
3.4. Подключение MELAdem®40 к автоклаву Vacuklav®40-B/44-B	8
3.5. Подключение MELAdem®40 к автоклаву Vacuquick®13-B / Vacuquick®14-B	9
3.6. Подключение MELAdem®40 к другим автоклавам производства MELAG	11
3.7. Подключение MELAdem®40 напрямую к водопроводной сети	12
3.7.1. Соответствие гигиеническим условиям стандарта EN 1717	12
3.7.2. Соединение с водопроводной сетью	12
3.7.3. Соединение с монитором качества воды (дополнительно)	14
3.8. Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vacuklav®40-B/44-B	15
3.9. Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vacuquick®14-B	17
3.10. Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vacuklav®41-B / Vacuklav®43-B	19
3.11. Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vacuquick®13-B	21
<b>4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ</b>	<b>22</b>
<b>5. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ</b>	<b>23</b>
5.1. Замена полимерных ионообменных фильтров смешанного действия	23
5.1.1. Полная замена полимерных ионообменных фильтров смешанного действия	23
5.1.2. Надежное и водонепроницаемое закрытие корпуса фильтра	24
5.1.3. Замена картриджей полимерных ионообменных фильтров смешанного действия	26
<b>6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>26</b>
<b>7. РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ</b>	<b>27</b>
Иллюстрации	
Рисунок 1: Вид MELAdem®40 изнутри	5
Рисунок 2: Точки подключения шлангов подачи и выхода воды	6
Рисунок 3: Способы установки MELAdem®40	7
Рисунок 4: Удаление заглушек креплений перед монтажом MELAdem®40	8
Рисунок 5: Положение соединения MELAdem®40 с автоклавом Vacuklav®40-B	8
Рисунок 6: Правильное положение соединения шлангов MELAdem®40 с автокламом Vacuklav®40-B/44-B	9
Рисунок 7: Крепление к стене с помощью крепежных приспособлений и окончательное положение крепежной панели	10
Рисунок 8: Вид установки перед присоединением к крепежной панели	10
Рисунок 9: Правильное положение присоединения MELAdem®40 к автоклаву Vacuquick®13-B / Vacuquick®14-B	11
Рисунок 10: Крепление MELAdem®40	11
Рисунок 11: Два способа подключения MELAdem®40 напрямую к водопроводной сети	12
Рисунок 12: Вставка шлангов в муфты	13
Рисунок 13: Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vacuklav®40-B/44-B	15
Рисунок 14: Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vacuquick®14-B	17
Рисунок 15: Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vacuklav®41-B / Vacuklav®43-B	19
Рисунок 16: Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vacuquick®13-B	21
Рисунок 17: Снятие ключа для фильтра	24
Рисунок 18: Применение ключа для фильтров	25
Рисунок 19: Отметки на корпусе MELAdem®40 в местах крепления фильтров	25

## **1. ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТАНОВКИ**

---

MELAdem®40 –установка водоподготовки, принцип действия которой основан на ионообменном процессе. Она используется для полной деминерализации водопроводной воды. Картриджи, которые вставляются в фильтр, наполнены ионообменной смешанным полимером. После того, как ресурс картриджа заканчивается, его заменяют. Установка MELAdem®40 снижает количество солей в необработанной воде на 95-99%, в зависимости от состояния картриджа. Все рабочие процессы в установке регулируются посредством изменения давления воды в водопроводной сети.

Установку MELAdem®40 можно присоединить напрямую к автоклавам MELAG (например, моделям MELAG Vacuklav®, Vacuquick® или Euroklav®) для автоматической подачи деминерализированной воды в автоклав. MELAdem®40 может также применяться в качестве отдельной установки для водоподготовки. Пропускная способность (2 л/мин.), при этом, не должна превышать.

MELAdem®40 можно прикрепить к стене, установить на тумбе или присоединить непосредственно к автоклаву.

Если в помещении, в котором устанавливается MELAdem®40, отсутствует открытый дренаж в полу (на случай протекания), рекомендуется использовать уплотнительный гидрозатвор MELAG (арт. 01056). В случае протечки во время эксплуатации датчики влажности гидрозатвора, установленные на полу, активируют гидрораспределитель с электромагнитным управлением, который перекроет подачу воды из водопровода.

**ВНИМАНИЕ:** если установка MELAdem®40 выключена, необходимо перекрыть подачу воды из водопроводной сети.

## 2. КОНСТРУКЦИЯ УСТАНОВКИ

Установка MELAdem®40 с фильтрами смешанного действия поставляется в собранном виде. Названия деталей установки см. на рисунке 1.

**ВНИМАНИЕ:** необходимо убедиться в том, что вода течет в правильном направлении, на рис. 2 показаны места присоединения шлангов подачи и сброса воды.

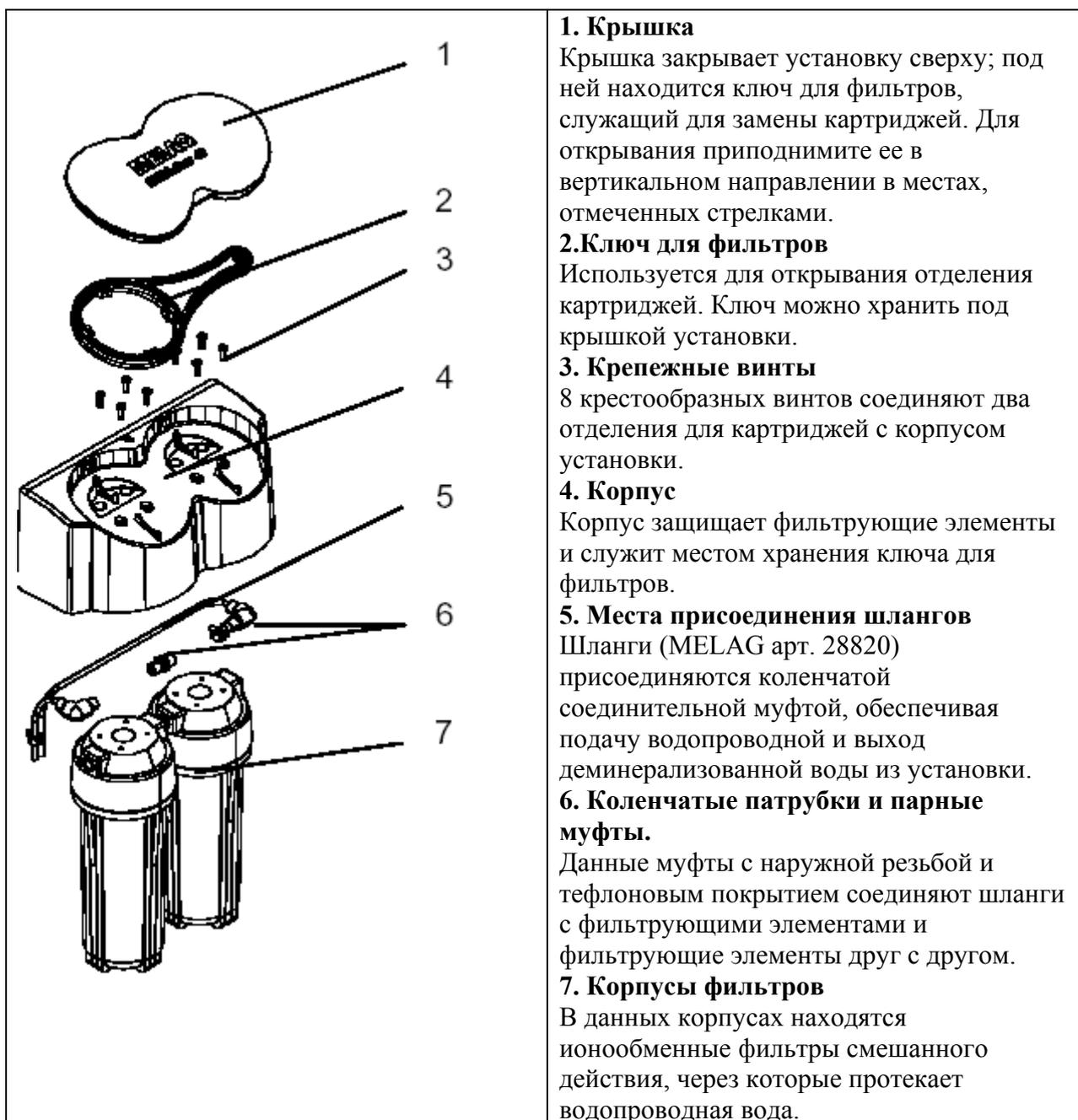
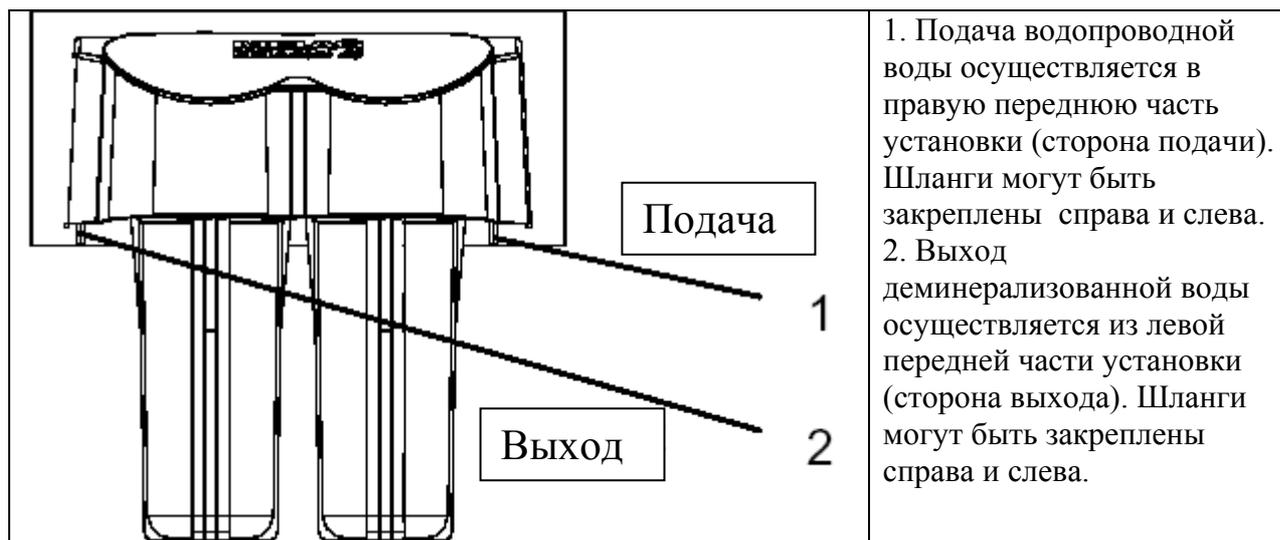


Рисунок 1: Вид MELAdem®40 изнутри



**Рисунок 2: Точки подключения шлангов подачи и выхода воды**

### **3. УСТАНОВКА И СОЕДИНЕНИЕ**

#### **3.1. Возможные способы установки и соединения MELAdem®40**

Установка может быть закреплена на стене, помещена на низкую тумбу или присоединена непосредственно к автоклаву. Существуют различные способы подключения установки MELAdem®40 в зависимости от типа автоклава. В комплект поставки входят необходимые аксессуары для требуемого типа подключения в соответствии с заказом. Пожалуйста, ознакомьтесь со списком в разделе **7 «РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ»**; необходимо убедиться, что получены все запасные части.

В данном разделе **3 «УСТАНОВКА И СОЕДИНЕНИЕ»** необходимо обратить внимание только на ту информацию, которая касается вашего случая. Нижеприведенная таблица **«РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ»** поможет найти необходимую информацию.

**Важно! Обратите внимание на следующее:** перед установкой и подключением MELAdem®40 следует обязательно ознакомиться с данными разделами «Руководства по эксплуатации» и тщательно соблюдать общие инструкции и предупреждения.

<b>РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ</b>		
<b>Тип установки</b>	<b>ПОЖАЛУЙСТА, ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННЫМ РАЗДЕЛОМ ДЛЯ НУЖНОГО ТИПА УСТАНОВКИ/ПОДКЛЮЧЕНИЯ</b>	<b>СТР.</b>
Крепление к стене	3.3. Крепление MELAdem®40 к стене	6
Vacuklav®40/44-B	3.4. Подключение MELAdem®40 к автоклаву Vacuklav®40-B/44-B	7
Vacuquick®14-B	3.5. Подключение MELAdem®40 к автоклаву Vacuquick®13-B / Vacuquick®14-B	9
Другие автоклавы производства MELAG	3.6. Подключение MELAdem®40 к другим автоклавам производства MELAG	11

<b>Тип подключения</b>		
Водопроводная сеть	3.7.2. Соединение с водопроводной сетью	11
Vacuklav®40/44-B	3.8. Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vacuklav®40-B/44-B	15
Vacuquick®14-B	3.9. Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vacuquick®14-B	16
Vacuklav®41/43-B	3.10. Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vacuklav®41-B / Vacuklav®43-B	17
Vacuklav®13-B	3.11. Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vacuquick®13-B	18

Установка MELAdem®40 должна находиться в чистом, хорошо вентилируемом месте, не подверженному воздействию холода. Все элементы должны быть соединены согласно схеме подключений (см. соответствующие разделы «Руководства по установке»). Место установки должно позволять монтаж, подключение, обслуживание и ремонт MELAdem®40.

### 3.2. Давление водопроводной воды

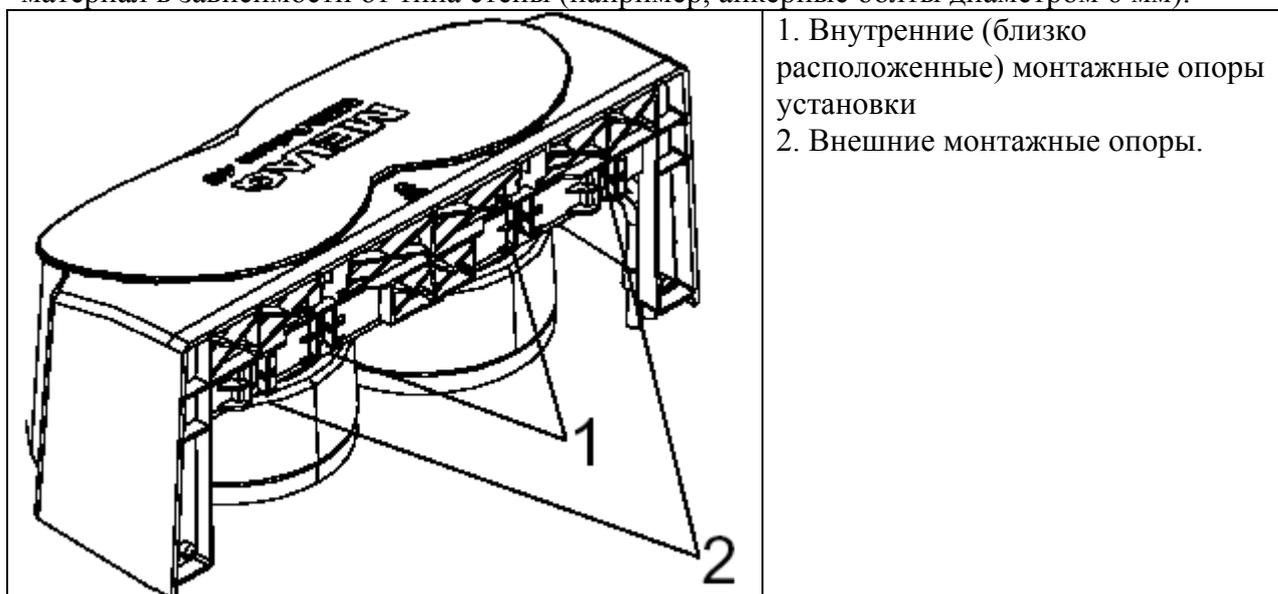
Для правильного функционирования установки давление воды в водопроводных сетях должно быть не ниже 1,5 Бар. Максимальное давление воды не должно превышать 10 Бар.

### 3.3. Крепление MELAdem®40 к стене

**ВНИМАНИЕ!** Необходимо убедиться, что система установки соответствует вашему типу стены. Монтажные болты должны отвечать следующим требованиям:

Минимальный диаметр крепежных болтов	M4
Рекомендуемый и максимальный диаметр крепежных болтов	M5
Максимальный диаметр <u>потайных головок болтов</u>	12 мм

Следует использовать внутренние монтажные опоры установки MELAdem®40 (см. рисунок 3, п. 1). Интервал между отверстиями, просверленными в стене, должен составлять 118 мм (используйте прилагаемый трафарет). Следует убедиться, что стена способна выдержать вес установки (приблизительно 2,4 кг). Следует выбирать крепежный материал в зависимости от типа стены (например, анкерные болты диаметром 6 мм).



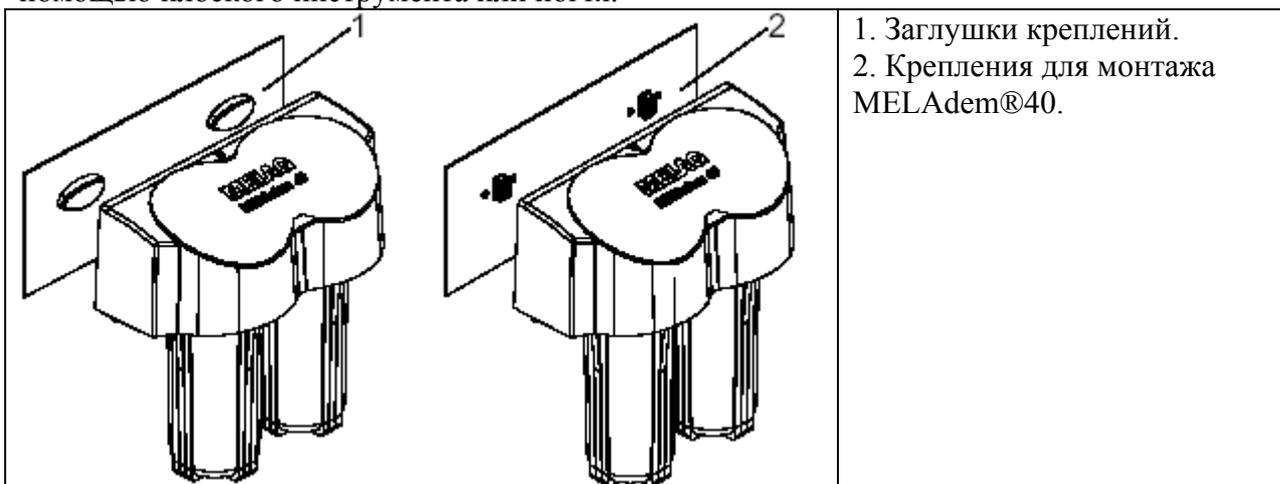
**Рисунок 3: Способы установки MELAdem®40**

Пошаговая установка MELAdem®40

1. **Примечание:** Существует два режима крепления установки: внутренний и внешний. В случае крепления установки к стене необходимо убедиться, что используются внутренние монтажные опоры (п. 1 рисунка 3)!
2. Следует использовать прилагаемый трафарет для разметки мест сверления отверстий.  
**Внимание:** необходимо убедиться, что установка будет располагаться на нужной высоте. Просверлить отверстия в стене. Предостережение: в стене могут находиться электрические кабели!
3. Поместите анкерные болты в просверленные отверстия, закрепите монтажную опору на стене (арт. 37106), закрутив болты.
4. Закрепите MELAdem®40 на стене.

**3.4. Подключение MELAdem®40 к автоклаву Vacuklav®40-B/44-B**

Крепежные приспособления для соединения MELAdem®40 с автоклавами моделей Vacuklav®40-B, Vacuklav®40-B и Vacuklav®44-B входят в их комплект поставки. Если по каким-либо причинам данные крепления отсутствуют или требуется прикрепить MELAdem®40 к левой стороне автоклава, следуйте инструкциям в разделе 3.6. Данные инструкции позволяют присоединить крепления самостоятельно. Данные крепления находятся под заглушками, которые легко убираются вручную (см. рисунок 4). В нижней части заглушек имеется углубление, позволяющее их снять с помощью плоского инструмента или ногтя.



**Рисунок 4: Удаление заглушек креплений перед монтажом MELAdem®40**

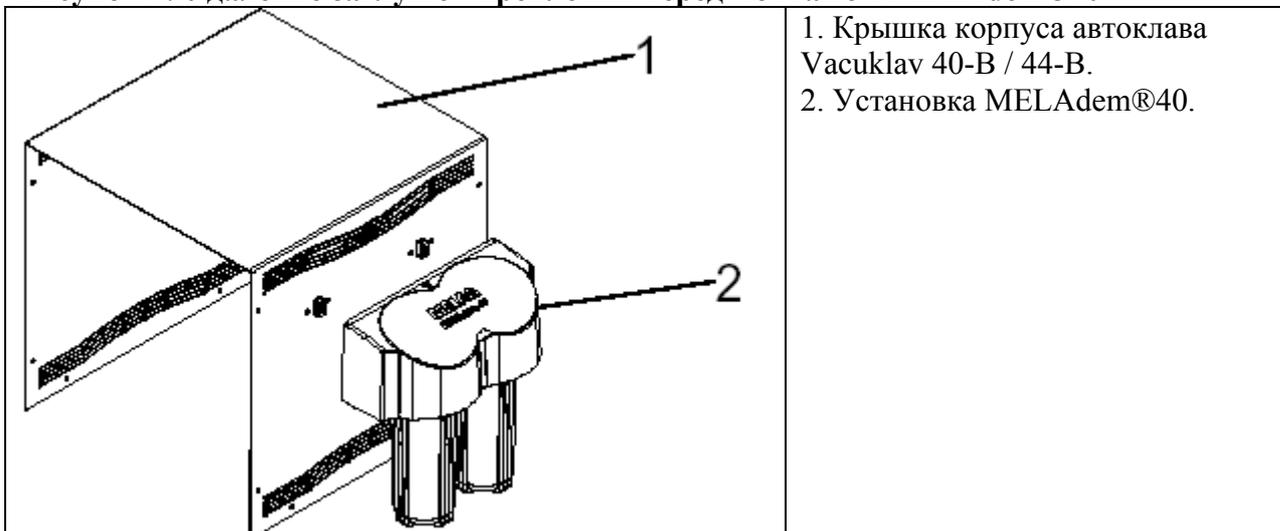


Рисунок 5: Положение соединения MELAdem®40 с автоклавом Vacuklav®40-B

Пошаговая установка MELAdem®40

1. **Важное примечание:** Поскольку крепления присоединены к корпусу, крышку автоклава снимать необязательно!
2. Снимите заглушки с креплений, как описано выше.
3. Наденьте установку MELAdem®40 на крепления, двигая ее сверху вниз до достижения надежного соединения (см. рисунок 5). Конечное положение показано на рисунке 6.

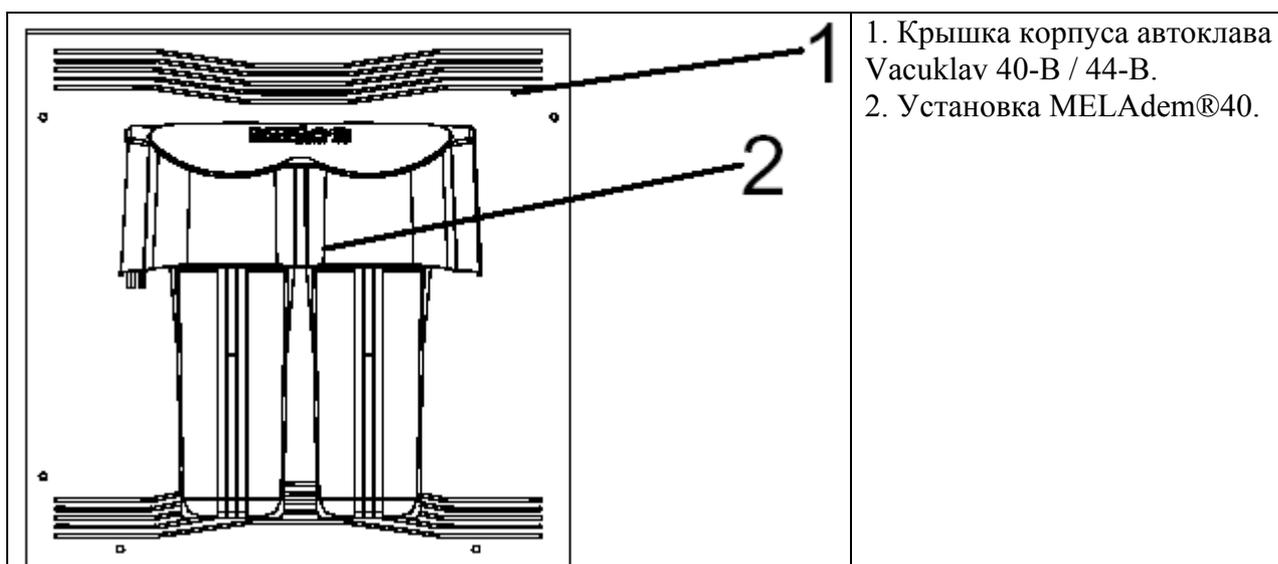


Рисунок 6: Правильное положение соединения шлангов MELAdem®40 с автоклавом Vacuklav®40-B/44-B

**3.5. Подключение MELAdem®40 к автоклаву Vacuquick®13-B / Vacuquick®14-B**

В комплект поставки MELAdem®40 и автоклава Vacuquick®13-B / Vacuquick®14-B входит крепежная панель. Данная панель позволяет установить MELAdem®40 на высоте, обеспечивающей удобную смену картриджей. Высота автоклава при этом не меняется, поскольку установка MELAdem®40 с крепежной панелью не выходят за пределы корпуса автоклава.

Отверстия (2×4, 2 мм) для крепления MELAdem®40 находятся между верхними воздушными зазорами. Если на приборе отсутствуют данные отверстия, см. раздел 3.6. для другого варианта установки.

Пошаговая установка MELAdem®40

1. **Предупреждение:** перед началом монтажа необходимо выключить прибор и отключить его от сети.
2. Снимите крышку корпуса автоклава.
3. Вставьте крепления (арт. 37106) с усилием в крепежную панель (арт. 79780).
4. Вставьте крепежные болты (M4, 20 мм) в центральные отверстия креплений и отверстия в корпусе и закрепите изнутри пружинными стопорными шайбами и гайками.
5. **Примечание:** крепежная панель займет правильное положение относительно креплений только после установки MELAdem®40 движением сверху вниз до достижения надежного крепления.
6. Наденьте крышку корпуса на автоклав.
7. Наденьте установку MELAdem®40 на крепления, двигая ее сверху вниз до достижения надежного соединения. Конечное положение показано на рисунке 9.

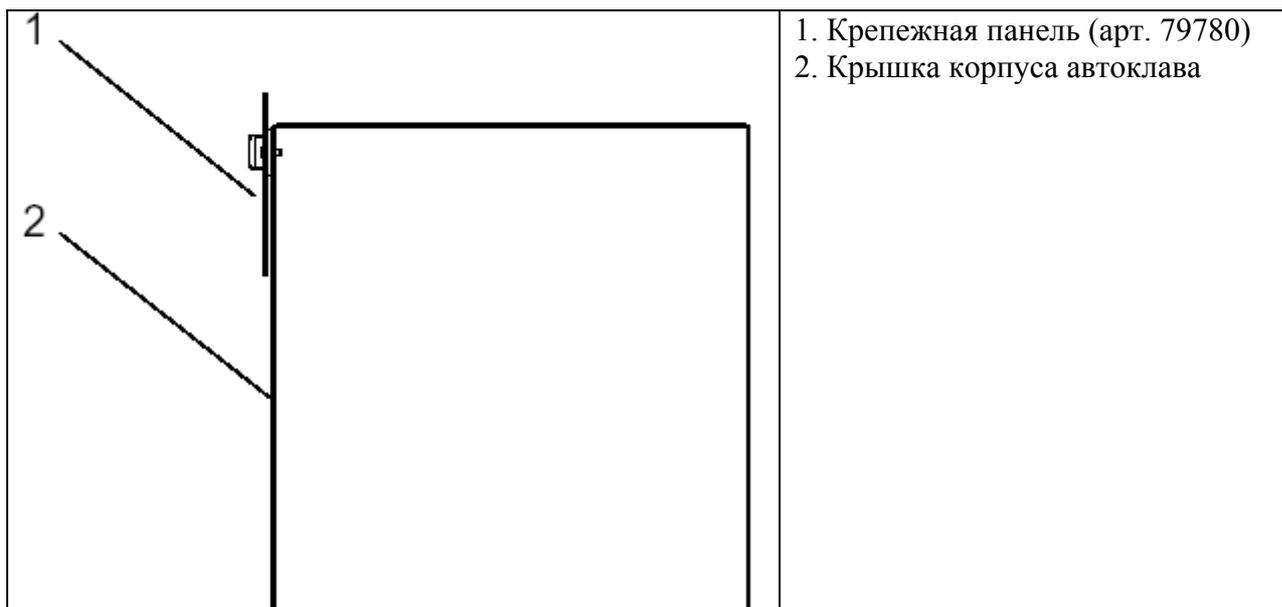


Рисунок 7: Крепление к корпусу с помощью крепежных приспособлений и окончательное положение крепежной панели

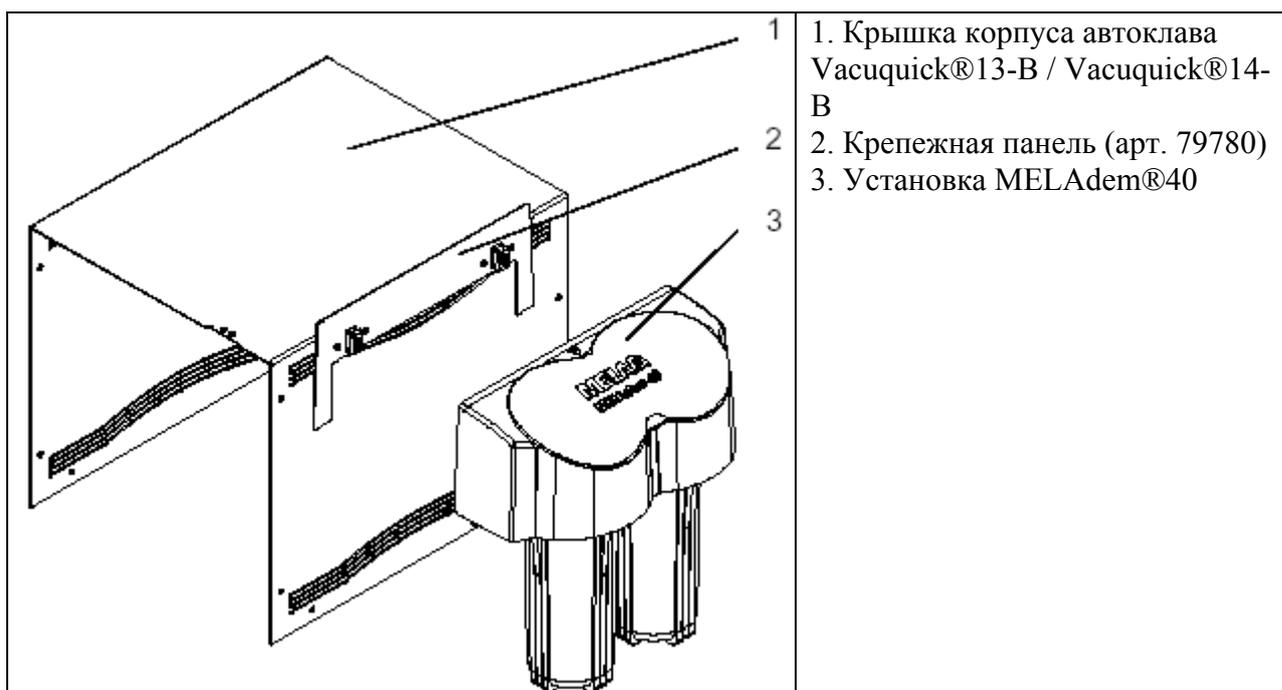


Рисунок 8: Вид установки перед присоединением к крепежной панели

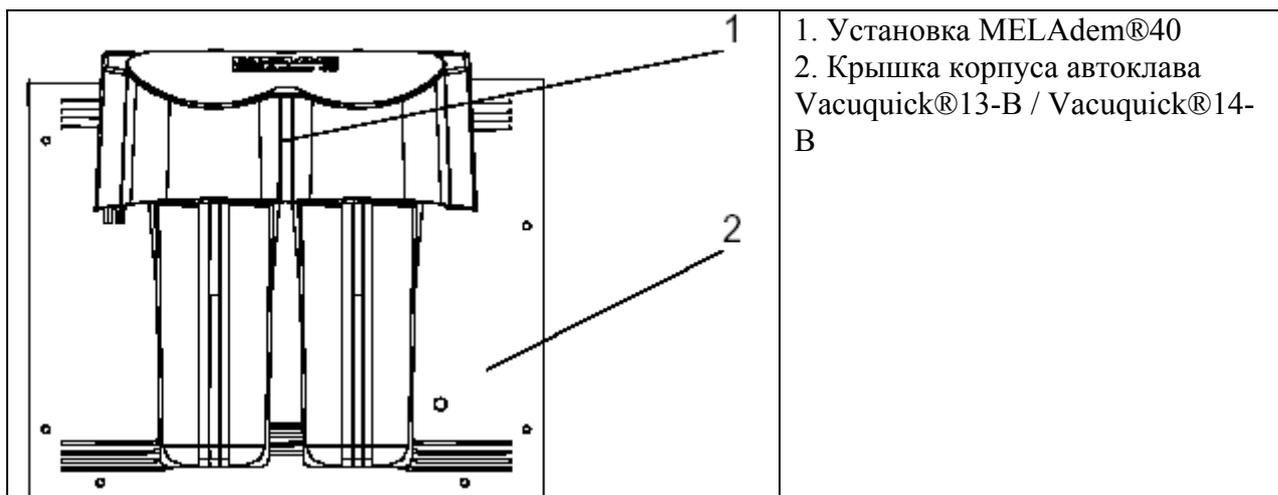


Рисунок 9: Правильное положение присоединения MELAdem®40 к автоклаву Vacuquick®13-B / Vacuquick®14-B

### 3.6. Подключение MELAdem®40 к другим автоклавам производства MELAG

Крепления, прилагаемые к установке MELAdem®40, могут быть использованы для крепления к корпусу любого автоклава производства MELAG. Порядок крепления идентичен порядку крепления установки к стене. Расстояние между отверстиями для болтов 4, 2 мм в корпусе всегда составляет 118 мм. Трафарет для разметки отверстий входит в комплект поставки; его следует использовать для отметки нужной высоты. Порядок монтажа следующий:

#### Пошаговая установка MELAdem®40

1. **Предупреждение:** перед началом монтажа необходимо выключить прибор и отключить его от сети.
2. Снимите крышку корпуса автоклава.
3. Правильно расположите трафарет и просверлите отверстия размером 2 x 4,2 мм в крышке корпуса автоклава.
4. Вставьте крепежные болты (M4, 20 мм) в центральные отверстия креплений (см. рисунок 10) и закрепите изнутри пружинными стопорными шайбами и гайками.
5. Наденьте крышку корпуса на автоклав.
6. Наденьте установку MELAdem®40 на крепления, двигая ее сверху вниз до достижения надежного соединения.

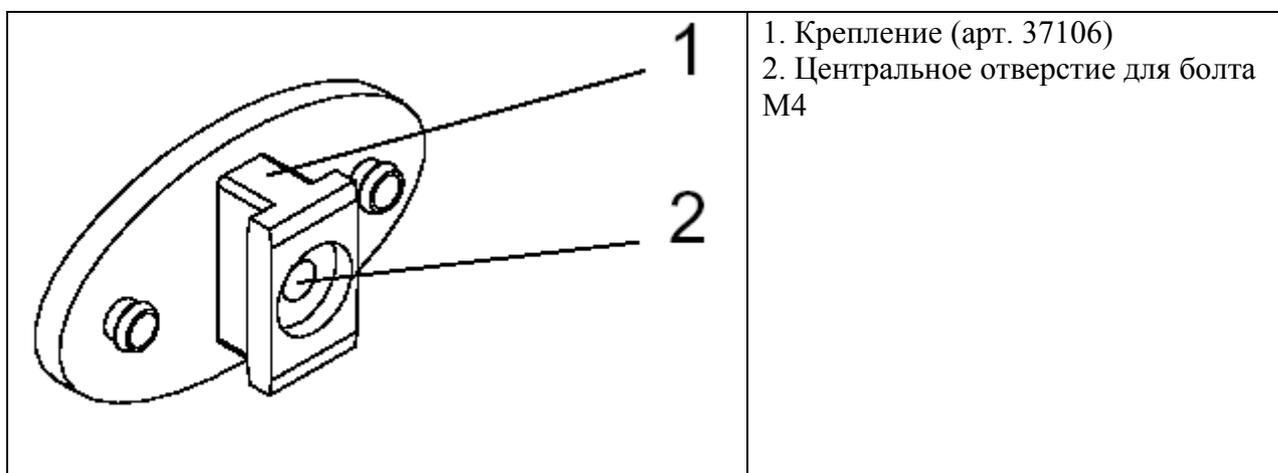


Рисунок 10: Крепление MELAdem®40

### 3.7. Подключение MELAdem®40 напрямую к водопроводной сети

#### 3.7.1 Соответствие гигиеническим условиям стандарта EN 1717

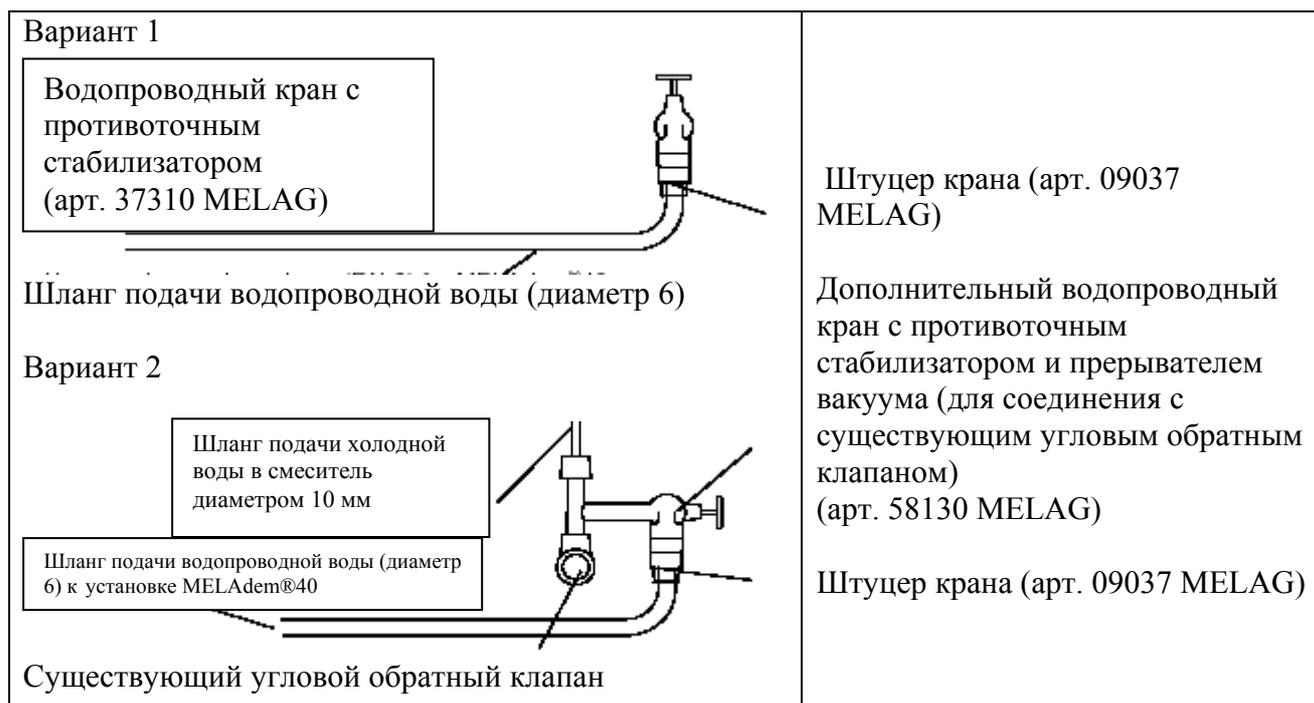
Следует подключать установку MELAdem®40 к водопроводной сети в соответствии с требованиями стандарта EN 1717, чтобы работа установки не нарушила работу системы снабжения питьевой водой.

Для защиты системы снабжения питьевой водой, к которой подключен автоклав, статья 4 стандарта EN 1717 оговаривает необходимость установки на задней стенке корпуса автоклава следующих приспособлений: противоточный стабилизатор (обратный клапан) и прерыватель вакуума. Во многих зданиях данное защитное оборудование уже установлено. Для проверки может потребоваться консультация водопроводчика или обслуживающего персонала здания.

#### 3.7.2. Соединение с водопроводной сетью

Необходимым условием для установки MELAdem®40 в зданиях является наличие перекрывающего крана с противоточным стабилизатором (обратным клапаном) и внешним резьбовым соединением 3/4" вблизи от точки подключения.

Для обеспечения требуемых условий при установке MELAdem®40 вне зависимости от типа коммуникаций здания, рекомендуется одна из двух конфигураций, показанных на рисунке 11.



**Рисунок 11: Два способа подключения MELAdem®40 напрямую к водопроводной сети**

**Вариант 1:** Существует или специально проводится отдельный водопровод (диаметр труб 15, соединительные муфты 1/2"). Показана установка водопроводного крана с комбинацией необходимого оборудования. (арт.37310 MELAG).

**Вариант 2:** Существует или специально проводится подача холодной воды (например, для раковины), установлен угловой обратный кран (диаметр трубы 10 мм). Показана установка дополнительного водопроводного крана с противоточным стабилизатором и прерывателем вакуума (арт. 58130 MELAG) путем соединения с существующим угловым обратным клапаном.

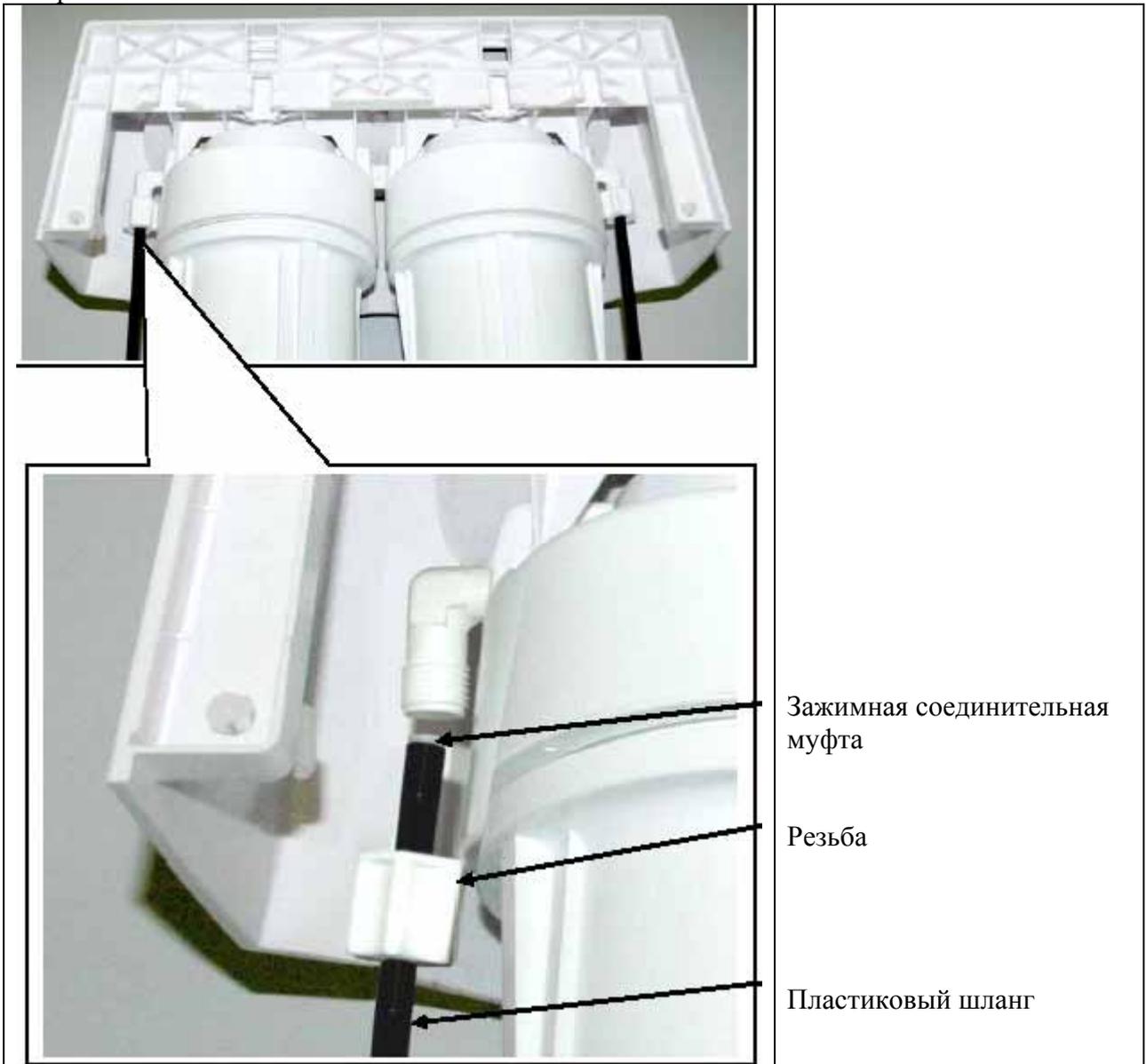
## Руководство по эксплуатации установки MELAdem®40

### Инструкции по присоединению шлангов к установке MELAdem®40

С помощью острого ножа или реза отрезьте кусок нужной длины от шланга, входящего в комплект поставки (арт. 28820).

Присоедините шланги к установке MELAdem®40 в местах крепления пластиковых винтовых соединений с помощью соединительных гаек в точке подачи воды (правое соединение при виде спереди). Левое соединение, через которое осуществляется выход деминерализированной воды, находится слева, если смотреть спереди. Сначала следует надеть соединительную гайку на шланг. Затем нужно вставить шланг в углубление пластикового винтового соединения и продвигать его до упора. Операции проделать справа и слева. Затем следует надеть гайки на резьбу и закрутить вручную до упора.

Подключите свободный конец шланга к источнику водоснабжения или к потребляющему устройству (в зависимости от варианта подключения: см. рисунок 11). Для данных целей следует использовать металлическое винтовое соединение. Сначала необходимо надеть металлические соединительные гайки на концы шлангов, затем вставить шланги до упора в отверстия каждого металлического винтового соединения. Завинтите металлические соединительные гайки вручную и заверните еще на  $\frac{1}{4}$  оборота гаечным ключом с открытым зевом.



**Рисунок 12: Вставка шлангов в муфты**

Подключение шлангов установки MELAdem®40 к водопроводной сети и к автоклаву (зависит от варианта подключения, описанного в разделе 3.1.) осуществляется с помощью пластиковых резьбовых соединений. Подключение свободных концов шлангов к источнику водоснабжения или потребляющему устройству (в зависимости от варианта подключения) осуществляется с помощью металлических болтов. Металлические гайки надевают на концы шлангов и продвигают до соединения с металлическими болтами. Затем гайки завинчивают вручную и затягивают на ¼ оборота с помощью ключа.

**3.7.3. Соединение с монитором качества воды (дополнительно)**

Если автоклав, к которому подключается установка MELAdem®40, не снабжен датчиком измерения электропроводимости, можно установить отдельный датчик для измерения электропроводимости деминерализованной воды. Данный датчик состоит из измерительного модуля, вмонтированного в питающий шланг, и измерительного гидромонитора. Автоклавы серий Vacuklav®, Euroklav® и Vacuquick® производства MELAG укомплектованы встроенным датчиком измерения электропроводимости.

**Установка измерительного модуля**

1. Вставьте измерительный модуль в шланг выхода очищенной воды установки MELAdem®40. Измерительный модуль представляет собой Т-образный предмет с закрепленным на нем датчиком электропроводимости.

**Установка измерительного гидромонитора**

2. Отверните винт на обратной стороне измерительного гидромонитора.  
 3. Снимите крышку с монитора.  
 4. Установите восьмипозиционный селекторный переключатель в положение, соответствующее 20 мкСм/см. Каждая из восьми позиций соответствует определенному значению электропроводимости в микросименсах на см:

Положение переключателя	1	2	3	4	5	6	7	8
Предельное значение, мкСм/см	100	50	20	10	5	2,5	1	0,5

5. Установите переключатель 3 в позицию «ON». Это соответствует электропроводимости 20 мкСм/см. **ВНИМАНИЕ:** только один (1) переключатель может находиться в положении «ON».

6. Снимите защитную пластиковую упаковку с батареи мощностью 9 В, входящей в комплект поставки. Вставьте батарею в гнездо.

7. Поставьте на место крышку монитора и заверните винты.

**Крепление измерительного гидромонитора**

8. Прикрепите измерительный гидромонитор в легко доступном и хорошо видимом месте. Для этого следует снять защитную пленку с липкой контактной ленты на обратной стороне монитора. Помните, что максимальная длина соединительного провода составляет 0,8 м.

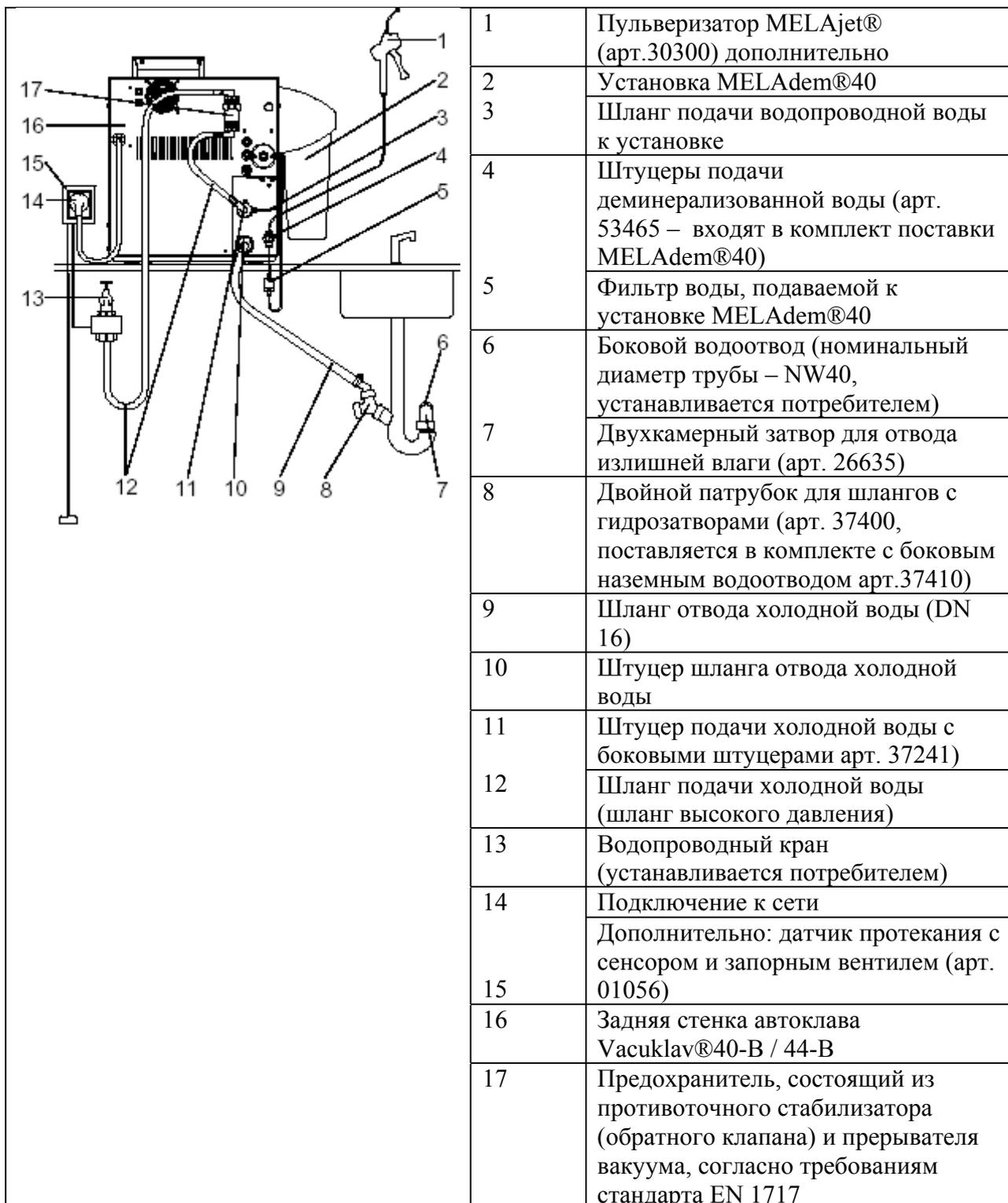
9. Вставьте конец провода в гнездо в нижней части гидромонитора. Сверните и закрепите излишки провода с помощью зажима.

### 3.8. Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vacuklav®40-B/44-B

Соединение компонентов системы осуществляется с помощью шланга, входящего в комплект поставки (внешний диаметр – 6 мм, толщина стенок шланга – 1 мм, арт.28820 MELAG).

**Внимание: шланг нельзя перекручивать или сдавливать.**

Подключение установки MELAdem®40 к автоклаву осуществляется по следующей схеме.



**Рисунок 13: Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vacuklav®40-B/44-B**

Пошаговая установка MELAdem®40

1. Следует убедиться, что установка MELAdem®40 правильно присоединена к автоклаву, а картриджи правильно установлены.
2. Перекройте кран подачи водопроводной воды.
3. **Важное примечание:** запустите программу испытания на негерметичность вакуумированием «Vacuum Test». Остановите программу приблизительно через 20 с после начала. Это устраним остаточное давление воды в системе.
4. Отсоедините шланг подачи холодной воды (12) от прибора.
5. Навинтите штуцер подачи холодной воды с боковыми штуцерами (11) на прибор. Присоедините шланг подачи холодной воды (12) к штуцеру.
6. Присоедините пластиковые шланги (3) к установке MELAdem®40 (2). Присоедините питающий шланг (11) к левому коленчатому патрубку установки MELAdem®40. Соедините шланг выхода воды (3) MELAdem®40 с автоклавом посредством правого коленчатого патрубка установки.
7. Вставьте фильтр подаваемой воды (5) в пластиковый шланг.
8. Убедитесь, что все соединения плотные и нет протекания.
9. Откройте кран подачи водопроводной воды.

Если MELAdem®40 соединяется напрямую с водопроводом, рекомендуется использовать уплотнительный гидрозатвор MELAG (арт. 01056). В случае протечки во время эксплуатации датчики влажности гидрозатвора, установленные на полу, активируют гидрораспределитель с электромагнитным управлением, который перекроет подачу воды из водопровода.

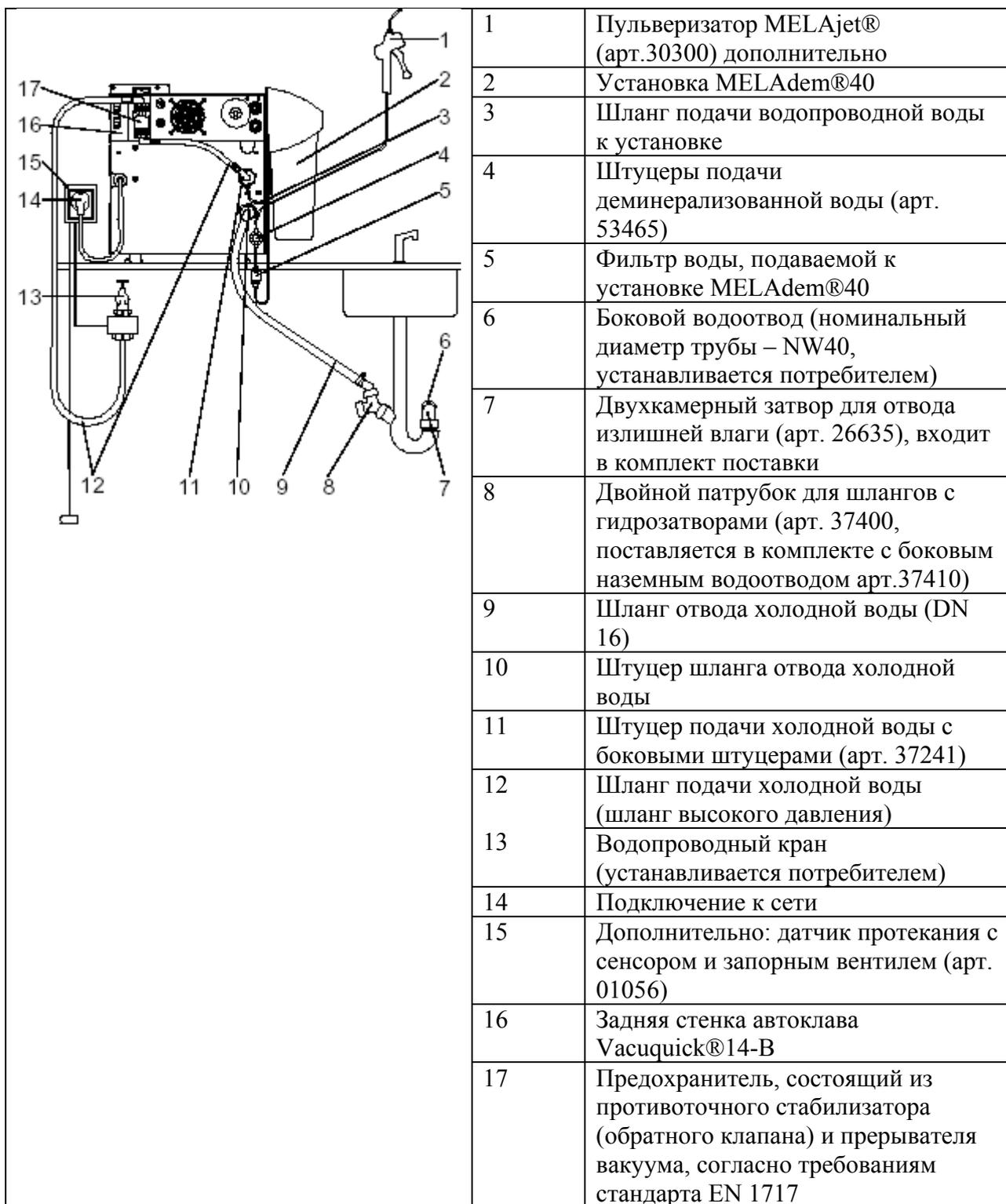
С помощью пульверизатора MELAJet® (1) можно промывать продезинфицированные инструменты деминерализованной водой перед стерилизацией.

### 3.9. Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vacuquick®14-B

Соединение компонентов системы осуществляется с помощью напорного шланга (внешний диаметр – 6 мм, толщина стенок – 1 мм, арт. 28820, поставляется в комплекте).

**Внимание: шланг нельзя перекручивать или сдавливать.**

Подключение установки MELAdem®40 к автоклаву осуществляется по следующей схеме



**Рисунок 14: Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vacuquick®14-B**

Пошаговая установка MELAdem®40

1. Следует убедиться, что установка MELAdem®40 правильно присоединена к автоклаву, а картриджи правильно установлены.
2. Перекройте кран подачи водопроводной воды.
3. **Важное примечание:** запустите программу испытания на негерметичность вакуумированием «Vacuum Test». Остановите программу приблизительно через 20 с после начала. Это устранил остаточное давление воды в системе.
4. Отсоедините шланг подачи холодной воды (12) от прибора.
5. Навинтите штуцер подачи холодной воды с боковыми штуцерами (11) на прибор. Присоедините шланг подачи холодной воды (12) к штуцеру.
6. Присоедините пластиковый шланг к установке MELAdem®40 (2). Присоедините питающий шланг (11) к левому коленчатому патрубку установки MELAdem®40. Соедините шланг выхода воды MELAdem®40 с автоклавом посредством правого коленчатого патрубка установки.
7. Вставьте фильтр подаваемой воды (5) в пластиковый шланг.
8. Убедитесь, что все соединения плотные и нет протекания.
9. Откройте кран подачи водопроводной воды.

Если MELAdem®40 соединяется напрямую с водопроводом, рекомендуется использовать уплотнительный гидрозатвор MELAG (арт. 01056). В случае протечки во время эксплуатации датчики влажности гидрозатвора, установленные на полу, активируют гидрораспределитель с электромагнитным управлением, который перекроет подачу воды из водопровода.

С помощью пульверизатора MELAJet® (1) можно промывать продезинфицированные инструменты деминерализованной водой перед стерилизацией.

### 3.10. Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vacuklav®41-B / Vacuklav®43-B

Соединение компонентов системы осуществляется с помощью напорного шланга (внешний диаметр – 6 мм, толщина стенок – 1 мм, арт. 28820, поставляется в комплекте).

**Внимание: шланг нельзя перекручивать или сдавливать.**

Подключение установки MELAdem®40 к автоклаву осуществляется по следующей схеме

	5	Сливной шланг одностороннего действия
	6	Соединительный штуцер для дистиллированной или деминерализованной воды (шарнирный резьбовой штуцер для шланга 6 x 1 или прямое подключение в качестве альтернативного варианта)
	7	Патрубок для разгрузки под давлением
	9	Кондиционер
	10	Шнур электропитания
	11	Промежуточное устройство для обмена данными с локальной сетью Ethernet 3
	12	Промежуточное устройство для обмена данными с локальной сетью Ethernet 2
	19	Пульверизатор MELAJet® (арт.30300) дополнительно
	20	Установка MELAdem®40
	21	Шланг подачи водопроводной воды к установке
	22	Фильтр воды, подаваемой к установке MELAdem®40
	23	Боковой водоотвод (номинальный диаметр трубы – NW40, устанавливается потребителем)
	24	Двухкамерный затвор для отвода излишней влаги (арт. 26635)
	25	Двойной патрубок для шлангов с гидрозатворами (арт. 37400, поставляется в комплекте с боковым наземным водоотводом арт.37410)
26	Шланг разгрузки под давлением (арт. 39180)	
27	Водопроводный кран (устанавливается потребителем)	
28	Дополнительно: датчик протекания с сенсором и запорным вентилем (арт. 01056)	
29	Шланг подачи водопроводной воды к установке MELAdem®40	

	31	Предохранитель, состоящий из противоточного стабилизатора (обратного клапана) и прерывателя вакуума, согласно требованиям стандарта EN 1717
--	----	---

**Рисунок 15: Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vacuklav®41-B / Vacuklav®43-B**

**Внимание:** перед соединением установки водоподготовки с автоклавом необходимо убедиться, что резервуар автоклава пуст.

Самый простой способ соединения: отсоедините шланг подачи деминерализованной воды от резервуара и подключите установку MELAdem®40 напрямую к подаче воды.

Из-за разницы в диаметрах шлангов необходимо заменить соединительный штуцер (6, поставляется в стандартной конфигурации) штуцерами арт. 53430 и 21140 (с двумя медными уплотнителями, арт. 42360, поставляются с набором деталей для подключения к водопроводу). В данном случае сточная вода выводится под давлением через сливной шланг одностороннего действия (арт. 39180) и сточный водоотвод.

Если MELAdem®40 соединяется напрямую с водопроводом, рекомендуется использовать уплотнительный гидрозатвор MELAG (арт. 01056). В случае протечки во время эксплуатации датчики влажности гидрозатвора, установленные на полу, активируют гидрораспределитель с электромагнитным управлением, который перекроет подачу воды из водопровода.

С помощью пульверизатора MELAJet® (1) можно промывать продезинфицированные инструменты деминерализованной водой перед стерилизацией.

#### Пошаговая установка MELAdem®40

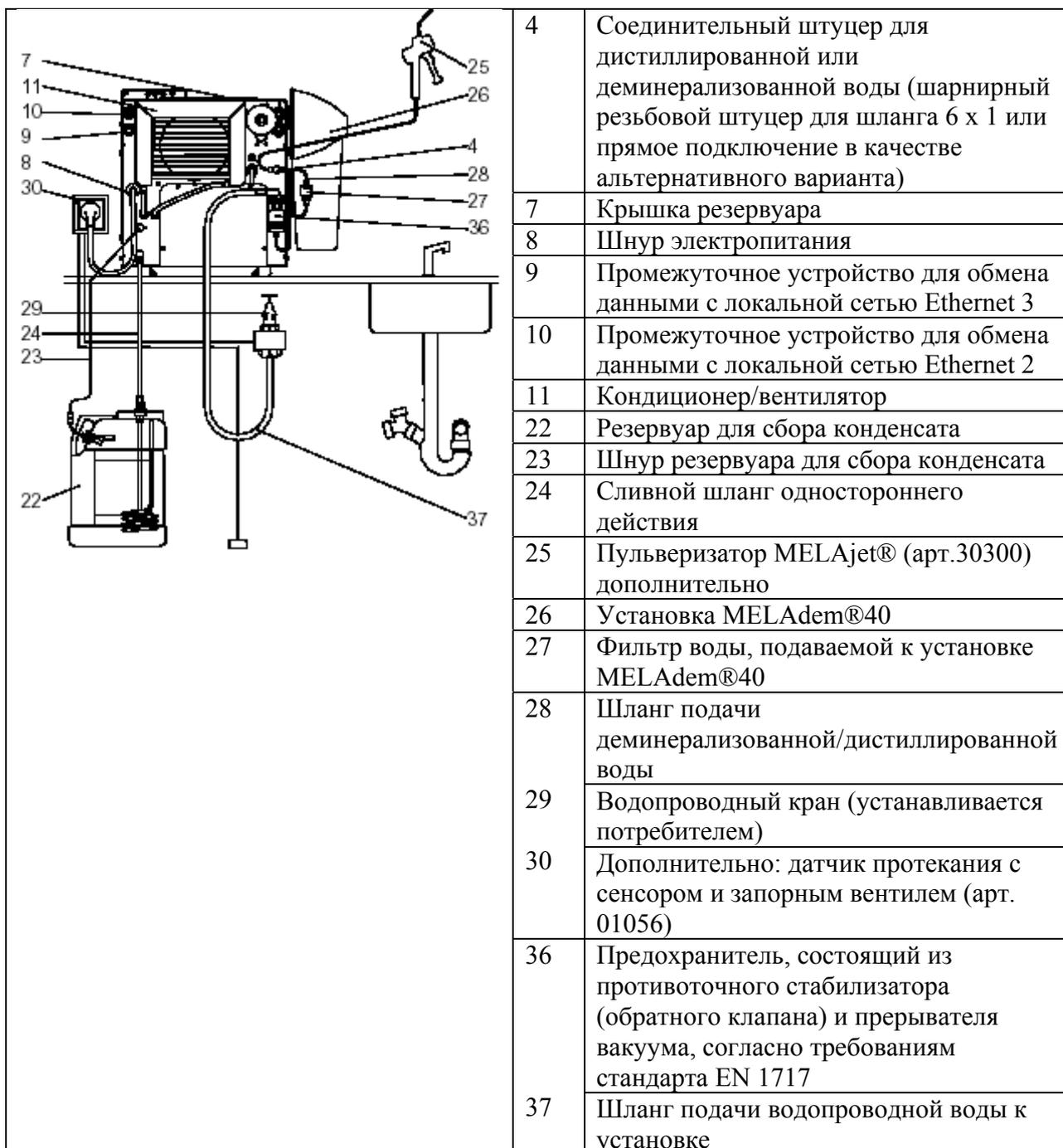
1. Перекройте кран подачи водопроводной воды.
2. Соедините шланг подачи водопроводной воды к установке MELAdem®40 (29) с водопроводом (27).
3. Навинтите шланг подачи водопроводной воды (29) на резьбовое соединение (31). В случае использования пульверизатора MELAJet® навинтите Т-образное соединение (арт. 53465).
4. Соедините пластиковые шланги с винтовыми соединениями.
5. Убедитесь, что все соединения плотные и нет протекания.
6. Откройте кран подачи водопроводной воды.

### 3.11. Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vascuquick®13-B

Соединение компонентов системы осуществляется с помощью напорного шланга (внешний диаметр – 6 мм, толщина стенок – 1 мм, арт. 28820, поставляется в комплекте).

**Внимание: шланг нельзя перекручивать или сдавливать.**

Подключение установки MELAdem®40 к автоклаву осуществляется по следующей схеме



**Рисунок 16: Соединение MELAdem®40 с автоклавом Vascuquick®13-B**

**Внимание:** перед соединением водоподготовительной установки с автоклавом необходимо убедиться, что резервуар автоклава пуст.

Самый простой способ соединения: отсоедините шланг подачи деминерализованной воды от резервуара и подключите установку MELAdem®40 напрямую к подаче воды.

Из-за разницы в диаметрах шлангов необходимо заменить соединительный штуцер (6, поставляется в стандартной конфигурации) штуцерами арт. 53430 и 21140 (с двумя медными уплотнителями, арт. 42360, поставляются с набором деталей для подключения к водопроводу). В данном случае сточная вода выводится под давлением через сливной шланг одностороннего действия (арт. 39180) и сточный водоотвод.

Если MELAdem®40 соединяется напрямую с водопроводом, рекомендуется использовать уплотнительный гидрозатвор MELAG (арт. 01056). В случае протечки во время эксплуатации датчики влажности гидрозатвора, установленные на полу, активируют гидрораспределитель с электромагнитным управлением, который перекроет подачу воды из водопровода.

С помощью пульверизатора MELAJet® (1) можно промывать продезинфицированные инструменты деминерализованной водой перед стерилизацией.

### Пошаговая установка MELAdem®40

1. Перекройте кран подачи водопроводной воды.
2. Соедините шланг подачи водопроводной воды к установке MELAdem®40 (37) с водопроводным краном (29).
3. Навинтите шланг подачи водопроводной воды (37) на резьбовое соединение (36). В случае использования пульверизатора MELAJet® навинтите Т-образное соединение (арт. 53462).
4. Соедините пластиковые шланги (28) с винтовыми соединениями.
5. Убедитесь, что все соединения плотные и нет протекания.
6. Откройте кран подачи водопроводной воды.

## **4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

---

Сначала необходимо тщательно установить все компоненты. Это заключается в следующем: установить новые ионообменные фильтры смешанного действия, следуя инструкциям по замене данных фильтров (см. раздел 5.1.1. далее). Затем следует соединить все резьбовые соединения. Далее следует ввести установку MELAdem®40 в эксплуатацию следующим образом:

- Откройте водопроводный кран, чтобы убедиться, что все соединения плотные и нет протекания.
- Первое наполнение установки водой займет примерно 5 минут, в зависимости от напора воды в водопроводе. Данного количества подготовленной воды будет достаточно для автоклава или другого потребляющего устройства (например, пульверизатора MELAJet®).
- Перед вводом установки в эксплуатацию или после смены ионообменных фильтров смешанного действия необходимо провести один пробный цикл стерилизации, прежде чем загрузить в автоклав инструменты.

## **5. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**

Для нормального функционирования системы следует выполнять следующие работы по техническому обслуживанию с указанной ниже периодичностью.

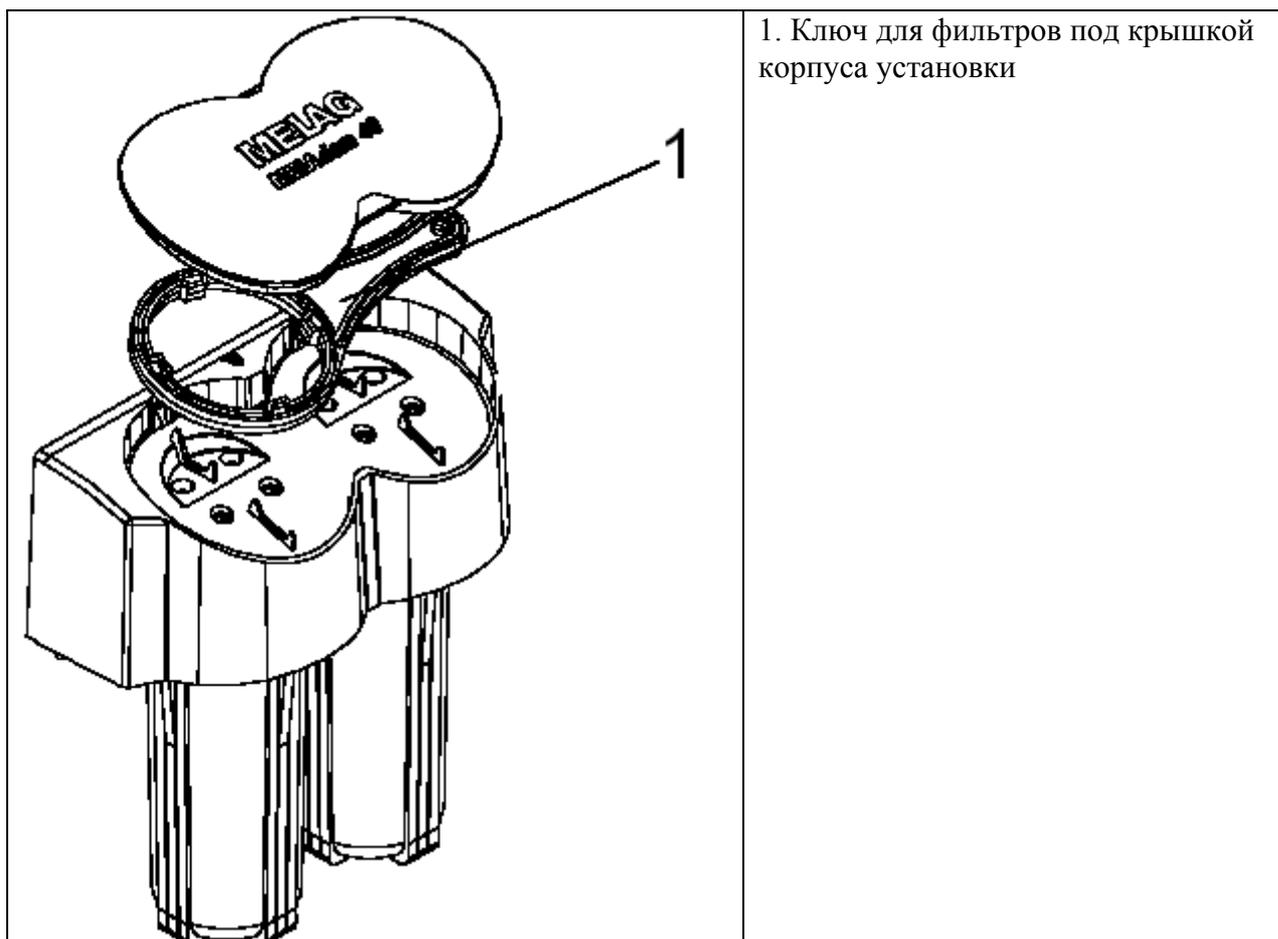
<b>Периодичность</b>	<b>Техническое обслуживание</b>
Каждый день	Проверка деминерализованной воды с помощью датчика измерения электропроводности и гидромонитора или встроенного датчика измерения электропроводности автоклава.
Раз в неделю	Проверка плотности соединения корпусов фильтров (рис. 19), в случае необходимости соединения подтягивают.
Раз в 6 месяцев	Проверка шлангов и резьбовых соединений с целью устранения протекания. Проверка отсутствия сдавливания и перекручивания шлангов. Следует убедиться, что шланги не стали хрупкими с течением времени.
По мере необходимости	Замена полимера в фильтрах после того, как было использовано около 120 л деминерализованной воды. Точное количество зависит от качества водопроводной воды. Если установка MELAdem®40 присоединена к автоклаву со встроенным датчиком измерения электропроводности (например, автоклавы серий Vacuklav® / Euroklav® / Vasicquick®), то индикатор на датчике покажет, когда необходимо заменить полимер в фильтрах.

### **5.1. Замена полимерных ионообменных фильтров смешанного действия**

#### **5.1.1. Полная замена полимерных ионообменных фильтров смешанного действия**

Когда ресурс фильтров заканчивается, качество воды падает. Замену обоих фильтров нужно производить следующим образом:

- Перекройте подачу водопроводной воды (например, закройте водопроводный кран)
- **Важно для сброса давления:** Если установка соединена с автоклавом серий Vacuklav® / Euroklav® / Vasicquick®, запустите программу испытания на негерметичность вакуумированием «Vacuum Test». Затем прервите программу примерно через 20 с нажатием на кнопку Start/Stop. Это устранил остаточное давление воды в системе. Если водоподготовительная установка не соединена с автоклавом, подача воды в пульверизатор MELAJet® устранил избыточное давление.
- Снимите крышку установки MELAdem®40, чтобы получить доступ к ключу для фильтров.
- Выньте ключ для фильтров из-под крышки (см. рисунок 17)



1. Ключ для фильтров под крышкой корпуса установки

Рисунок 17: Снятие ключа для фильтра

- Наденьте ключ снизу на корпус фильтра и двигайте вверх до упора. Ключ должен плотно прилегать к корпусу фильтра. Откройте корпус фильтра, поворачивая ключ по часовой стрелке (см. рисунок 18). Как только корпус фильтра начнет поворачиваться свободно, можно снять ключ и отвинтить фильтр до конца вручную.
- Потяните корпус фильтра вниз и вперед. **Внимание: корпуса фильтров могут быть наполнены водой.** Затем удалите использованные полимерные ионообменные фильтры. Их можно утилизировать как обычные бытовые отходы.
- Тщательно промойте корпуса фильтров проточной водой.
- Выньте новый фильтр из пластиковой упаковки и поместите его вертикально в корпус.
- Уберите ключ для фильтров в отделение под крышкой установки.

### 5.1.2. Надежное и водонепроницаемое закрытие корпуса фильтра

После присоединения корпусов фильтров к установке MELAdem®40 необходимо проверить водонепроницаемость всей системы. Следует проверить шланги, резьбовые соединения и корпус установки.

Для привинчивания корпусов фильтров необходимо пользоваться исключительно ключом для фильтров (2), входящим в комплект поставки установки MELAdem®40.

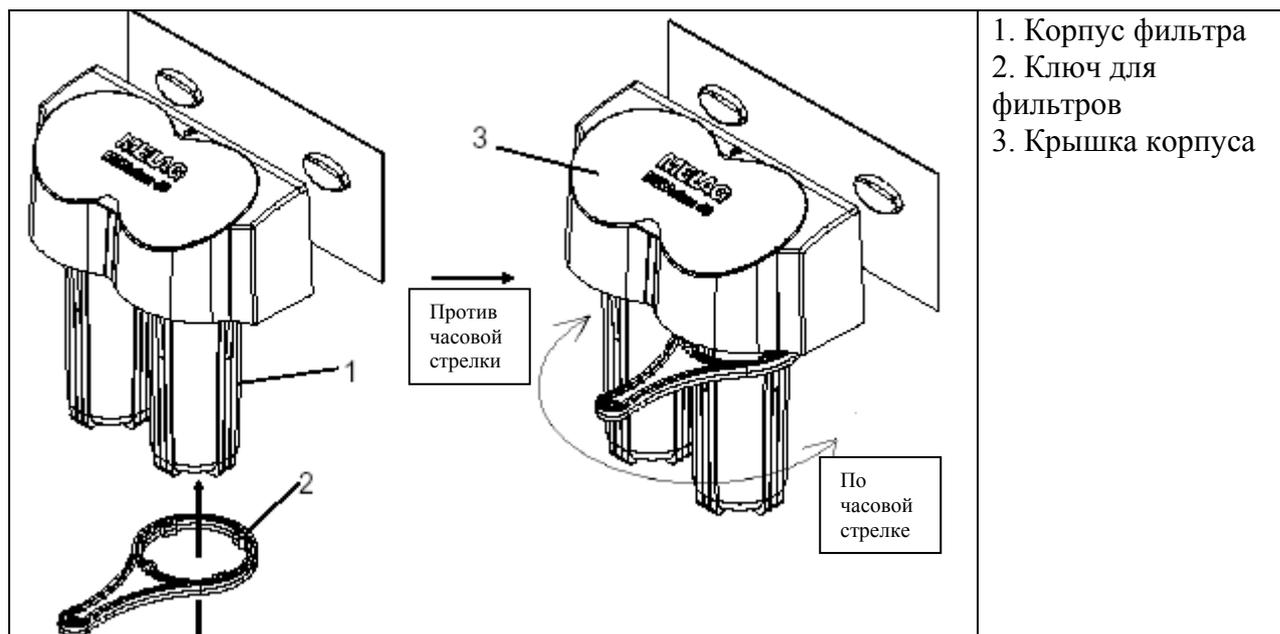


Рисунок 18: Применение ключа для фильтров

**Надежное и водонепроницаемое соединение корпуса фильтра (1) с установкой достигается следующим образом:**

- Привинтите корпус фильтра вручную, затем с помощью ключа для фильтров полностью затяните корпус фильтра в направлении против часовой стрелки до полного совпадения отметок на корпусе фильтра и корпусе установки (как показано на рис. 19). Не меняйте корпуса фильтров местами, в этом случае отметки не совпадут.
- Уберите ключ для фильтров в отделение под крышкой установки.
- Убедитесь, что все соединения плотные и нет протекания.
- Откройте кран подачи водопроводной воды.
- Проверьте водонепроницаемость системы.
- Установка MELAdem®40 снова готова к работе.

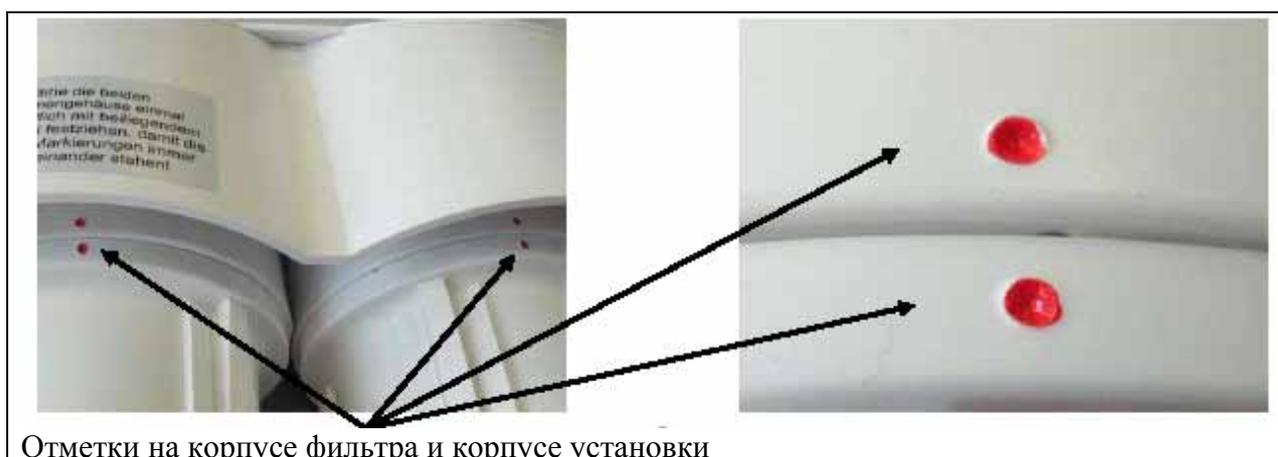


Рисунок 19: Отметки на корпусе MELAdem®40 в местах крепления фильтров

### 5.1.3. Замена картриджей полимерных ионообменных фильтров смешанного действия

Когда ресурс полимера истощается, качество воды ухудшается. Инструкция по установке нового картриджа фильтра идентична вышеизложенной:

- Перекройте подачу водопроводной воды (например, закройте водопроводный кран)
- **Важно для сброса давления:** Если установка соединена с автоклавом серий Vacuklav® / Euroklav® / Vacuquick®, запустите программу испытания на негерметичность вакуумированием «Vacuum Test». Затем прервите программу примерно через 20 с нажатием на кнопку Start/Stop. Это устраним остаточное давление воды в системе. Если водоподготовительная установка не соединена с автокламом, подача воды в пульверизатор MELAJet® устраним избыточное давление.
- Снимите крышку установки MELAdem®40, чтобы получить доступ к ключу для фильтров.
- Выньте ключ для фильтров из-под крышки.
- Наденьте ключ снизу на корпус фильтра и двигайте вверх до упора. Ключ должен плотно прилегать к корпусу фильтра. Откройте корпус фильтра, поворачивая ключ по часовой стрелке (см. рисунок 18). Как только корпус фильтра начнет поворачиваться свободно, можно снять ключ и отвинтить фильтр до конца вручную.
- Потяните корпус фильтра вниз и вперед. **Внимание: корпуса фильтров могут быть наполнены водой.** Затем удалите использованные полимерные ионообменные фильтры. Их можно утилизировать как обычные бытовые отходы.
- Тщательно промойте корпуса фильтров проточной водой.
- Вставьте новые фильтры (арт. 61026) вертикально в корпуса.
- Уберите ключ для фильтров в отделение под крышкой установки.

Закройте корпус установки, соблюдая следующие правила:

- Привинтите корпус фильтра вручную, затем с помощью ключа для фильтров полностью затяните корпус фильтра в направлении против часовой стрелки (как показано выше).
- Уберите ключ для фильтров в отделение под крышкой установки.
- Убедитесь, что все соединения плотные и нет протекания.
- Откройте кран подачи водопроводной воды.
- Проверьте водонепроницаемость системы.
- Установка MELAdem®40 снова готова к работе.

## 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Поступающая неочищенная вода	Водопроводная вода
Бактериологические показатели	Питьевая вода
Пропускная способность	Прибл. 120 л воды качеством 700 мкСм/см
Максимальная пропускная способность	Макс. 2 л электропроводимостью ≤ 40 мкСм/см
Макс./мин. напор водопроводной воды	1,5 – 10 Бар
Макс./мин. температура водопроводной воды	5-40 ° C
Мин./макс. значение жесткости воды	РН 5,0-9,0
Макс. допустимое содержание солей в неочищенной воде	1500-2000 мг/л
Пропускная способность полимера	Прибл. 2×0,7 л (1, 4 л)
Размеры установки MELAdem®40	350×315×155 мм
Вес установки в наполненном состоянии	прибл. 2, 4 кг

**7. РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

<b>Расходные материалы</b>		
61026	1	2 фильтра, наполненные ионообменным полимером
<b>Запасные части</b>		
61050	1	Ключ для фильтров
37475	1	Зажимная соединительная муфта для шлангов
<b>Наборы для соединения и детали для различных моделей</b>		
09031	1	Набор для соединения MELAdem®40 с автоклавом Euroklav®
09033	1	Набор для соединения MELAdem®40 с автоклавами Vacuklav®23-B / 31-B / 41-B / 43-B / Vacuquick®13-B
37241	1	Соединительное устройство с автоклавом Vacuklav®24-B / 30-B / 40-B / 44-B / Vacuquick®14-B
09037	1	Переходная муфта для соединения MELAdem®40 с водопроводным краном
<b>Дополнительные аксессуары</b>		
45008	1	Гидромонитор измерения электропроводимости
01060	1	MELAtest®60
37310	1	Водопроводный кран со встроенными предохранительными приспособлениями
58130	1	Перекрывающий кран с противоточным стабилизатором (обратным клапаном) и внешним резьбовым соединением 3/4"
30300	1	Пульверизатор MELAJet®
37106	1	2 крепления для монтажа MELAdem®40 на стене или к автоклаву