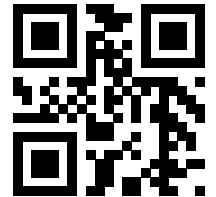




Micro 3

Micro 5/7



# Flygt Micro 3, 5, 7



# Содержание

<b>1 Подготовка и техника безопасности.....</b>	<b>3</b>
1.1 Введение.....	3
1.2 Терминология и предупреждающие знаки для обеспечения безопасности.....	3
1.3 Безопасность пользования.....	4
1.4 Особые опасности.....	4
1.4.1 Замкнутые пространства.....	4
1.4.2 Биологически опасные вещества.....	5
1.4.3 Промывание кожи и глаз.....	5
1.5 Защита окружающей среды.....	5
1.6 Запасные части.....	6
1.7 Гарантия.....	6
<b>2 Транспортирование и хранение.....</b>	<b>7</b>
2.1 Меры предосторожности.....	7
2.2 Положение и крепление.....	7
2.3 Осмотр изделия при получении.....	7
2.3.1 Осмотрите упаковку.....	7
2.3.2 Осмотрите устройство.....	7
2.4 Рекомендации по транспортированию.....	7
2.4.1 Подъем.....	7
2.5 Длительное хранение.....	8
<b>3 Product Description.....</b>	<b>9</b>
3.1 Охваченные изделия.....	9
3.2 Конструкция.....	9
3.2.1 Части.....	9
3.2.2 Предусмотренное применение.....	9
3.2.3 Ограничения применения.....	9
3.2.4 Стандарты применения.....	10
3.2.5 Размеры.....	11
3.2.6 Материалы.....	12
3.3 Версии насосов.....	12
3.4 Контрольно-диагностическое оборудование.....	13
<b>4 Монтаж.....</b>	<b>14</b>
4.1 Меры предосторожности.....	14
4.1.1 Осмотрите место проведения работ, для которых требуется допуск на огнеопасные работы.....	14
4.2 Установка насосной станции.....	14
4.2.1 Подготовка места.....	14
4.2.2 Подсоединение внешнего трубопровода.....	14
4.2.3 Выполнение электрических соединений.....	18
4.2.4 Требования к датчику уровня.....	19
4.2.5 Установите панель управления.....	21
4.2.6 Установка крышки доступа.....	21
4.3 Установка насоса.....	21
<b>5 Эксплуатация.....</b>	<b>23</b>
5.1 Меры предосторожности.....	23
5.2 Подготовка к пусконаладочным работам.....	23

5.3	Пуск насоса.....	23
<b>6</b>	<b>Техническое обслуживание.....</b>	<b>24</b>
6.1	Меры предосторожности.....	24
6.1.1	Осмотрите место проведения работ, для которых требуется допуск на огнеопасные работы.....	25
6.2	Руководство по техническому обслуживанию.....	25
6.3	Профилактическое техническое обслуживание.....	25
<b>7</b>	<b>Декларация соответствия.....</b>	<b>26</b>
7.1	Декларация соответствия.....	26
<b>8</b>	<b>Декларация соответствия.....</b>	<b>28</b>
8.1	Декларация соответствия.....	28

# 1 Подготовка и техника безопасности

## 1.1 Введение

### Цель настоящего руководства

Цель настоящего руководства — предоставить информацию о работе с устройством. Прежде чем приступать к работе, внимательно прочитайте руководство.

### Прочитайте и сохраните данное руководство

Сохраните настоящее руководство для дальнейших справок и обеспечьте его доступность на объекте размещения изделия.

### Предусмотренное применение



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Эксплуатация, установка или обслуживание устройства любым способом, не описанным в данном руководстве, может привести к смерти, серьезным травмам, повреждению оборудования и окружающей обстановки. Сюда входит любое внесение изменений в оборудование и использование запасных частей, предоставленных не компанией Xylem. При наличии вопросов относительно использования оборудования по назначению перед выполнением работ следует проконсультироваться с уполномоченным представителем компании Xylem.

### Другие руководства

См. также требования техники безопасности и руководства производителей оборудования, поставляемого отдельно для эксплуатации данной системы.



## 1.2 Терминология и предупреждающие знаки для обеспечения безопасности


### О предупреждающих знаках и сообщениях

Перед эксплуатацией изделия необходимо внимательно прочитать и понять предупреждающие сообщения, а также следовать изложенным в них требованиям техники безопасности. Предупреждающие знаки и сообщения призваны предотвращать следующие опасные ситуации:

- Индивидуальные несчастные случаи и проблемы со здоровьем
- Повреждение изделия и окружающей обстановки
- Неисправности изделия

### Степени опасности

Степень опасности	Индикация
 <b>ОПАСНОСТЬ:</b>	опасная ситуация, наступление которой приведет к смертельному исходу или тяжелой травме
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:</b>	опасная ситуация, наступление которой может привести к смертельному исходу или тяжелой травме

Степень опасности	Индикация
 <b>ОСТОРОЖНО:</b>	опасная ситуация, наступление которой может привести к легкой травме или травме средней тяжести
<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>	Предупреждения используются, если существует риск повреждения оборудования или ухудшения производительности, но не опасность получить травму.

### Особые символы

Некоторые категории опасностей обозначены символами (см. следующую таблицу).

Опасность поражения электрическим током	Опасность воздействия магнитного поля
 <b>Опасность поражения электрическим током:</b>	 <b>ОСТОРОЖНО:</b>

## 1.3 Безопасность пользования

Необходимо соблюдать все постановления, кодексы и директивы по охране здоровья и безопасности.

### Объект

- Прежде чем приступать к работе с изделием (например, перемещать, устанавливать или обслуживать), необходимо соблюдать процедуры маркировки/блокировки.
- Учитывайте опасности, связанные с наличием в рабочей зоне газов и паров.
- Учитывайте место около оборудования и любые опасности, которые может представлять объект или расположенное рядом оборудование.

### Квалифицированный персонал

Изделие должен устанавливать, эксплуатировать и обслуживать только квалифицированный персонал.

### Защитные приспособления и оборудование

- При необходимости используйте средства индивидуальной защиты, например каски, очки, рукавицы, обувь и дыхательное оборудование.
- Все защитные функции изделия должны функционировать и использоваться каждый раз при его эксплуатации.

## 1.4 Особые опасности

### 1.4.1 Замкнутые пространства



#### **ОПАСНОСТЬ: Опасность вдыхания**

В полости бака, в котором установлено оборудование, следует соблюдать нормы техники безопасности при работе в замкнутом пространстве. Всегда соблюдайте все требования действующего законодательства по технике безопасности, правила и рекомендации по работе в замкнутых пространствах.

Самостоятельное выполнение работ одним человеком в замкнутом пространстве запрещено. Прежде чем входить в замкнутое пространство, убедитесь в соблюдении следующих требований:

- В атмосфере содержится достаточное количество кислорода
- В атмосфере отсутствуют взрывоопасные и токсичные газы

- Если существует риск того, что в атмосфере недостаточно кислорода, или присутствуют опасные газы, воспользуйтесь шланговым или автономным противогазом.
- Все источники электроэнергии отключены, а на выключателях расположены таблички с предупреждением
- Имеется надлежащая вентиляция
- Имеется свободный проход для эвакуации
- Ведется наблюдение за наличием опасностей, которые могут появиться после входа в замкнутое пространство.
- Приняты во внимание и выполняются все применимые законы, нормы и указания по работе в замкнутых пространствах.

### 1.4.2 Биологически опасные вещества

Данное изделие предназначено для работы с жидкостями, которые могут представлять опасность для здоровья. При работе с изделием соблюдайте следующие правила:

- Убедитесь, что все сотрудники, имеющие контакт с биологически опасными веществами, прошли необходимую вакцинацию от возможных инфекций.
- Соблюдайте строгую личную гигиену.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Биологическая опасность**

Опасность заражения. Перед выполнением работ по техническому обслуживанию установки ее следует тщательно промыть чистой водой.

### 1.4.3 Промывание кожи и глаз

Следуйте указанным рекомендациям в случае попадания химических веществ или вредных жидкостей в глаза или на кожу.

Условие	Действия
Попадание химических веществ или вредных жидкостей в глаза	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принудительно раскройте веки пальцами.</li> <li>2. Промойте глаза специальной мойкой для глаз или струей воды, как минимум 15 минут.</li> <li>3. Обратитесь к врачу.</li> </ol>
Попадание химических веществ или вредных жидкостей на кожу	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снимите загрязненную одежду.</li> <li>2. Промывайте поврежденное место водой с мылом, не менее 1 минуты.</li> <li>3. При необходимости обратитесь к врачу.</li> </ol>

## 1.5 Защита окружающей среды

### Выбросы и утилизация отходов

Соблюдайте местное законодательство, регулирующее:

- Передачу информации о выбросах органам власти
- Сортировку, переработку и утилизацию твердых и жидких отходов
- Очистку разлитых веществ

### Нестандартные объекты



#### **ОСТОРОЖНО: Радиационная опасность**

НЕ допускается отправлять изделие, которое подвергалось ядерному излучению, в компанию Xylem без предварительного согласования и принятия соответствующих мер.

## 1.6 Запасные части



---

### **ОСТОРОЖНО:**

Для замены изношенных или неисправных элементов следует использовать только фирменные запасные части от производителя. Использование неподходящих запасных частей может привести к неисправностям, повреждениям и травмам, а также к прекращению действия гарантии.

---

## 1.7 Гарантия

Информацию о гарантии см. в договоре о продаже.

# 2 Транспортирование и хранение

## 2.1 Меры предосторожности



### **ОПАСНОСТЬ: Опасность поражения электрическим током**

Перед работой с блоком убедитесь в том, что блок и панель управления обесточены и подача энергии невозможна. Это требование также относится к цепи управления.



### **ОСТОРОЖНО:**

Во избежание травмирования оператор должен быть ознакомлен с мерами предосторожности и правилами безопасной эксплуатации.

## 2.2 Положение и крепление

Установка поставляется в ящике на поддоне.

## 2.3 Осмотр изделия при получении

### 2.3.1 Осмотрите упаковку

1. Проверьте упаковку на предмет поврежденных или утерянных при доставке элементов.
2. Впишите все поврежденные или утерянные элементы в квитанцию получения и грузовую накладную.
3. Зарегистрируйте претензию к транспортной компании при наличии нарушений.  
Если изделие было получено через дистрибьютора, подайте претензию непосредственно дистрибьютору.

### 2.3.2 Осмотрите устройство

1. Распакуйте изделие.  
Утилизируйте все упаковочные материалы в соответствии с местными нормами.
2. Осмотрите устройство, чтобы выявить возможное повреждение или отсутствие деталей.
3. Если изделие закреплено винтами, болтами или ремнями, освободите изделие от них.  
Соблюдайте осторожность в местах расположения гвоздей и хомутов.
4. В случае каких-либо проблем обратитесь к торговому представителю.

## 2.4 Рекомендации по транспортированию

### 2.4.1 Подъем

Перед началом работы нужно обязательно проверить подъемное оборудование и инструмент.



---

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность раздавливания**

При подъеме допускается использовать только специальные точки подъема. Используйте только соответствующее подъемное оборудование и надежно захватывайте груз стропами. Обязательно используйте средства индивидуальной защиты. Не стойте вблизи канатов и подвешенных грузов.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Запрещается поднимать агрегат за кабели или шланги.

---

**Подъемное оборудование**

Для перемещения изделия всегда следует использовать подъемное оборудование. Оно должно соответствовать следующим требованиям:

- Минимальная высота (для получения информации обратитесь к представителю компании по продажам и обслуживанию) между подъемным крюком и поверхностью должна быть достаточной для подъема насоса.
- Подъемное оборудование должно обеспечивать подъем или опускание изделия в строго вертикальном направлении, желательно без необходимости смены положения подъемного крюка.
- Подъемное оборудование должно быть надлежащим образом закреплено и должно находиться в хорошем состоянии.
- Грузоподъемность подъемного оборудования должна допускать подъем цельной конструкции. К работе на данном оборудовании следует допускать только квалифицированный персонал.
- Подъем изделия для проведения ремонтных работ следует производить с помощью двух подъемно-транспортных устройств.
- Подъемным оборудованием разрешается поднимать груз, масса которого не превышает допустимую грузоподъемность оборудования.



---

**ОСТОРОЖНО: Опасность раздавливания**

Подъемное оборудование неправильного размера может привести к травме. Нужно выполнить анализ рисков.

---

**Погрузка/разгрузка насоса и блока выполняется отдельно**

Насосная станция и насос поставляются отдельно. Никогда не устанавливайте насос до подъема насосной станции.

**Опорожните блок перед подъемом**

С насосной станции перед подъемом нужно слить жидкость.

## 2.5 Длительное хранение

Если установка перед использованием должна храниться в течение продолжительного времени, ее необходимо расположить вертикально в оригинальной упаковке.

# 3 Product Description

## 3.1 Охваченные изделия

Это руководство включает в себя следующие изделия:

- Micro 3
- Micro 5
- Micro 7

## 3.2 Конструкция

Изделие поставляется в предварительно собранном виде, готовом для подсоединения к впускному и выпускному трубопроводу.

### 3.2.1 Части

Micro 3 включает:

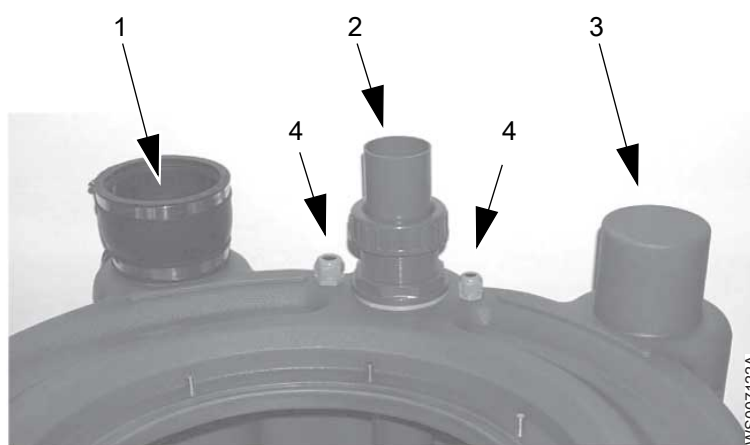
- привинчиваемую крышку
- сливную пробку
- выходной патрубок  $\varnothing 1\ 1/4$ " с запорным вентилям и фитингом
- 1-фазный погружной насос и регулятор уровня с уменьшенными габаритами

Micro 5 включает:

- крепежную крышку с винтом и гайкой
- выходной патрубок ПВХ DN 50 или  $\varnothing 1\ 1/2$ "

Micro 7 включает:

- крепежную крышку с винтом и гайкой
- выходной патрубок ПВХ DN 50
- направляющие штанги для установки на собранный выпускной трубопровод



1. Входной переходник, DC 115
2. Фитинг выходного патрубка (PVC):  $\varnothing 63$  мм внешний
3. Альтернативное расположение впуска или соединения вентиляционной трубы DN 100
4. Ввод кабеля

Рис. 1: Micro 5 и 7

### 3.2.2 Предусмотренное применение

Изделие предназначено для перекачивания сточной воды или канализационной воды в зависимости от версии.

### 3.2.3 Ограничения применения

Для правильной установки прочтите инструкцию по монтажу, эксплуатации и обслуживанию.

Изделие предназначено для установки внутри здания над уровнем пола.

Данные	Описание
Среда	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сточные воды, но не для санузла: Micro 3, Micro 5, Micro 7</li> <li>• Канализационные стоки, но не для санузла: Micro 5 DN 50, Micro 7</li> <li>• Сточные воды, но не для канализации: Micro 5G, 7G</li> <li>• Канализационные стоки, включая санузел: Micro 5G DN 50, Micro 7G</li> </ul>
Температура среды (жидкости)	Максимум 40 °C (104 °F)
Водородный показатель pH перекачиваемой среды	5,5 - 8
Максимальная скорость поступления воды	25% скорости отвода насоса в рабочей точке
Другое	Для информации по другому применению обращайтесь в торговое и сервисное представительство.

### Зоны взрывоопасности

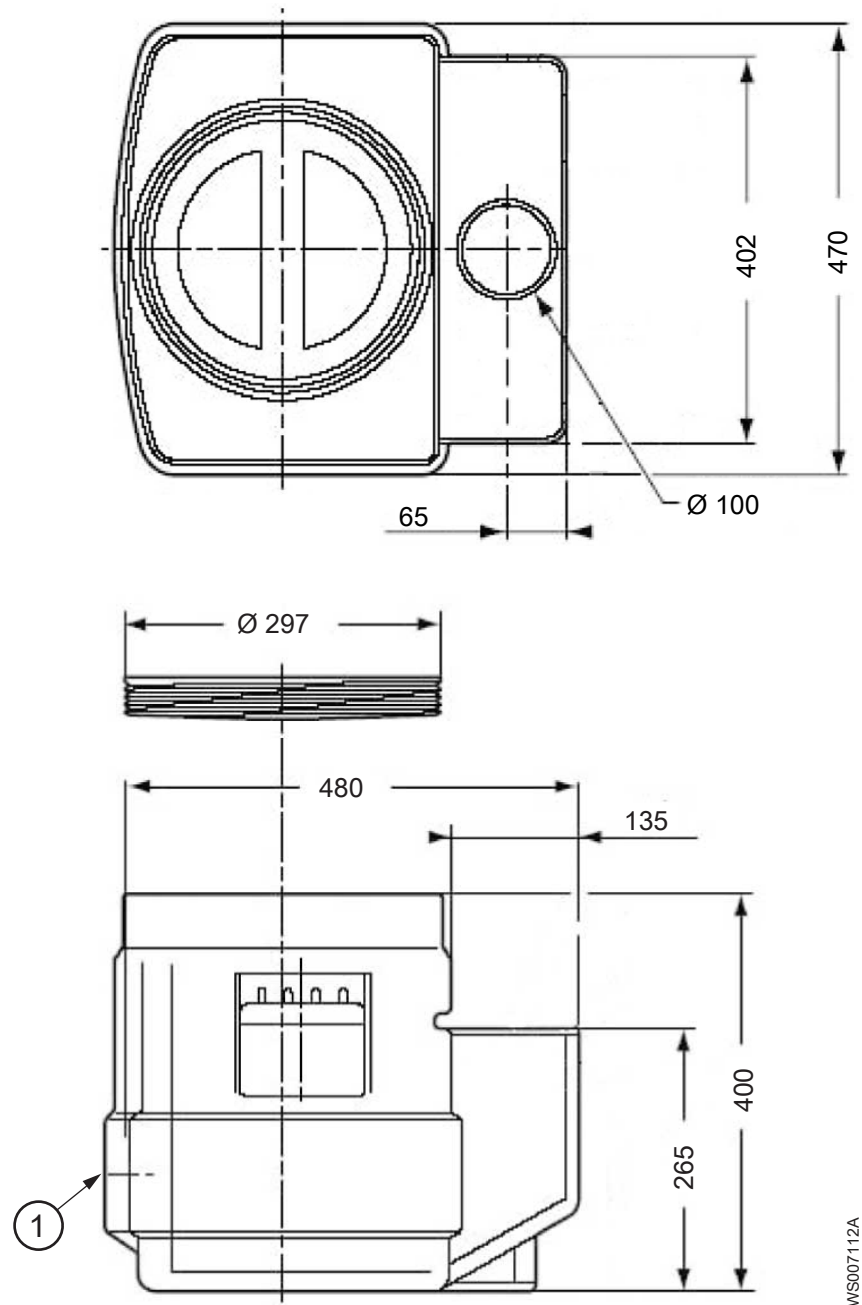
Запрещено использовать насос в помещениях, где могут содержаться огне- и взрывоопасные или агрессивные газо- или порошкообразные вещества.

### 3.2.4 Стандарты применения

- В соответствии со стандартом EN12056-1 «Самотечная канализационная сеть внутри зданий» допускается обрабатывать канализационные стоки без фекалий (сточные воды) или канализационные стоки с фекалиями от частных жилищ или ливневые сточные воды.
- Насосы, отвечающие требованиям стандарта EN12050-1, используются для перекачивания сточной воды с фекалиями или иными загрязнениями.
- Насосы, отвечающие требованиям стандарта EN12050-2, используются для перекачивания сточной воды без фекалий.
- В случае несоблюдения требований, касающихся использования материалов и стоков в соответствии с типом насосной станции, соответствие EN 12050 больше не гарантируется и производитель освобождается от любой ответственности.

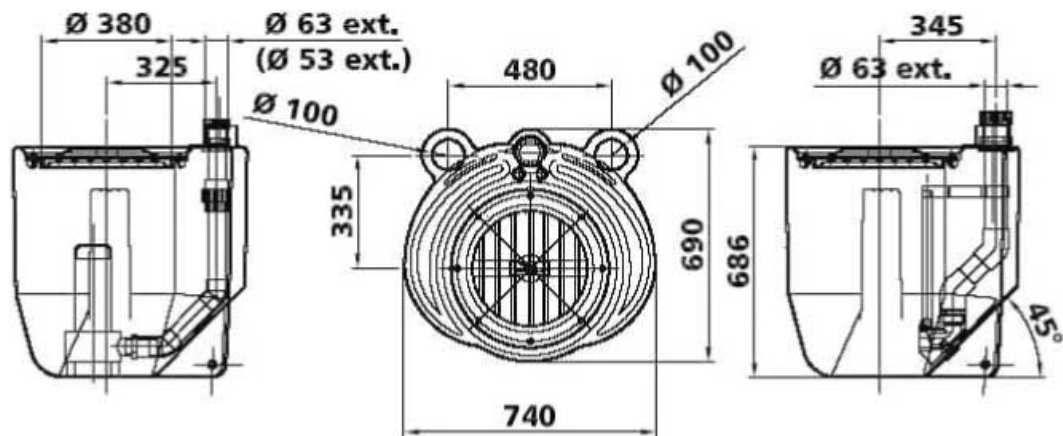
## 3.2.5 Размеры

## Чертежи



1. Сливная пробка

Рис. 2: Габаритный чертеж, Micro 3, 80 L изделие: мм.



- Micro 5, выходная труба: PVC DN 50 или Ø 1½"
- Micro 7 выходная труба: PVC DN 50

Рис. 3: Габаритный чертеж, Micro 5 и 7, 250 L изделие: мм.

### 3.2.6 Материалы

Установка изготовлена из полиэтилена методом центробежного литья.

## 3.3 Версии насосов

В зависимости от типа установки могут быть использованы различные насосы.

Более подробную информацию можно получить у местного представителя по продаже и обслуживанию.

Насос	Мощность, кВт	Micro 3	Выходной размер	Сертификация EN
SXM 2GT	0,3	83 38 50	1,25 дюймов	EN 12050-2
SXM 3GT	0,78	83 38 50	1,25 дюймов	EN 12050-2

Насос	Мощность, кВт	Micro 5	Выходной размер	Сертификация EN
DXVM 35-5	0,55	83 38 55	1,5 дюйма.	EN 12050-2
DXM 35-5	0,55	83 38 55	1,5 дюйма.	EN 12050-2
DXVM 50-7	0,75	83 38 51	DN 50	EN 12050-1
DXM 50-7	0,75	83 38 51	DN 50	EN 12050-1
DXVM 50-11	1,1	83 38 51	DN 50	EN 12050-1
DXM 50-11	1,1	83 38 51	DN 50	EN 12050-1

Насос	Мощность, кВт	Micro 7	Выходной размер	Сертификация EN
DXVM 50-7	0,75	83 38 52	DN 50	EN 12050-1
DXM 50-7	0,75	83 38 52	DN 50	EN 12050-1
DXVM 50-11	1,1	83 38 52	DN 50	EN 12050-1
DXM 50-11	1,1	83 38 52	DN 50	EN 12050-1
DXV 50-15	1,5	83 38 52	DN 50	EN 12050-1
DXV 50-11	1,1	83 38 52	DN 50	EN 12050-1
DXGM 25-11	1,1	83 38 52	DN 50	EN 12050-1
DXG 25-11 T	1,1	83 38 52	DN 50	EN 12050-1
DP 3045	1,2	83 38 52	DN 50	EN 12050-1
DP 3057	1,5	83 38 52	DN 50	EN 12050-1
CP 3057	1,5	83 38 52	DN 50	EN 12050-1

---

Насос	Мощность, кВт	Micro 7	Выходной размер	Сертификация EN
CP 3057	1,7	83 38 52	DN 50	EN 12050-1

### 3.4 Контрольно-диагностическое оборудование

В качестве опции в зависимости от версии оборудования можно использовать несколько функций защиты и контроля. Более подробную информацию можно получить у местного представителя по продаже и обслуживанию.

Датчик тревоги высокого уровня заказывается отдельно.

# 4 Монтаж

## 4.1 Меры предосторожности

Перед тем как приступить к работе, внимательно прочтите инструкции по технике безопасности в главе *Подготовка и техника безопасности* на стр. 3.



### **ОПАСНОСТЬ: Опасность вдыхания**

В полости бака, в котором установлено оборудование, следует соблюдать нормы техники безопасности при работе в замкнутом пространстве. Всегда соблюдайте все требования действующего законодательства по технике безопасности, правила и рекомендации по работе в замкнутых пространствах.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность поражения электрическим током**

Опасность поражения электрическим током или получения ожога. Сертифицированный электрик должен проверить правильность выполнения всех электромонтажных работ. Соблюдайте местное законодательство и нормативные акты.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность падения**

Оградите рабочее место.

### **Вентиляция бака канализационной системы**

Обеспечьте надлежащую вентиляцию канализационной станции в соответствии с местными нормативными актами.

### **Зоны взрывоопасности**

Запрещено использовать насос в помещениях, где могут содержаться огне- и взрывоопасные или агрессивные газо- или порошкообразные вещества.

#### 4.1.1 Осмотрите место проведения работ, для которых требуется допуск на огнеопасные работы



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность взрыва/пожара**

Перед началом работ, для которых требуется допуск на огнеопасные работы, таких как сварка, газовая резка, шлифование или работы с применением ручных электрических инструментов, выполните следующее: 1. Убедитесь в отсутствии опасности взрыва. 2. Обеспечьте достаточную вентиляцию.

## 4.2 Установка насосной станции

- Размеры на монтажных чертежах должны рассматриваться как минимальные.

### 4.2.1 Подготовка места

- Соблюдайте следующие требования:  
Запорный вентиль должен быть установлен на входном и выходном трубопроводах.

### 4.2.2 Подсоединение внешнего трубопровода

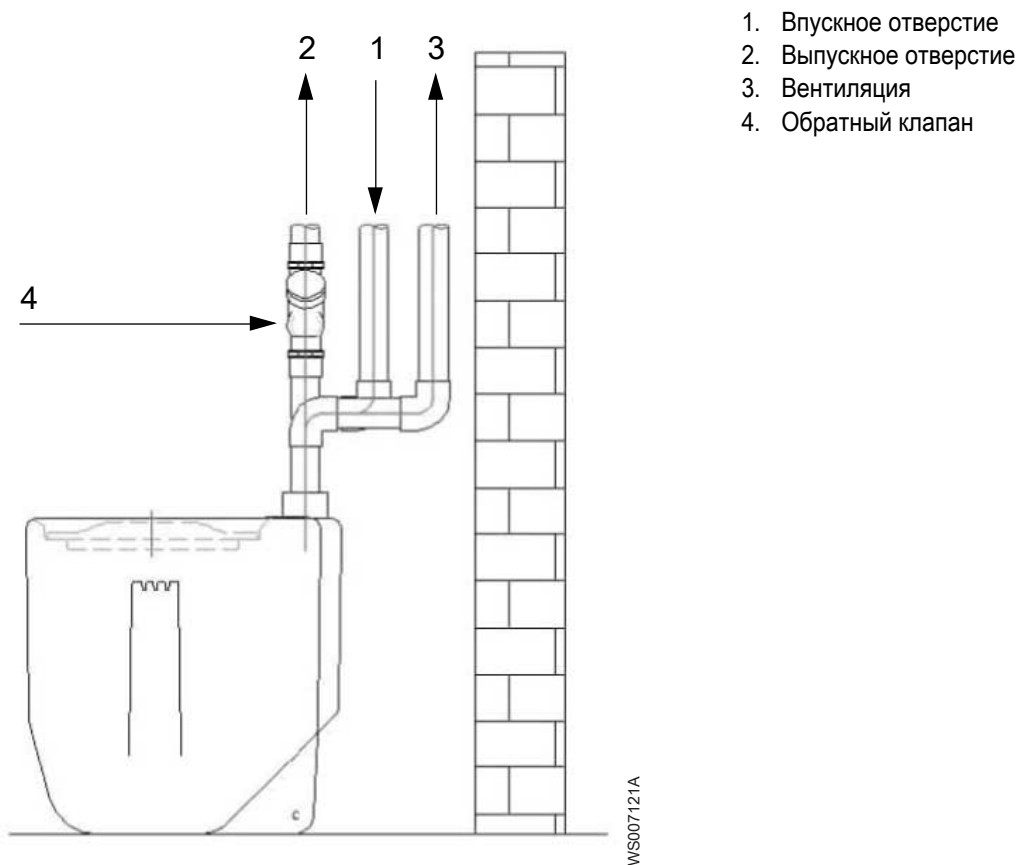


Рис. 4: Установка Micro 5 и 7

- Соедините впускной и выпускной трубопровод с установкой.
- Подсоедините к установке вентиляционную трубу.
- Выберите надлежащий кабельный ввод в соответствии с внешним диаметром кабеля.  
Используйте кабельный сальник диаметром 11 или 16 мм.
- Для монтажа кабельного ввода действуйте с учетом толщины стенок резервуара:

Условие	Действия
11 мм, ПЭ	Просверлить отверстие 16 мм
16 мм, ПЭ	Просверлить отверстие 20 мм

Для усиления уплотнение примените силикон вокруг сальника.



**Рис. 5: Кабельный сальник для Micro 5 и 7**

- Чтобы обеспечить герметизацию, примените силиконовую гранулу на всех стыках труб, а также между трубопроводом и баком.

### Установка нагнетательного патрубка, Micro 3

1. Установите нагнетательный патрубок.





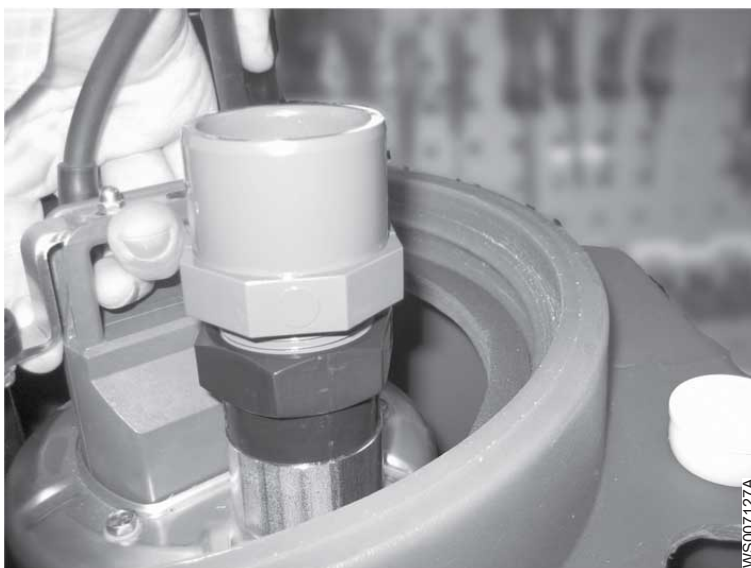
2. Установите выходное трубное соединение насоса.



3. Снимите пробку с выпускного трубопровода.



## 4. Установите насос.



## 5. Установите выпускной трубопровод.



## 4.2.3 Выполнение электрических соединений

Перед выполнением электрических соединений тщательно прочитайте руководство по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию для панели управления.

## 1. Соблюдайте следующие требования:

- Предохранитель в системе питания должен соответствовать максимально допустимому номиналу.
- Напряжение сети и частота должны соответствовать спецификациям, указанным на табличке технических данных.
- При выполнении подключений внутри установки помните о высокой влажности вокруг нее. Электрическая защита должна быть выбрана соответствующим образом.
- Не допускайте, чтобы концы кабеля были погружены в воду. Вода может всасываться в кабель под действием капиллярных сил.

## 2. Установите датчики уровня.

См. [Требования к датчику уровня](#) на стр. 19.

## 3. Установите панель управления.

См. *Установите панель управления* на стр. 21.

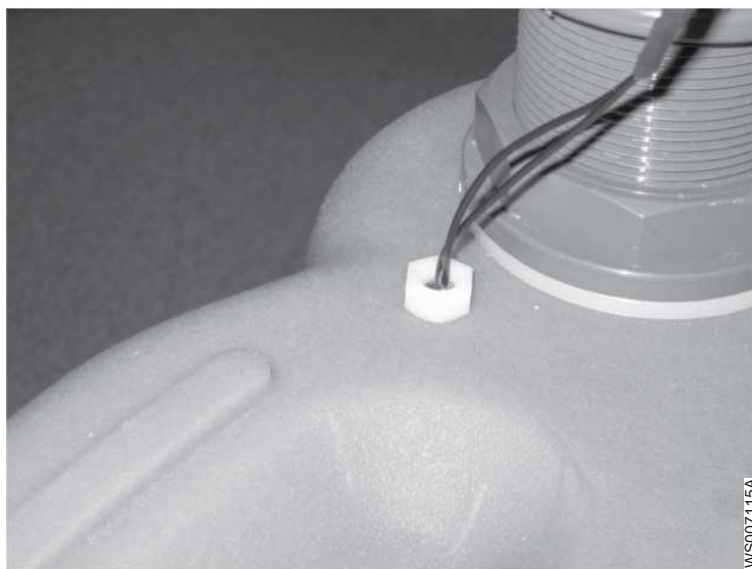
#### 4.2.4 Требования к датчику уровня

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Крайне важно обеспечить надлежащее функционирование регуляторов уровня.

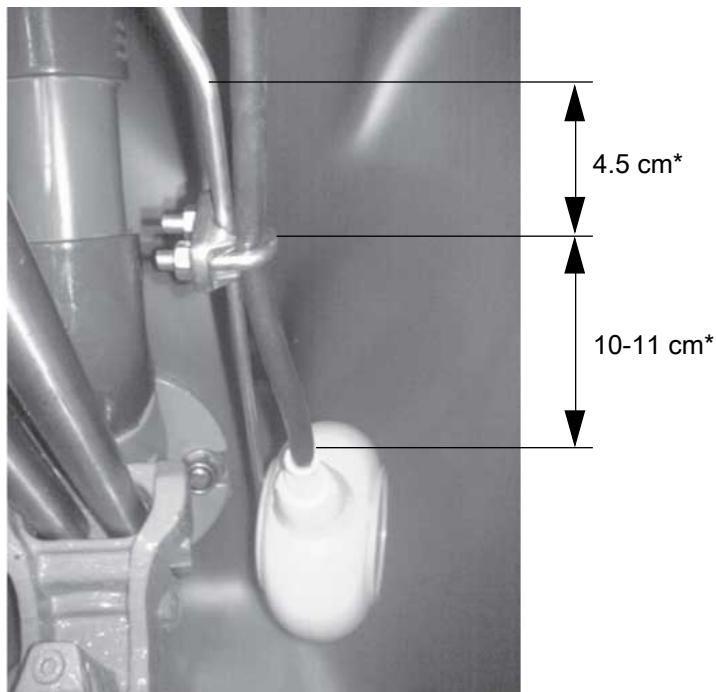
##### Тревога высокого уровня

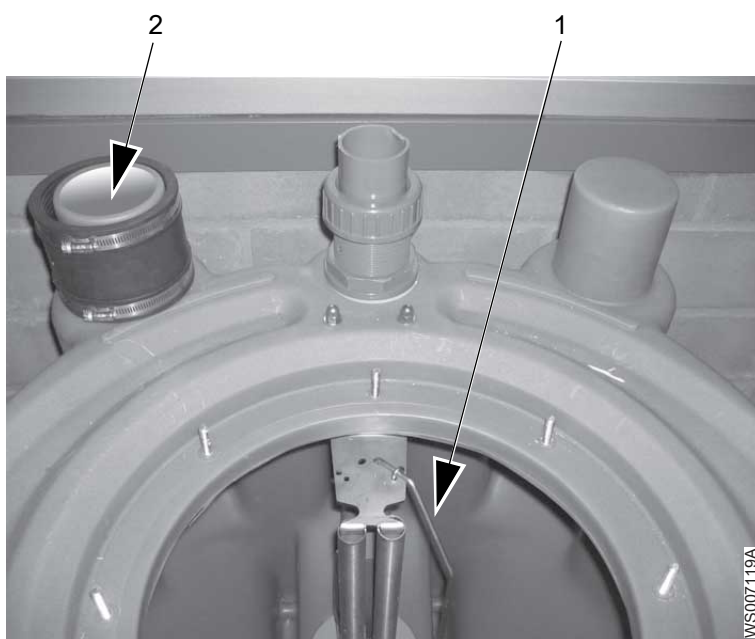
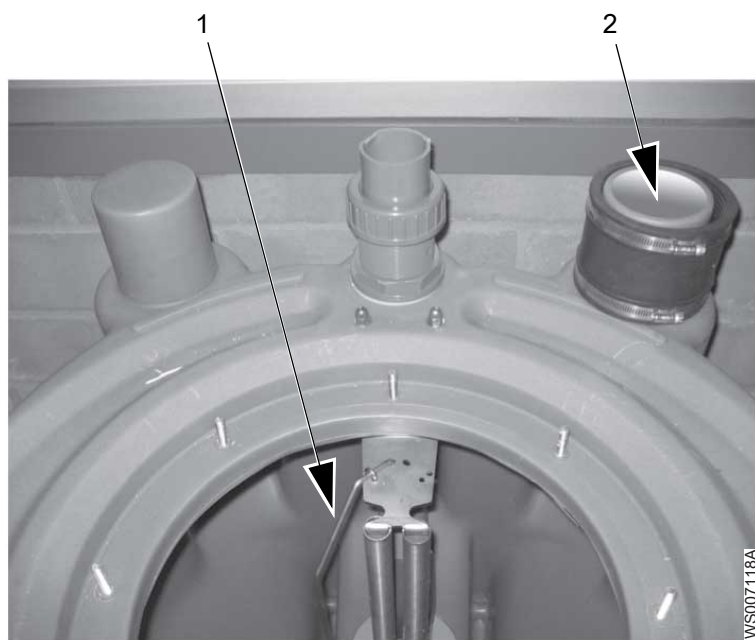
- Аварийное устройство по высокому уровню оснащено уплотнительным кольцом внутри насосной станции.
- Диаметр отверстия: 8,5 мм



##### Micro 7 с насосами 3045 и 3057

Рекомендованные размеры показаны на следующих рисунках.





1. Стержень для регулировки датчика уровня
2. Впускное отверстие

#### Датчик уровня с насосами DX

Чтобы исключить препятствия для работы датчика уровня, оставьте приблиз. 10 см (4 дюйма) свободного кабеля из расчета до верхней стороны насоса.



#### 4.2.5 Установите панель управления

1. Пропустите кабели через кабельный ввод к панели пуска и панели управления. Кабель двигателя насоса должен быть достаточно длинным для того, чтобы можно было извлечь насос из установки.
2. Присоедините провода.  
См. схему подключения, которая входит в комплект поставки панели управления.
3. Установите и подключите сетевой кабель питания к панели управления.  
См. схему подключения, которая входит в комплект поставки панели управления.

#### 4.2.6 Установка крышки доступа

1. Установите кольцевое уплотнение на крышку доступа.
2. Для Micro 5 и 7: Закройте установку на замок.

### 4.3 Установка насоса

Перед установкой и использованием насоса выполните следующие действия:

- Для правильной установки прочтите инструкцию по монтажу, эксплуатации и обслуживанию насоса.
- Убедитесь, что источник питания соответствует информации на табличке насоса.

При использовании 3-фазного двигателя перед его установкой убедитесь, что рабочее колесо вращается в правильном направлении.

В некоторых моделях насосов необходимо отделить электрический кабель от розетки во время установки. Электрический кабель можно пропустить через обжимной фитинг для дальнейшего подключения в соответствии с требованиями.

- Выполните соответствующее действие для подключения насоса:

Условие	Действия
Установка Micro 3 и 5	Подсоедините насос к выходной трубе.

Условие	Действия
Установка Micro 7	<p data-bbox="581 170 1101 197">Передвиньте насос по направляющим штангам.</p> <p data-bbox="581 205 1430 260">Если используется насос DX50, снимите опору насоса. Используйте торцевой гаечный ключ.</p> <p data-bbox="581 268 1386 323">Винты должны быть затянуты к корпусу насоса через фланец с моментом затяжки 5,5 - 6 Нм.</p>  <p data-bbox="581 934 919 961">Рис. 6: Снятие опоры насоса DX50</p>

# 5 Эксплуатация

## 5.1 Меры предосторожности

Перед тем как ввести установку в эксплуатацию, необходимо проверить следующее:

- Все защитные устройства установлены.
- Кабель и ввод кабеля не повреждены.
- Весь мусор и отходы материала удалены.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Никогда не используйте насос при забитом нагнетательном трубопроводе или закрытом нагнетательном клапане.



---

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность раздавливания**

Опасность автоматического перезапуска.

---

## 5.2 Подготовка к пусконаладочным работам

- Проверьте выполнение всех электрических соединений. См. [Выполнение электрических соединений](#) на стр. 18.
- Убедитесь, что в установку не попали осколки.

## 5.3 Пуск насоса

Следуйте инструкциям в установке, эксплуатации и техническому обслуживанию для насоса и панели управления.

До подсоединения насоса к источнику питания запорный вентиль на впуске должен быть закрыт.

1. Откройте запорный вентиль на выпуске.
2. Проверьте, что насос и трубы зафиксированы и герметичные.
3. Включите питание.
4. При использовании 3-фазного двигателя проверьте направление вращения насоса.
5. Проверьте функционирование регулятора уровня:
  - a) Заполните бак водой.
  - b) Насос должен запуститься.
  - c) Проверьте, что насос останавливается в нужное время.
6. Откройте запорный вентиль на впуске.
7. Перед тем, как оставить установку без присмотра, закройте на замок люк доступа.

# 6 Техническое обслуживание

## 6.1 Меры предосторожности

Перед тем как приступить к работе, внимательно прочтите инструкции по технике безопасности в главе *Подготовка и техника безопасности* на стр. 3.



### **ОПАСНОСТЬ: Опасность вдыхания**

Прежде чем войти в рабочую зону, убедитесь, что в атмосфере достаточно кислорода и нет токсичных газов.



### **ОПАСНОСТЬ: Опасность взрыва/пожара**

При установке в огне- и взрывоопасных условиях следует соблюдать особые правила. Не допускается установка изделия и вспомогательного оборудования в опасной зоне, если они не являются взрывозащищенными и искробезопасными. Если изделие оценено как взрывозащищенное или искробезопасное, изучите конкретные сведения о взрывобезопасности в главе о технике безопасности, прежде чем предпринимать дальнейшие действия.



### **ОПАСНОСТЬ: Опасность поражения электрическим током**

Перед работой с блоком убедитесь в том, что блок и панель управления обесточены и подача энергии невозможна. Это требование также относится к цепи управления.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Биологическая опасность**

Опасность заражения. Перед выполнением работ по техническому обслуживанию установки ее следует тщательно промыть чистой водой.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность падения**

Оградите рабочее место.



### **ОСТОРОЖНО: Опасность раздавливания**

Убедитесь в том, что установка не может сместиться или упасть, поскольку это может привести к травмированию людей или повреждению имущества.



### **ОСТОРОЖНО: Термическая опасность**

Поверхности или детали устройства во время работы могут нагреваться. Перед началом работ подождите, пока поверхности остынут, или используйте теплозащитную одежду.

### **Руководство по эксплуатации насоса**

Правила безопасной установки, эксплуатации и обслуживания насоса должны соблюдаться неизменно.

### Проверка сопротивления заземления

После обслуживания нужно в обязательном порядке проверить сопротивление заземления.

#### 6.1.1 Осмотрите место проведения работ, для которых требуется допуск на огнеопасные работы



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность взрыва/пожара**

Перед началом работ, для которых требуется допуск на огнеопасные работы, таких как сварка, газовая резка, шлифование или работы с применением ручных электрических инструментов, выполните следующее: Убедитесь в отсутствии опасности взрыва. 2. Обеспечьте достаточную вентиляцию.

## 6.2 Руководство по техническому обслуживанию

- Micro 3: Если установка не используется в зимнее время, опорожните бак, открыв сливной кран, чтобы не допустить замерзания.
- Установка должна обслуживаться регулярно, не реже 3-4 раз в год. Частота обслуживания зависит от природы перекачиваемой среды.
- Рекомендуется ежегодно выполнять осмотр и чистку регуляторов уровня.
- Содержите в максимальной чистоте внутреннюю часть резервуара, клапаны и трубы.
- Перед тем, как оставить установку без присмотра, закройте на замок люк доступа.

## 6.3 Профилактическое техническое обслуживание

1. Откройте крышку доступа.
2. Осмотрите систему на предмет отсутствия утечки.
3. Выньте насос из бака.
4. Очистите регуляторы уровня, удалив все отложения.
5. Промойте корпус на входе насоса большим количеством воды.
6. Проверьте состояние крыльчатки.
7. Промойте стены бака, трубы и аксессуары, которые были в контакте с перекачиваемой среды, большим количеством воды.
8. Установите насос.
  - a) Навинтите нижнюю винтовую горловину клапана.
  - b) Открыть клапаны.
  - c) Заполните установку водой.
  - d) Включите насос и проверьте его работу.

# 7 Декларация соответствия


## 7.1 Декларация соответствия

Xylem Water Solutions Global Services AB Emmaboda настоящим удостоверяет, что насосные станции Flygt Micro 3, 5, 7 произведены в строгом соответствии с ДИРЕКТИВАМИ СОВЕТА по машинному оборудованию 2006/42/ЕС, строительной продукции 305/2011/ЕС. Маркировка серийным номером.

Изделие состоит из компонентов, произведенных в соответствии со следующими гармонизированными стандартами и сертификатами: EN 12050-1, EN 12050-2, EN 12050-4.

Название и контактный адрес авторизованного представителя:

AU	Xylem Water Solutions Austria GmbH, Stockerau, Austria (Австрия), тел.: +43 2 266 604
BE	Xylem Water Solutions Belgium BVBA, Zaventem, Belgium (Бельгия), тел.: +32-2-7209010
DK	Xylem Water Solutions Danmark ApS, Glostrup, Denmark (Дания), тел.: +45-43200900
DE	Xylem Water Solutions Deutschland GmbH, Hannover, Germany (Германия), тел.: +49-511-7800 0
ES	Xylem Water Solutions España Madrid, Spain (Испания), тел.: +34 91 329 78 99
FI	Xylem Water Solutions Suomi Oy Vantaa, Finland (Финляндия), тел.: +358-103208500
FR	Xylem Water Solutions S.A.S., Nanterre Cédex, France (Франция), тел.: +33-1-46-9533333
HR	Xylem Water Solutions Sweden AB, Sundbyberg, Sweden (Швеция), тел.: +46-8- 475 67 00
HU	Xylem Water Solutions Magyarország Kft, Törökbálint, Hungary (Венгрия), тел.: +36-23-445-700
IE	Xylem Water Solutions Ireland Ltd. Дублин, Ирландия, тел. +353 1 452 4444
IT	Xylem Water Solutions Italia S.r.l., Lainate (Milano), Italy (Италия), тел.: +39-02-903581
LT	Xylem Water Solutions Lietuva UAB, Vilnius, Lithuania (Литва), тел.: +370 5 276 09 44
NL	Xylem Water Solutions Netherlands B.V., Dordrecht, Zuid-Holland, The Netherlands (Нидерланды), тел.: +31-78-654 84 00
HET	Xylem Water Solutions Norge AS, Oslo, Norway (Норвегия), тел.: +47-22-90 16 00
PT	Xylem Water Solutions Portugal Lda. Barca - Maia, Portugal (Португалия), тел.: +351 229 478 550
PO	Xylem Water Solutions Polska Sp. z o.o, Raszyn, Польша, тел. +48-22-735 81 00
SE	Xylem Water Solutions Sweden AB, Sundbyberg, Sweden (Швеция), тел.: +46-8- 475 67 00
UK (Великобритания)	Xylem Water Solutions UK LTD, Colwick, Nottingham, United Kingdom (Великобритания), тел.: +44-115-940 0111

Название Руководитель производства	Имя Хенрик Якобсон	Название компании Xylem Water Solutions Global Services AB, S-174 87 SUNDBYBERG, SWEDEN (Швеция)
Подпись 	Функция Уполномоченное производителем лицо для составления технического файла и Декларации.	Дата 2020-03-01

# 8 Декларация соответствия

## 8.1 Декларация соответствия



Xylem Water Solutions Global Services AB  
Emmaboda

Декларация соответствия применима к насосным станциям Xylem Water Solutions:  
Flygt Micro 3, Micro 5, Micro 7

Насосные станции должны быть постоянно установлены внутри помещения выше уровня пола согласно EN 12050-1, EN 12050-2 и EN 12050-4.

Насосные станции Micro не допускается вводить в эксплуатацию до завершения установки в соответствии с инструкциями и чертежами, поставленными компанией Xylem Water Solutions с товаром

**Xylem Water Solutions Global Services AB, S-361 80 Emmaboda Sweden** (Швеция)


Название и контактный адрес авторизованного представителя, см. [Декларация соответствия](#) на стр. 26.

Система оценки и проверки постоянства технических характеристик (AVCP) строительных изделий, как установлено в CPR, приложение V: система 4

### Заявленные характеристики

Технические характеристики насосной станции соответствуют заявленным. Данное Заявление о соответствии (DOP) выпущено под исключительной ответственностью производителя:

Электрические характеристики	Производительность	Стандарт на условия испытаний	Согласованные технические характеристики
Механическая устойчивость	Соответствие	EN 12050-2-8.1 (Micro 3) EN 12050-1-8.1 (Micro 5, Micro 7)	EN 12050-1:2001 EN 12050-2:2000
Водонепроницаемость	Соответствие	EN 12050-2-8.5 (Micro 3) EN 12050-1-8.3 (Micro 5, Micro 7)	
Герметичность для запахов	Соответствие	EN 12050-2 (Micro 3) EN 12050-1-8.3 (Micro 5, Micro 7)	
КПД	Соответствие	EN 12050-2-8.2, 8.3, 8.4 (Micro 3) EN 12050-1-8.2, 8.4, 8.5, 8.6 (Micro 5, Micro 7)	
Срок службы	Соответствие	EN 12050-2 (Micro 3) EN 12050-1 (Micro 5, Micro 7)	

Заголовок Руководитель производства	Имя Хенрик Яacobсон	Название компании Xylem Water Solutions Global Services AB, S-174 87 SUNDBYBERG, SWEDEN (Швеция)
Подпись 	Функция Уполномоченное производителем лицо для составления технического файла и Декларации.	Дата 15.04.2019



# Xylem |'zīlēm|

- 1) Ткань растений, проводящая воду вверх от корней;
- 2) международная компания, лидер в области водных технологий.

"Мы – международная команда, объединенная одной целью – разрабатывать инновационные решения по доставке воды в любые уголки земного шара. Суть нашей работы заключается в создании новых технологий, оптимизирующих использование водных ресурсов и помогающих беречь и повторно использовать воду. Мы анализируем, обрабатываем, подаем воду в жилые дома, офисы, на промышленные и сельскохозяйственные предприятия, помогая людям рационально использовать этот ценный природный ресурс. Между нами и нашими клиентами в более чем 150 странах мира установились тесные партнерские отношения, нас ценят за способность предлагать высококачественную продукцию ведущих брендов, за эффективный сервис, за крепкие традиции новаторства."

**Для более подробную информацию о наших решениях вы можете найти на сайте [www.xylem.com](http://www.xylem.com).**



Xylem Water Solutions Global  
Services AB 556782-9253  
361 80 Emmaboda  
Sweden  
Tel: +46-471-24 70 00  
Fax: +46-471-24 74 01  
<http://tpi.xylem.com>  
[www.xylemwatersolutions.com/  
contacts/](http://www.xylemwatersolutions.com/contacts/)

Последняя версия этого документа и подробная информация имеется на нашем веб-сайте

Оригинальная версия данной инструкции представлена на английском языке. Все инструкции на других языках являются переводами оригинальной инструкции.

© 2019 Xylem Inc