

Руководство по установке,  
эксплуатации и техобслуживанию

90025227\_1.0



# JT4710, 4715, 4720, 4730, 4735

Струйная мешалка Flygt



---

# Содержание

<b>1 Подготовка и техника безопасности.....</b>	<b>2</b>
1.1 Предисловие.....	2
1.2 Техника безопасности.....	2
<b>2 Описание изделия.....</b>	<b>5</b>
2.1 Введение.....	5
2.2 Транспортирование и хранение.....	5
2.3 Сфера применения.....	5
2.4 Толкование таблички технических данных.....	5
2.5 Варианты монтажа.....	5
2.6 Ограничения.....	5
2.7 Производительность.....	6
<b>3 Монтаж.....</b>	<b>7</b>
3.1 Подъемно-транспортное оборудование.....	7
3.2 Общие рекомендации.....	7
3.3 Механическая установка.....	7
3.4 Подключение устройства.....	8
<b>4 Запуск и техническое обслуживание.....</b>	<b>9</b>
4.1 Пуск.....	9
4.2 Проверка, поиск и устранение неисправностей.....	9
4.3 Принадлежности и инструменты.....	9
4.4 Габаритные чертежи.....	9
4.5 Вид деталей.....	10

# 1 Подготовка и техника безопасности

## 1.1 Предисловие

Данная информация предназначена, в основном, для сотрудников, устанавливающих устройство впервые.

В руководстве содержится основная информация по установке, эксплуатации и обслуживанию. Прочтите приведенные в нем указания и строго их соблюдайте. Крайне важно, чтобы до начала монтажа и ввода оборудования в эксплуатацию и монтажники, и лица, ответственные за эксплуатацию оборудования, внимательно прочли данные инструкции. Руководство по эксплуатации всегда должно находиться вблизи оборудования.

## 1.2 Техника безопасности

### Символы безопасности



---

**ОПАСНОСТЬ:**

Используются при наличии риска получения серьезных травм, смерти или существенного ущерба имуществу.

---



---

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Используются при потенциальном риске получения серьезных травм, смерти или существенного ущерба имуществу.

---



---

**ОСТОРОЖНО:**

Используются при потенциальном или существующем риске получения легких травм или незначительного ущерба имуществу.

---

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Используются для того, чтобы привлечь внимание к сведениям об установке, эксплуатации, работе или обслуживании, которые важны, но не связаны с каким-либо риском.

---

### Меры предосторожности

Чтобы свести к минимуму риск несчастных случаев при обслуживании и монтаже, должны соблюдаться следующие правила:

1. Самостоятельное выполнение работ одним человеком запрещено. Использовать грузоподъемный такелаж, предохранительные канаты и респираторы следует в соответствии с действующими требованиями. Нельзя исключать риск утопления!
2. Убедитесь, что кислорода достаточно и что в рабочей зоне нет опасных газов.
3. Перед выполнением сварочных работ или использованием электрических ручных инструментов следует убедиться в отсутствии опасности взрыва.
4. Соблюдайте максимально возможную чистоту. Учитывайте опасности для здоровья.
5. Учитывайте риск поражения электрическим током.
6. Подъемное оборудование должно находиться в надлежащем состоянии и соответствовать действующим нормам.

7. Рабочая зона должна быть ограждена с помощью подходящего защитного ограждения.
8. Следует обеспечить свободный проход для эвакуации.
9. Необходимо надевать каску, очки и ботинки.
10. Персонал, работающий с канализационными системами, должен пройти надлежащую вакцинацию против возможных инфекций.
11. Аптечка первой помощи должна быть всегда под рукой.
12. Учитывайте особые правила, действующие при установке во взрывоопасных условиях.

Соблюдайте все прочие правила техники безопасности и охраны труда, а также местное законодательство и нормативные акты.

См. *руководство по установке, эксплуатации и обслуживанию* для соответствующего насоса.

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

Выполнять доработку изделия или установки и вносить в них изменения разрешается только после согласования с компанией Xylem.

Для соблюдения требований крайне важно использовать фирменные запасные части и приспособления, разрешенные к применению изготовителем. Использование других деталей приведет к прекращению действия гарантии и возможности заявления претензий на компенсацию.

#### **Правила техники безопасности для владельца/оператора**

Строго соблюдайте все законодательные нормы и местные требования по гигиене и безопасности труда.

Избегайте опасностей, связанных с поражением электрическим током (подробная информация содержится в нормативных документах местной электроэнергетической компании).

#### **Квалификация персонала**

Все работы должны выполнять уполномоченные (квалифицированные) электрики и механики.

#### **Разборка и последующая сборка**

Если устройство используется для перекачки опасной среды, при отводе утечки нужно проявлять предельную осторожность, чтобы не подвергнуть опасности персонал и окружающую среду.

Соблюдайте все утвержденные правительством нормативы и правила.

#### **Утилизация**

Соблюдайте местные и/или частные законы в отношении утилизации. При отсутствии соответствующих законов или нормативно-правовых актов или при отказе уполномоченной компании по переработке отходов принять устройство следует вернуть устройство или его части ближайшему представителю Xylem или в сервисную мастерскую.

#### **Гарантийное обслуживание**

Компания Xylem гарантирует устранение неисправностей в изделии за свой счет при соблюдении следующих условий.

- Неисправности вызваны дефектами в конструкции, материалах или при производстве.
- Рекламация о неисправности поступила в Xylem или представительство компании в течение гарантийного периода.
- Изделие эксплуатировалось в условиях, разрешенных инструкцией по обслуживанию, и по целевому назначению.
- Контрольное оборудование, включенное в изделие, подключено правильно.

- Все работы по ремонту и обслуживанию выполняла уполномоченная компанией Хулет мастерская.
- Используются только фирменные запасные части компании Хулет.

Таким образом, гарантия не распространяется на поломки, вызванные неполным техническим обслуживанием, неправильной установкой, неверно выполненными ремонтными работами или нормальным износом.

Компания Хулет не несет ответственности за телесные повреждения, материальный ущерб или финансовые убытки, за исключением случаев, указанных выше.

Компания Хулет гарантирует наличие запасных частей в течение 15 лет после прекращения производства данного изделия.

Производитель оставляет за собой право изменять рабочие или технические характеристики, а также конструкцию без уведомления.

## 2 Описание изделия

### 2.1 Введение

В настоящем руководстве по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию приводится общая информация об эксплуатации, монтаже и обслуживании изделия для обеспечения его долгой и надежной работы.

В *перечне деталей* и руководстве *по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию* для насоса Flygt N, которые входят в поставляемый комплект, приводятся все технические данные для вашего конкретного насоса.

### 2.2 Транспортирование и хранение

См. инструкции по *транспортированию и хранению* для соответствующего насоса.

### 2.3 Сфера применения

#### Струйная мешалка Flygt

Струйная мешалка Flygt предназначена для перемешивания загрязненной воды и шлама. Она состоит из специально разработанной эжекторной системы и насоса Flygt N сухой установки.

Первичный шлам и шлам, полученный из внешних источников, часто содержат большой объем крупных частиц. Перемешивание требуется для предотвращения скопления газа, выпадения осадка и образования корки.

Перемешивание требуется в резервуарах для хранения шлама для поддержания однородности жидкости перед этапом сгущения или осушения.

### 2.4 Толкование таблички технических данных

Эти устройства не оснащены специальными табличками технических данных.

См. технические данные в *руководстве по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию* для насоса Flygt, которое входит в комплект оборудования.

### 2.5 Варианты монтажа

Эжекторная система монтируется на стандартный или взрывобезопасный насос.

Насос	Струйная мешалка	Артикул
N3102LT	4710	726 80 00
N3127LT	4715	726 82 00
N3153LT	4720	726 84 00
N3202LT	4730	726 87 00
N3301LT	4735	726 88 00

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Рисунок в руководстве может немного отличаться от доставленного устройства в зависимости от размера и конфигурации.

### 2.6 Ограничения

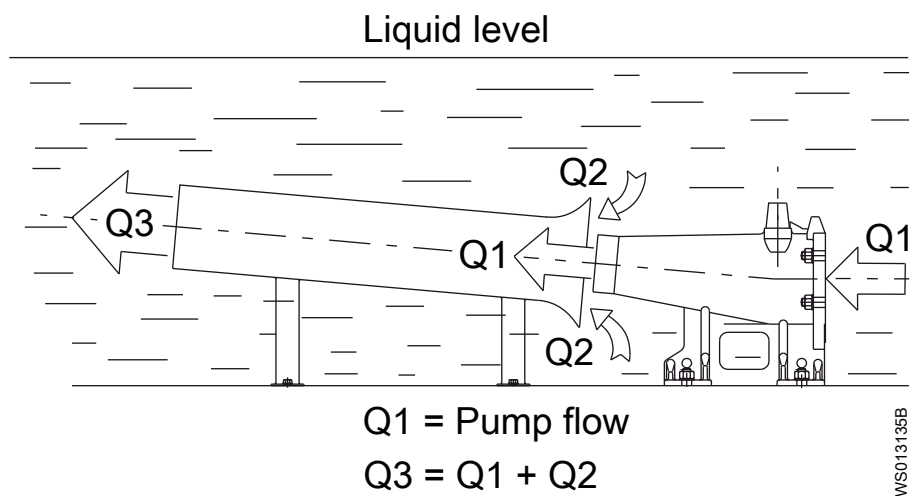
#### Общие ограничения

См. общие ограничения для используемого насоса Flygt N.

## 2.7 Производительность

Во время работы насоса поток (Q1) через форсунку создает вторичный поток (Q2) на впуске эжекторной трубы.

Получающийся в итоге объемный поток (Q3) перераспределяет твердые включения и шлам и поддерживает их в подвешенном состоянии.



# 3 Монтаж

## 3.1 Подъемно-транспортное оборудование

---

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Работая с подъемно-транспортным оборудованием, всегда уделяйте особое внимание аспектам безопасности.

Подъемно-транспортное оборудование требуется для подъема насоса и эжекторной системы. Подъемная цепь и скоба должны быть из нержавеющей стали, их следует проверять ежегодно.

Минимальная высота подъемного крюка над землей должна быть достаточна для подъема насоса.

Подъемно-транспортное оборудование должно обеспечивать подъем и опускание насоса в строго вертикальном направлении без необходимости смены положения подъемного крюка.

Подъемно-транспортное оборудование слишком большого размера может стать причиной повреждений при застревании установки во время подъема.

Убедитесь, что подъемно-транспортное оборудование надежно закреплено.

Проверьте состояние подъемной рукоятки и цепи.

---

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Не стойте под висящими грузами.



Подробную информацию по установке можно получить у представителя Xylem.

## 3.2 Общие рекомендации

Чтобы обеспечить правильность установки, руководствуйтесь габаритными чертежами.

Проверьте соответствие положения устройства габаритным чертежам.

Эжекторная система должна быть установлена таким образом, чтобы струя поступала в жидкость свободно, не натываясь на препятствия или боковые стенки, и чтобы направление создаваемого потока не мешало потокам от других установленных эжекторных систем.

Установка должна быть выполнена таким образом, чтобы не мешать поступающему потоку от насоса.

Обращайтесь за разъяснениями к вашему представителю Xylem.

## 3.3 Механическая установка

### Введение

В этом случае насос Flygt N, как правило, устанавливается в сухой шахте на бетонном основании с применением стойки.

Приемный конус подсоединяется к всасывающему отверстию насоса с помощью впускной опорной трубы, запорного клапана и впускного колена.

Корпус насоса соединяется с форсункой с помощью труб и запорного клапана (см. рисунок ниже). Клапан для выпуска воздуха и метана при запуске насоса или после длительных остановов устанавливается на трубу до запорного клапана.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Трубы не входят в комплект и поставляются отдельно.

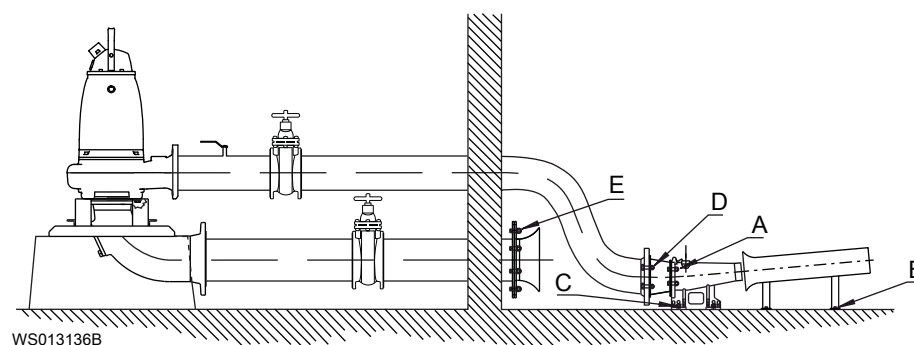
В комплект входит блок адаптера (см. рисунок ниже), который необходимо использовать между выходной трубой и форсункой для струйной мешалки 4710.

Подробнее см. в технической спецификации для струйной мешалки.

Информация о крепежных деталях, анкерных болтах и другом оборудовании Flygt для механической установки представлена на сайте [www.xyleminc.com](http://www.xyleminc.com).

**Установка эжекторной системы**

Струйная мешалка	A	B	C	D	E
4710	M16x4	M12x4	M20x4	M20x8	M20x8
4715	M20x4	M12x4	M20x4	—	M20x8
4720	M20x4	M12x4	M20x4	—	M20x12
4730	M20x6	M12x4	M20x4	—	M24x16
4735	M20x6	M12x4	M20x4	—	M24x16

**3.4 Подключение устройства**

Тщательно следуйте инструкциям в руководстве по *Установке, эксплуатации и техобслуживанию* для соответствующего насоса Flygt N.

# 4 Запуск и техническое обслуживание

## 4.1 Пуск

Сведения о пуске насоса см. в соответствующем руководстве по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию насоса.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Риск повреждения глаз. Для насосов Flygt сухой установки перед пуском или после длительного останова необходимо залить спиральную камеру, чтобы выпустить воздух или метан. Во избежание резкого выброса газа или разбрызгивания сточных вод следует соблюдать меры предосторожности. Необходимо надевать защитные очки.

## 4.2 Проверка, поиск и устранение неисправностей

При проверке насоса необходимо проверить все компоненты. Убедитесь в том, что болты плотно затянуты, а раструб, эжекторная труба, форсунка и адаптер не засорены.

## 4.3 Принадлежности и инструменты

### Общие сведения

Механические принадлежности Flygt, такие как направляющий кронштейн, прямые трубы и анкерные болты. Для получения дополнительной информации см. [www.xyleminc.com](http://www.xyleminc.com).

Система мониторинга и контроля Flygt может применяться для регулирования настроек пуска и останова насоса Flygt N. Обращайтесь за разъяснениями к представителю Xylem.

### Опции

Взрывобезопасные версии насоса Flygt N.

Гидравлический Hard-Iron™.

Запорный клапан и шаровой клапан (выпускной воздушный клапан).

### Инструменты

Никакие специальные инструменты не требуются, кроме стандартных инструментов специализированных магазинов и инструментов, необходимых для насоса.

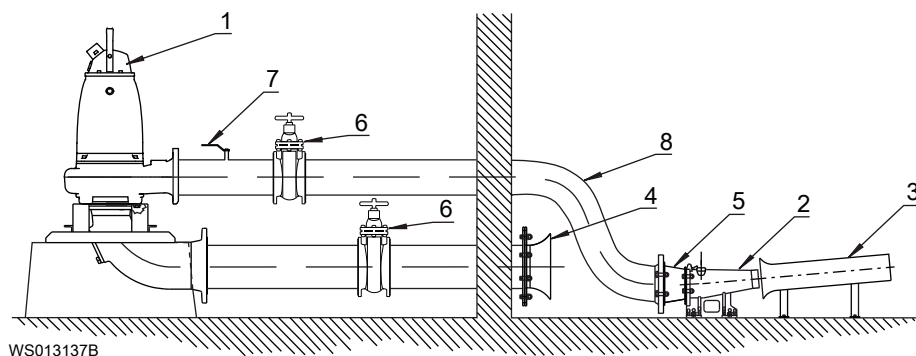
## 4.4 Габаритные чертежи

Модель	Номер чертежа
4710	726 81 00
4715	726 81 00
4720	726 81 00
4730	726 81 00
4735	726 81 00

## 4.5 Вид деталей

Поз. №	Наименование
1	Насос Flygt N
2	Форсунка
3	Эжекторная труба
4	Раструб
5	Блок адаптера (только JT4710)
6	Запорный клапан (опция)
7	Шаровой клапан (опция)
8*	Трубы

\* Приобретается на месте.









# 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  
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.

© 2020 Xylem Inc

90025227\_1.0\_ru-RU\_2020-09\_IOM\_JT4710, 4715, 4720, 4730, 4735