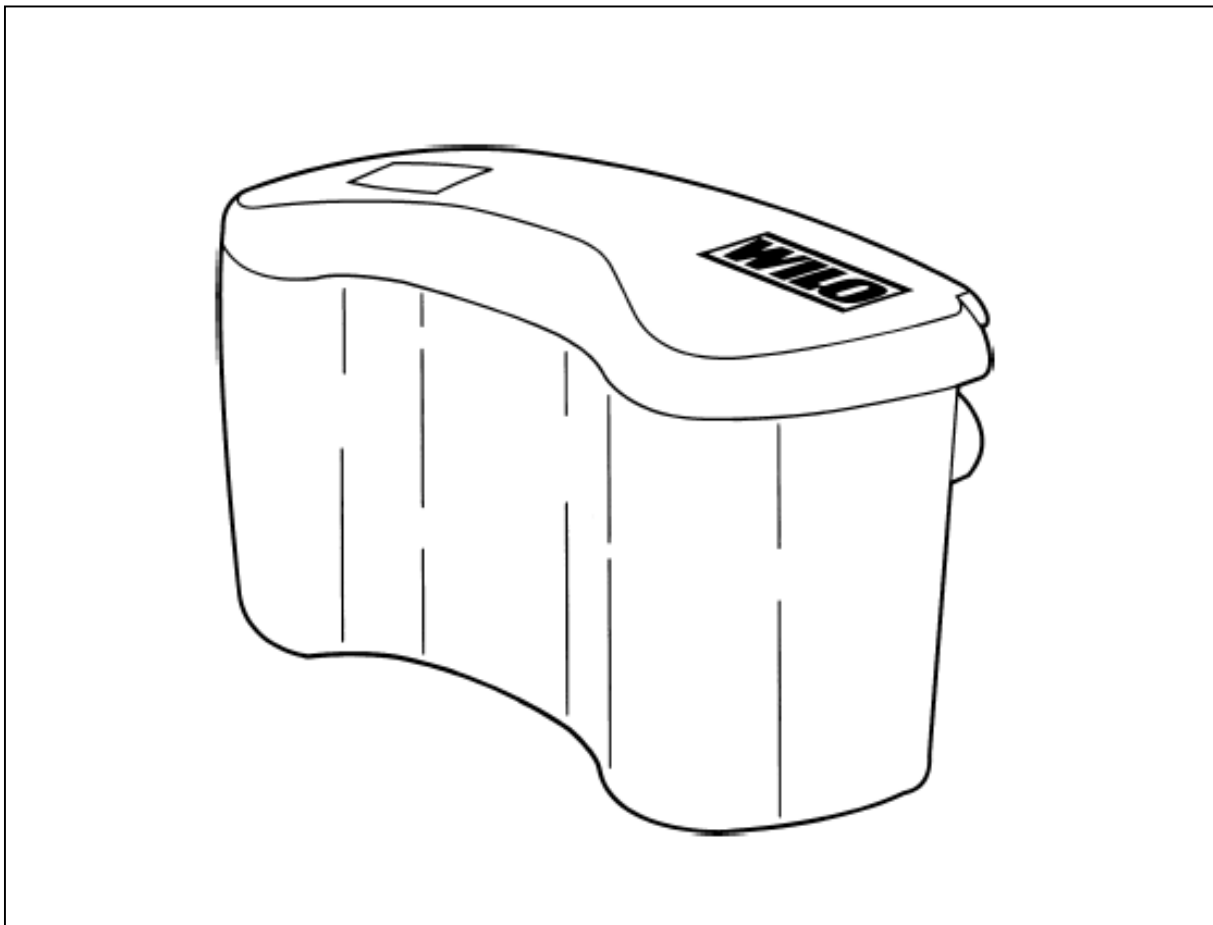




## **Руководство по монтажу и эксплуатации**

### **Установка для отвода грязной воды**

#### **Wilо - Opti - Box TMP 32-0,5. 1EM**



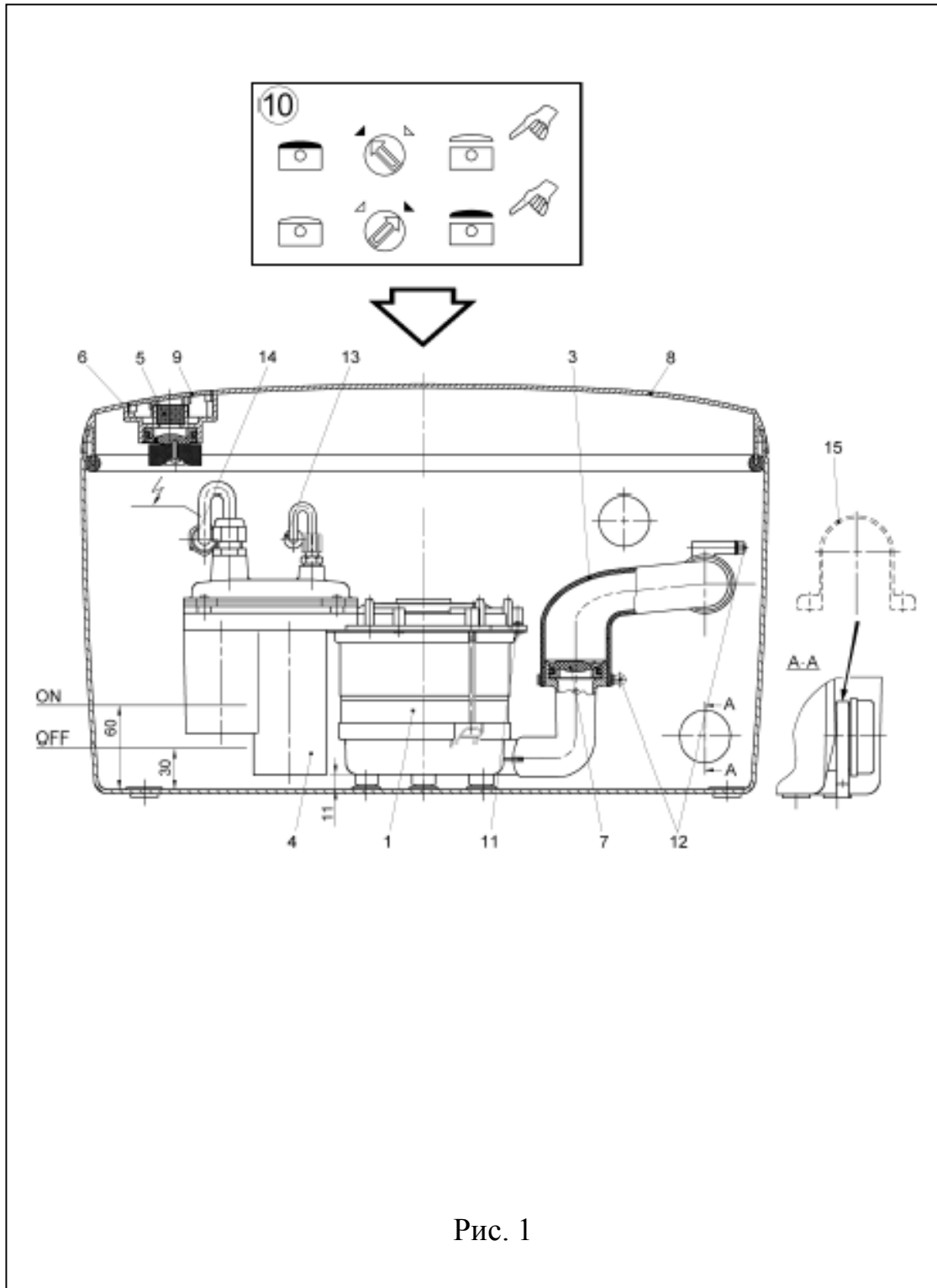


Рис. 1

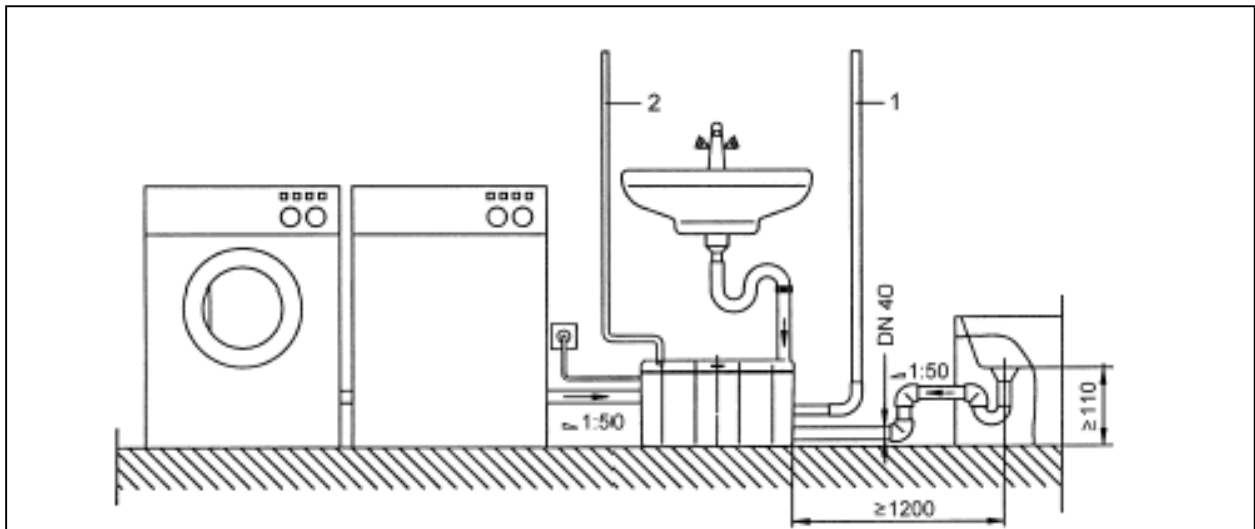


Рис. 2

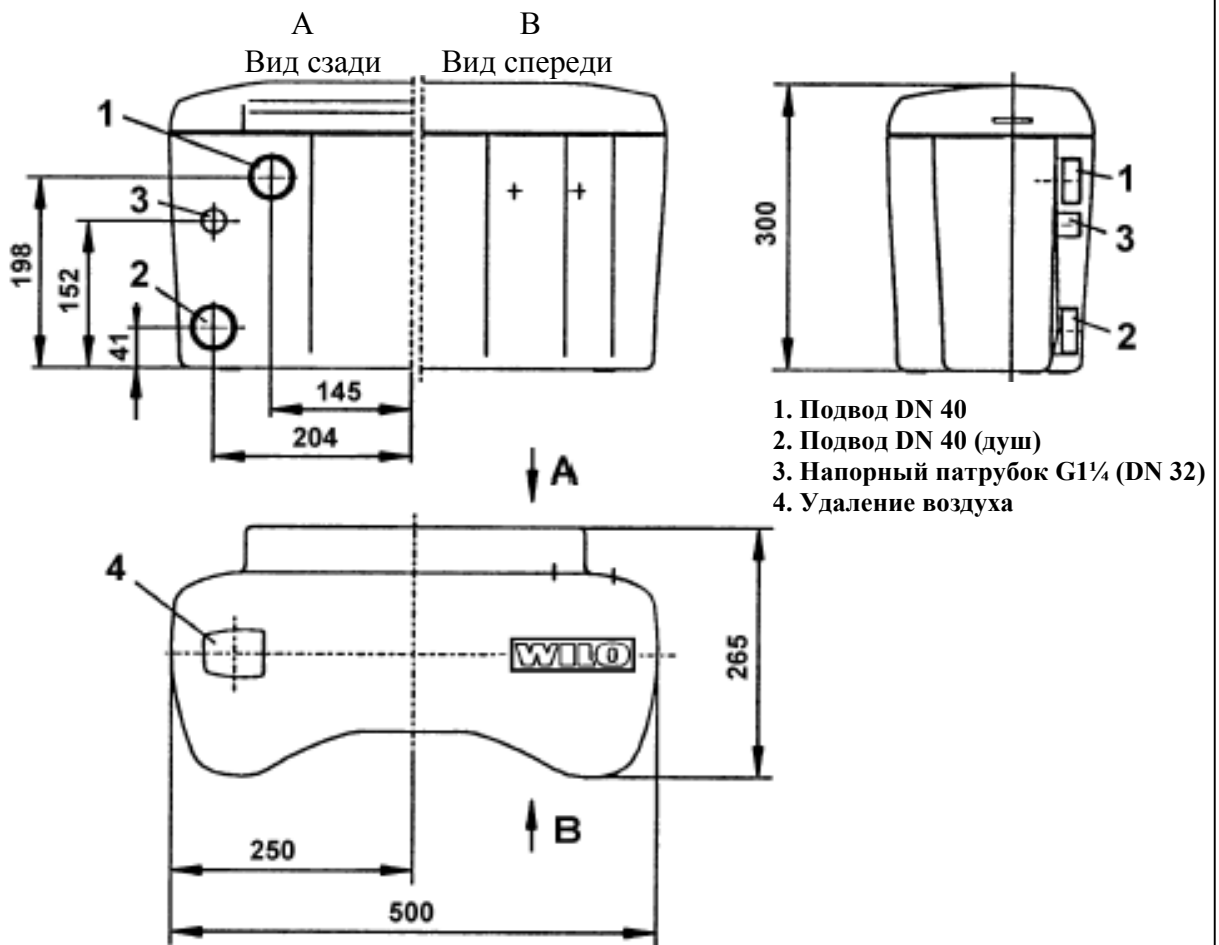


Рис. 3

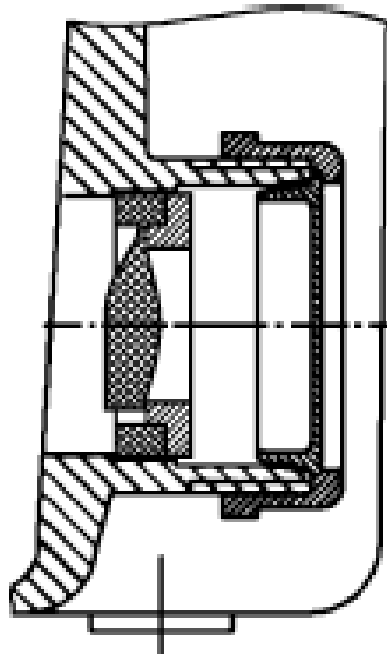


Рис. 4

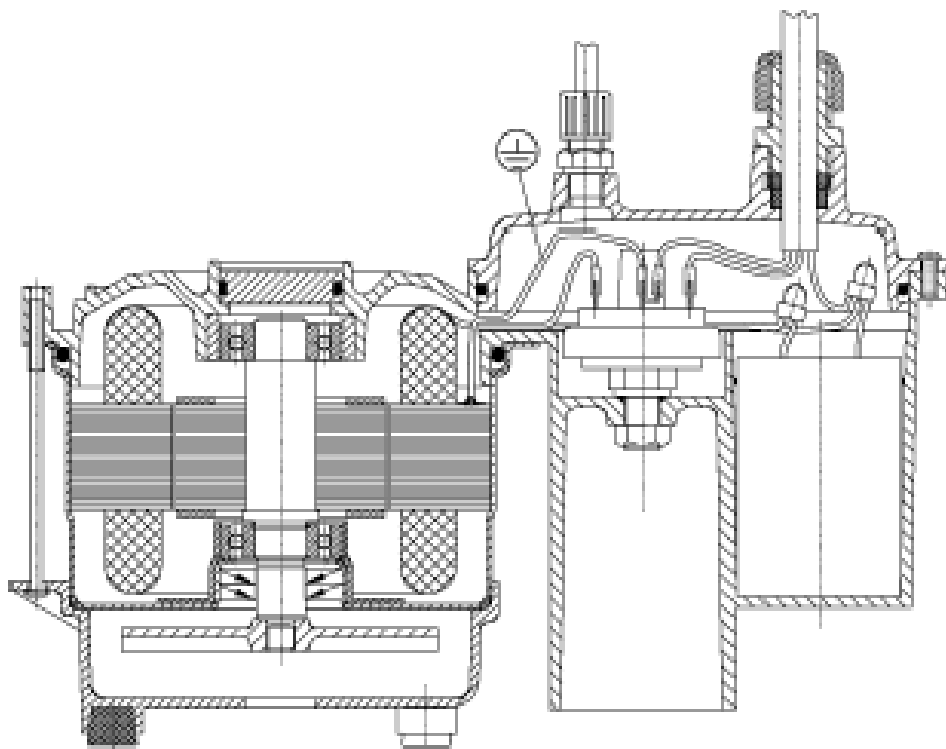


Рис. 5



## **Содержание**

1. Общее
2. Техника безопасности
3. Транспортирование и временное хранение
4. Описание изделия
5. Размещение / Монтаж
6. Ввод в эксплуатацию
7. Техническое обслуживание
8. Неисправности, их причины и устранение



## **Указания по обслуживанию для пользователя**

Изучение указаний по обслуживанию облегчает пользователю обслуживание установки для отвода производственных и бытовых сточных вод и понимание им технологических процессов.

Мы также должны обратить Ваше внимание на необходимость соблюдения описанных в руководстве по монтажу и эксплуатации правил техники безопасности.

Монтаж установок, работы по техобслуживанию и ремонту оборудования должны производиться специализированным предприятием или сервисной службой фирмы Wilo.

Установка работает в автоматическом режиме.

Специального обслуживания не требуется.

### **1 Общее**

**Монтаж и ввод в эксплуатацию должны производиться только квалифицированными специалистами!**

#### **1.1 Цель применения**

Автоматическая установка применяется для отвода производственных и бытовых сточных вод из душевых кабин, умывальников, стиральных / посудомоечных машин в домах старой и новой постройки, в которых сточные воды не могут сливаться в канализационную систему под естественным уклоном и поэтому их уровень должен быть выше уровня обратного подпора. Установка особенно подходит для отвода сточных вод от стиральных машин и душевых кабин, находящихся в подвальных помещениях.

Откачивающие установки применяются для отвода стоков, не содержащих фекалии и волокна, а также не агрессивных сточных вод.

При использовании установки необходимо соблюдать нормы DIN EN 12050-2, а также DIN 1986.

Откачивающая установка не подходит для перекачивания содержащих фекалии сточных вод.

#### **1.2 Данные для подключения и рабочие характеристики**

- Макс. производительность: 4,5 м<sup>3</sup>/ час
- Макс. напор: 6,5 м
- Макс. температура перекачиваемой среды: 45°C при длительном режиме работы; при отводе сточных вод от посудомоечных и стиральных машин кратковременно допускается температура 75°C.
- Максимальный размер твердых частиц: 10 мм
- Напряжение / частота: 1~ 230 В, 50 Гц
- Потребляемая мощность: 0,33 кВт
- Номинальный ток: 1,5 А
- Режим работы: длительный режим S1 согласно DIN, VDE 9530 T1
- Тип защиты: IP 44
- Присоединение напорного патрубка: DN 32
- Присоединение подводящего патрубка: 2 x G 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> (DN 40 согласно DIN 1986, включая крышку и уплотнительное кольцо)
- Удаление воздуха: внешний диаметр 25 мм
- Размеры Ш x В x Г: 500 x 300 x 265 мм

- Полезный объем: 12 л
- Вес: 7,1 кг
- Z - номер: см. шильдик с обозначением типа установки

При заказе запасных деталей необходимо указывать все данные, с шильдика установки.

## 2 Техника безопасности

Это руководство по эксплуатации содержит основополагающие указания, которые необходимо соблюдать при монтаже и эксплуатации установки. Поэтому перед монтажом и вводом в эксплуатацию монтаж, а также компетентный пользователь должны прочитать это руководство по эксплуатации. Необходимо соблюдать не только приведенные в этом пункте “Техника безопасности” общие указания по технике безопасности, но и описанные в последующих пунктах специальные указания по технике безопасности.

### 2.1 Специальные символы указаний в руководстве по эксплуатации

Содержащиеся в этом руководстве по эксплуатации указания по технике безопасности, несоблюдение которых может создать опасность для людей, обозначаются общим символом опасности:



при предупреждении об электрическом напряжении:



Указания по технике безопасности, несоблюдение которых может нарушить работу установки, обозначаются словом:

**ВНИМАНИЕ! (ACHTUNG!).**

### 2.2 Квалификация персонала

Персонал, производящий монтаж, должен обладать соответствующей квалификацией для данных работ.

### 2.3 Опасности при несоблюдении указаний по технике безопасности

Несоблюдение указаний по технике безопасности может причинить вред людям и установке. Несоблюдение указаний по технике безопасности может привести к потере права на возмещение ущерба при выходе из строя установки.

В частности, несоблюдение указаний по технике безопасности может причинить следующий вред:

- нарушение работы установки,



- вред людям вследствие электрического, механического и вызывающего инфекции воздействия,
- вред людям и окружающей среде вследствие несоблюдения правил гигиены при обращении с вызывающими инфекции средами.

## **2.4 Указания по технике безопасности для пользователя**

Необходимо соблюдать соответствующие инструкции для предотвращения несчастных случаев.

Исключить опасности удара током. Необходимо соблюдать инструкции VDE и местных предприятий по энергоснабжению.

## **2.5 Указания по технике безопасности при проведении инспекционных и монтажных работ**

Пользователь должен позаботиться о том, чтобы все инспекционные и монтажные работы производились квалифицированным персоналом, ознакомленным с данным руководством по эксплуатации.

Все работы должны производиться только при полном отключении установки.

## **2.6 Самовольное внесение изменений в конструкцию и изготовление запасных частей**

Изменения в установке допустимы только по договоренности с изготовителем. Оригинальные запасные детали и принадлежности от изготовителя гарантируют безопасность и надежность эксплуатации. Использование других деталей снимает с изготовителя ответственность за вытекающие отсюда последствия.

## **2.7 Недопустимые режимы эксплуатации**

Эксплуатационная надежность поставляемой установки гарантируется только при ее использовании по назначению согласно разделу 1 руководства по эксплуатации. Указанные в каталоге / техническом паспорте предельные значения не превышать.

## **3 Транспортирование и временное хранение**

- При транспортировании необходимо обращать внимание на то, чтобы установка не подвергалась ударным нагрузкам.
- Установку следует хранить в сухом и месте, защищенном от мороза.

## **4 Описание изделия**

### **4.1 Описание установки**

Автоматически установка для отвода сточных вод (рис. 1) состоит из газо - и водонепроницаемого пластикового резервуара, который размещается на полу, например, под умывальником.

Присоединения водоотлива (рис. 3, поз. 1/2), а также напорной линии (рис. 3, поз.3) находятся на задней стороне резервуара. Имеющееся позади установки место обеспечивает несложную укладку труб. Благодаря этому возможно присоединение с обеих сторон





подводящих линий и напорного трубопровода. При наличии более двух мест для водоотлива подключение обеспечивается при помощи ответвления подводящей линии.

Необходимо обращать внимание на то, что не из всех мест для водоотлива сточные воды поступают одновременно.

Встроенный в резервуар насос (рис.1, поз.1, рис.5) погружается при наполненном резервуаре в сточные воды. Двигатель герметичен. Вал двигателя имеет двойную изоляцию.

Обмотка двигателя защищена от перегрузки предохранителем, который автоматически выключает двигатель при перегрузке и после охлаждения автоматически включает его.

Вмонтированный выключатель (рис.1, поз. 4) включает и выключает установку в зависимости от уровня.

Вентиляция и удаление воздуха из резервуара осуществляется через встроенный в установку фильтр с активированным углем (рис. 1, поз. 5) прямо в помещении для размещения установки или через специально присоединенную вентиляционную линию через крышу. Для того чтобы при прекращении работы насоса и повышающемся уровне жидкости уровень наполнения резервуара не превышал уровень фильтра с активированным углем, в установку встраивается дополнительный обратный клапан (рис. 1, поз. 6). Присоединение для слива сточных вод также имеет обратный клапан (рис.1, поз.7).

## 4.2 Объем поставки

- установка для отвода производственных и бытовых сточных вод,
- дополнительные детали: крепежная скоба, уплотнительные кольца, накидные гайки, напорные кольца и крышки,
- руководство по монтажу и эксплуатации.

## 5 Размещение / Монтаж

### 5.1 Монтаж

- Установку необходимо размещать в помещении, защищенном от мороза.
- Поверхность для размещения должна быть горизонтальной и ровной.
- Для работ по техобслуживанию необходимо обеспечить доступ к установке и электроподключению (сетевому штепселю).
- Пример монтажа - см. рис. 2.
- Основные размеры установки - см. рис. 3.
- Присоединить места водоотлива к подводящим линиям (рис. 3, поз, 1/2). Для этого накидную гайку, напорное и уплотнительное кольцо необходимо продвинуть через подводящую линию (внешний диаметр 40 мм, стандартная ПВХ - труба). Задвинуть ПВХ - трубу во входной патрубок и крепко привинтить накидной гайкой к входному патрубку. Не производить герметизацию подводящей линии у резьбы.

Не использующиеся отверстия подводящих линий должны быть закрыты входящими в объем поставки колпачками:

- надвинуть напорное кольцо на колпачок,
- уплотнительную прокладку (форма поперечного сечения: треугольная) с широким краем надвинуть по направлению к напорному кольцу,
- вложить колпачок в накидную гайку и привинтить на отверстие подводящей линии.

### **ВНИМАНИЕ!**

На территории действия Немецкого Всеобщего постановления строительного надзора имеет силу следующее: Боковые подводящие линии (DN 40) должны располагаться выше



максимально допустимого уровня воды (180 мм). Поэтому уровень размещения (основание) душевой кабины должен располагаться на уровне 180 мм выше уровня размещения малой подъемной установки (рис. 2). Вне зоны действия этого постановления нижний край душевой кабины может располагаться на высоте 110мм (\*) выше уровня размещения при встраивании Viega - domoplex - отводной арматуры, если расстояние между подъемной установкой и душем равняется или превышает 1.200 мм.

- Обратный клапан (рис.4) вдвигается до упора в нижнее отверстие подводящей линии (рис. 3, поз. 2) таким образом, что клапан можно открыть по направлению к резервуару, Затем, как описано выше, задвинуть подводящую линию.

- В напорную линию рекомендуется встраивать запорную арматуру. Она должна устанавливаться при монтаже установки и быть пригодной для работы со точными водами.

- Напорную линию (рис. 2, поз.1, минимальный диаметр DN 25) необходимо присоединить, по направлению вверх, к магистральному трубопроводу (рис. 3, поз. 3).

- Если напорная линия проложена горизонтально, то после выхода из установки она должна быть уложена в форме петли (У - образный канализационный сифонный затвор).

- Для защиты от возможного обратного подпора из общественного канала необходимо придать напорной линии форму петли (У - образную). Она должна пролегать выше установленного согласно местным распоряжениям уровня обратного подпора (как правило, уровня улицы).

- Если вентиляция осуществляется не через встроенный в прибор фильтр с активированным углем, а через вентиляционную линию над крышей, то необходимо удалить обшивку (рис. 1, поз. 9) над вентиляционной линией и задвинуть вентиляционную трубу (рис. 2, поз. 2, внутренний диаметр 25 мм, стандартная ПВХ - труба) через эластичную часть шланга на патрубок. Фильтр с активированным углем (рис. 1, поз. 5) может быть удален.

- Предохранять установку от ударов. Для этого надвинуть прилагающуюся зажимную скобу (рис. 1, поз. 15) на патрубок подающей линии и закрепить на полу с помощью винтов и дюбелей.

## **5.2 Электроподключение**

Монтаж штепсельной розетки должен производиться электромонтером, имеющим разрешение местного предприятия по энергоснабжению, в соответствии с действующими предписаниями. Если повреждена соединительная линия этой установки, то ее необходимо заменить с помощью сервисной службы или имеющим соответствующую квалификацию специалистом.

- Вид тока и напряжение подключения к сети должны соответствовать данным на шильдике установки,

- заземлить установку соответственно предписаниям,

- предохранитель со стороны сети: 10 А, инерционный.

## **6 Ввод в эксплуатацию**

- присоединить штепсельную вилку с заземляющим контактом,

- впускать воду до тех пор, пока заработает насос,

- произвести проверку герметичности всех трубных соединений.

## 7 Техническое обслуживание

Необходимо регулярно контролировать безупречное функционирование и спокойный ход насоса. Это препятствует возникновению серьезных неисправностей. Контроль и чистку насоса в зависимости от состава подаваемой жидкости необходимо производить минимум 1 раз в год.

### 7.1 Техобслуживание и уход за установкой (рис. 1)

- впустить воду и включить насос,

**Перед проверкой установки вынуть штепсель из сети!**

- Снять крышку (рис.1, поз.8), повернув штифт (рис. 1, поз. 10) и нажав на три защелкивающиеся крючка (сбоку и спереди),
- удалить загрязнения со стенок резервуара,
- прочистить вентиляционную линию или вентиляционный клапан, заменить фильтр с активированным углем, произвести монтаж в обратной последовательности.

### 7.2 Демонтаж насоса (рис.1)

- промывка, открытие установки, а также соблюдение предупреждающих указаний - см. пункт 7.1,
- отвинтить 3 винта крепления двигателя (рис.1, поз.11),
- отвинтить верхнюю зажимную скобу шланга (рис. 1, поз. 12) сливного соединения,
- отвинтить резьбовое соединение вентиляционной трубки (рис. 1, поз. 13) у стенки резервуара и снять вентиляционную трубку,
- отвинтить PG - резьбовое соединение вентиляционной трубки (рис. 1, поз.14) у стенки резервуара и протянуть кабель к внутренней стороне резервуара,
- если насос необходимо полностью вынут из резервуара, то следует отвинтить электрический штепсель и извлечь кабель из отвинченного PG резьбового соединения,
- вынуть насос с переключателем и электрическим соединением,
- прочистить переключатель,
- монтаж деталей производить в обратном порядке,
- произвести пробный пуск.



Если насос необходимо отправить на ремонт, то из используемой установки по гигиеническим причинам перед транспортировкой необходимо удалить воду и прочистить ее. Кроме того, все детали, с которыми возможно соприкосновение, должны быть продезинфицированы. Детали необходимо плотно закрыть и надежно запаковать в прочные, пластиковые мешки и отправить в сервисную фирму.



## 8 Неисправности, их причины и устранение

| Неисправность                           | Причина  | Способ устранения   |
|---|--|---|
| Двигатель не работает                   | Отсутствует сетевое напряжение   | Проверить основные предохранители, F1 – переключатель, сетевой кабель   |
|   | Неисправны входные предохранители  | Заменить предохранители, при необходимости устранить причину выхода из строя предохранителей  |
|   | Сработал переключатель перегрузки  | Слишком высокая температура подаваемой среды, соблюдать допустимые температуры. При повторном срабатывании вызвать службу техобслуживания |
|   | Насос заблокирован, сработал переключатель перегрузки                    | Вызвать службу техобслуживания  |
|   | Неисправен выключатель уровня  | Вызвать службу техобслуживания  |
|   | Неисправен двигатель   | Вызвать службу техобслуживания  |
| Двигатель работает, насос не откачивает | Засорена или перегнута напорная линия                                    | Устранить засорение или перегиб, пробный запуск   |
|   | Закрыт затвор в напорной линии   | Открыть затвор  |
|   | Засорена вентиляционная линия установки                                  | Снять и прочистить вентиляционную трубу или заменить фильтр с активированным углем  |
| Подача насоса слишком мала              | Рабочее колесо износилось или засорено                                   | Прочистить или заменить рабочее колесо  |
|   | Засорен трубопровод  | Устранить засорение   |
|   | Высота подачи или потери давления слишком велики, неправильная прокладка | Использовать трубопровод большего диаметра  |
| Насос работает через короткие интервалы | Засорена вентиляционная линия  | Прочистить вентиляционную линию   |
|   | Негерметичен обратный клапан   | Прочистить или заменить обратный клапан   |
| Насос шумит                             | Инородные элементы в приборе   | Размонтировать и прочистить насос, при необходимости вызвать службу техобслуживания   |

**Если неисправность не устраняется, обратитесь, пожалуйста, на специальное предприятие или ближайшую сервисную службу WILO.**

**Возможны технические изменения!**