

Изменения по состоянию на 23.01.04

Wilo-DrainLift XL



2521977/1205

Возможны технические изменения

WILO AG – Nortkirchenstraße 100, D- 44263 Dortmund, Tel: (0231) 41 02-0, Telex 8 22 697, Telefax 41 02 -3 63

Содержание

1. Общие положения
 - 1.1. Цель применения
 - 1.2. Информация об изделии
 - 1.2.1. Расшифровка обозначения
 - 1.2.2. Данные о подключении и производительности
2. Техника безопасности
 - 2.1. Специальные символы для обозначения опасности в данной инструкции
 - 2.2. Квалификация персонала
 - 2.3. Риск, связанный с несоблюдением техники безопасности
 - 2.4. Указания по безопасности для пользователя
 - 2.5. Указания по безопасности при проведении проверки и монтажа
 - 2.6. Самовольное изменение конструкции и установка неоригинальных запчастей
 - 2.7. Недопустимые методы эксплуатации
3. Транспортировка и промежуточное хранение
4. Описание изделия и принадлежностей
 - 4.1. Описание системы
 - 4.2. Объем поставки
 - 4.3. Принадлежности
5. Установка/монтаж
 - 5.1. Присоединение трубопроводов
 - 5.1.1. Напорный трубопровод
 - 5.1.2. Подключение к резервуару
 - 5.1.3. Отвод воды из подвала
 - 5.2. Электрическое соединение
 - 5.2.1. Подача сетевого напряжения
 - 5.2.2. Присоединение сигнализации об аварии
6. Ввод в эксплуатацию
 - 6.1. Обслуживание прибора управления
 - 6.2. Элементы индикации
 - 6.3. Эксплуатация
7. Техническое обслуживание
 - 7.1. Вывод из эксплуатации
 - 7.2. Демонтаж и монтаж
8. Неполадки, причины и устранение.

1. Общие положения

Установка насоса и пуск его в эксплуатацию осуществляется только квалифицированным персоналом!

1.1. Цель применения

В соответствии со стандартом EN 12050-1 изделие WILO-DrainLift XL является автоматической установкой для отвода стоков как с фекалиями, так и без них, в случаях, когда стоки не могут уйти самотеком в канализацию. Отвод стоков осуществляется из помещений и подвалов, расположенных ниже уровня обратного подпора.

Допускается отвод загрязненной воды хозяйственного назначения в соответствии с EN 12056-1. Не допускается наличие в откачиваемых стоках: твердых и волокнистых включений типа: смолы, песка, цемента, золы, крупных кусков бумаги, гравия, мусора, отходов после забоя скота, жиров, масел, воды для плавательных бассейнов.

При сбросе воды, содержащей жиры, нужно предусмотреть установку жирославливающего устройства.

1.2. Информация об изделии

1.2.1. Расшифровка обозначения

Устройство отвода сточных вод –	Drainlift	XL-2/ 10 (3-)
Серия	_____	_____
Количество насосов	_____	_____
напор насоса при закрытой задвижке	_____	_____
Трехфазный двигатель	_____	_____

1.2.2. Данные о подключении и производительности

		Drainlift XL			
		.../10	.../15	.../20	.../25
Напряжение питающей сети	[В]	3 ~ 400±10%			
Конструкция соединения		Коробка с кабелем и штекером СЕЕ			
Мощность насоса	[кВт]	2,95	3,8	4,9	5,3
Номинальный ток	[А]	5,95	6,9	8,5	8,9
Частота сети	[Гц]	50			
Вид эксплуатации		S1; S3 60%			
Размеры: Ш/Г/В	мм	850/1100/1000			
Объем резервуара	[л]	440			
Объем жидкости, при котором включается насос	[л]	220			
Макс. частота включений	[1/ч]	60/ч (30 на каждый насос)			
Высота подачи макс.	м вод.ст.	10	15	20	22
Макс. допустимая геодезическая высота подачи	м вод.ст.	9	13	16	19
Макс. производительность	м ³ /ч	35	37	40	40
Вид защиты		IP 67 2 м вод.ст., 7 дней (переключатель IP44)			
Вес	[кг]	135			
Макс. температура перекачиваемой жидкости	[°C]	40°C			
Макс. температура окружающей среды	[°C]	40°C			
Макс. размер твердых веществ	[мм]	40			
Напорное соединение	DN	65,80			
Всасывающий патрубок	DN	150,100			
Вентиляция	DN	70			
Число оборотов	[1/мин]	2900			

CE
WILO AG Dortmund Nortkirchenstr. 100. 44263 Dortmund 02
EN 12050-1 Установка отвода фекалий из здания DN 80 Принцип отвода – см. табличку Уровень шума - KLF Защита от коррозии – коррозионно-стойкие материалы (нержавеющая сталь/композиты)

При заказе запасных частей следует указывать полностью все данные с типовой таблички установки.

2. Техника безопасности

В данной инструкции по эксплуатации содержится основная информация, которой необходимо придерживаться при установке и эксплуатации. Данная инструкция необходима монтажникам для осуществления монтажа и ввода в эксплуатацию. Она должна постоянно находиться на месте использования установки.

Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведенные в данном разделе, но и специальные требования по технике безопасности согласно локальных норм .

2.1. Специальные символы для обозначения опасности в данной инструкции.

Содержащиеся в этой инструкции указания по безопасности, при несоблюдении которых может произойти травмирование персонала, обозначаются символом общей опасности



Опасность поражения электрическим током обозначается символом



Рекомендации по технике безопасности, несоблюдения которых может вызвать повреждение оборудования. Обозначается словом:

ВНИМАНИЕ !

2.2. Квалификация персонала

Персонал для монтажа, эксплуатации, техобслуживания и проверки должен иметь соответствующую квалификацию для выполнения этих работ.

2.3. Риск, связанный с несоблюдением правил техники безопасности

Несоблюдение указаний по технике безопасности может повлечь травматизм персонала, повреждение установки и может привести к потере права на предъявление претензий на компенсацию ущерба.

В отдельных случаях, несоблюдение техники безопасности может вызвать такие повреждения:

- Отказ важных функций установки;
- Опасность механического травматизма или поражения электричеством.
- Угроза персоналу вследствие несоблюдения предписаний по гигиене при работе с фекалиями
- Угроза персоналу и окружающей среде из-за утечки опасных веществ.

2.4. Указания по технике безопасности для пользователя

Следует соблюдать действующие правила техники безопасности.

Необходимо исключить возможность поражения электрическим током. Необходимо соблюдать предписания VDE (Союз немецких электротехников) и местных предприятий энергообеспечения.

2.5. Указания по безопасности при проведении проверки и монтажа

Пользователь обязан проследить за тем, чтобы все инспекционные и монтажные работы выполнялись авторизованным и квалифицированным персоналом, подробно изучившим руководство по эксплуатации.

В общем, все работы с установкой разрешается проводить при отключенном электропитании.

2.6. Самовольное изменение конструкции и установка неоригинальных запчастей

Внесение изменений в конструкцию системы возможны только по согласованию с производителем. Из соображений безопасности следует использовать оригинальные запчасти и комплектующие, одобренные производителем. При использовании иных частей, производитель не несет ответственность за возможные последствия.

2.7. Недопустимые методы эксплуатации

Надежность работы поставляемой установки гарантируется только при использовании ее по назначению в соответствии с разделом 1 Руководства по эксплуатации. Категорически запрещается нарушать допустимые показатели в большую или меньшую сторону.

ВНИМАНИЕ !

Максимально допустимый объем жидкости, подаваемый в резервуар, всегда должен быть всегда ниже производительности насоса на соответствующем режиме. Необходимо строго соблюдать параметры электропитания, а также – указания по монтажу и сервисному обслуживанию. Эксплуатация установки с нарушением указанных условий приведет к недопустимой перегрузке. Несоблюдение этого условия может привести к ущербу для людей и оборудования.

3. Транспортировка и промежуточное хранение

ВНИМАНИЕ !

При транспортировке следите, чтобы система не подвергалась ударным нагрузкам и падению. Установку хранить в соответствии с указаниями на упаковке, в сухих условиях и беречь от мороза.

4. Описание изделия и принадлежностей

4.1. Описание установки

Установка для отвода сточных вод Drainlift XL собирает подаваемые стоки в сборном резервуаре. Рычажный поплавковый выключатель, при соответствующем уровне воды в резервуаре, автоматически включает установленные на резервуаре насосы со свободновихревым рабочим колесом.

Чтобы не устанавливать в напорный трубопровод обратный клапан в соответствии с EN 12056, в конструкции установки предусмотрен встроенный обратный клапан. Этот обратный клапан имеет устройство деаэрации, чтобы в случае необходимости можно было удалить воздух из напорного трубопровода.

Штуцера на крышке резервуара обеспечивают присоединение трубы DN 40 и DN 70 для подключения подводящего и вентиляционного трубопровода.

В качестве подводящих трубопроводов следует использовать штуцер DN 150 на задней стенке резервуара, либо расположенные на боковых стенках штуцера DN 100, которыми может комплектоваться система (см. раздел «Соединения с резервуаром»). Смотровое отверстие предназначено для обслуживания установки.

С помощью отверстий в опорной плите и прилагаемых дюбелей, установка надежно крепится к полу. Установка отвода стоков Drainlift XL готова к подключению для трехфазного тока (3 ~ 400 В) через прибор управления и штекер СЕЕ, со встроенной защитой мотора, переключателем фаз, оптическим датчиком направления вращения, выключателем и переключателем с автоматического на ручной режим работы.

При достижении максимально допустимого уровня воды в резервуаре, включается звуковой сигнал и принудительно включается насос. Встроенный в прибор управления аккумулятор обеспечивает независимое от сети включение сигнализации о переливе. Сигнал автоматически выключается при снижении уровня воды ниже максимального.

В системе предусмотрено два насоса: насос основной и насос пиковой нагрузки. Для равномерной эксплуатации насосов производится регулярное чередование их работы. В случае неисправности одного насоса, второй насос автоматически становится основным рабочим насосом.

4.2. Объем поставки

Готовая к подключению установка для отвода стоков включает:

- Прибор управления 3 ~ 400 В
- Фланцевый штуцер DN 80/100 с плоским уплотнением, гибким шланговым соединением, хомутами для шлангового соединения, болтами и гайками для подключения напорного трубопровода.
- Соединительный элемент Konfix DN 70 для присоединения вентиляционного трубопровода.
- Шланг DN 50 с хомутами для подключения трубопровода опорожнения к ручному мембранному насосу или подводящему трубопроводу DN 40
- Крепежный материал
- Инструкцию по установке и эксплуатации

4.3. Принадлежности

Принадлежности следует заказывать отдельно

- Фланцевые штуцеры DN 80, DN 80/100 (1 шт. DN 80/100 уже включен в объем поставки), DN 100, DN 150 для подсоединения задвижек во всасывающий или напорный трубопровод.
- Набор для подключения подводящего трубопровода DN 100 (круглый резак, входное уплотнение)
- Запорные задвижки DN 80, DN 100, DN 150
- Ручной мембранный насос R 1 ½ (без шланга)
- 3-ходовой кран для переключения на отсасывание из приемка
- Устройство сигнализации неисправности

Подробный перечень и описание см. в каталоге и прайс-листе.

5. Установка/монтаж

При монтаже установок для отвода стоков, следует соблюдать, в частности, действующие местные правила (напр. в Германии – строительные правила DIN 1986-100) и в целом – соответствующие рекомендации EN 12050-1 и EN 12056.

- Размеры помещений для монтажа установок должны обеспечивать свободный доступ для управления и технического обслуживания. Расстояние до эксплуатируемых и обслуживаемых частей установки должно быть не менее 60 см по ширине и высоте до стен помещения.

- Место монтажа должно быть защищено от мороза, а также иметь хорошую вентиляцию и освещение.
- Поверхность основания для монтажа должна быть горизонтальной и ровной.
- Соблюдайте размеры согласно схеме монтажа (рис. 1).

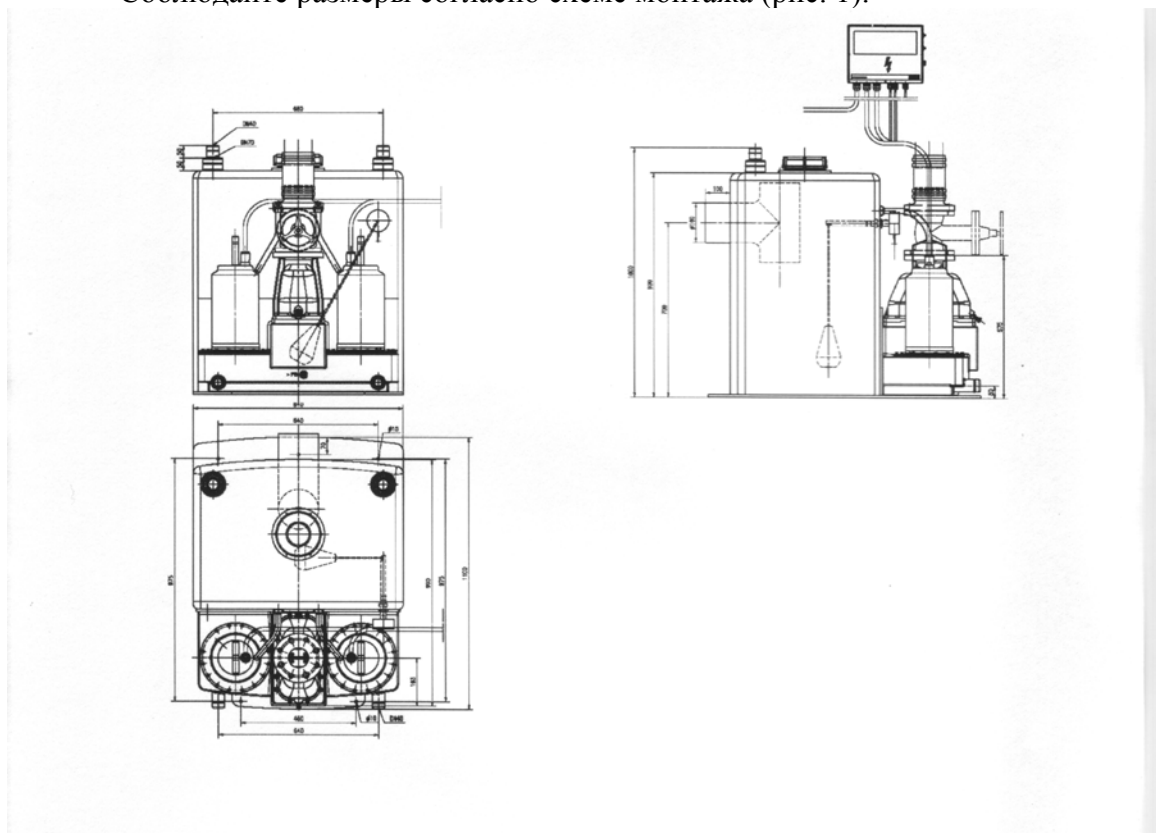
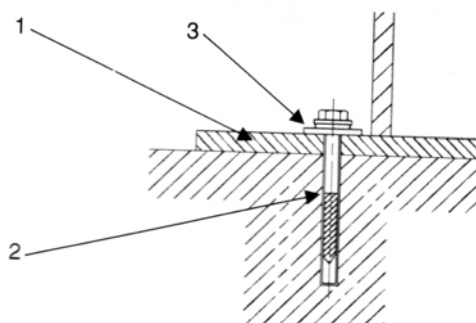


Рис. 1 Схема монтажа установки Drainlift XL

- Согласно EN 12056-4, устройства отвода стоков должны быть тщательно закреплены. С помощью прилагаемых дюбелей и болтов, установка крепится к полу через 5 отверстий в опорной плите (рис. 2).

ВНИМАНИЕ !

Установка должна быть смонтирована горизонтально! Перед креплением, выровнять установку с помощью уровня.



1. Опорная плита установки

2. Дюбель SXS 10x80 mm
3. Шайба 10,5 мм)

Рис. 2: Крепление установки на полу

5.1. Присоединение трубопроводов

- Все трубопроводы должны монтироваться без напряжений, иметь звукоизоляцию и быть гибкими. От трубопроводов на установку не должны передаваться силы и моменты.
- Трубопроводы должны прокладываться так, чтобы вода в них могла течь самотеком. Сужение трубопроводов в направлении течения не допускается.
- Все соединения трубопроводов должны быть выполнены добросовестно. Все соединения и хомуты шлангов должны быть затянуты надлежащим образом (**Момент затяжки 5 Нм!**)
- На подводящем трубопроводе перед резервуаром, а также за обратным клапаном напорного трубопровода, согласно стандарту EN 12056-4 необходимо установить запорную задвижку (рис. 5).

5.1.1. Напорный трубопровод

Напорный трубопровод и все его составные части должны быть рассчитаны на максимально допустимое рабочее давление.

ВНИМАНИЕ !

В зависимости от условий эксплуатации, пики давления (напр. при закрытии обратного клапана), могут в несколько раз превышать давление насоса. Поэтому, кроме стойкости под рабочим давлением, необходимо предусмотреть способность соединительных элементов трубопровода выдерживать значительные продольные усилия!

Для защиты от возможного обратного течения жидкости из самотечной сети, напорному трубопроводу необходимо придать форму «петли», нижняя кромка которой должна быть выше уровня обратного подпора (уровня земли) (ср. также рис. 5).

5.1.2. Соединения резервуара

Подводящий трубопровод можно присоединить:

- к задней стенке резервуара (DN 150)
- к обеим боковым стенкам (DN 100). В этом случае из принадлежностей потребуется «набор для подключения подводящего трубопровода DN 100».
- к верхней поверхности резервуара (DN 70, DN 40)

Вентиляционный трубопровод можно подвести

- к одному из двух штуцеров DN 70 на верхней поверхности резервуара

Соединение для аварийного слива (ручного мембранного насоса) выполняется через

- один из четырех штуцеров DN 40, расположенных в нижней части резервуара

■ Подводящий трубопровод DN 150

Для присоединения подводящего трубопровода DN 150 (внешний диаметр 160 мм) следует сделать вырез в торце подводящего штуцера DN 150

ВНИМАНИЕ !

После выполнения выреза, должно остаться не менее 70 мм полезной длины патрубка для надежного присоединения шланга.

Выполнить присоединение, как показано на рис. 3.

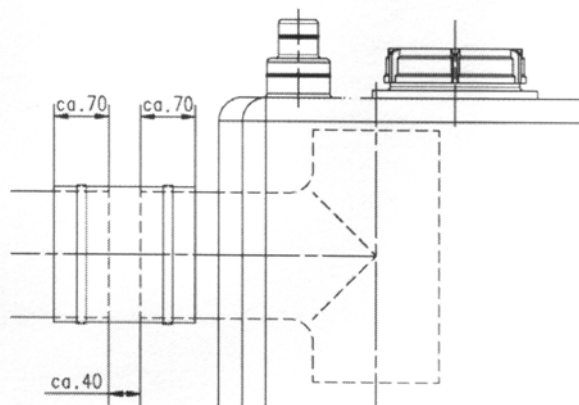


Рис. 3 Присоединение подводящего трубопровода DN 150

■ Подводящий трубопровод DN 100

Присоединение трубопроводов DN 100 возможно в местах, обозначенных белой точкой на боковых поверхностях резервуара (Здесь из принадлежностей потребуются «набор для подключения подводящего трубопровода DN 100»).

ВНИМАНИЕ !

Обязательно соблюдайте указания по монтажу, прилагаемые к «набор по подключению»!

■ Вентиляционное соединение DN 70

Согласно EN 12050-1 вентиляционный трубопровод подсоединяется через один из двух комбинированных штуцеров DN 40/ DN 70 на крышке резервуара через прилагаемый соединительный элемент Konfix. Отверстие соединительного штуцера выполняется отпиливанием торца штуцера (рис. 4). Удалите заусенцы и остатки материала.

Для присоединения к вентиляционному трубопроводу необходимо открыть соединительный элемент Konfix посредством разрывания накладки. Вентиляционную трубу необходимо просто вставить. Соединительный элемент Konfix закрепить с помощью прилагаемого хомута.

■ Присоединение ручного мембранного насоса

Мы рекомендуем установить ручной мембранный насос (принадлежность) для аварийного опорожнения резервуара. Для этого имеются на выбор четыре соединительных штуцера $\varnothing 50$ рядом с днищем. Соединение выполняется через прилагаемый шланг DN 50. Отверстие соединительного штуцера выполняется отпиливанием торца штуцера, либо – с помощью подходящего кругового резака (рис.4). Удалите заусенцы и остатки материала. Тщательно выполните соединения прилагаемым шлангом и хомутами.

■ Подводящие трубопроводы в DN 40.

Подводящий трубопровод DN 40 может быть присоединен ко второму из двух комбинированных штуцеров DN 40/ DN 70 на крышке резервуара. Отверстие соединительного штуцера выполняется отпиливанием торца штуцера, либо – с помощью подходящего кругового резака (рис.4). Удалите заусенцы и остатки материала. Тщательно выполните соединения прилагаемым шлангом и хомутами, либо с помощью соединительного элемента Konfix.

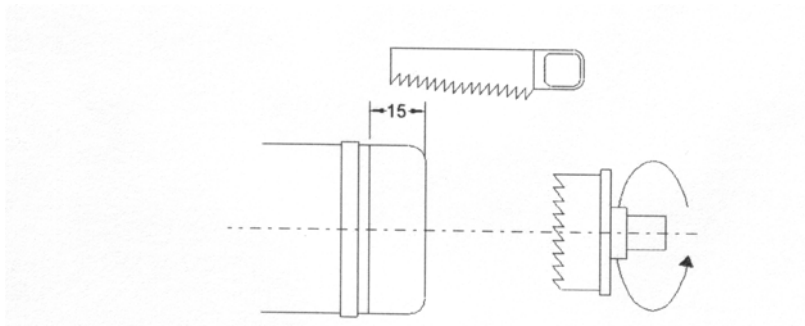


Рис.4: Подготовка присоединения штуцеров резервуара.

5.1.3. Отвод воды из подвала

Для автоматического отведения воды с мест расположения установки, необходимо устроить приямок в соответствии с EN 12056-4.

- Насос (рис.4) необходимо выбрать так, чтобы исключить возможность наводнения подвала. Размеры приямка минимум 500x500x500 мм.
- Трехходовой кран (Поз. 6, принадлежность) обеспечивает переключение на работу ручным мембранным насосом, как из резервуара, так и приямка (рис. 5)

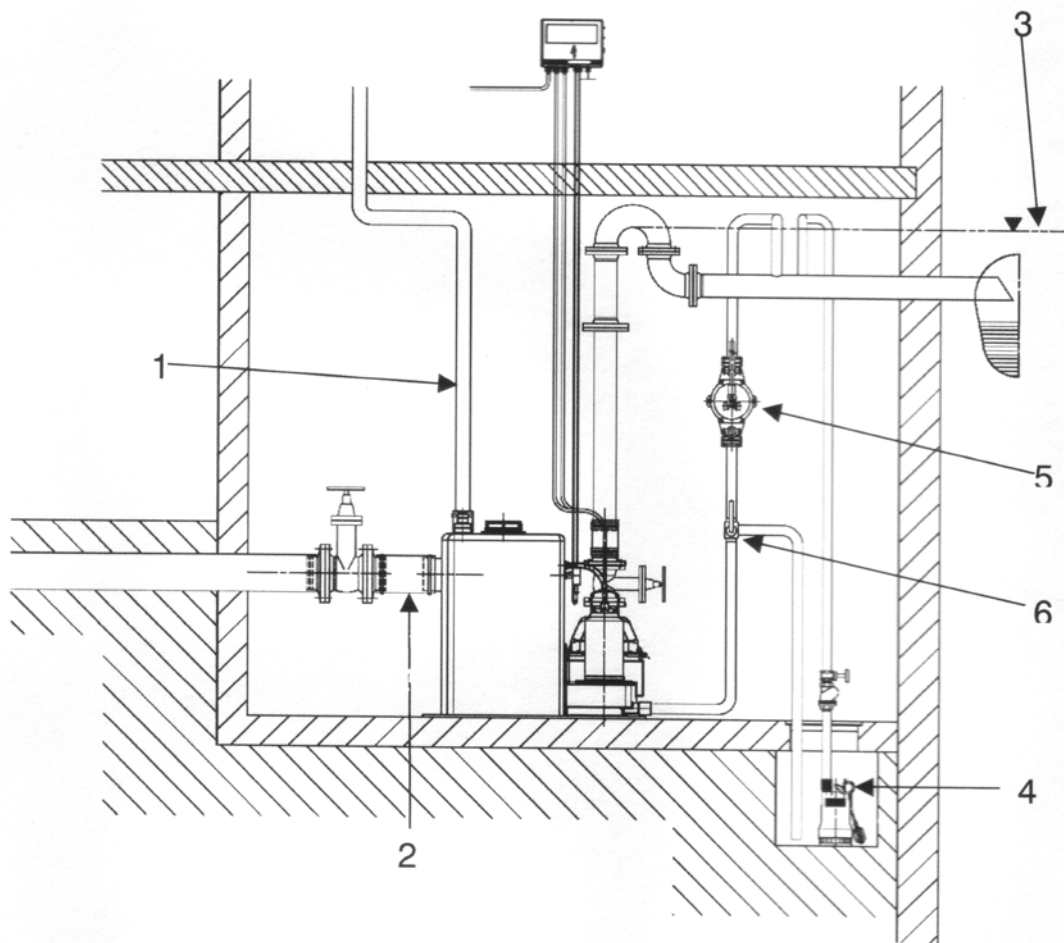


Рис. 5: Пример монтажа:

- Поз. 1: Вентиляционный трубопровод
 Поз. 2: Подводящий трубопровод
 Поз. 3: Уровень обратного подпора (обычно уровень земли)
 Поз. 4: Насос
 Поз. 5: Ручной мембранный насос
 Поз. 6: Трехходовой кран

5.2. Электрическое соединение

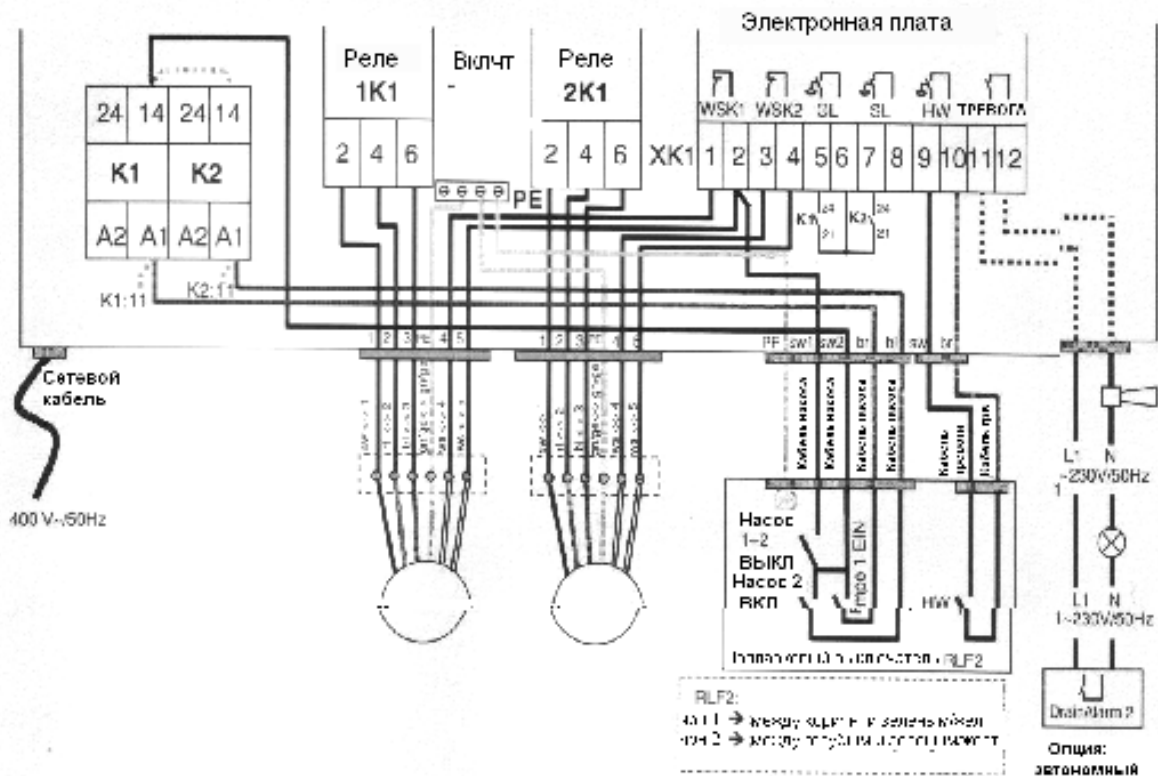


Электрическое соединение выполняется электромонтажником, уполномоченным местным предприятием энергообеспечения (EUV) в соответствии с действующими местными предписаниями VDE.

- Сила тока и напряжение источника питания должны соответствовать данным на заводском шильдике насоса
- Сетевой предохранитель:

DrainLift XL2/10:	20 A	инертный
DrainLift XL2/15:	20 A	инертный
DrainLift XL2/20:	20 A	инертный
DrainLift XL2/25:	20 A	инертный
- Заземлить установку в соответствии с локальными правилами.
- Рекомендуется применение выключателя защиты от тока утечки $\leq 30\text{mA}$ в соответствии с действующими местными предписаниями.

- Прибор управления и датчик аварийной сигнализации должны устанавливаться в сухих помещениях с предохранением от затопления. При их размещении соблюдать национальные предписания (в Германии: VDE 0100).
- Отдельное питание коммутационного аппарата аварийной сигнализации производится в соответствии с данными на его типовой табличке. Присоедините коммутационный аппарат аварийной сигнализации.
- Сравните установочное значение срабатывания защиты мотора с номинальным током (см. таблицу 1.2.2.: «Данные о соединениях и производительности») и, при необходимости, отрегулируйте в соответствии с данными на шильдике.
- При присоединении соблюдайте технические условия местного предприятия энергоснабжения.



(Рис.6: Присоединение DrainControl XL (3~))

5.2.1. Подача сетевого напряжения

L1, L2, L3, PE

Сетевое соединение 3~400 V PE

Конструкция: прибор управления со штекером CEE для розетки CEE в соответствии с VDE 0623

5.2.2. Присоединение аварийной сигнализации

Установка DrainLift XL оснащена на заводе акустическим сигнальным датчиком, расположенном в приборе управления. Через беспотенциальный контакт может быть подсоединено внешнее сигнальное устройство, сирена или проблесковый маяк.

Нагрузка контакта: ■ минимально допустимая: 12 В пост. тока/10мА
 ■ максимально допустимая: 250 В перем.тока/1А

Присоединение внешней аварийной сигнализации:



■ **Отсоедините сетевой штекер!**

- Откройте крышку сетевого управления
- Удалите защитное покрытие с кабельного резьбового соединения
- Присоедините кабель согласно электросхеме к беспотенциальному контакту тревожной сигнализации
- После подключения кабеля для тревожной сигнализации закройте крышку прибора управления и затяните кабельное резьбовое соединение
- снова подключите сетевой штекер

6. Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию допускается только в случае соблюдения соответствующих местных предписаний (в Германии: VDE).

- Удалите транспортировочные предохранители указателя уровня, для чего откройте смотровую крышку резервуара и снимите клейкую ленту с поплавка, проверьте легкость хода рычага поплавка.
- Проверьте наличие и правильность выполнения всех соединений (подводящего трубопровода, напорного трубопровода с запорной арматурой, вентиляционного трубопровода, крепление к полу, электрического соединения).
- Проверьте положение винта воздухоподающего отверстия. Головка винта должна отстоять от уплотнительной поверхности на обратном клапане минимум на 25 мм (заводская установка); в противном случае существует опасность, что клапан не закроется или будет поврежден, а также – опасность появления сильных шумов.



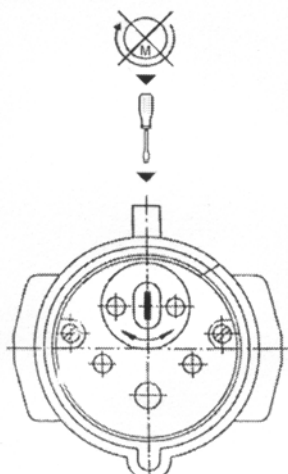
■ **Отсоедините сетевой штекер!**

- Откройте крышку прибора управления
- Выньте аккумулятор из крепления, присоедините штекер аккумулятора. Соблюдайте полярность. Вставьте аккумулятор в крепление.

Аккумулятор при вводе в эксплуатацию должен быть полностью заряжен или подзарядиться в коммутационном аппарате в течение 24 часов.

- Закройте крышку коммутационного аппарата
- Включите подачу питания
- Включите установку на коммутационном аппарате (выключатель)
- Откройте запорную арматуру
- Заполните установку, пока насос не сделает два качка, а напорный трубопровод не будет полностью заполнен. Для тестового запуска, перед тем, как резервуар наполнится до уровня включения, можно также нажать переключатель ручного/автоматического включения
- Проверьте установку и трубные соединения на герметичность, проверьте установку на исправность работы (включение и выключение насосов, отсутствие сильных ударов обратного клапана)
- **Контроль направления вращения**
 - При неправильном соединении фаз загорается сигнальная лампочка на приборе управления.

- В этом случае, подходящей отверткой нажмите на **переключатель фаз** в штекере СЕЕ и поверните на 180° (Рис. 7).



(Рис.7: Регулировка направления вращения через переключатель фаз)

6.1. Обслуживание прибора управления DrainControl M2 (3~):

- Выключатель **0 → ВЫКЛ.**
I → ВКЛ.
- Переключатель **ручной/автоматически/квитирующий**:

Ручной режим – насос 1: насос 1 работает непрерывно, пока переключатель нажат.

Автоматический: установка работает в зависимости от уровня воды в резервуаре.

Ручной режим – насос 2: насос 2 работает непрерывно, пока переключатель нажат.

Квитирующая сирена: При сигнале тревоги о переливе от поплавкового выключателя, можно отключить акустический сигнальный датчик нажатием на переключатель. Это не влияет на беспотенциальный контакт аварийной сигнализации

6.2. Элементы индикации

- Указатель направления вращения ротора, горит при неверном поле (только для 3~)
- Индикатор работы, горит зеленым, когда прибор готов к работе
- Неполадка насоса 1, горит красным при размыкании контакта тока перегрузки и защиты обмотки (только для 3~)
- Неполадка насоса 2, горит красным при размыкании контакта тока перегрузки и защиты обмотки (только для 3~)

6.3. Эксплуатация

ВНИМАНИЕ !

Установка предназначена для перекачивания жидкости с температурой 40°C, кратковременно до 60°C, при температуре окружающей среды до 40°C. Следует

избегать «сухой» работы, так как в этом случае может быть повреждено уплотнение насоса.

- **Вид эксплуатации:** Длительный режим работы S1, прерывистый режим работы S3-60% согласно VDE.
- **Допустимая частота включения:** 60/час (30/час на каждый насос)
- **Случай затопления:** Установки DrainLift защищены от затопления (кроме прибора управления)
 - Высота затопления: макс. 2 м
 - Время затопления: макс. 7 дней

7. Техническое обслуживание

Установки отвода стоков должны обслуживаться квалифицированным персоналом согласно EN 12056-4. Сроки техобслуживания не должны превышать

- ¼ года для предприятий
- ½ года для установок в многоквартирных домах
- 1 год для установок в домах на одну семью

- При техническом обслуживании следует работать в защитных перчатках, во избежание опасности инфекционных заболеваний.
- Пользователь должен следить за тем, чтобы все работы по техобслуживанию, проверке и монтажу производились авторизованным и квалифицированным персоналом, полностью ознакомленным с данной инструкцией по монтажу и эксплуатации.
- При выполнении плана технического обслуживания можно свести к минимуму потребность в дорогостоящем ремонте и добиться надежной работы установки. Для проведения работ по вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию к Вашим услугам сервисная служба компании Wilo.
- По результатам технического обслуживания составляется протокол.



Перед проведением работ по техобслуживанию, установку необходимо отключить от электропитания и предохранить от несанкционированного включения. Нельзя проводить работы на включенной установке.

7.1. Вывод из эксплуатации

После длительного простоя рекомендуется проверить насос на наличие загрязнений и при необходимости почистить.

7.2. Демонтаж и монтаж

- Демонтаж и монтаж должен производить только квалифицированный персонал!
- Отключить от электросети!
- Закройте задвижки (на подводящем и напорном трубопроводе)!

- Опорожните резервуар (напр., с помощью ручного мембранного насоса).
- Для чистки резервуара откройте смотровую крышку.



В случае, если установку или ее части следует отправить для ремонта, перед транспортировкой необходимо удалить из них воду и очистить их. Кроме того, части, с которыми возможен контакт необходимо продезинфицировать (дезинфекция

опрыскиванием). Части следует упаковать в большие и плотно закрытые полиэтиленовые пакеты. Отправка немедленно осуществляется проинструктированным перевозчиком.

8. Неполадки, причины и устранение.

Неполадки	Индекс причины и способа устранения
Насос не подает жидкость из резервуара	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18
Производительность насоса слишком мала	1, 2, 3, 7, 9, 12, 13, 14
Потребление тока слишком велико	1, 2, 4, 5, 8, 14
Напор насоса слишком мал	1, 2, 3, 5, 7, 9, 12, 13, 14, 17
Насос работает неровно/сильные шумы	1, 2, 3, 10, 13, 14, 15, 17

Причина	Устранение ¹
1	Закупорка всасывающего патрубка или рабочего колеса <ul style="list-style-type: none"> ■ удалите отложения в насосе и/или резервуаре
2	Неправильное направление вращения <ul style="list-style-type: none"> ■ поменяйте местами 2 фазы сетевого соединения
3	Износ внутренних частей (рабочего колеса, подшипника) <ul style="list-style-type: none"> ■ заменить изношенные части
4	Слишком низкое рабочее напряжение
5	Работа на двух фазах (только для 3~ исполнения) <ul style="list-style-type: none"> ■ Замените перегоревший предохранитель ■ Проверьте соединения проводов
6	Мотор не работает из-за отсутствия напряжения <ul style="list-style-type: none"> ■ Проверьте электрооборудование
7	Всасывающий патрубок закупорен <ul style="list-style-type: none"> ■ Почистите подводящий трубопровод в резервуаре в направлении насоса
8	Обмотка мотора или электропроводка неисправны ²
9	Обратный клапан закупорен <ul style="list-style-type: none"> ■ Почистите обратный клапан
10	Сильное понижение уровня воды в резервуаре <ul style="list-style-type: none"> ■ Проверьте/замените указатель уровня
11	Реле указателя уровня неисправно <ul style="list-style-type: none"> ■ Проверьте реле указателя уровня
12	Задвижка в напорном трубопроводе не открывается/открывается не полностью <ul style="list-style-type: none"> ■ Полностью откройте задвижку
13	Недопустимое содержание воздуха или газа в подаваемой жидкости ²
14	Неисправный радиальный подшипник мотора ²
15	Колебания установки <ul style="list-style-type: none"> ■ Проверьте эластичность соединений трубопроводов
16	Устройство контроля температуры обмотки мотора отключилось из-за слишком высокой ее температуры
17	Вентиляционный трубопровод насоса закупорен

¹ Для устранения неполадок деталей, находящихся под давлением, необходимо стравить давление (продувка устройства задержки обратного потока и опорожнение резервуара, напр., ручным мембранным насосом).

² Требуется запрос изготовителя

	<ul style="list-style-type: none">■ Почистите вентиляционный трубопровод
18	Сработало устройство защиты мотора от тока перегрузки <ul style="list-style-type: none">■ Включить установку после выяснения причины срабатывания защиты

Если неполадку невозможно устранить, обратитесь в специализированную мастерскую, сервисную службу или в ближайшее представительство компании Wilo.

D Сертификат соответствия ЕС

Настоящим заявляем, что модели модельного ряда DrainLift S, M, L, XL, XXL в поставленном исполнении, отвечают следующим положениям:

Директива ЕС по машиностроению	98/37/EG
Директива по электромагнитной совместимости	89/336/EWG
Директива о низком напряжении	73/23/ EWG
Директива о строительных изделиях	89/106/ EWG

Применяемые гармонизированные нормы, в частности:	EN 292-1
	EN 292-2
	EN 60204-1
	EN 12050

Дортмунд, 28.05.2003 г.
(Подпись)
Эрвин Прис

ВИЛО АГ
Норткирхенштрассе, 100
44263 Дортмунд