

FONTANA®

FP Universal 5000 Series

Инструкция по монтажу и эксплуатации

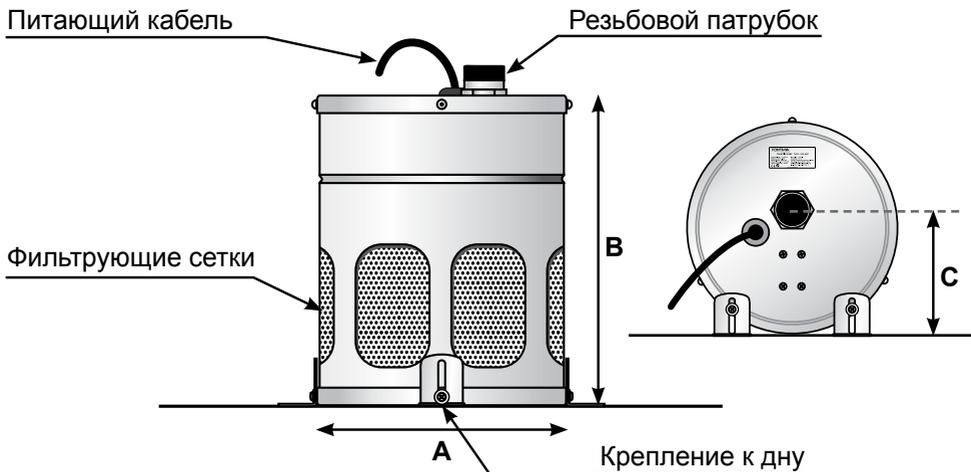


Содержание

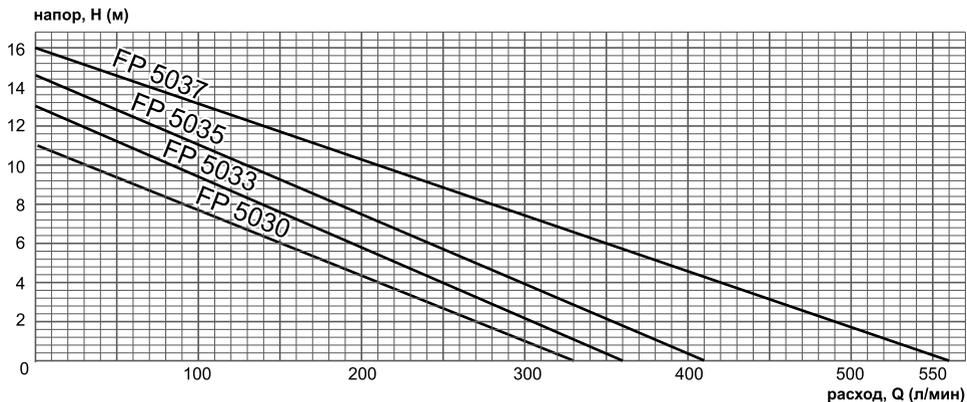
| | |
|---|-----------|
| 1. Общие сведения | 4 |
| 1.1 Гидравлические характеристики | 4 |
| 1.2 Область применения | 5 |
| 1.3 Условия эксплуатации и хранения | 5 |
| 1.4 Уровень шума | 5 |
| 2. Указание по технике безопасности | 6 |
| 2.1 Общие сведения | 6 |
| 2.2 Квалификация и обучение обслуживающего персонала | 6 |
| 2.3 Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности | 6 |
| 2.4 Выполнение работ с соблюдением техники безопасности | 7 |
| 2.5 Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала | 7 |
| 2.6 Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, контрольных осмотров и монтажа | 7 |
| 2.7 Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей | 7 |
| 2.8 Недопустимые режимы эксплуатации | 8 |
| 3. Подключение электрооборудования | 8 |
| 4. Монтаж насоса | 8 |
| 4.1 Подключение насоса | 8 |
| 4.2 Установка насоса | 8 |
| 5. Ввод в эксплуатацию | 10 |
| 6. Уход и техническое обслуживание | 10 |
| 7. Список возможных неисправностей и их устранение | 11 |

1. Общие сведения

1.1 Гидравлические характеристики



| FP Universal 5000 Series | 5030 | 5033 | 5035 | 5037 |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| присоединение | 1½" | 1½" | 1½" | 2" |
| размер A/B/C [мм] | 285/360/183 | 285/360/183 | 285/360/183 | 285/360/203 |
| max расход воды [л/мин] | 325 | 367 | 408 | 567 |
| max расход воды [л/час] | 19 500 | 22 000 | 24 500 | 34 000 |
| max напор [м] | 10,7 | 12,8 | 14,4 | 16 |
| потребляемая мощность [кВт] | 0,7 | 0,9 | 1,3 | 1,7 |
| напряжение [В] | 220 | 220 | 220 | 220 |
| артикул | FP 5030 | FP 5033 | FP 5035 | FP 5037 |



1.2 Область применения

Профессиональные погружные насосы FONTANA серии FP Universal разработаны специально для фонтанов. Все детали, находящиеся в контакте с водой, выполнены из нержавеющей стали. Гидравлические характеристики насосов оптимально подходят для создания большинства водных форм. Насосы имеют длительный срок службы и отличаются высокой надежностью при работе в загрязненной воде, а также в воде с высоким содержанием кальция. Кабель насоса можно заменить благодаря наличию кабельного соединения с литыми контактами проводов. Длина питающего подводного кабеля 10 м.

Во время работы насоса недопустимо нахождение людей в водоеме и чаше фонтана.

Применение насоса для случаев эксплуатации, которые не предусмотрены его назначением, может привести к блокировке или к повышенному износу деталей. В таком случае исключается выполнение любых гарантийных обязательств и любая ответственность фирмы FONTANA в случае ущерба.

1.3 Условия эксплуатации и хранения

| | |
|--|--|
| Температура хранения: | до -30°C. |
| Мин. температура рабочей среды: | 0°C. |
| Макс. температура рабочей среды: | +55°C при длительном режиме эксплуатации; однако допускается 3-х минутный режим работы при макс. +70°C; после этого насосу необходимо дать остыть. |
| Глубина погружения насоса: | макс. 10 м ниже уровня воды. |
| Значение водородного показателя pH: | от 4 до 10. |
| Удельная масса рабочей среды: | макс. 1100 кг/м ³ . |
| Вязкость: | макс. 10 мм ² /с. |
| Технические характеристики: | смотри табличку насоса с типовым названием. |

1.4 Уровень шума

Уровень шума при работе насоса лежит в пределах, установленных предписаниями ЕЭС 89/392/EWG для машиностроения.

2. Указание по технике безопасности

2.1 Общие сведения

Это руководство по монтажу и эксплуатации содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Поэтому перед монтажом и вводом в эксплуатацию они обязательно должны быть изучены слесарем-сборщиком, а также соответствующим обслуживающим персоналом или потребителем. Руководство должно постоянно находиться на месте эксплуатации оборудования.

Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведенные в разделе «Указания по технике безопасности», но и специальные указания, приводимые в других разделах.

2.2 Квалификация и обучение обслуживающего персонала

Персонал, выполняющий эксплуатацию, техническое обслуживание и контрольные осмотры, а также монтаж оборудования должен иметь соответствующую выполняемой работе квалификацию. Круг вопросов, за которые несет персонал ответственность и которые он должен контролировать, а также область его компетенции должны точно определяться потребителем.

2.3 Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности

Несоблюдение указаний по технике безопасности может повлечь за собой как опасные последствия для здоровья и жизни человека, так и создать опасность для окружающей среды и оборудования. Несоблюдение указаний по технике безопасности может также сделать недействительными любые требования по возмещению ущерба.

Несоблюдение требований техники безопасности может, например, вызвать:

- отказ важнейших функций оборудования;
- недейственность указанных методов по уходу и техническому обслуживанию;
- опасную ситуацию для здоровья и жизни персонала вследствие воздействия электрических или механических факторов.

2.4 Выполнение работ с соблюдением техники безопасности

При выполнении работ должны соблюдаться приведенные в данном руководстве по монтажу и эксплуатации указания по технике безопасности, существующие национальные предписания по технике безопасности, а также всевозможные предписания по выполнению работ, эксплуатации оборудования и технике безопасности, действующие у потребителя.

2.5 Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала

Не демонтировать на работающем оборудовании установленное ограждение,

блокирующие и пр. устройства для защиты персонала от подвижных частей оборудования.

Необходимо исключить возможность возникновения опасности, связанной с электроэнергией (более подробно см., например, предписания VDE и местных энергоснабжающих предприятий).

2.6 Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, контрольных осмотров и монтажа

Потребитель должен обеспечить выполнение всех работ по техническому обслуживанию, контрольным осмотрам и монтажу квалифицированными специалистами, допущенными к выполнению этих работ и в достаточной мере ознакомленными с ними в ходе подробного изучения руководства по монтажу и эксплуатации.

Все работы должны проводиться обязательно при неработающем оборудовании. Должен обязательно соблюдаться порядок действий отключения оборудования, описанный в руководстве по монтажу и эксплуатации.

Сразу по окончании работ должны быть снова установлены или включены все демонтированные защитные и предохранительные устройства.

Перед повторным вводом в эксплуатацию необходимо выполнить указания, приведенные в разделе 5. Ввод в эксплуатацию.

2.7 Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей

Переоборудование или модификацию устройств разрешается выполнять только по договоренности с изготовителем. Фирменные запасные узлы и детали, а также разрешенные к использованию фирмой-изготовителем комплектующие, призваны обеспечить надежность эксплуатации. Применение узлов и деталей других производителей может вызвать отказ изготовителя нести ответственность за возникшие в результате этого последствия.

2.8 Недопустимые режимы эксплуатации

Эксплуатационная надежность поставляемого оборудования гарантируется только в случае применения их в соответствии с функциональным назначением. Предельно допустимые значения, указанные в технических характеристиках, должны обязательно соблюдаться во всех случаях (см. соответствующие разделы руководства по эксплуатации).

3. Подключение электрооборудования

Подключение электрооборудования должно выполняться специалистом в соответствии с предписаниями местного электроснабжающего предприятия или VDE (Общества немецких электротехников).

Заказчик должен оборудовать систему электропитания насоса предохранителями, а также подключить его к внешнему линейному или сетевому выключателю. Если насос установлен вдали от сетевого выключателя, необходимо

предусмотреть возможность запираания выключателя с помощью замка. Необходимо проверить совпадение указанных в фирменной табличке параметров электрооборудования с параметрами питающей сети.

С целью выполнения требований техники безопасности насос должен обязательно подключаться через защитный автомат аварийного тока с минимальным значением тока срабатывания < 30 мА.

Насосы с однофазными электродвигателями оборудованы встроенным тепловым реле.

В случае перегрузки электродвигателя тепловое реле автоматически отключает его. После того, как электродвигатель достаточно остыл, он включается автоматически.

Заземление. Все электрооборудование, находящееся в чаше фонтана, должно быть заземлено. Заземляющие устройства должны быть механически прочными, термически и динамически стойкими к токам замыкания на землю. Собственно сами системы заземления - без УЗО, не обеспечивают необходимой безопасности, поэтому необходимо устанавливать УЗО в обязательном порядке.

4. Монтаж насоса

Монтаж насоса может выполняться только квалифицированным персоналом.

4.1 Подключение насоса

При стационарной установке рекомендуется смонтировать в напорной магистрали резьбовую трубную муфту и запорный вентиль.

4.2 Установка насоса

Насос может эксплуатироваться в вертикальном и в горизонтальном монтажном положении, при котором напорный патрубок должен занимать наивысшую точку.

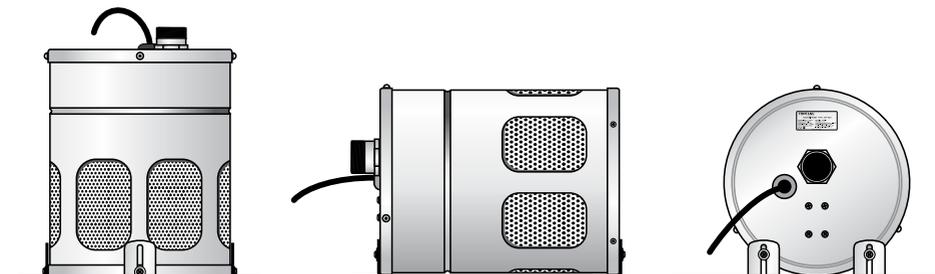
В процессе эксплуатации всасывающий сетчатый фильтр должен всегда оставаться погруженным в рабочую среду.

Установка насоса может выполняться после монтажа труб или шлангов.

Ни в коем случае не поднимать и не транспортировать насос за кабель электродвигателя.

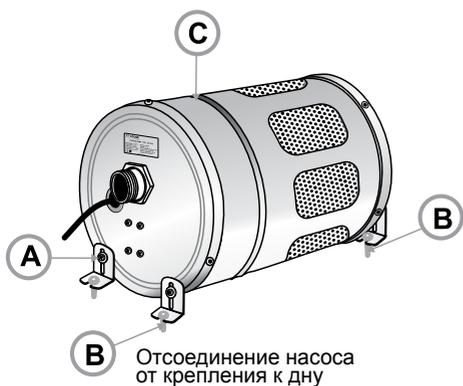
Насос должен устанавливаться так, чтобы всасывающий сетчатый фильтр не забивался частично или полностью илом, грязью и т.п.

Чтобы насос не подсасывал воздух, необходимо, чтобы всасывающий фильтр оставался погруженным в жидкость.

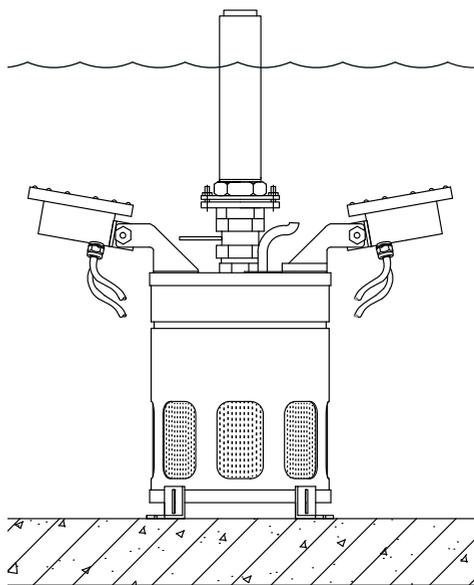


Вертикальная установка

Горизонтальная установка



- A - открутите и потяните насос вверх
- B - открутите и потяните насос назад
- C - открутите корпус и снимите для чистки



5. Ввод в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию насоса его обязательно необходимо полностью погрузить в рабочую среду (жидкость).

Открыть запорный вентиль (если таковой имеется), включить сетевой выключатель (если таковой имеется).

6. Уход и техническое обслуживание

Работы по техническому обслуживанию на насосе разрешается выполнять лишь после того, как будет обязательно отключено напряжение питания электродвигателя. Принять меры для предотвращения несанкционированного повторного включения питания.

Перед началом проведения работ по уходу и техническому обслуживанию необходимо тщательно промыть насос чистой водой. При разборке насоса его узлы и детали также промывать чистой водой.

Насосы следует проверять, по необходимости менять в них смазку не реже, чем один раз в год. Если рабочая жидкость содержит много абразивных примесей или насос работает длительное время, проверка его состояния должна производиться чаще.

С целью выполнения требований техники безопасности работы по уходу и техническому обслуживанию насоса могут выполняться только квалифицированным персоналом с необходимым соблюдением всех требований по технике безопасности, личной гигиены и экологии.

При демонтаже насоса требуется особая осмотрительность и осторожность, поскольку при этом открываются острые кромки деталей насоса.

В насосе имеется около 60 мл инертного масла. Отработанное масло необходимо соответствующим образом собирать и удалять.

Если отработанное масло содержит воду или другие загрязнения, необходимо заменить новым уплотнением вала.

7. Список возможных неисправностей и их устранение

| Неисправность | Причина | Способ устранения |
|--|--|---|
| 1. При включении электродвигатель не вращается. | <p>а) Нет подвода питания к электродвигателю.</p> <p>б) Перегорели предохранители.</p> <p>в) Сработал защитный автомат или тепловое реле электродвигателя.</p> <p>г) Заблокировано рабочее колесо насоса.</p> <p>д) Короткое замыкание в кабеле или в электродвигателе.</p> | <p>Подключить напряжение питания.</p> <p>Заменить предохранители.</p> <p>Снова отрегулировать или проверить защитный автомат электродвигателя, обеспечив снова включение теплового реле.</p> <p>Деблокировать рабочее колесо.</p> <p>Заменить поврежденную деталь или узел.</p> |
| 2. После кратковременной эксплуатации срабатывает защитный автомат или тепловое реле электродвигателя. | <p>а) Слишком высокое значение температуры рабочей жидкости.</p> <p>б) Полностью или частично забито грязью рабочее колесо.</p> <p>в) Обрыв фазы.</p> <p>г) Слишком низкое значение напряжения питания.</p> <p>д) Защитный автомат электродвигателя установлен на слишком низкое значение.</p> | <p>Установить насос другого типа.</p> <p>Промыть насос.</p> <p>Вызвать электрика.</p> <p>Вызвать электрика.</p> <p>Изменить регулировку.</p> |
| 3. Насос работает с неизменной или пониженной производительностью. | <p>а) Частично забит грязью насос.</p> <p>б) Частично забиты грязью напорный трубопровод или клапан.</p> <p>в) Неправильное крепление рабочего колеса на валу насоса.</p> <p>г) Мощность насоса слишком мала для выполнения данной задачи.</p> <p>д) Износ рабочего колеса.</p> | <p>Промыть насос.</p> <p>Промыть напорный трубопровод.</p> <p>Подтянуть гайку крепления рабочего колеса.</p> <p>Заменить насос.</p> <p>Заменить рабочее колесо.</p> |
| 4. Насос работает, но подачи воды нет. | <p>а) Забит грязью насос.</p> <p>б) Напорная магистраль или обратный клапан забиты грязью.</p> <p>в) Неправильное крепление рабочего колеса на валу насоса.</p> <p>г) Воздух в насосе.</p> <p>д) Слишком низок уровень жидкости. Всасывающий сетчатый фильтр не полностью погружен в рабочую жидкость.</p> | <p>Промыть насос.</p> <p>Промыть напорный трубопровод.</p> <p>Подтянуть гайку крепления рабочего колеса.</p> <p>Удалить воздух из насоса и из напорной магистрали.</p> <p>Погрузить насос глубже в жидкость или изменить регулировку поплавкового выключателя.</p> |

Сохраняется право на внесение технических изменений.

Уважаемый покупатель!

Вы выбрали оборудование европейских фирм, ведущих мировых производителей фонтанного оборудования, которые мы официально представляем на территории РФ. Благодарим Вас за Ваш выбор и поздравляем с приобретением современного оборудования прекрасного дизайна, разработанного и изготовленного с использованием передовых технологий в строгом соответствии с международными стандартами, гарантирующими надёжность и безопасность в эксплуатации. Оборудование прошло обязательную сертификацию Госстандартом России и полностью соответствует требованиям.

Для монтажа оборудования мы рекомендуем Вам обратиться к авторизованным сервисным службам или другим специализированным фирмам. Убедительно просим Вас руководствоваться требованиями «Инструкции по монтажу и эксплуатации». Основные технические характеристики изделия указаны на табличке или на упаковке.

При покупке оборудования требуйте оформления гарантийного талона. При вводе в эксплуатацию оборудования авторизованными сервисными службами должен быть составлен сервисный протокол и сделана соответствующая запись в гарантийном талоне.

| | |
|--------------|---------------|
| Модель _____ | Артикул _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

Гарантийный срок: _____ с момента продажи.

Дата продажи: _____ Продавец: _____

М. П.

Внешний вид, целостность электрического кабеля и комплектность оборудования проверены в моем присутствии, претензий не имею.

(подпись покупателя) _____

Сервисные центры:

Москва
ул. Академика Королева, 3
тел. (495) 276-27-77

Санкт-Петербург
ул. Плуталова, 4
тел. (812) 327-52-52