

Wilo-DrainLift S



2 512 772 / 0601

Мы оставляем за собой право на технические изменения!

Содержание:

1 Общие положения

- 1.1 Область применения
- 1.2 Технические данные и присоединительные размеры

2 Техника безопасности

- 2.1 Обозначения в инструкции по монтажу и эксплуатации
- 2.2 Квалификация персонала
- 2.3 Опасности при несоблюдении рекомендаций по технике безопасности
- 2.4 Правила по технике безопасности для пользователя
- 2.5 Правила по технике безопасности при проверке и монтаже
- 2.6 Самовольное изменение конструкции и изготовление запасных частей
- 2.7 Недопустимые способы эксплуатации

3 Транспортировка и хранение

4 Описание устройства и принадлежностей

- 4.1 Описание установки
- 4.2 Комплект поставки
- 4.3 Принадлежности

5 Установка/ монтаж

- 5.1 Присоединение трубопроводов
 - 5.1.1 Напорный трубопровод
 - 5.1.2 Присоединение подводящих трубопроводов к установке.
 - 5.1.3 Монтаж установки DrainLift S у стены
 - 5.1.4 Отвод сточных вод из подвальных помещений
- 5.2 Электрическое подключение
 - 5.2.1 Указание по напряжению в сети
 - 5.2.2 Монтаж установки DrainLift S EM и DM в стене (EM – с однофазным, DM – с трехфазным электродвигателем)
 - 5.2.3 Подключение устройства аварийной сигнализации

6 Ввод в эксплуатацию

- 6.1 Обслуживание
- 6.2 Эксплуатация

7 Техническое обслуживание

- 7.1 Ввод в эксплуатацию после длительного перерыва
- 7.2 Демонтаж и монтаж

8 Неисправности, их причины и устранение

1 Общие положения

Монтаж и ввод в эксплуатацию должен производиться только квалифицированным персоналом

1.1 Область применения

Установка Wilo DrainLift S в соответствии с директивой EN 12050-1 является автоматическим устройством для отвода сточных вод содержащих и не содержащих фекалии из мест расположенных ниже уровня обратного подпора



Согласно стандарту DIN 1986, часть 3 установка для отвода стоков может отводиться:

Использованную в домашнем хозяйстве воду, в том числе с фекалиями, а также воду, загрязненную при промывке, при условии, что не предусмотрены другие способы удаления этих отходов.

Не допускается наличие в сточных водах:

Твердых включений, волокнистых материалов, смолы, песка, цемента, золы, грубого картона, щебня, строительного мусора, отходов мясопереработки, жиров, масел.

Согласно стандарту DIN 1986, часть 1, пункт 9.5, на предприятиях, имеющих жиросодержащие сточные воды, должен быть предусмотрен отделитель жира.

1.2 Технические данные и присоединительные размеры

Напряжение в сети	[В]	1 ~ 230 (EM)		3 ~ 400 (DM)	
		Штекер с заземлением/ Шкаф управления	CEE-Штекер / Шкаф управления	Кабель со свободным концом/ Шкаф управления	
Мощность	[кВт]	1,1			
Номинальный ток	[А]	7,5	3		
Исполнение (режим работы)		S 3			
Габариты	[мм]	799 x 400 x 300			
Общий объем (брутто)	[л]	45			
Объем	[л]	20			
Макс. напор	[м]	6,5			
Макс. подача	[м ³ /ч]	55			
Класс защиты		IP 67			
Вес	[кг]	30			
Температура перекачиваемой среды (макс.)	[°C]	40°C (кратковременно 60 °C)			
Температура окружающей среды (макс.)	[°C]	30°C			
Размер твердых включений (макс.)	[мм]	40			
Диаметр напорного патрубка, Ду (DN)	[мм]	80			
Диаметр со стороны всасывания Ду (DN)	[мм]	40/100			
Вентиляционный патрубок Ду (DN)	[мм]	70			

При заказе запчастей необходимо указывать все данные с фирменной таблички агрегата (шильдика).

При эксплуатации установки нельзя нарушать установленные предельные значения производительности насоса, скорости вращения двигателя, напора и температуры и обязательно соблюдать другие содержащиеся в руководстве по эксплуатации или договоре указания.

Внимание ! Установка **не рассчитана** на длительный режим работы! Указанная максимальная подача насоса действительна для прерывистой работы (S3). Максимально допустимый часовой объем стоков должен быть всегда меньше производительности насоса. При подключении установки надо выполнять все указания изложенные в инструкции по монтажу и эксплуатации. Эксплуатация установки при невыполнении указанных выше условий приводит к перегрузкам устройства, является причиной материального ущерба и опасности для здоровья.

2 Техника безопасности

Данная инструкция содержит важные указания, которые необходимо соблюдать при монтаже и эксплуатации. Кроме того, данная инструкция необходима монтажникам для осуществления монтажа и ввода в эксплуатацию, а также для пользователя. Необходимо не только соблюдать общие требования по технике безопасности, приведенные в данном разделе, но и специальные требования по технике безопасности изложенные в других разделах.

2.1 Обозначения в инструкции по монтажу и эксплуатации

Рекомендации по технике безопасности, содержащиеся в инструкции по монтажу и вводу в эксплуатацию, несоблюдение которых может вызвать травмы персонала, обозначаются значком



Опасность поражения электрическим током обозначается значком



Рекомендации по технике безопасности, несоблюдение которых может вызвать повреждение оборудования, обозначаются словом

ВНИМАНИЕ!

2.2 Квалификация персонала

Персонал, выполняющий монтаж, должен иметь соответствующую квалификацию для осуществления работ.

2.3 Опасности при несоблюдении рекомендаций по технике безопасности

Несоблюдение правил по технике безопасности может нанести ущерб персоналу и установке и к потере права на предъявление претензий.

Несоблюдение рекомендаций может повлечь за собой следующие последствия:

- Отказ важных функций насоса/установки,
- Угроза электрического, механического и бактериологического поражения людей

- Опасность для людей и окружающей среды вследствие утечки вредных веществ

2.4 Правила по технике безопасности для пользователя

Необходимо соблюдать существующие предписания для предотвращения несчастных случаев.

Опасность поражения электрическим током должна быть исключена. Необходимо соблюдать предписания VDE (Союз немецких электротехников) и местных предприятий энергоснабжения.

2.5 Правила по технике безопасности при проверке и монтаже

Пользователь должен заботиться о том, чтобы все работы по обслуживанию и монтажу производились квалифицированным персоналом, который ознакомлен с данной инструкцией по эксплуатации.

Работы с насосом/установкой можно производить только в отключенном состоянии и в присутствии еще одного лица.

2.6 Самовольное изменение конструкции и изготовление запасных частей

Изменения в насосе/установке допустимы только после согласования с производителем. Оригинальные запасные части и одобренные производителем принадлежности обеспечивают безопасность. Применение других деталей снимает ответственность с производителя за возникающие неполадки.

2.7 Недопустимые способы эксплуатации

Безопасность эксплуатации насоса/установки гарантируется только при использовании его по назначению, согласно Разделу 1 инструкции по эксплуатации. Приведенные в каталоге/техническом паспорте граничные значения ни в коем случае не должны, при эксплуатации, выходить за указанные пределы.

3 Транспортировка и хранение

Внимание!

Установка поставляется в картонной упаковке. Поэтому при транспортировке нужно не допускать ударов и падений агрегата. Установку в соответствии с указаниями на упаковке следует хранить в сухом помещении, не допуская хранения установки при отрицательной температуре.

4 Описание установки и принадлежностей

4.1 Описание установки (Рис. 1)

Полностью автоматическая, готовая к подключению установка для отвода сточных вод. Установка предназначена для удаления стоков из помещений, ее также можно напрямую подсоединить к туалету (унитазу), а также установить в стенном проеме.

Установка подключается к сети переменного тока (EM) 1~230 В через вилку с контактом заземления, к трехфазной сети (DM) 3~400 В через ЕЭС-вилку (CEE-штекер) или к трехфазной сети (DM) со свободным концом кабеля и шкафом управления (принадлежность).

Штекер (Schuko (с контактом заземления) / CEE) соединен с прибором управления.

В комплект установки переменного однофазного тока входит конденсатор, а также главный выключатель и автоматический или ручной выключатели. Установка трехфазного тока поставляется со встроенной защитой электродвигателя, а также

с переключателем фаз, управлением направлением вращения, главным выключателем и автоматическим или ручным выключателем.

Благодаря конструкции накопительного резервуара (поз. 1), изготовленного из полимера, все сточные воды циркулируют в сборном резервуаре таким образом, что налет и осадок в нем не образуются.

Подводящий трубопровод (поз.2) может быть подсоединен с боковых сторон, а также с передней стороны. Расположение центра отверстия на высоте 180/250 мм позволяет присоединить устройство к стоячему или навесному унитазу.

Следует избегать присоединения на высоте менее 180 мм, так как тогда возможен обратный поток в подводящем трубопроводе.

Установка не имеет присоединительного патрубка, трубопровод подсоединяется в отверстие, которое может вырезаться на любой из боковых стенок резервуара или на одном торце. Отверстие вырезается специальным резак, который входит в комплект поставки. Использование специального профильного уплотнения (входит в объем поставки) обеспечивает плотное соединение с канализационной трубой из ПВХ.

Присоединение напорного трубопровода Ду 80 (поз. 4) сверху бака.

Штуцер DN 70 (поз. 5) позволяет подсоединять вентиляционную трубу. Также к этому штуцеру можно подсоединить тройник для вентиляционного трубопровода (входит в программу поставки), через который при помощи ручного мембранного насоса (входит в программу поставки) можно опорожнить резервуар.

Смотровое отверстие (поз. 6) позволяет легко проводить техническое обслуживание установки. В крышке (поз. 7) смотрового отверстия находится встроенный регулятор уровня с возможностью присоединения дополнительного внешнего прибора для включения аварийной сигнализации.

Двигатель установки выполнен из нержавеющей стали (поз. 8). В обмотку двигателя встроено предохранительное реле, которое автоматически выключает двигатель при большой нагрузке, и после остывания снова автоматически включает его. Установка трехфазного тока с СЕЕ - штепселем и встроенным устройством защиты двигателя, индикатором направления вращения и переключателем фаз.

Закрепляющие накладки у резервуара (одновременно являющиеся транспортировочными ручками) позволяют жестко закрепить установку на полу при помощи уголков (входят в комплект поставки).

Прилагающиеся вибропоглощающие прокладки препятствуют возникновению шума при работе установки.

4.2 Комплект поставки

- Готовая к подключению насосная установка
- штепсель / переключатель (EM/ DM)
- 1 уплотнение DN 100 для подсоединения подводящего трубопровода, резак, 3 вибропоглощающие прокладки

- 1 фланцевый патрубок DN 80/ 100 с плоским уплотнением, с отрезком гибкого шланга, шланговыми зажимами, а также 8 винтами и гайками
- крепежный материал (2 крепежных уголка, болты, дюбели, шайбы)
- руководство по монтажу и эксплуатации.

4.3 Принадлежности

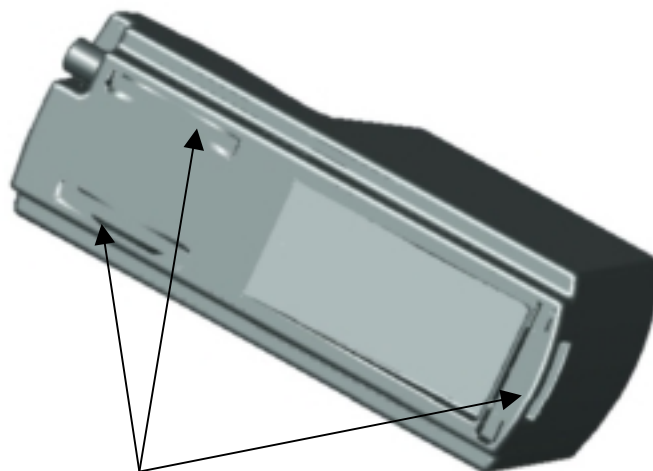
Принадлежности необходимо заказывать отдельно.

- фланцевые патрубки
- обратный клапан
- задвижки
- тройник для вентиляционного трубопровода DN 70
- ручной мембранный насос R 1 1/2 (без шланга)
- уплотнение на входе DN 100 (для другого подводящего трубопровода)
- малогабаритное устройство аварийной сигнализации
- набор монтажных принадлежностей
- рамка для контроля (для монтажа у стены)
- Шкаф для монтажа в стене

Подробный перечень и описание принадлежностей - см. каталог/ прайс-лист.

5. Установка / монтаж

- Согласно DIN 1986, часть 1, пункт 8.3 помещение, в котором будет размещаться насосная установка должно быть достаточно просторными для свободного доступа к установке при ее. Рядом и над всеми деталями, которые используются при эксплуатации установки и подлежат техобслуживанию, необходимо предусмотреть достаточное рабочее пространство шириной и высотой минимум 60 см.
- Установку необходимо размещать в помещении, защищенном от морозов.
- Фундамент, пол для размещения установки должен быть горизонтальным и ровным.
- При установке насоса в помещении надо устанавливать дренажный насос в сточную яму.
- Соблюдать размеры в соответствии с планом размещения (рис. 2).
- При встраивание установки DrainLift S соблюдайте, пожалуйста, пункт 5.1.3.
- Перед размещением установки прилагающиеся вибропоглощающие прокладки необходимо закрепить в предусмотренных для этого местах (см. рис. 3).



Поверхности для вибропоглощающих прокладок

Рис 3 Размещение вибропоглощающих прокладок

- Согласно DIN 1986 насосные установки должны быть закреплены таким образом, чтобы установка не двигалась. Для этого крепежные уголки у обеих торцовых сторон установки DrainLift S необходимо поместить в крепежные стыковые накладки (транспортные рукоятки) и закрепить к полу с помощью входящих в комплект поставки дюбелей и болтов (рис. 4).

ВНИМАНИЕ! Установка должна располагаться горизонтально! Перед закреплением установку необходимо выровнять уровнем.

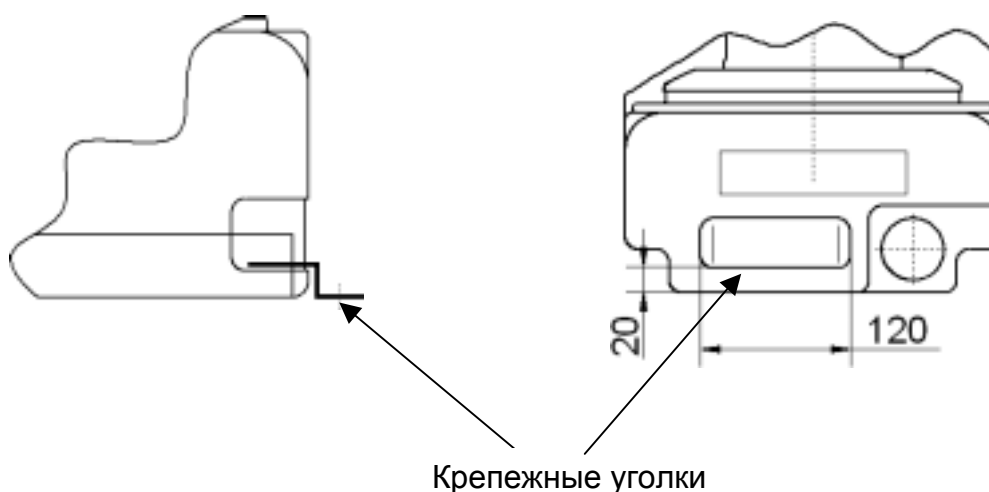


Рис 4 Закрепление установки DrainLift S

5.1. Присоединение трубопроводов

- Трубы закрепить таким образом, чтобы на установку не передавался вес труб, также на нее не должны передаваться силы и моменты от трубопроводов!
- Все присоединения надежно закрепить (**Момент затяжки 5 Н•м!**).

- На всасывающем трубопроводе, перед сборным резервуаром, также как, и после обратного клапана на напорном трубопроводе, необходимо установить задвижки согласно стандарту DIN 1986.

5.1.1. Напорный трубопровод

Для защиты от обратного потока из канализационной магистрали на напорном трубопроводе должна быть сделана «U» образная петля, нижний край которой в самой высокой точке должен лежать выше определенной плоскости (обычно уровня земли). В соответствии с инструкцией необходимо установить обратный клапан с отверстием для его прочистки (см. также рис. 8).

5.1.2. Присоединение к установке подводящего трубопровода.

- **Отверстие для подводящего трубопровода Ду 100** может быть вырезано, по выбору, на двух боковых сторонах и/или на задней стороне бака. Центр отверстия расположен на высоте 180/250 мм от основания установки, что позволяет монтировать ее прямо к стоячему/висячему унитазу. Минимальная высота составляет 135 мм. Стандартная высота для стоячего унитаза составляет 180 мм, для навесного на стену унитаза – 250 мм (см. рис.6).
- С помощью прилагаемого кругового резака, который может использоваться с ручной электродрелью, прорезается соответствующее отверстие для подводящего трубопровода в стенке сборного резервуара (см. рис. 5). Круговой резак имеет рабочий радиус 63,2 мм (расстояние от внешнего края резака до центра). Центрирование резака производится по на стенке бака.

ВНИМАНИЕ ! Для того что бы не было проблем с уплотнением соединения подводящего трубопровода необходимо использовать дрель с регулируемым числом оборотов и установить число оборотов между 100 и 200 мин⁻¹.

- Затем необходимо с вырезанного отверстия удалить заусенцы.
- Уплотнение Ду 100, которое поставляется в комплекте, установить в стенку сборного резервуара (см. рис 5b).
- Трубу Ду 100 вставить во входное уплотнение. Для этого необходимо трубу слегка смазать жиром.
- Для подсоединения дополнительных подводящих трубопроводов Ду 100 необходимо заказать дополнительное входное уплотнение.

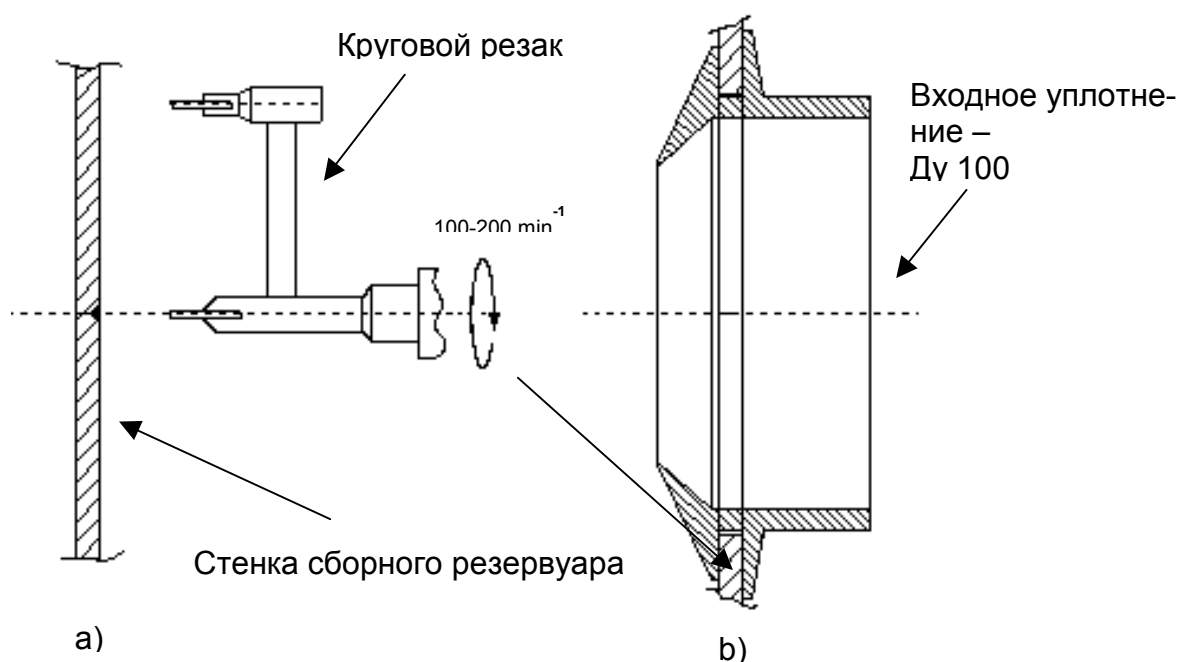


Рис. 5

- a) Применение кругового резака для вырезания входного отверстия Ду 100
 b) Установка входного уплотнения Ду 100

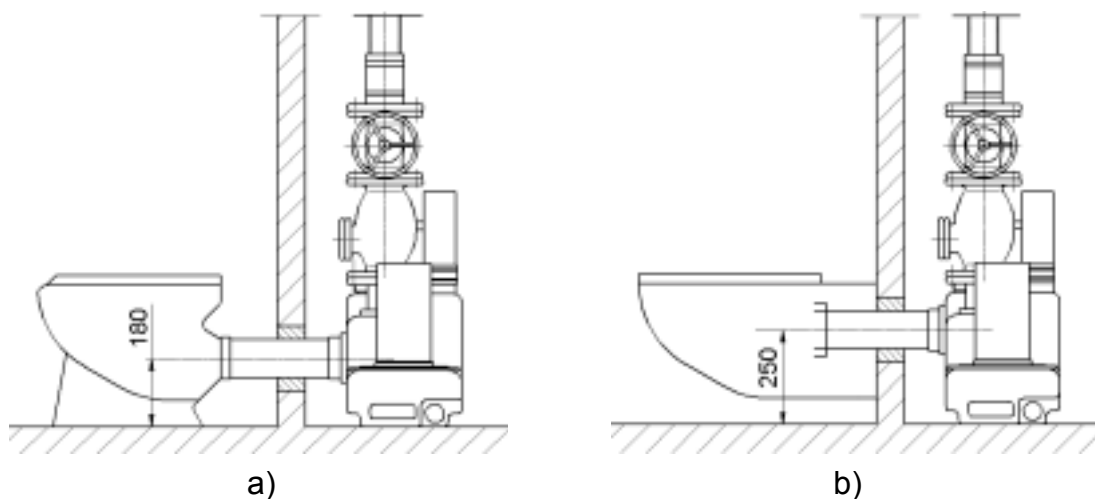


Рис. 6

- a) Присоединение стоячего унитаза, стандартная высота 180 мм
 b) Присоединение навесного унитаза, стандартная высота 250 мм

- **Присоединение Ду 70** для вентиляционной трубы находится сверху сборного резервуара (см. рис. 1)
 Присоединение располагается сверху установки и выполнено в виде крепежного элемента "Konfix". Для присоединения вентиляционной трубы необходимо прорезать отверстие в крепежном элементе "Konfix". Вентиляционную трубу необходимо просто вставить в отверстие.

- Установка позволяет присоединить два трубопровода **Ду 40**. Одно присоединение – на верху сборного резервуара. Второе находится в углублении передней стороны установки. Оба возможных присоединения закрыты с рабочей стороны.
- В сборном резервуаре можно проделать отверстие при помощи кругового резака, сверла или ножовки. Если в наличии нет круговой пилы, возможно выпилить отверстие при помощи обычной пилы (см. рис. 7 а). При этом необходимо оставить круговой выступ на штуцере, чтобы можно было присоединить гибкий шланг при помощи хомута.
- Надо помнить: следует удалять заусенцы и излишки материала. Тщательно присоединять шланг и хомуты для шланга.

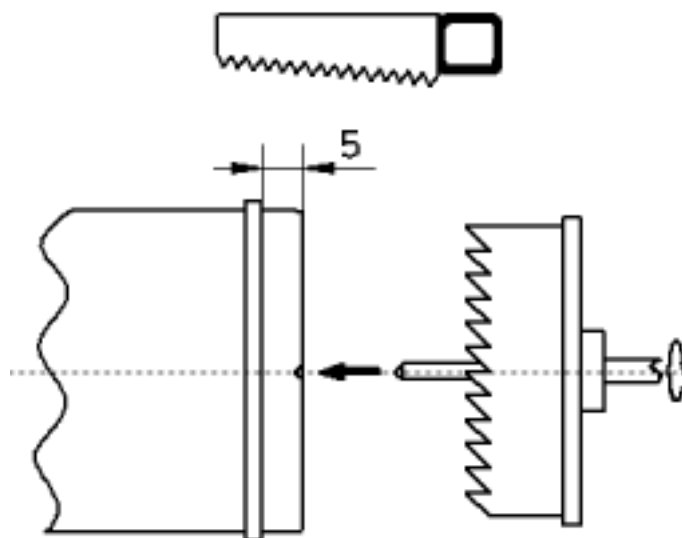


Рис 7а Подготовка присоединительного штуцера сборного резервуара

- Нижний штуцер Ду 40 предназначен для подключения ручного мембранного насоса или слива от ванны или душа в сборный резервуар. В этом случае подводящий трубопровод должен иметь «U» образное колено и быть расположен на высоте около 180 мм (см рис. 7b) , чтобы предотвратить обратный поток в душ/ванну. Чтобы обеспечить непрерывный приток воды в установку, подводящий трубопровод согласно стандарту DIN 1986 должен быть выполнен с уклоном (при номинальном условном проходе Ду 100 уклон как минимум 1:50). Если это условие невозможно выполнить, то минимальная скорость течения жидкости в трубопроводе должна быть не ниже 0,7 м/с. Не допускается встраивание обратного клапана между установкой и душем или ванной.

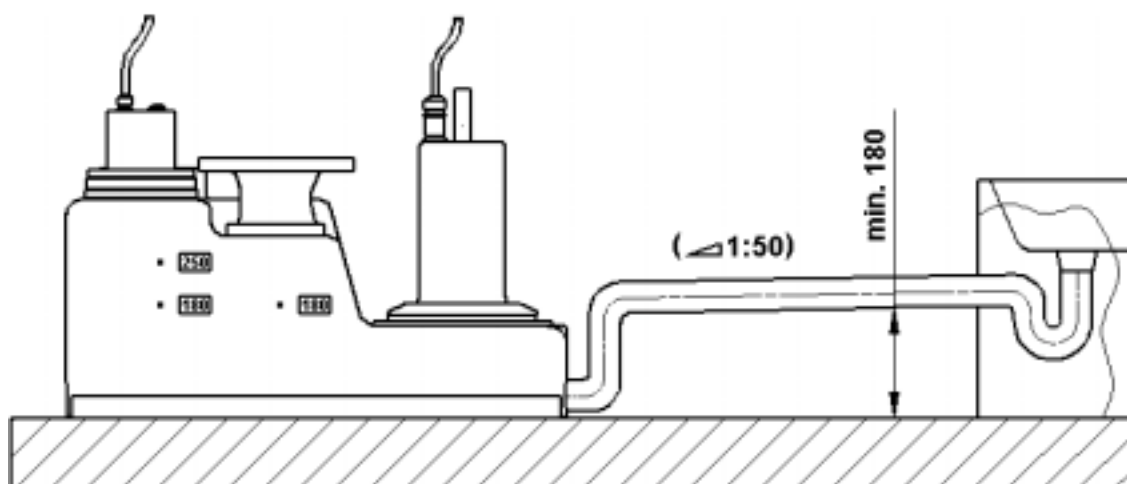


Рис 7b Подключение трубопровода Ду40 от душа или ванны к переднему входному штуцеру.

5.1.3 Монтаж установки DrainLift S в стене

Монтаж агрегата DrainLift S в стене возможен только при минимальном расстоянии 300 мм.

- Для этого необходимо выровнять профиль стены и закрепить установку на полу около стены. Установка DrainLift S имеет на длинной стороне сборного резервуара углубления 35 мм в глубину и высоту. Чтобы агрегат монтировать напрямую на направляющих стены, максимальная глубина монтажа не должна превышать 300 мм.

ВНИМАНИЕ ! Монтаж профилированных направляющих на полу производить таким образом, чтобы обеспечить надежное закрепление установки. Закрепляющие уголки должны находиться на расстоянии минимум в 800 мм.

- Провести фиксацию установки с помощью крепежных уголков и присоединить обратный клапан, а также задвижку к фланцу установки.
- После монтажа подводящего и напорного трубопроводов можно закрепить облицовочные панели на направляющих.

ВНИМАНИЕ ! В случае неисправности в сборном резервуаре может возникать избыточное давление, поэтому расстояние от стенки бака до стены здания или до облицовочных панелей ближайшей стены должно быть не менее 10 мм.

- Для технического обслуживания установки может использоваться специальный люк для ремонтных работ. Раму для контроля за установкой можно заказать в качестве принадлежности. Она имеет ширину 800 мм и высоту 500 мм.

- Раму для контроля за установкой необходимо установить таким образом, чтобы были доступны все части агрегата, подлежащие обслуживанию. Пожалуйста, обратите внимание на то, чтобы при применении люка для ремонтных работ была возможна замена электродвигателя, а также регулятора уровня.
- Должно быть выпилено в облицовочных панелях отверстие для размещения встроенного в стену шкафа управления. Его присоединение к агрегату DrainLift S производите в соответствии с разделом 5.2 «Электрическое подсоединение» (см. рис. 9 а и рис. 9 b).
- При установке DrainLift S мы советуем установить ручной мембранный насос.
 - Для этого должен использоваться входной патрубок Ду 40.
 - Если ручной мембранный насос не может быть жестко присоединен к агрегату, в качестве альтернативы он может быть подсоединен через вентиляционную трубу (принадлежность: тройник для вентиляционного канала)
В случае неисправности открыть отверстие для технического обслуживания в вентиляционной трубе (отвинчены крепежные винты этого отверстия). В это отверстие можно ввести гибкий шланг (конец которого подсоединен к ручному мембранному насосу), после чего можно вручную очистить сборный резервуар.
После очистки необходимо закрыть заслонку для технического обслуживания в вентиляционной трубе, чтобы избежать распространения неприятных запахов.

5.1.4 Отвод сточных вод из подвальных помещений (см. рис. 8)

Если в помещении, в котором смонтирована установка, есть вероятность скопления воды, рекомендуется использовать дополнительный приямок, в который устанавливается погружной насос с электродвигателем.

- Насос (поз.4) следует установить в приямке, размерами соответствующими производительности установки. Размер приямка в полу помещения в котором смонтирована установка, минимум 500x500x500 мм
- Для ручной откачки воды в качестве альтернативы может использоваться ручной мембранный насос (поз. 5) (принадлежность), подключаемый через вентиляционную трубу.
- Трехходовой вентиль (принадлежность) позволяет переключиться на ручную очистку сборного резервуара, или при помощи ручного мембранного насоса.

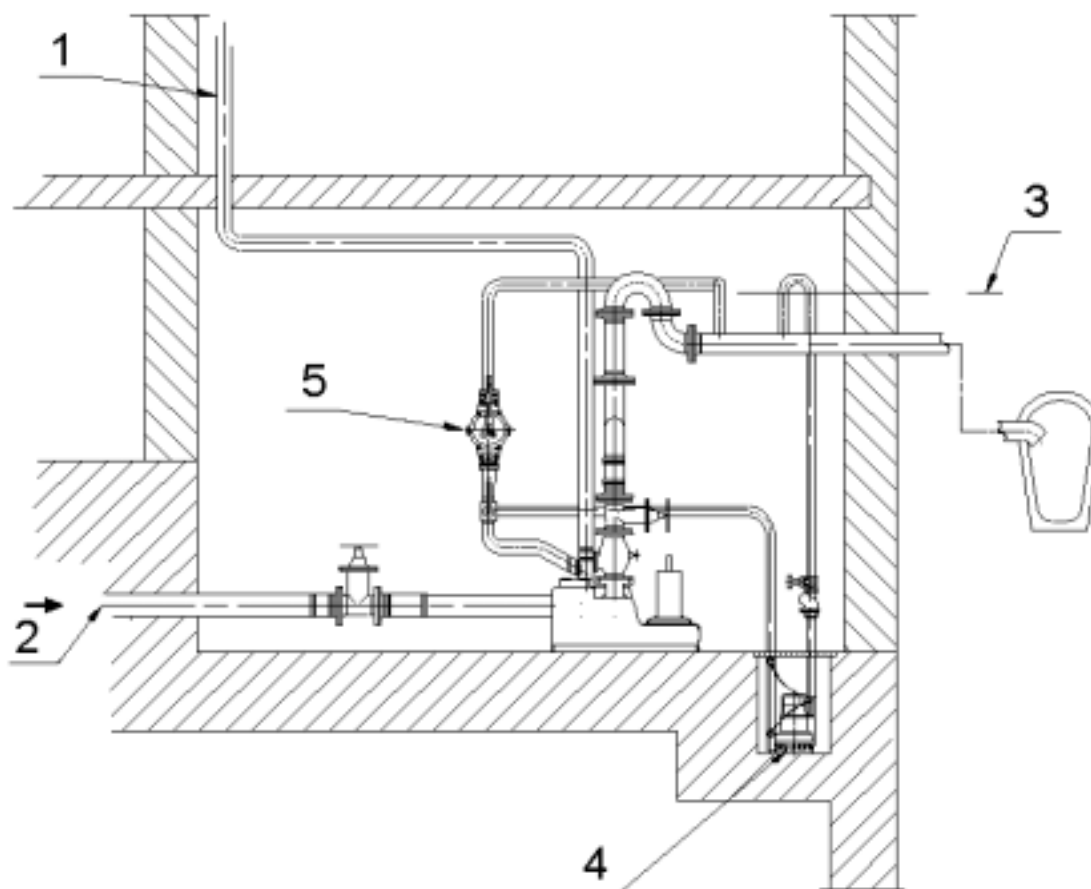


Рис 8 Пример монтажа установки для отвода стоков из подвала:

- Поз. 1. Вентиляционная труба
- Поз. 2. Подводящий трубопровод
- Поз. 3. Нулевой уровень (обычно уровень земли)
- Поз. 4. Насос
- Поз. 5. Ручной мембранный насос

5.2. Электрическое подключение



Электрическое подсоединение должна производить организация допущенная до этих работ местными органами в соответствии с действующими местными и федеральными предписаниями.

- Тип тока и напряжение в сети должны соответствовать данным, указанным на шильдике установки.
- Все электрические приборы, такие как встраиваемый в стену шкаф управления и устройство аварийной сигнализации должны монтироваться в сухом, хорошо проветриваемом месте. При монтаже встраиваемого шкафа управления и устройства аварийной сигнализации следует соблюдать указания, содержащиеся в документе VDE 0100.

- Присоединение установки, рассчитанной на 3 ~ 400 В должно производиться 5-жильным кабелем.
- Отдельно подсоединить прибор аварийного переключения в соответствии с данными, указанными на шильдике устройства.
- Установочное значение прибора защиты электромотора сравнить с номинальным током данного электродвигателя и, если необходимо, отрегулировать его.
- Установку заземлить надлежащим образом.
- При присоединении следует соблюдать технические условия электрического подсоединения, разработанные местным энергетическим предприятием, принимая во внимание данные схемы подсоединения и данного руководства по эксплуатации агрегата.
Электрическая схема и руководство по эксплуатации должны находиться поблизости от электрощита.

5.2.1. Указания по напряжению в сети

DrainLift S EM

L, N, PE

Напряжение в сети 1~230В, штекер с заземлением для штепсельной розетки, соответствующей стандарту VDE 0620.

DrainLift S DM

L1, L2, L3, N, PE

Напряжение в сети 3~400В, с ЕЭС-штекером для ЕЭС-штепсельной розетки, соответствующей стандарту VDE 0623.

5.2.2 Монтаж установки DrainLift S EM и DM в стене

- Подключение через монтируемый в стене шкаф управления согласно электрической схеме этого шкафа управления.
- При подключении исполнения EM кабель у шкафа управления отсоединить и присоединить в соответствии с рис. 9 а.

ВНИМАНИЕ !

Блок управления монтируется в специальном шкафу для установке в стене, чтобы обеспечить бесперебойную работу установки.

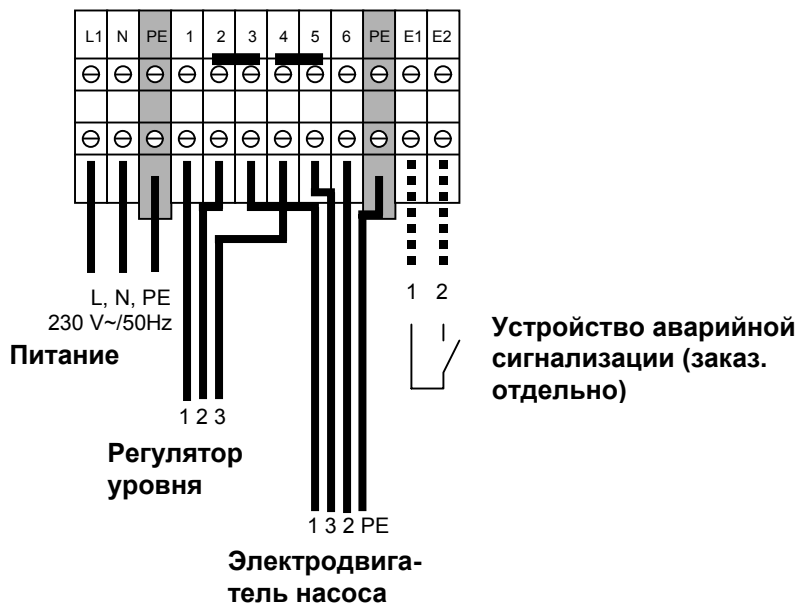


Рис 9а
Подсоединение DrainLift S EM (1~230В) через монтируемый в стене шкаф управления (принадлежность)

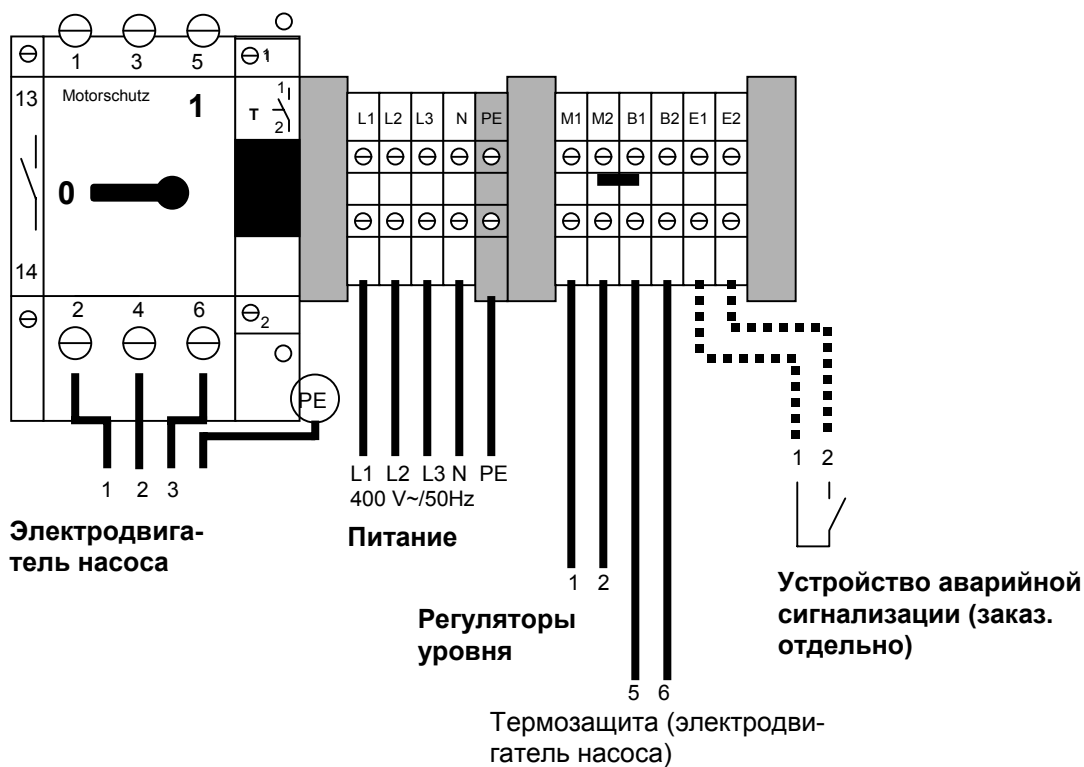


Рис 9b
Подсоединение DrainLift S EM (1~230В) через монтируемый в стене шкаф управления (принадлежность)

5.2.3 Подключение устройства аварийной сигнализации

Установка DrainLift S оснащена двумя реле давления.


Первое реле давления подсоединено к насосу и сетевому штепселю для регулировки уровня (включения/выключения агрегата)

Второе реле давление предназначено для подачи сигнала тревоги и выполнено в виде свободноразомкнутого контакта.

Нагрузка на контакт:

- минимально допустимая: 24 В постоянного тока, 10 мА
- максимально допустимая: 250 В переменного тока, 1 А

Присоединение реле для подачи аварийной сигнализации выполняется в следующей последовательности:

■  **Отключить установку из сети!**

- Открыть крышку регулятора уровня над люком для обслуживания установки.
- Вывернуть пробку резьбового соединения PG в крышке и заменить на соответствующее резьбовое соединение (PG 11).
Использовать пластмассовое уплотнение пробки для нового резьбового соединения PG11!
- Присоединение реле давления для подачи аварийного сигнала (отмеченное черным) проводится согласно рис. 10. Концы кабеля сигнального устройства, срабатывающего в случае тревоги, при помощи втулки подключить к соответствующим контактам.
- При подключении аварийной сигнализации
 - Клеммы **1 и 3** замыкают контакт (**закрывающие контакты**)
 - Клеммы **1 и 2** размыкают контакт (**размыкающие контакты**) при соответствующей высоте столба жидкости в сборном резервуаре (тревога)
- После подсоединения сигнального устройства к реле, закрыть крышку и затянуть резьбовое соединение кабеля
- Снова включить сетевую вилку в розетку.

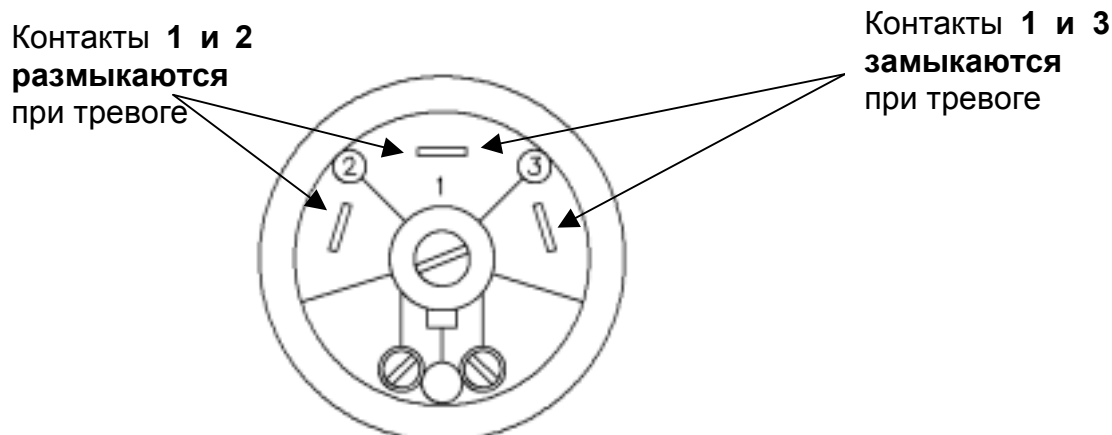


Рис 10 Подсоединение реле давления «тревога»

6. Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию допустим, только если выполнены все предписания по безопасности VDE.

- Открыть запорную арматуру.
- Включить установку (воткнуть штекер и включить главный выключатель).
- Заполнить установку, пока не включится насос. Для пробного запуска, перед достижением контрольного уровня в сборном резервуаре, можно также нажать кнопку ручного/автоматического переключателя.
- Проверить все соединения труб на герметичность.
- **Проверить направления вращения** только для исполнения DM:
 - При неправильном порядке фаз загорается красная сигнальная лампочка на шкафе управления (“Phase-control” – «Контроль фаз»)
 - В этом случае **регулятор фаз** на ЕЭС-штекере повернуть подходящей по размеру отверткой на 180° (рисунок 11).

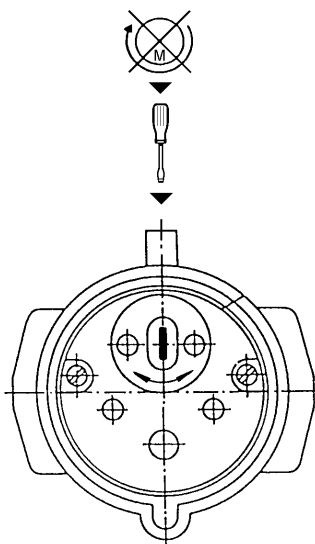


Рис 11

Регулировка направления вращения при помощи регулятора фаз

6.1 Обслуживание

Электрического ящика-распределителя:

- **Drainlift S (EM)**
 - Главный выключатель
 - Кнопочный переключатель ручного/автоматического режима
Ручной режим - установка постоянно работает, пока кнопка нажата
Автоматический режим - установка работает в соответствии с уровнем воды в сборном резервуаре
 - Перезапуск:
В случае неисправности при помощи главного переключателя
- **Drainlift S (DM)**

- Главный выключатель
- Переключатель ручного/автоматического режима
Ручной режим - установка постоянно работает, пока кнопка нажата
Автоматический режим - установка работает в соответствии с уровнем жидкости в сборном резервуаре
- Кнопка перезапуска (красная)
В случае срабатывания реле защиты по току режим повторного включения можно выбирать из двух (выбор следует делать переключением на реле защиты электродвигателя):
Автоматически - в этом случае реле автоматически включает агрегат, когда он охладится.
Вручную - в этом случае после охлаждения электродвигателя необходимо включить реле вручную.

6.2 Эксплуатация

ВНИМАНИЕ!

Установка всегда работать тихо и без вибрации и не должна работать при температуре, выше указанного в данных агрегата.

Следует избегать работы без смазки. Такая работа приводит к разрушению уплотнения насоса.

- **Режим работы:** S3 согласно VDE. Установка не приспособлена для длительной работы
- **Затопление:** Установка DrainLift S может быть затоплена
 - Глубина затопления: максимально 2 метра водяного столба
 - Время затопления: максимально 7 дней
- Необходимо соблюдать соответствующие руководства по эксплуатации шкафа управления и насоса!

7. Техническое обслуживание

Согласно стандарту DIN 1986, раздел 3, пункт 3 установка для отвода стоков должны обслуживаться и поддерживаться в рабочем состоянии, чтобы обеспечить бесперебойный отвод поступающей грязной воды и чтобы все поломки в установке своевременно были замечены и устранены. Кроме того, раз в месяц должен проводиться технический осмотр работы установки.

- Установки, установленные на промышленных предприятиях, должны проходить техническое обслуживание по крайней мере четыре раза в год, а в многоквартирных домах – 2 раза в год.
- Эксплуатирующая установку организация должна позаботиться о том, чтобы все работы по техническому обслуживанию, инспектированию и монтажу проводились квалифицированными специалистами, тщательно изучившими данную инструкцию.
- Разработав план технического обслуживания, можно свести к минимуму расходы на техобслуживание, избежать дорогостоящего ремонта и добиться безаварийной работы устройства. Для выполнения работ по вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию к вашим услугам служба сервиса WILO.
- Необходимо составить протокол о техобслуживании.



Перед работами по техническому обслуживанию отключить установку от электропитания и принять меры против случайного включения насоса. Недопустимо проводить техобслуживание на работающей установке.

7.1. Ввод в эксплуатацию после длительного перерыва

После длительного перерыва мы советуем проверить, работоспособность насоса и в случае необходимости почистить его.

7.2. Демонтаж и монтаж

- Демонтаж и монтаж должен проводить только квалифицированный персонал!
- Отключить электропитание!
- Закрыть задвижки на подводящем и напорном трубопроводах.
- Откачать воду из сборного резервуара (например, при помощи ручного мембранного насоса)
- Для очистки установки пользоваться техническим люком.



В случае, если установку или ее части необходимо отослать в службу сервиса WILO для ремонта, по гигиеническим соображениям необходимо их перед транспортировкой очистить и промыть. Кроме того, те детали, с которыми возможен контакт, необходимо продезинфицировать струей дезинфицирующего раствора. Части установки поместить в прочные пластиковые пакеты достаточной величины и плотно их завязать. Посылать детали только с проверенными транспортными компаниями.

8 Неисправности, их причины и способы устранения

Неисправности	Номер причины и способ устранения
Насос не качает	6, 7, 8, 9, 16, 17
Расход насоса недостаточен	1, 2, 3, 9, 10, 11, 12, 13
Большой ток	2, 4, 5, 8, 11, 14
Напор насоса недостаточен	1, 2, 3, 5, 9, 11, 12, 13
Велика потребляемая электроэнергия	2, 3, 14
Нестабильная работа насоса/сильный	1, 3, 10, 13, 14, 15

Причина	Способ устранения ¹⁾
1	Забился патрубок насоса или рабочее колесо <ul style="list-style-type: none"> ▪ Удалить осадок из насоса и/или сборного резервуара
2	Неправильное направление вращения <ul style="list-style-type: none"> ▪ Поменять местами 2 фазы
3	Износ внутренних частей (рабочего колеса, подшипников) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Заменить изношенные части
4	Слишком мало напряжение в сети
5	Работа на двух фазах <ul style="list-style-type: none"> • Заменить сгоревший предохранитель • Проверить подсоединение
6	Электродвигатель не работает, так как нет напряжения <ul style="list-style-type: none"> • Проверить электрическую часть установки
7	Всасывающий патрубок насоса забит <ul style="list-style-type: none"> • Прочистить всасывающий патрубок
8	Обмотка электродвигателя или электропровода неисправны ²⁾
9	Забит обратный клапан <ul style="list-style-type: none"> • Очистить обратный клапан
10	Слишком низко зеркало воды в сборном резервуаре <ul style="list-style-type: none"> • Проверить датчик уровня
11	Электродвигатель неправильно подключен ²⁾
12	Задвижка на напорном трубопроводе не полностью открыта <ul style="list-style-type: none"> • Полностью открыть задвижку
13	Большое содержание воздуха или газа в жидкости ²⁾
14	Радиальный подшипник электродвигателя неисправен ²⁾
15	Деформация подсоединений агрегата <ul style="list-style-type: none"> • Установить гибкие части на трубопроводах
16	Сработало температурное реле на обмотке электродвигателя <ul style="list-style-type: none"> • После охлаждения электродвигатель включится автоматически
17	Забита труба вентиляции насоса <ul style="list-style-type: none"> • Прочистить трубу вентиляции насоса

- 1) Для устранения неисправностей в частях, находящихся под давлением, необходимо сбросить на них давление (подать воздух в обратный клапан и удалить воду из сборного резервуара, например при помощи ручного мембранного насоса).
- 2) Необходим дополнительный запрос

Если неисправности не удается устранить, обратитесь в специальную мастерскую или в ближайшее представительство фирмы WILO

Мы оставляем за собой право на технические изменения!

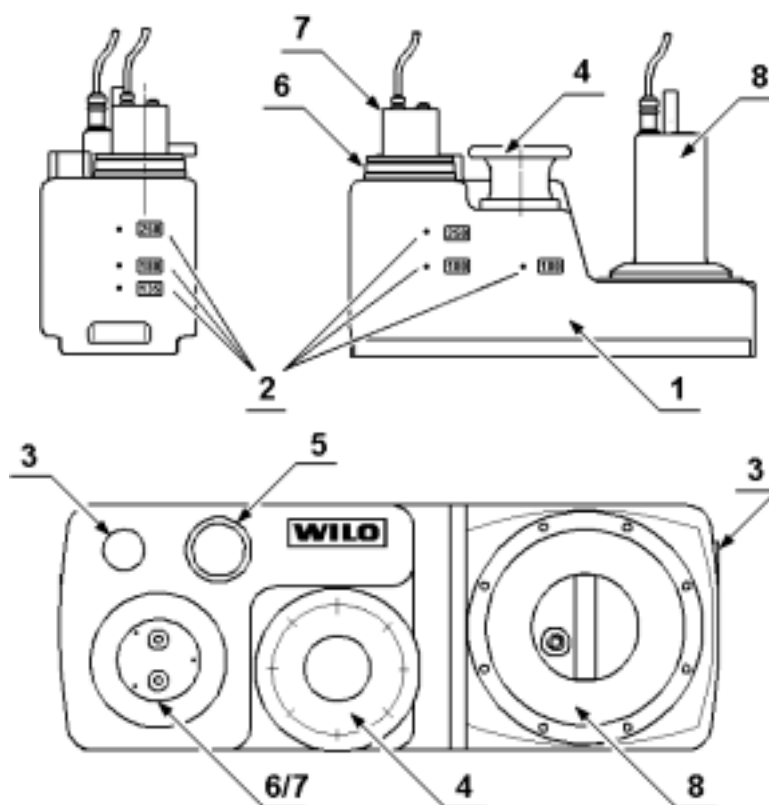


Рис 1

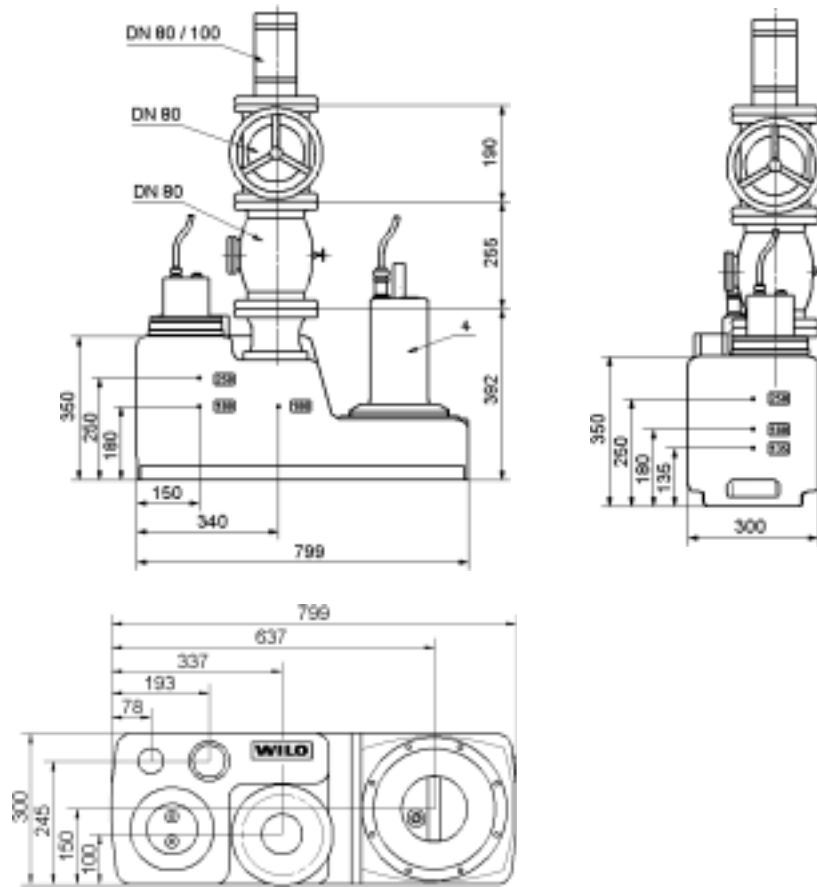


Рис 2