

# Компактные повысительные насосы для систем водоснабжения UPA

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации



| <b>СОДЕРЖАНИЕ</b>   | <b>Стр.</b> |
|---|-------------|
| <b>1. Указания по технике безопасности</b>  | <b>5</b>    |
| 1.1 Общие сведения о документе  | 5           |
| 1.2 Значение символов и надписей на изделии   | 6           |
| 1.3 Квалификация и обучение обслуживающего персонала  | 6           |
| 1.4 Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности                             | 6           |
| 1.5 Выполнение работ с соблюдением техники безопасности   | 6           |
| 1.6 Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала                 | 7           |
| 1.7 Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотров и монтажа | 7           |
| 1.8 Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей                      | 7           |
| 1.9 Недопустимые режимы эксплуатации  | 8           |
| <b>2. Транспортирование и хранение</b>  | <b>8</b>    |
| <b>3. Значение символов и надписей в документе</b>  | <b>8</b>    |
| <b>4. Общие сведения об изделии</b>   | <b>9</b>    |
| 4.1 Типовое обозначение   | 9           |
| 4.2 Конструкция   | 10          |
| <b>5. Упаковка и перемещение</b>  | <b>11</b>   |
| 5.1 Упаковка  | 11          |
| 5.2 Перемещение   | 11          |
| <b>6. Область применения</b>  | <b>11</b>   |
| <b>7. Принцип действия</b>  | <b>12</b>   |
| <b>8. Монтаж механической части</b>   | <b>12</b>   |
| <b>9. Подключение электрооборудования</b>   | <b>13</b>   |
| <b>10. Ввод в эксплуатацию</b>  | <b>14</b>   |
| <b>11. Эксплуатация</b>   | <b>15</b>   |
| <b>12. Техническое обслуживание</b>   | <b>16</b>   |
| <b>13. Вывод из эксплуатации</b>  | <b>16</b>   |
| <b>14. Технические данные</b>   | <b>16</b>   |
| <b>15. Обнаружение и устранение неисправностей</b>  | <b>18</b>   |
| <b>16. Утилизация изделия</b>   | <b>20</b>   |
| <b>17. Изготовитель. Срок службы</b>  | <b>20</b>   |
| <b>18. Информация по утилизации упаковки</b>  | <b>22</b>   |
| Приложение 1.   | 89          |
| Приложение 2.   | 91          |

## СОДЕРЖАНИЕ

|               |     |
|---------------|-----|
| Приложение 3. | 103 |
| Приложение 4. | 107 |
| Приложение 5. | 108 |

**Предупреждение**

*Прежде чем приступить к работам по монтажу оборудования, необходимо внимательно изучить данный документ и Краткое руководство (Quick Guide). Монтаж и эксплуатация оборудования должны проводиться в соответствии с требованиями данного документа, а также в соответствии с местными нормами и правилами.*

## 1. Указания по технике безопасности

**Предупреждение**

*Эксплуатация данного оборудования должна производиться персоналом, владеющим необходимыми для этого знаниями и опытом работы. Лица с ограниченными физическими, умственными возможностями, с ограниченными зрением и слухом не должны допускаться к эксплуатации данного оборудования. Доступ детей к данному оборудованию запрещен.*

### 1.1 Общие сведения о документе

Паспорт, 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 соответствующим обслуживающим персоналом или потребителем. Данный документ должен постоянно находиться на месте эксплуатации оборудования.

Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведенные в разделе 1. *Указания по технике безопасности*, но и специальные указания по технике безопасности, приводимые в других разделах.

## 1.2 Значение символов и надписей на изделии

Указания, помещенные непосредственно на оборудовании, например:

- стрелка, указывающая направление вращения,
  - обозначение напорного патрубка для подачи перекачиваемой среды,
- должны соблюдаться в обязательном порядке и сохраняться так, чтобы их можно было прочитать в любой момент.

## 1.3 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 персонал несет ответственность, и которые он должен контролировать, а также область его компетенции должны точно определяться потребителем.

## 1.4 Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности

Несоблюдение указаний по технике безопасности может повлечь за собой:

- опасные последствия для здоровья и жизни человека;
- создание опасности для окружающей среды;
- аннулирование всех гарантийных обязательств по возмещению ущерба;
- отказ важнейших функций оборудования;
- недейственность предписанных методов технического обслуживания и ремонта;
- опасную ситуацию для здоровья и жизни персонала вследствие воздействия электрических или механических факторов.

## 1.5 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 любые внутренние предписания по выполнению работ, эксплуатации оборудования и технике безопасности, действующие у потребителя.

## **1.6 Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала**

- Запрещено демонтировать имеющиеся защитные ограждения подвижных узлов и деталей, если оборудование находится в эксплуатации.
- Необходимо исключить возможность возникновения опасности, связанной с электроэнергией (более подробно смотрите, например, предписания ПУЭ и местных энергоснабжающих предприятий) .

## **1.7 Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, 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 обязательно должны проводиться при выключенном оборудовании. Должен безусловно соблюдаться порядок действий при остановке оборудования, описанный в руководстве по монтажу и эксплуатации.

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

## **1.8 Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей**

Переоборудование или модификацию устройств разрешается выполнять только по согласованию 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.

### 1.9 Недопустимые режимы эксплуатации

Эксплуатационная надежность поставляемого оборудования гарантируется только в случае применения в соответствии с функциональным назначением согласно разделу 6. *Область применения.* Предельно допустимые значения, указанные в технических характеристиках, должны обязательно соблюдаться во всех случаях.

## 2. Транспортирование и хранение

Транспортирование оборудования следует проводить в крытых вагонах, закрытых автомашинах, воздушным, речным либо морским транспортом.

Условия транспортирования оборудования в части воздействия механических факторов должны соответствовать группе «С» по ГОСТ 23216.

При транспортировании оборудование должно быть надежно закреплено на транспортных средствах с целью предотвращения самопроизвольных перемещений.

Условия хранения должны соответствовать группе «С» ГОСТ 15150.

Максимальный назначенный срок хранения составляет 2 года.

Температура хранения при транспортировании: мин. -40 °С; макс. +70 °С. В течение всего срока хранения консервация не требуется.

## 3. Значение символов и надписей в документе



**Предупреждение**

**Несоблюдение данных указаний может иметь опасные для здоровья людей последствия.**



**Предупреждение**

**Несоблюдение данных указаний может стать причиной поражения электрическим током и иметь опасные для жизни и здоровья людей последствия.**

**Внимание** Указания по технике безопасности, невыполнение которых может вызвать отказ оборудования, а также его повреждение.

**Указание** Рекомендации или указания, облегчающие работу и обеспечивающие безопасную эксплуатацию оборудования.

## 4. Общие сведения об изделии

Данный документ распространяется на насосы серии UPA (далее по тексту – насосы) .

UPA – малые повысительные насосы, предназначенные для обеспечения требуемого давления в точках водоразбора частных систем водоснабжения. Встроенное или, в зависимости от модели, поставляемое в комплекте реле протока обеспечивает автоматическую работу насосов этой серии.

Серия насосов UPA включает 4 модели:

- UPA 15–90
- UPA 15–90 N
- UPA 15–120
- UPA 15–160

В комплекте поставки оборудования отсутствуют приспособления и инструменты для осуществления регулировок, технического обслуживания и применения по назначению. Используйте стандартные инструменты с учетом требований техники безопасности изготовителя.

### 4.1 Типовое обозначение

#### Типовое обозначение циркуляционных насосов

|   |           |          |           |            |          |
|---|-----------|----------|-----------|------------|----------|
| <b>Пример</b>   | <b>UP</b> | <b>A</b> | <b>15</b> | <b>-90</b> | <b>N</b> |
| Типовой ряд   |           |          |           |            |          |
| Автоматический пуск/останов по реле протока                       |           |          |           |            |          |
| Номинальный диаметр всасывающего и напорного патрубков (DN), [мм] |           |          |           |            |          |
| Максимальный напор [дм]   |           |          |           |            |          |
| Корпус насоса   |           |          |           |            |          |
| [ ]: чугун с катафорезным покрытием                               |           |          |           |            |          |
| N = нержавеющая сталь   |           |          |           |            |          |

## 4.2 Конструкция

Насосы UPA являются насосами с «мокрым» ротором, изолированным от статора герметичной гильзой из нержавеющей стали. Насос и электродвигатель образуют единый узел без уплотнений вала, в котором применяются всего лишь две уплотнительные прокладки. Подшипники смазываются перекачиваемой жидкостью. Охлаждение электродвигателя осуществляется перекачиваемой жидкостью, что позволяет не использовать в конструкции воздушный вентилятор. Благодаря этому насос работает бесшумно и имеет компактные размеры.

Насосы UPA имеют коррозионностойкую проточную часть в зависимости от исполнения из чугуна с катафорезным покрытием или из нержавеющей стали.

Насосы UPA 15–90 (N) и UPA 15–120 содержат встроенное реле протока. Насосы UPA 15–160 содержат выносное реле протока. Чертежи в разрезе реле протока насосов серии UPA представлены в *Приложении 1*. Оно состоит из магнита (1), перемещающегося в камере (2). Когда жидкость движется в насосе, рамка с магнитным наконечником перемещается и магнитный контакт (3) в клеммной коробке замыкается. Насос в этом случае включается. Чертежи в разрезе и спецификация материалов насосов серии UPA приведены в *Приложении 2*.

### Электродвигатель в UPA 15–90 (N) и UPA 15–120

UPA 15–90 (N) и UPA 15–120 оборудованы 2-полюсным асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором. Насосы укомплектованы кабелем с вилкой Schuko.

Электродвигатель насосов UPA 15–90 (N) оснащён защитой от короткого замыкания и защитой полного сопротивления. Электродвигатель UPA 15–120 оснащён защитой от тепловых перегрузок. В обоих случаях дополнительная внешняя защита электродвигателя не требуется.

### Электродвигатель в UPA 15–160

UPA 15–160 оснащён высокоэффективным 4-полюсным синхронным двигателем на постоянных магнитах с преобразователем частоты. Для подключения сетевого питания клеммная коробка имеет разъём типа Volex. В комплект UPA 15–160 входит кабель с NTC термисторным блоком и коннектором Volex без сетевой вилки Schuko.

Электродвигатель оснащён встроенной защитой от тепловых перегрузок. Дополнительная внешняя защита электродвигателя не требуется.



## Фирменная табличка

Фирменная табличка насосов приведена в *Приложении 3*.

## 5. Упаковка и перемещение

### 5.1 Упаковка

При получении оборудования проверьте упаковку и само оборудование на наличие повреждений, которые могли быть получены при транспортировании. Перед тем как утилизировать упаковку, тщательно проверьте, не остались ли в ней документы и мелкие детали. Если полученное оборудование не соответствует вашему заказу, обратитесь к поставщику оборудования. Если оборудование повреждено при транспортировании, немедленно свяжитесь с транспортной компанией и сообщите поставщику оборудования. Поставщик сохраняет за собой право тщательно осмотреть возможное повреждение. Информацию об утилизации упаковки см. в разделе *18. Информация по утилизации упаковок*.

### 5.2 Перемещение



#### *Предупреждение*

*Следует соблюдать ограничения местных норм и правил в отношении подъёмных и погрузочно-разгрузочных работ, осуществляемых вручную.*



*Запрещается поднимать оборудование за питающий кабель.*

## 6. Область применения

Малые повысительные насосы UPA с корпусом из чугуна или нержавеющей стали предназначены для повышения давления в существующей системе водоснабжения частных домов. Насосы UPA используются в открытых системах и могут подключаться напрямую к сети водоснабжения.

Насосы доступны в разных исполнениях для работы со следующими типами жидкостей:

- Пресная вода;
- Хлорированная питьевая вода.



**Предупреждение**

*Запрещается использование насосов для перекачки воспламеняющихся жидкостей, таких как дизельное топливо, бензин и др.*



**Предупреждение**

*Запрещается использование насоса для перекачки агрессивных жидкостей, таких как кислоты и морская вода.*



**Предупреждение**

*В местных системах ГВС температура перекачиваемой жидкости должна всегда быть выше 50 °С, чтобы предотвратить появление Legionella. Рекомендуемая температура нагрева котла: 60 °С.*

## 7. Принцип действия

Принцип работы насосов UPA основан на повышении давления жидкости, движущейся от входного патрубка к выходному. Жидкость, пройдя через входной патрубок насоса, попадает во вращающееся рабочее колесо. Под действием центробежных сил скорость жидкости увеличивается. Растущая кинетическая энергия жидкости преобразуется в повышенное давление на выходном патрубке.

Вращение рабочего колеса обеспечивает электродвигатель.

## 8. Монтаж механической части

Дополнительная информация по монтажу приведена в Кратком руководстве (Quick Guide).

Насосы UPA должны быть надежно закреплены на месте эксплуатации для обеспечения их использования без опасности опрокидывания, падения или неожиданного перемещения.

Насос всегда должен устанавливаться так, чтобы вал электродвигателя находился в горизонтальном положении относительно земли. Подробные иллюстрации см. в Кратком Руководстве (Quick Guide).

**Внимание** *Улитку насоса UPA можно устанавливать присоединительными патрубками вертикально или горизонтально, при этом вал электродвигателя должен находиться в горизонтальном положении относительно земли.*

Место соединения насоса с системой необходимо промыть водой перед монтажом насоса UPA.

**Внимание** *Подшипники насоса смазываются перекачиваемой водой, поэтому не допускается работа насоса без воды более чем 10 секунд.*

Насос UPA 15–160 включается/выключается от внешнего реле протока, которое поставляется в комплекте. Реле протока необходимо установить на выходном патрубке насоса.

### Положение клеммной коробки

Поскольку в корпусе насоса предусмотрены специальные дренажные отверстия для удаления конденсата, имеются особые требования к расположению клеммной коробки.

Разрешённые положения клеммной коробки для каждой из модели насосов UPA приведены в Кратком Руководстве (Quick Guide).

## 9. Подключение электрооборудования

**Внимание** *Разъём должен быть заземлен. Все электрические подсоединения должны производиться в соответствии с действующими нормами.*



*Насос предназначен для установки только в закрытых помещениях. Насос необходимо защищать от попадания влаги. Место установки насоса должно быть хорошо проветриваемым, не подвержено сырости и образованию конденсата.*

Убедитесь, что шнур питания свешивается ниже клеммной коробки так, чтобы вода не могла проникнуть по кабелю в клеммную коробку. Если в трубе, на которой установлен насос, может скапливаться воздух, то на ней должен быть установлен автоматический воздухоотводчик.

### Подключение UPA 15–90 (N) и UPA 15–120

Насосы оборудованы вилкой Schuko. Для включения насоса подключите его к электрической розетке.

### Подключение UPA 15–160

Для подключения насоса к сети необходимо воспользоваться кабелем с NTC термисторным блоком и штекером Volex, который идёт в комплекте поставки насоса. Руководство по подключению приведено в Кратком руководстве (Quick Guide).

## 10. Ввод в эксплуатацию

Все изделия проходят приемо-сдаточные испытания на заводе-изготовителе. Дополнительные испытания на месте установки не требуются.

**Внимание** *Не вводите насосы в эксплуатацию до тех пор, пока система не заполнится рабочей жидкостью.*

Для того, чтобы ввести насосы UPA в эксплуатацию, необходимо перевести сетевой выключатель в положение «Включено».

Для достижения оптимального режима эксплуатации должен быть удален воздух из насоса. Для этого необходимо:

- 1) подключить насос к электрической розетке, перевести сетевой выключатель в положение «Включено»;
- 2) открыть кран;
- 3) вставить шлицевую отвёртку в шлиц на пробке;
- 4) вывернуть пробку, спустить воздух из корпуса насоса;
- 5) завернуть пробку.

**После длительного простоя перед запуском насоса необходимо:**

- проверить заполнение перекачиваемой жидкостью всей системы;
- проверить с помощью шлицевой отвёртки вал ротора;
- удалить воздух из корпуса насоса и гильзы ротора.

**Внимание** При поступлении в холодный насос горячей воды возможен «термический удар», который приводит к разрушению керамических подшипников или керамического вала ротора.

## 11. Эксплуатация

Условия эксплуатации приведены в разделе 14. *Технические данные*.

**Внимание** *Не используйте насос для удаления воздуха из всей системы. Нельзя эксплуатировать насос, не заполненный рабочей жидкостью.*

Запрещена работа насоса в течение длительного времени без воды в системе или без минимально допустимого давления на входе (см. раздел 14. *Технические данные*).

Насос не требует периодической диагностики на всём сроке службы.

Несоблюдение данных правил может повлечь за собой повреждения двигателя и насоса.

Насос включается от реле протока при расходе воды более 0,09 м<sup>3</sup>/ч. При уменьшении протока ниже этих значений, насос автоматически отключается.

Оборудование устойчиво к электромагнитным помехам, соответствующим условиям назначения согласно разделу 6. *Область применения* и предназначено для использования в зонах с малым энергопотреблением, коммерческих и производственных зонах в условиях, где уровень напряженности электромагнитного поля/электромагнитного излучения не превышает предельно допустимый.

## 12. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание насоса должно предусматривать: проверку раз в 3 месяца целостности электрического кабеля и электрической колодки. Также необходимо с той же регулярностью проверять целостность подсоединения входного и выходного патрубков насоса/насосов. **В зависимости от перекачиваемой среды (наличие взвесей, солей железа, повышенная жёсткость воды) может потребоваться очистка проточной части.** См. раздел 15. *Обнаружение и устранение неисправностей.*



### *Предупреждение*

*Перед началом любых работ с насосом убедитесь, что электропитание отключено, и не может произойти его случайное включение.*

## 13. Вывод из эксплуатации

Для того, чтобы вывести насосы серии UPA из эксплуатации, необходимо перевести сетевой выключатель в положение «Отключено».



*Все электрические линии, расположенные до сетевого выключателя, постоянно находятся под напряжением. Поэтому, чтобы предотвратить случайное или несанкционированное включение оборудования, необходимо заблокировать сетевой выключатель.*

## 14. Технические данные

Расходно-напорные характеристики насосов серии UPA приведены в *Приложении 4*.

Габаритные размеры насосов серии UPA приведены в *Приложении 5*.

Информацию о массе оборудования можно найти в открытом доступе на сайте Grundfos Product Center по номеру продукта.

| <b>Эксплуатационные данные</b>                     |                  |
|--|------------------|
| Температура перекачиваемой жидкости:               | От +2 до + 95 °С |
| Температура окружающей среды:                      | От +2 до +40 °С  |
| Максимальная относительная влажность воздуха:      | Макс. 95%        |
| Минимальное давление на стороне входного патрубка: | Мин. 0,2 бар     |
| Максимальное давление в системе:                   | Макс. 10 бар     |
| Уровень шума:                                      | < 43 дБ (А)      |
| Степень защиты:                                    | IPX2D            |
| Класс изоляции:                                    | Н                |
| <b>Минимальный расход воды включения насоса</b>    |                  |
| UPA 15–90 (N):                                     | 1,5 л/мин        |
| UPA 15–120:  | 1,7 л/мин        |
| UPA 15–160:  | 1,8 л/мин        |
| <b>Электрические данные</b>                        |                  |
| Напряжение питания:                                | 1 x 230 В, 50 Гц |
| <b>Максимальный ток</b>                            |                  |
| UPA 15–90 (N):                                     | 0,48 А           |
| UPA 15–120:  | 0,98 А           |
| UPA 15–160:  | 1,41 А           |

---

**Эксплуатационные данные**


---



---

**Максимальная потребляемая мощность**


---

|                |        |
|----------------|--------|
| UPA 15–90 (N): | 120 Вт |
| UPA 15–120:    | 200 Вт |
| UPA 15–160:    | 180 Вт |

---

## 15. Обнаружение и устранение неисправностей

Дополнительные указания по ремонту оборудования приведены в Кратком руководстве (Quick Guide). Обнаружение и устранение неисправностей насосов UPA 15–90 (N) представлено в *Таблице 1*.

**Таблица 1**

| <b>Неисправность</b>                    | <b>Причина</b>  | <b>Устранение неисправности</b>                                  |
|---|---|--|
| Насос не работает.                      | Поток воды слишком мал для включения насоса (должен быть более 1,5 л/мин для UPA 15–90 (N); 1,7 л/мин для UPA 15–120. | Создать больший поток воды                                       |
| Насос не работает.                      | Насос заклинило.  | Проверить проточную часть насоса и при необходимости промыть.    |
|   | Загрязнено реле протока.  | Отсоединить головную часть, корпус реле и прочистить детали.     |
| Насос работает, но не создает давления. | Закрыт кран.  | Открыть кран.  |
|   | Из системы не удален воздух.  | Оставить насос включенным на несколько минут при открытом кране. |
| Шум в насосе.                           | Насос загрязнен.  | Прочистить проточную часть                                       |
|   | Воздух в системе/насосе.  | Оставить насос включенным на несколько минут при открытом кране. |



| Неисправность                            | Причина                  | Устранение неисправности                                     |
|--|--------------------------|--|
| Насос не выключается, когда кран закрыт. | Загрязнено реле протока. | Отсоединить головную часть, корпус реле и прочистить детали. |

В случае загрязнения реле протока для насосов UPA 15–90 (N) и UPA 15–120 необходимо провести его очистку:

1. Перед началом работ отключить питание, перекрыть подающий и напорный трубопровод.
2. Отвинтить четыре установочных винта (4 или 5 мм гайковертом) с корпуса насоса, придерживая при этом статор двигателя.
3. Аккуратно отделить статор от улитки насоса и повернуть статор с клеммной коробкой таким образом, чтобы открыть доступ к реле протока.
4. Поставить установочные винты и затягивать их по диагонали с постоянным моментом (5 Н\*м).
5. Отвинтить два установочных винта с защитного колпачка реле протока и прочистить реле.
6. Установить и закрепить защитный колпачок и статор с клеммной коробкой в начальное положение.

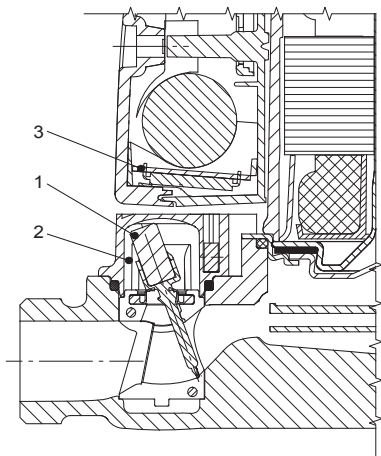
**К критическим отказам может привести:**

- некорректное электрическое подключение;
- неправильное хранение оборудования;
- повреждение или неисправность электрической/гидравлической/ механической системы;
- повреждение или неисправность важнейших частей оборудования;
- нарушение правил и условий эксплуатации, обслуживания, монтажа, контрольных осмотров.

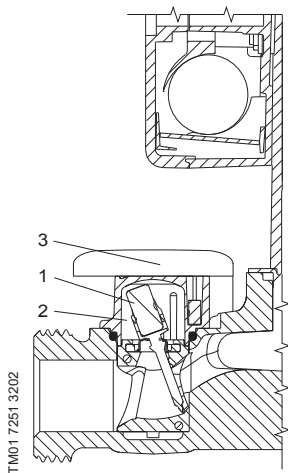
Для предотвращения ошибочных действий, персонал должен быть внимательно ознакомлен с настоящим руководством по монтажу и эксплуатации.

При возникновении аварии, отказа или инцидента необходимо незамедлительно остановить работу оборудования.

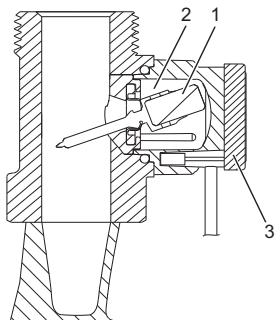
Приложение 1:



**Рис. 1** Чертёж в разрезе внутреннего реле протока насосов UPA 15-90(N)



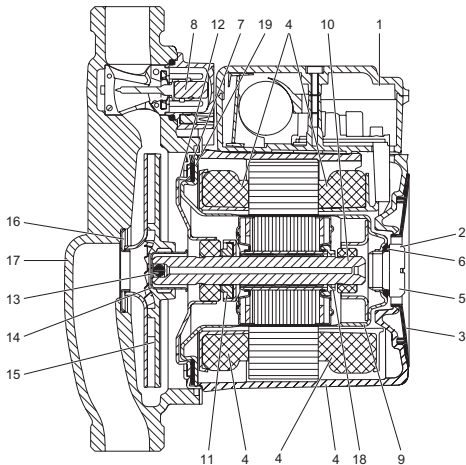
**Рис. 2** Чертёж в разрезе внутреннего реле протока насосов UPA 15-120



**Рис. 3** Чертёж в разрезе реле протока, идущего в комплекте с UPA 15-160

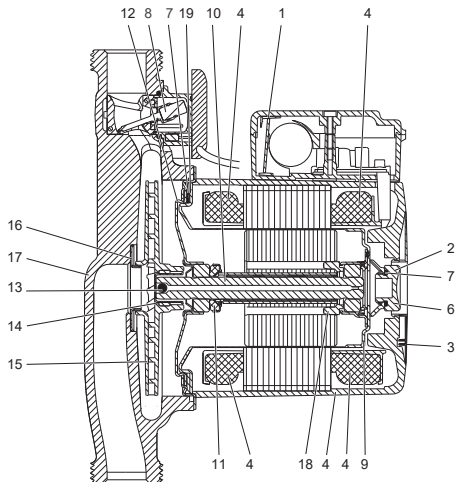
TM07 3952 5110

## Приложение 2:

Разрез и спецификации материалов насосов серии UPA  
UPA 15-9(N)

TM06 2996 0315

Разрез UPA 15-120



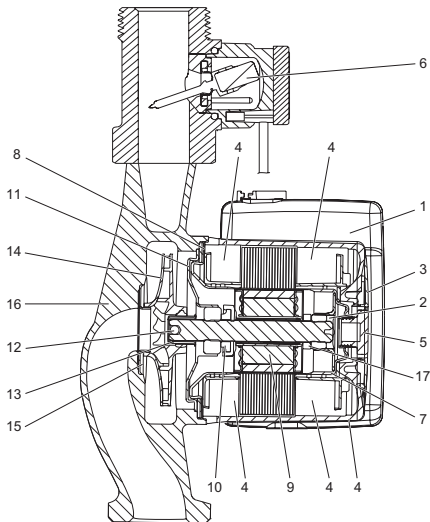
TM06 3444 0315

RU

| Поз. | Деталь                          | Материал   |
|------|---------------------------------|--|
| 1    | Клеммная коробка                | Композит PPE/PS  |
|      | Электрический блок              | Композит PET   |
| 2    | Радиальный подшипник            | Керамика   |
| 3    | Фирменная табличка              | Композит PA66  |
| 4    | Корпус статора                  | AlSi <sub>10</sub> Cu <sub>2</sub>                     |
|      | Защитная крышка обмоток статора | Композит PET   |
|      | Обмотка статора                 | Медь   |
| 5    | Резьбовая пробка спуска воздуха | Латунь никелированная, Ms58                            |
| 6,7  | Уплотнения                      | Резина EPDM  |
| 8    | Реле протока                    | Магнит / Резина EPDM / PP                              |
| 9    | Гильза ротора                   | Нержавеющая сталь EN 1.4031, AISI 304                  |
| 10   | Вал                             | UPA 15-90 (N): Оксид алюминия                          |
|      |                                 | UPA 15-120: Керамика                                   |
| 11   | Упорный подшипник               | Графит   |
|      | Фиксатор упорного подшипника    | Резина EPDM  |
| 12   | Пластина подшипника             | Нержавеющая сталь EN 1.4031, AISI 304                  |
| 13   | Шар (обратный клапан)           | Резина EPDM  |
| 14   | Расклинивающий колпачок         | Нержавеющая сталь EN 1.4031, AISI 304                  |
| 15   | Рабочее колесо                  | Композит PP 30 % GF                                    |
| 16   | Щелевое уплотнение              | Нержавеющая сталь EN 1.4031, AISI 304                  |
|      |                                 | UPA 15-90: Чугун с катафорезным покрытием              |
|      |                                 | UPA 15-90 N: Нержавеющая сталь EN 1.4308, AISI 304 C15 |
| 17   | Корпус насоса                   | UPA 15-120: Чугун с катафорезным покрытием             |

| Поз. | Деталь               | Материал          |
|------|----------------------|-------------------|
| 18   | Стопорное кольцо     | Композит PES      |
| 19   | Промежуточное кольцо | Нержавеющая сталь |

UPA 15-160



TM04 9747 5110

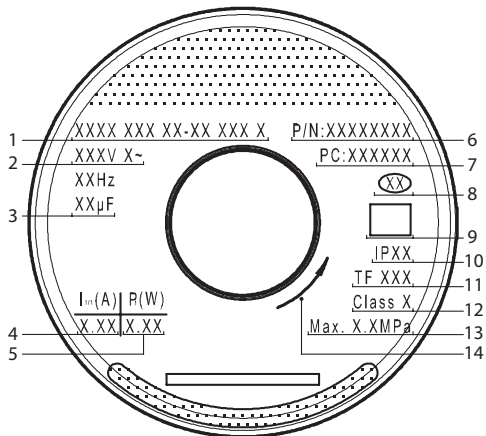


RU

| Поз. | Деталь                          | Материал                                     |
|------|---------------------------------|--|
| 1    | Клеммная коробка                | Композит PPE/PS                              |
|      | Рёбра охлаждения                | AISI <sub>11</sub> Cu <sub>2</sub> EN 46100  |
| 2    | Радиальный подшипник            | Керамика                                     |
| 3    | Фирменная табличка              | Композит PA66                                |
| 4    | Корпус статора                  | AISI <sub>10</sub> Cu <sub>2</sub>           |
|      | Обмотка статора                 | Медь   |
| 5    | Резьбовая пробка спуска воздуха | Латунь никелированная, Ms58                  |
| 6    | Реле протока                    | Магнит / Резина EPDM / PP                    |
| 7    | Гильза ротора                   | Нержавеющая сталь EN 1.4301/1.4521, AISI 304 |
| 8    | Уплотнение                      | Резина EPDM                                  |
| 9    | Вал                             | Керамика                                     |
|      | Стопорное кольцо                | PES 30 % GF                                  |
| 10   | Уплотнение                      | Резина EPDM                                  |
| 11   | Упорный подшипник               | Графит                                       |
|      | Фиксатор упорного подшипника    | Резина EPDM                                  |
| 12   | Пластина подшипника             | Нержавеющая сталь EN 1.4031, AISI 304        |
| 13   | Шар (обратный клапан)           | Резина EPDM                                  |
| 14   | Расклинивающий колпачок         | Нержавеющая сталь EN 1.4031, AISI 304        |
| 15   | Рабочее колесо                  | Композит PES 30 % GF                         |
| 16   | Щелевое уплотнение              | Нержавеющая сталь EN 1.4031, AISI 304        |
| 17   | Корпус насоса                   | UPA 15-160: Чугун с катафорезным покрытием   |
| 18   | Стопорное кольцо                | Композит PES                                 |

### Приложение 3:

Фирменная табличка циркуляционных насосов типа UPA

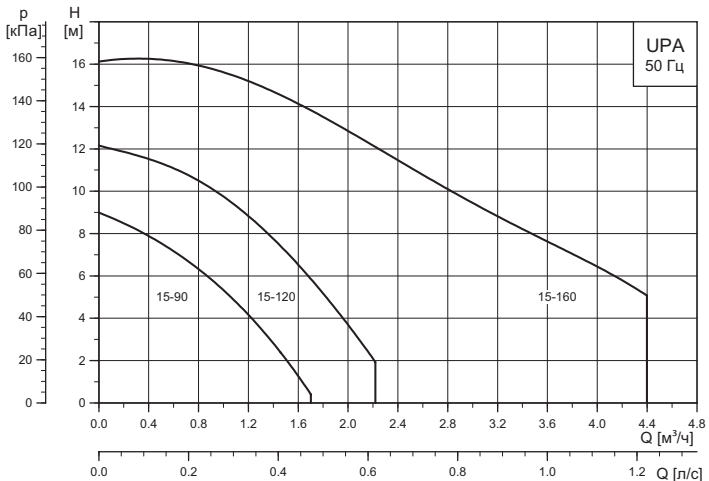


RU

| Поз. | Наименование  |
|------|---|
| 1    | условное типовое обозначение насоса (смотрите типовое обозначение); |
| 2    | напряжение, частота электропитания;                                 |
| 3    | параметры конденсатора;   |
| 4    | номинальный ток на разных скоростях I1/1 [A];                       |
| 5    | максимальная потребляемая мощность на разных скоростях P1 [Вт];     |
| 6    | номер продукта;   |
| 7    | код производства (первые 4 цифры год и неделя производства);        |
| 8    | страна изготовления;  |
| 9    | знаки соответствия;   |
| 10   | степень защиты;   |
| 11   | температурный класс;  |
| 12   | класс изоляции;   |
| 13   | максимальное давление в системе [бар/МПа];                          |
| 14   | направление вращения.   |

В связи с функционированием интегрированной Системы Менеджмента Качества и встроенными инструментами качества, клеймо ОТК не указывается на фирменной табличке. Его отсутствие не влияет на контроль обеспечения качества конечного продукта и обращение на рынке.

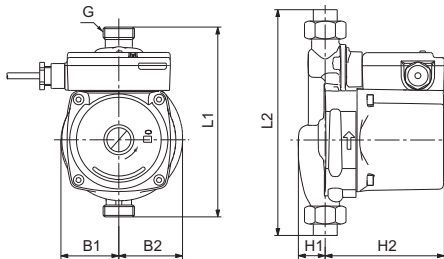
## Приложение 4:



TM06 2280 4516

## Приложение 5:

Габаритные и присоединительные размеры  
УРА 15-90 (N), 1 x 230 В, 50 Гц



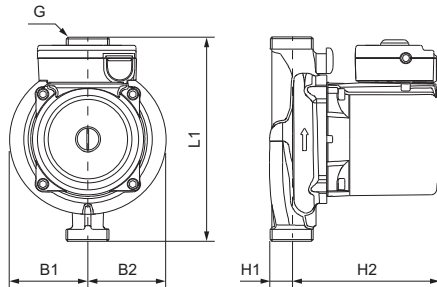
TM01 9639 2300

| Размеры [мм] |    |     |     |    |     | Присоединительный размер [дюйм] |
|--------------|----|-----|-----|----|-----|---------------------------------|
| B1           | B2 | L1  | L2  | H1 | H2  | G                               |
| 50           | 54 | 160 | 214 | 23 | 103 | 3/4"                            |

| Масса [кг] |        | Объем поставки [м³] |
|------------|--------|---------------------|
| Нетто      | Брутто |                     |
| 2,5        | 2,5    | 0,0042              |

UPA 15-120, 1 x 230 В, 50 Гц



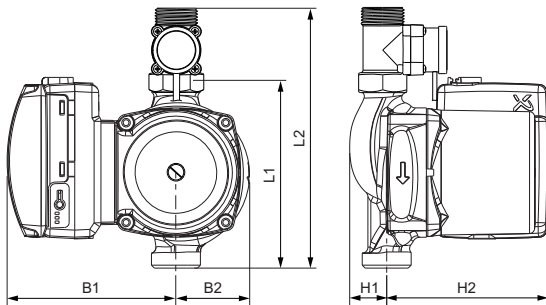
TM06 5103 3315

| Размеры [мм] |    |     |    |     | Присоединительный размер [дюйм] |
|--------------|----|-----|----|-----|---------------------------------|
| B1           | B2 | L1  | H1 | H2  | G                               |
| 63           | 69 | 200 | 20 | 130 | 1"                              |

| Масса [кг] |        | Объем поставки [м³] |
|------------|--------|---------------------|
| Нетто      | Брутто |                     |
| 4,7        | 5,0    | 0,0058              |

УРА 15-160, 1 x 230 В, 50 Гц



TM06 8119 4416

| Размеры [мм] |    |     |     | Присоединительный размер [дюйм] |     |    |
|--------------|----|-----|-----|---------------------------------|-----|----|
| B1           | B2 | L1  | L2  | H1                              | H2  | G  |
| 116          | 50 | 130 | 203 | 25                              | 110 | 1" |

| Масса [кг] |        | Объем поставки [м³] |
|------------|--------|---------------------|
| Нетто      | Брутто |                     |
| 2,4        | 2,7    | 0,0081              |

## Информация о подтверждении соответствия

### RU

Циркуляционные насосы UPA сертифицированы на соответствие требованиям технических регламентов Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).

Сертификат соответствия:

№ ЕАЭС RU С-ДК.БЛ08.В.00145/19, срок действия с 12.03.2019 до 11.03.2024 г.

Выдан органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» ООО «Ивановский Фонд Сертификации», аттестат рег. № RA.RU.11БЛ08,

выдан 24.03.2016 г., адрес: 153032, Российская Федерация, Ивановская обл., г. Иваново, ул. Станкостроителей, дом 1; телефон: +7 4932 77-34-67. Принадлежности, комплектующие изделия, запасные части, указанные в сертификате соответствия, являются составными частями сертифицированного изделия и должны быть использованы только совместно с ним.

Циркуляционные насосы UPA декларированы на соответствие требованиям технического регламента Таможенного Союза «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники» (ТР ЕАЭС 037/2016).

Декларация о соответствии:

№ ЕАЭС N RU Д-ДК.РА01.В.13637/20, срок действия с 12.02.2020 до 07.02.2025г.

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Грундфос Истра».

Адрес: 143581, РОССИЯ, Московская область, г. Истра, деревня Лешково, дом 188.

Телефон: +7 495 737-91-01, Факс: +7 495 737-91-10.

Информация о подтверждении соответствия, указанная в данном документе, является актуальной на 21.01.2022 г. Релевантные Европейские Директивы и стандарты на данные изделия приведены в мультиязычных версиях руководств по эксплуатации (Installation & Operating Instructions, Safety Instructions) и размещены в открытом доступе на сайте Grundfos Product Center.

