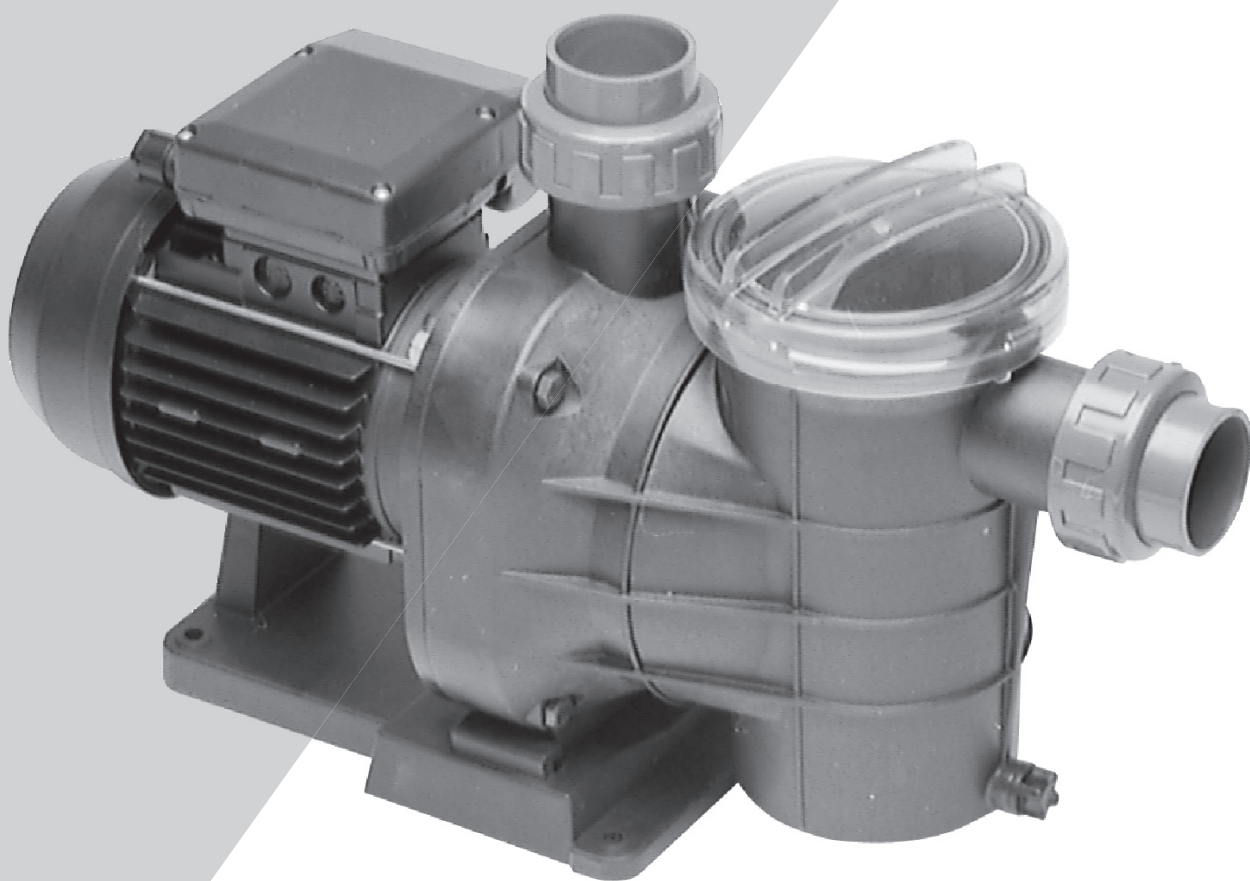


**SELF-PRIMING PUMPS FOR SWIMMING-POOLS**  
**НАСОСЫ ДЛЯ БАССЕЙНОВ, ВКЛЮЧАЮЩИЕСЯ**  
**ПРИ АТМОСФЕРНОМ ДАВЛЕНИИ В ЛИНИИ**  
**ВСАСЫВАНИЯ**




**SA**



**INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL**  
**РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ВАЖНОЕ УКАЗАНИЕ:** Данное руководство содержит основную информацию относительно мер по технике безопасности, которые должны быть реализованы в процессе монтажа и запуска. Поэтому очень важно, чтобы монтажник и пользователь прочитали руководство до осуществления монтажа и запуска.

## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Эти символы (    ) отображают возможность возникновения опасности вследствие несоблюдения соответствующих инструкций.



### **ОПАСНОСТЬ. Риск поражения электрическим током.**

Несоблюдение этого указания сопряжено с риском поражения электрическим током.



**ОПАСНОСТЬ.** Несоблюдение этого указания сопряжено с риском возникновения опасности для людей или вещей.



**ВНИМАНИЕ.** Несоблюдение этого указания сопряжено с риском повреждения насоса или устройства.

## 2. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

### ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ



- Оборудование, указанное в данном руководстве, специально предназначено для осуществления предварительной фильтрации и обеспечения циркуляции воды в плавательных бассейнах.



- Оно предназначено для работы с чистой водой при температуре не выше 35°C.
- Монтаж должен производиться в соответствии со специальными указаниями для каждого этапа.
- Необходимо учитывать действующие указания по предотвращению несчастных случаев.



- Любые изменения насоса требуют наличия соответствующего разрешения со стороны изготовителя. Использование оригинальных запасных частей и принадлежностей, разрешенных изготовителем, гарантирует более высокую безопасность. Изготовитель насоса освобождается от любой ответственности за ущерб, вызванный использованием несанкционированных запасных частей или принадлежностей.
- В процессе работы электрические детали насоса находятся под напряжением. Работы на каждой машине или на каждом подключённом устройстве можно производить только после отключения этой машины или устройства от сети электропитания и отсоединения механизмов включения.
- Пользователь должен удостовериться в том, что работы по монтажу и техническому обслуживанию выполнялись квалифицированным уполномоченным персоналом, который ранее прочитал руководство по монтажу и обслуживанию.
- Безопасность машины в процессе эксплуатации гарантируется только при условии соблюдения указаний, приведенных в руководстве по эксплуатации и обслуживанию.
- Предельные значения, указанные в таблице технических характеристик, ни при каких обстоятельствах не должны быть превышены.
- В случае неисправности в процессе работы или выхода из строя оборудования необходимо обратиться к ближайшему агенту изготовителя или в техническую службу сервиса изготовителя.

## **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К РАБОТАМ ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ**



- При подключении электрических кабелей к двигателю машины обратите внимание на механизмы, расположенные внутри соединительной коробки. Проконтролируйте, чтобы после закрытия внутри не оставалось никаких кусков кабелей, а также чтобы контакт заземления был подключён надлежащим образом. Подключите двигатель в соответствии с электрической схемой, прилагаемой к машине.
- Проконтролируйте правильность выполнения подключения соединительных кабелей к распределительной коробке машины, а также надёжность их закрепления к разъёмам.
- Электрическая установка насоса должна иметь дифференциал, значение которого не превышает 30 мА.
- Проверьте правильность использования соединения распределительной коробки, это необходимо для предотвращения попадания воды внутрь распределительной коробки электрического двигателя. Также проконтролируйте наличие и правильность установки уплотнительной прокладки внутри соединения.
- Насосы должны быть установлены на плоской твёрдой поверхности, минимальное расстояние до бассейна должно составлять 3,5 м (в соответствии с правилами NF C 15-100 или аналогичными, действующими в каждом регионе или стране).
- Все устройства должны устанавливаться в горизонтальном положении. Длина всасывающей трубы должна быть минимальной, что необходимо для уменьшения времени всасывания. Место установки насоса должно быть сухим и иметь постоянную вентиляцию.



- Особое внимание следует уделить тому, чтобы ни при каких обстоятельствах вода не могла попасть внутрь двигателя и внутрь деталей, находящихся под электрическим напряжением.
- Если предполагаемое использование отличается от того, что было указано, могут потребоваться адаптация и разработка дополнительных технических характеристик.

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ В ОТНОШЕНИЯ ЗАПУСКА**



Перед тем, как вручную запустить насос в первый раз, необходимо проверить калибровку механизмов электрической защиты двигателя, а также проверить надлежащее закрепление устройств защиты от электрических и механических контактов. Рекомендуется не пользоваться бассейном при выполнении первой проверки насосного оборудования.

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**



• В процессе монтажа и установки насосов необходимо учитывать национальные требования, регламентирующие правила выполнения монтажа.



• Особое внимание следует уделить тому, чтобы ни при каких обстоятельствах вода не могла попасть внутрь двигателя и внутрь деталей, находящихся под электрическим напряжением.

• В процессе работы машины и/или до её полного выключения необходимо избегать любых контактов (даже случайных) с движущимися частями оборудования.

• Подождите до тех пор, пока машина полностью не остановится, только после этого на ней можно производить какие-либо работы.



• Перед выполнением какой-либо работы по электрическому или механическому обслуживанию необходимо проконтролировать, чтобы машина была полностью отключена от сети электропитания, а также чтобы механизмы запуска были заблокированы.

- Перед выполнением работ на машине рекомендуется проверить следующее:
  1. Выключите напряжение, подаваемое на машину.
  2. Заблокируйте механизмы запуска.
  3. Проверьте отсутствие напряжения на схемах, включая дополнительные и вспомогательные устройства.
  4. Подождите полной остановки колеса.

Приведенный список следует рассматривать в качестве справочного и не имеющего обязательный характер, поскольку, возможно, имеются какие-либо особые правила техники безопасности, относящиеся к какой-либо конкретной процедуре обеспечения безопасности.

- Периодически необходимо контролировать следующее:



- Механические части надёжно закреплены, опорные винты машины находятся в хорошем состоянии.
- Правильность расположения и закрепления, а также состояние подводящих проводов и компонентов изоляции.
- Температуру машины и электрического двигателя. При возникновении неисправности немедленно остановите машину и приступите к её ремонту.
- Сотрясение машины. При возникновении неисправности немедленно остановите машину и приступите к её ремонту.

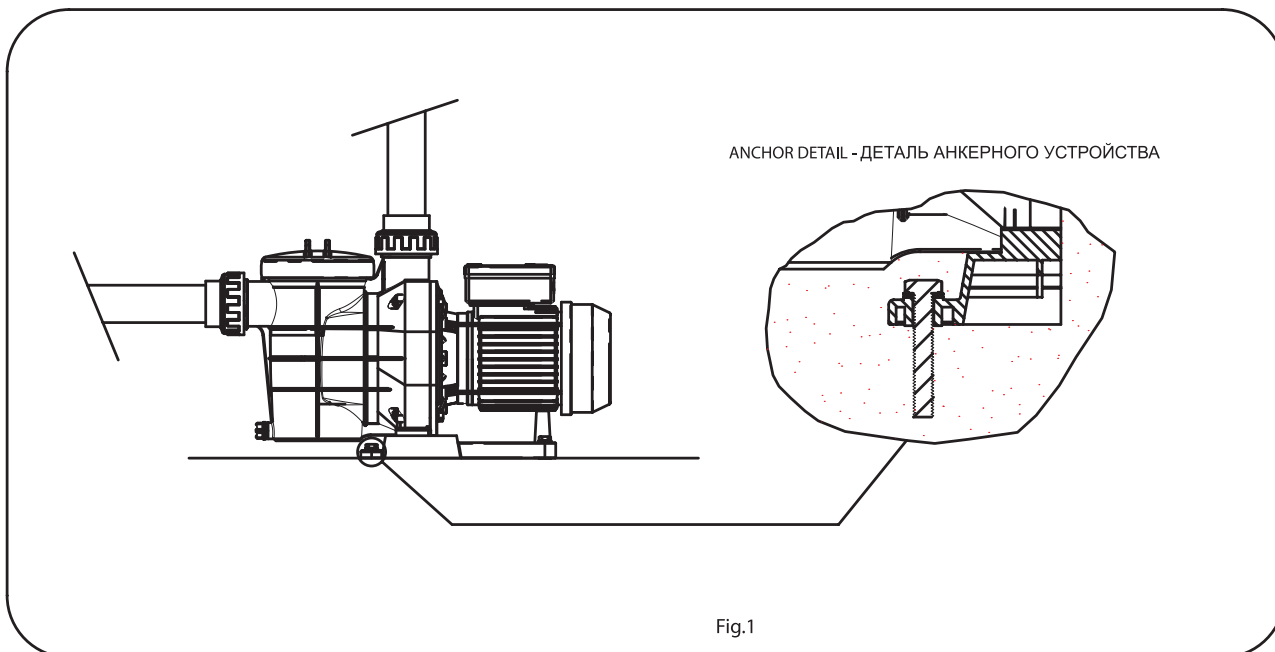
Вследствие сложности процедур, руководства по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию, приведенные в данной брошюре, не предполагают изучение и рассмотрение всех возможных ситуаций, возникающих в ходе сервиса и технического обслуживания оборудования. Если необходимы какие-либо дополнительные инструкции, или если у вас возникают какие-либо отдельные проблемы, обращайтесь к дистрибьютору или изготовителю машины.

### 3. УСТАНОВКА И МОНТАЖ

#### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ



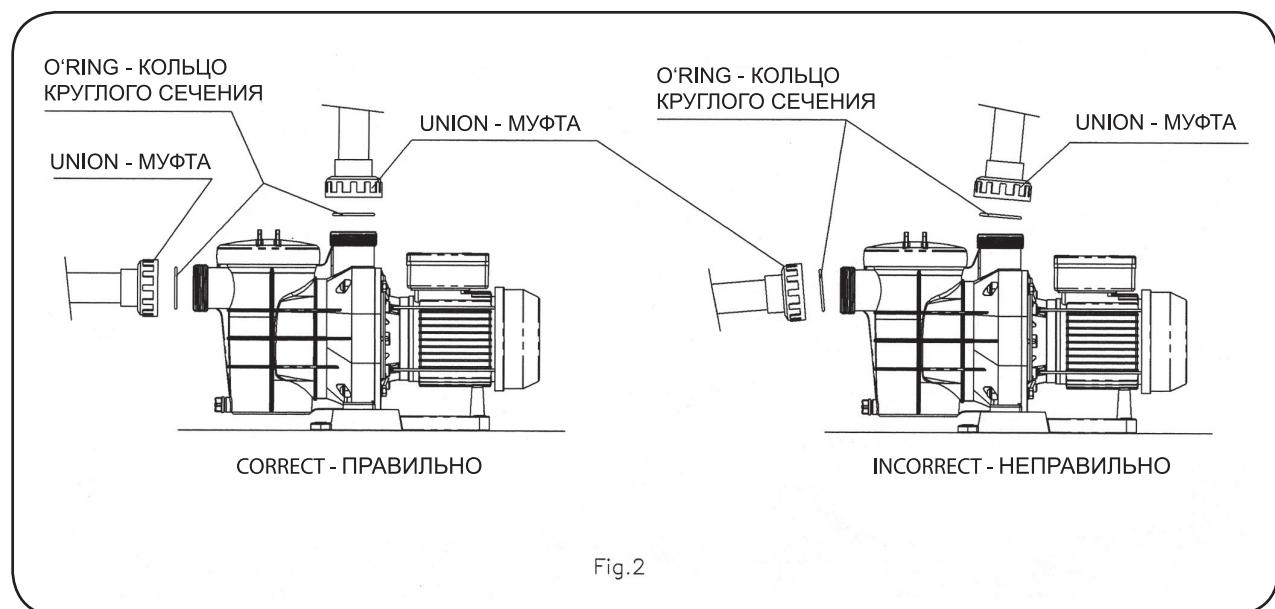
- Установка и монтаж наших насосов разрешены только в таких плавательных бассейнах или резервуарах, которые соответствуют требованиям HD 384.7.702. При возникновении каких-либо сомнений обращайтесь за консультациями к специалисту.
- При поставке насосы оснащены предварительным фильтром с внутренней корзиной, предназначенной для сбора больших частиц, поскольку они могут вызывать повреждение внутренних гидравлических частей насоса. Наличие указанного предварительного фильтра означает, что монтаж насоса должен осуществляться в горизонтальном положении.
- Все насосы поставляются с ножкой с двумя отверстиями, вследствие чего их можно закрепить на полу с помощью анкера. (Рис. 1).



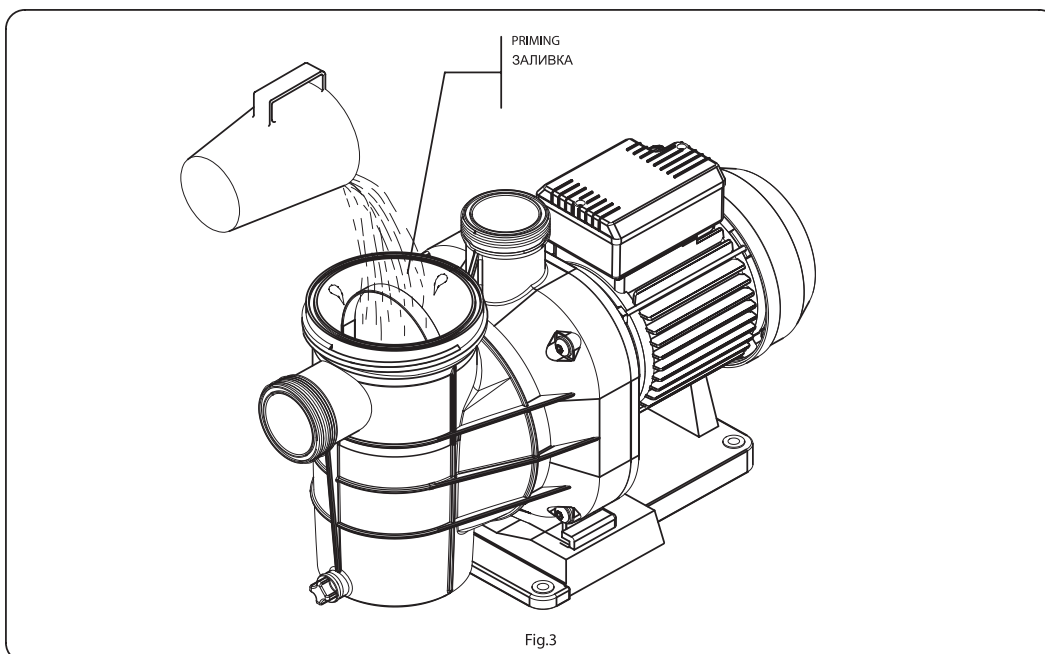
## ТРУБНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ



- Трубы следует привинчивать к трубным насадкам (рис. 2).
- Трубы, работающие в импульсном режиме, должны монтироваться полностью в перпендикулярном положении, они должны быть хорошо центрированы относительно насадки, которая должна быть подключена с целью предотвращения воздействия внешнего давления на насос и на трубу. Кроме существенного усложнения монтажа, это давление может даже раздавить их. (Рис. 2)
- Монтаж всасывающей трубы выполняется под небольшим углом в 2% по направлению к насосу, что предотвращает возникновение сифона. (Рис.2).



- Для обеспечения исправного функционирования насосов необходимо залить водой предварительный фильтр насоса, чтобы вода просочилась во всасывающую трубу (Рис.3).



## ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ



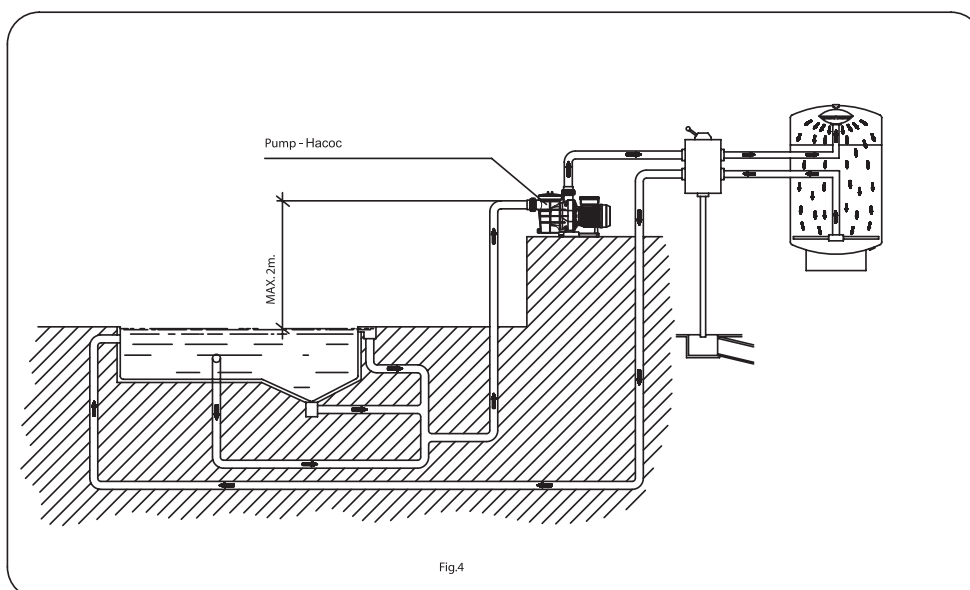
- Насосы по своему типу являются самовсасывающими, хотя их монтаж ниже уровня плавательного бассейна или уровня воды в резервуаре может привести к ухудшению их характеристик.
- Если насос оказывается необходимым установить выше уровня воды, то разность в высоте установок должна быть не более, чем 2 м (см. Рис. 4). Проконтролируйте, чтобы длина всасывающей трубы была как можно более короткой, так как применение длинной трубы увеличивает время всасывания, а устройство при этом теряет нагрузку.



- Необходимо проконтролировать, чтобы насос был защищён от возможного затопления и чтобы на него подавался сухой поток вентиляционного воздуха.

## УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

**ВСЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ЭТОМУ СТАНДАРТУ: EN 60335-2-41.** «Все электрические устройства, рассчитанные на напряжение 230 В, должны быть установлены на минимальном расстоянии 3,5 м от края бассейна. В случае изменения системы фильтрации изготовитель должен быть соответствующим образом информирован.»

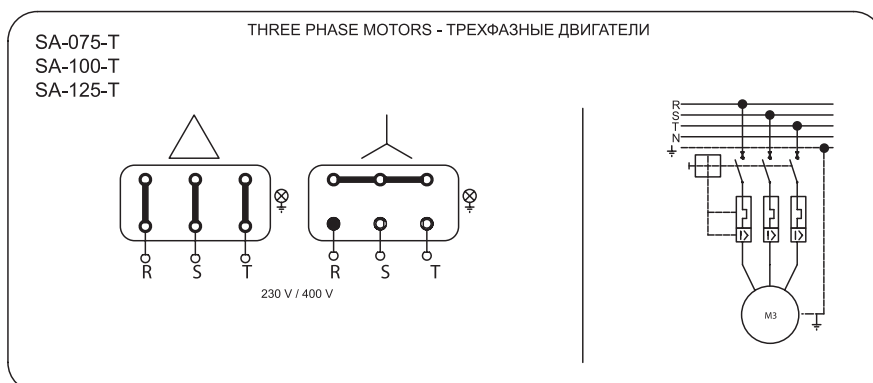
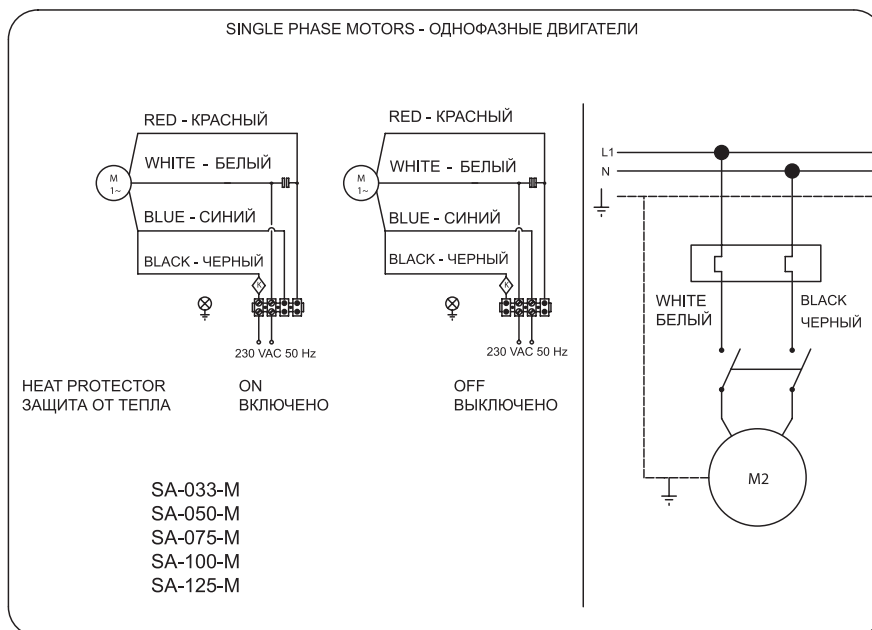


## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО



- Электрическое устройство должно быть оборудовано множественной системой сепарации с открытием контакта, по крайней мере, на 3 мм.
- Подключение к сети электропитания может производиться только с использованием жесткого кабеля. В случае использования гибкого кабеля он должен быть оборудован разъёмами для подключения к разъёмам двигателя насоса.
- Однофазные насосы оснащены устройством защиты от тепла. В этих устройствах достаточно осуществить монтаж выключателя, как указано на диаграмме «Подключение к сети».
- В трёхфазном двигателе необходимо использовать устройство защиты двигателя с магнитно-термической защитой.
- Защитный дифференциал величиной 0.003 А необходим для каждого насоса для защиты от утечек в электрической системе (изображено на диаграммах).
- Трёхфазные двигатели должны быть защищены от перегрузки с помощью защитного переключателя двигателя.
- Данные по регулировке теплового реле однофазного двигателя являются исключительно описательными, поскольку двигатель поставляется со встроенным устройством защиты.

### ELECTRICAL CONNECTIONS - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ



## ТАБЛИЦА УСТРОЙСТВ ЗАЩИТЫ ОТ ТЕПЛОВЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

| Модель | Код насоса | Напряжение (В). | Регулировка реле интенсивности (А) |
|--------|------------|-----------------|------------------------------------|
| 1      | SA-033-M   | 230             | 2,9                                |
| 2      | SA-050-M   | 230             | 3,8                                |
| 3      | SA-075-M   | 230             | 4,0                                |
| 4      | SA-075-T   | 230/400         | 2,4 / 1,6                          |
| 5      | SA-100-M   | 230             | 6,2                                |
| 6      | SA-100-T   | 230/400         | 4,7 / 2,7                          |
| 7      | SA-125-M   | 230             | 7,6                                |
| 8      | SA-125-T   | 230/400         | 6,1 / 3,5                          |

- Для однофазных насосов, рассчитанных на напряжение 230 В, используйте соединительный кабель типа H07 RN-F3 с сечением 1,0 мм<sup>2</sup> для моделей SA-033-M, SA-050-M и SA-075-M и с сечением 1,5 мм<sup>2</sup> для моделей SA-100-M и SA-125-M.
- Используйте соединительный кабель типа H07 RN-F5 с сечением 1,0 мм<sup>2</sup>. Для трехфазных насосов.
- Перед подключением двигателя проверьте тип предохранителя.
- Для трёхфазных двигателей аккуратно отрегулируйте значение тепла в соответствии с таблицей устройства защиты от тепла. Для соединений  $\Delta$  (сеть 3 x 230 В) установите устройство защиты на наибольшее указанное значение. Для соединений Y (сеть 3 x 400 В) установите устройство защиты на наименьшее значение.
- Для различных напряжений в пределах от 230 В (между 220 и 240 В) до 400 В (между 380 и 420 В) подключите наименьшее напряжение к точке  $\Delta$ , а наибольшее напряжение – к точке Y (см. диаграмму подключения типа «звезда-треугольник»).
- Проверьте правильное расположение и подключение провода заземления оборудования.
- Очень важно сохранить сведения об условиях выполнения электрических соединений и монтажа.
- Если они не соблюдаются, изготовитель насоса не принимает на себя никакой ответственности и считает, что действие гарантии аннулировано.
- Двигатели соответствуют требованиям, установленным ЕЕС, и оборудованы защитой IP-55.
- Могут существовать особые правила выполнения монтажа.
- Подключение кабеля электропитания может осуществляться только квалифицированным персоналом, имеющим соответствующее разрешение (типа трёхфазного соединения).
- Неправильное подключение к сети электропитания может привести к летальному исходу.

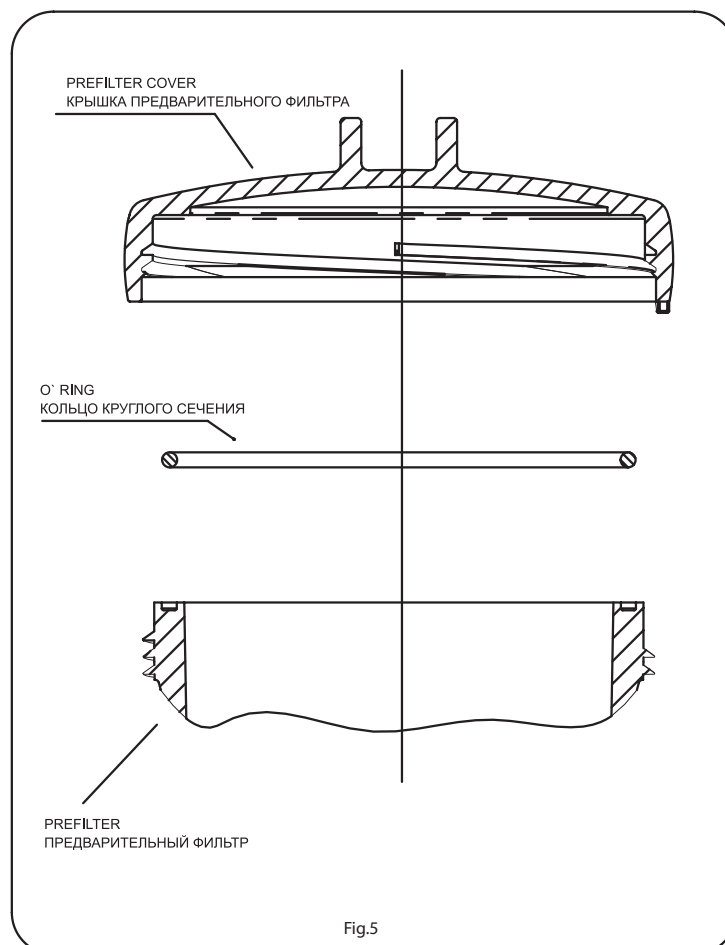


## 4. РУКОВОДСТВО ПО ЗАПУСКУ

### ВОПРОСЫ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ РЕШЕНЫ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ



- Перед запуском насоса необходимо выполнить следующие операции:
  1. Открыть крышку предварительного фильтра (см. Рис.5).
  2. Заполнять насос водой через предварительный фильтр до тех пор, пока вода не попадёт во всасывающую трубу.
  3. Если в процессе выполнения этих операций корзина была снята, не забудьте установить её на место внутри предварительного фильтра, чтобы предотвратить попадание в насос больших внешних частиц и тем самым не допустить блокирование насоса.
  4. Проверить, чтобы напряжение и мощность сети соответствовали параметрам, указанным на табличке с обозначениями параметров насоса.
- Надеть крышку на предварительный фильтр и закрыть её, не забыв при этом установить соединение внутри корпуса. (Рис.5)
- Категорически запрещается работа насоса без предварительного заполнения водой его предварительного фильтра. Если не выполнить это требование, механическое соединение повреждается, вследствие чего может возникнуть утечка воды.
- В трёхфазных двигателях необходимо проверить правильность направления вращения двигателя, это выполняется с помощью вентилятора, расположенного с задней стороны двигателя, если его наблюдать через отверстие в крышке вентилятора. (Рис.6)
- Проверить, чтобы оси насоса вращались свободно.



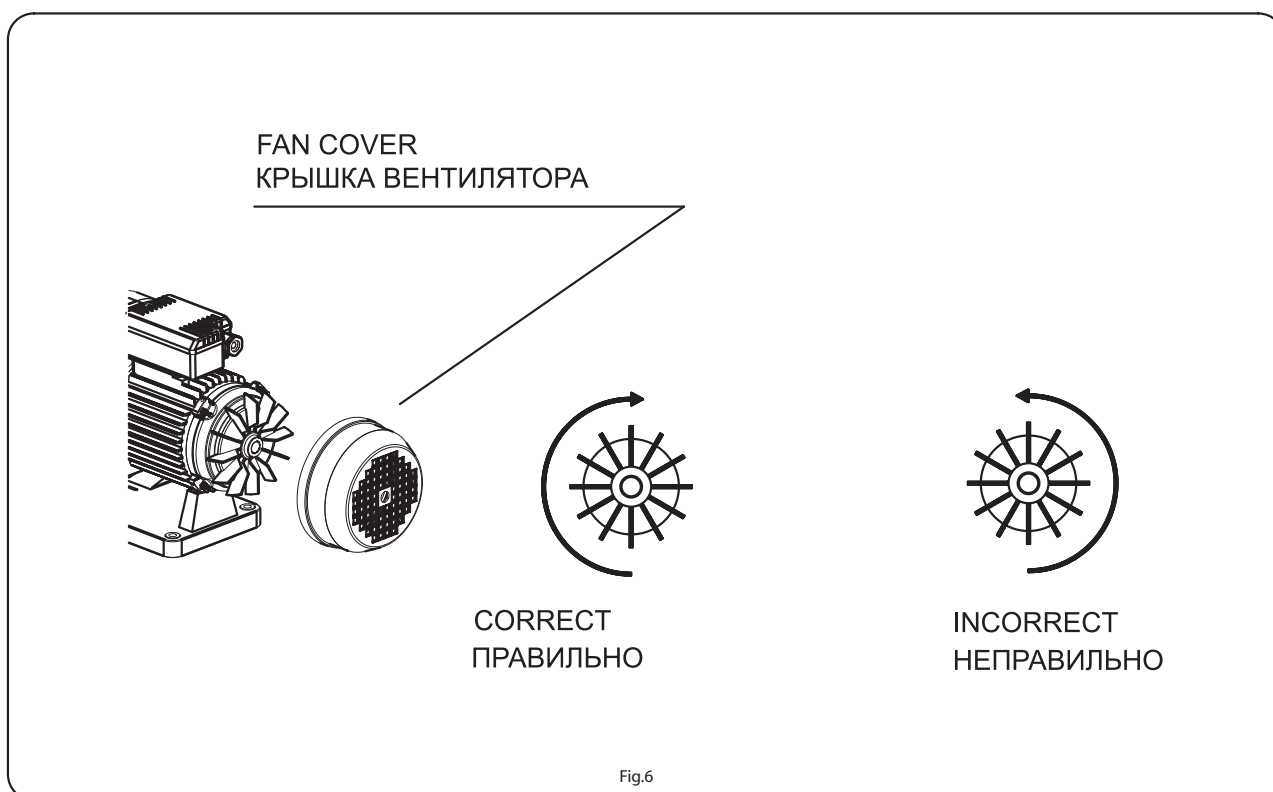


Fig.6

## ЗАПУСК



- Открыть все клапаны и подсоединить двигатель.
- Подождать некоторое время для осуществления функции самовсасывания.

## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



- Регулярно следует производить чистку предварительного фильтра, чтобы предотвратить возникновение падения давления. Для предотвращения возможной поломки корзины рекомендуется в процессе чистки не ударять по ней.



- Если насос останавливается, проверить, чтобы потребляемый двигателем ток в процессе работы был равен или был меньшим по сравнению с тем значением, которое указано на табличке с обозначением параметров; если это не удаётся, обратитесь в ближайшую службу сервиса.



- Если ток слишком большой, обратитесь за консультацией к изготовителю.
- Насос следует опорожнять в тех случаях, когда он не используется в течение некоторого времени, главным образом, в холодную погоду в тех странах, в которых имеется риск замерзания.
- Для опорожнения насоса удалить дренажную пробку из корпуса двигателя (см. чертёж).
- Всякий раз при открытии предварительного фильтра необходимо удалять загрязнения из соединения и гнезда соединения. Это необходимо для обеспечения закрытия крышки. (Рис.5).

## 6. РАЗБОРКА



- Блок двигателя может быть демонтирован с корпуса насоса без отсоединения всасывающей трубы насоса и трубы, работающей в импульсном режиме.
- Для демонтажа блока двигателя и удаления его с корпуса насоса удалите винты, соединяющие эти две детали (см. чертёж).

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

| ПРОБЛЕМЫ                         | ПРИЧИНЫ   | МЕРЫ ПО УСТРАНЕНИЮ   |
|----------------------------------|---|--|
| НАСОС НЕ ЗАПОЛНЯЕТСЯ             | Во всасывающую трубу поступает воздух.  | Проверить трубные патрубки и соединения всасывающих труб.  |
|                                  | Плохое верхнее уплотнение фильтра.  | Вычистить крышку предварительного фильтра и проверить состояние муфты.                                       |
|                                  | Неправильное направление вращения двигателя.(III)                                       | Инvertировать две фазы подающей линии.   |
| НАСОС ВЫРАБАТЫВАЕТ НИЗКИЙ РАСХОД | Предварительный фильтр заблокирован.  | Вычистить предварительный фильтр.  |
|                                  | Во всасывающую трубу поступает воздух.  | Проверить трубные патрубки и соединения всасывающих труб.  |
|                                  | Неправильное направление вращения двигателя.(III)                                       | Инvertировать две фазы подающей линии.   |
|                                  | Потеря нагрузки при всасывании.   | Предотвратить насколько возможно наличие таких элементов, которые вызывают потерю в нагрузке.                |
|                                  | Неправильное напряжение.  | Проверить, чтобы напряжение сети соответствовало требованиям, указанным на табличке характеристик двигателя. |
| ДВИГАТЕЛЬ ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ        | Увеличение температуры распределительной коробки вследствие эффекта электрической дуги. | Проверить соединения распределительных коробок.  |
|                                  | Устройство защиты от тепла вышло из строя.  | Правильно подключить кабели к разъёмам соединительных коробок.   |
|                                  | Распределительные коробки подключены неверно.   | Правильно закрепить кабель на клемме.  |
|                                  |   | Изменить размер соединительного кабеля с учётом клемм, имеющих в распределительной коробке.                  |

## 7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

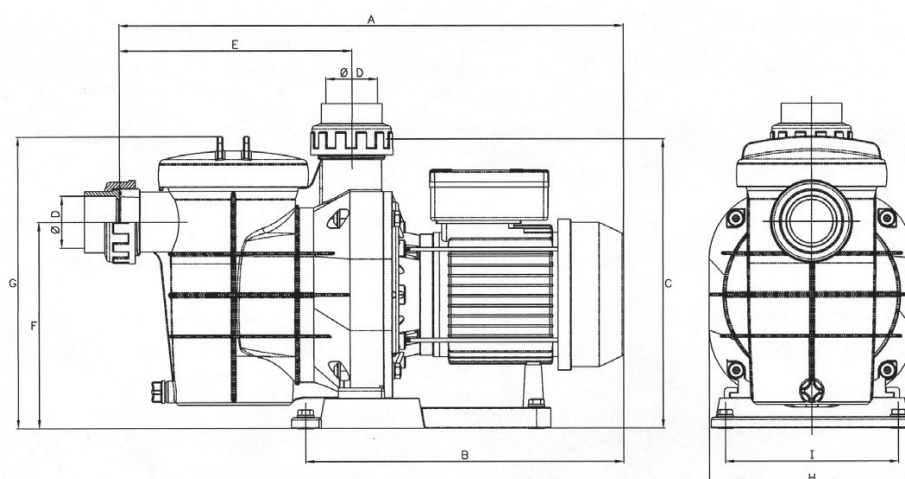
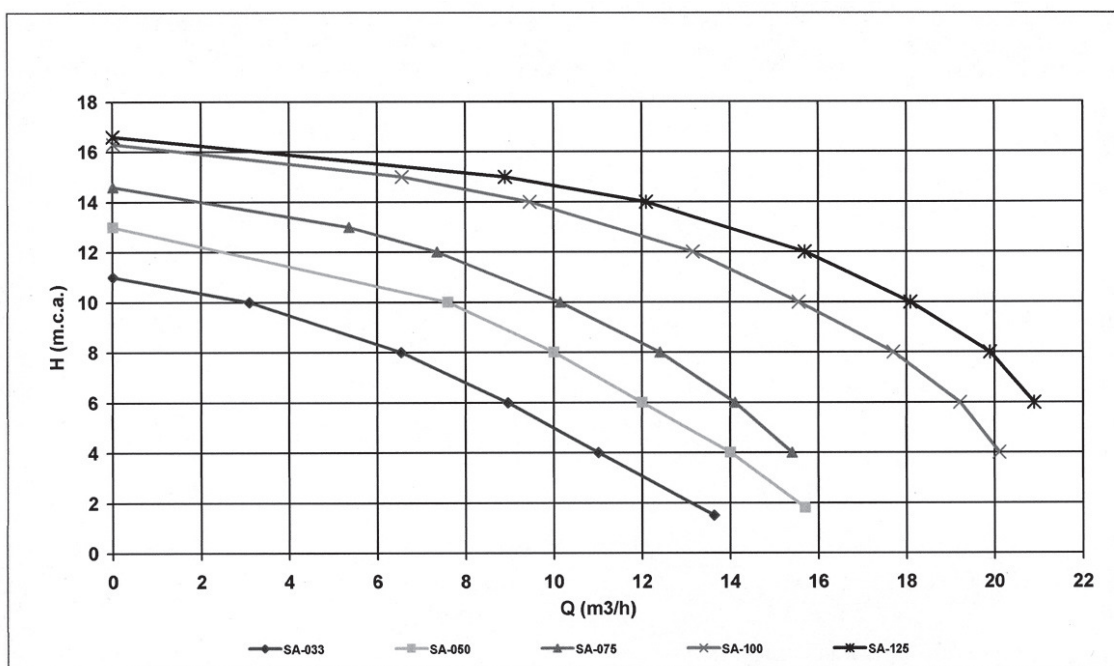
### 7.1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Корпус насоса изготовлен из современных термопластических материалов. Насосы по своему типу являются самовсасывающими, они относятся к типу от SA-033 до SA-125 и оснащаются как однофазными, так и трёхфазными двигателями (за исключением двигателей SA-33 ... SA-050, которые оснащаются только однофазными двигателями). В корпус насоса включён предварительный фильтр, предназначенный для предотвращения попадания посторонних частиц со входа, что может привести к выходу из строя гидравлических компонентов насоса. Двигатели, поставляемые вместе с насосным блоком, имеют защиту IP-55 и рассчитаны на то, чтобы выдерживать высокие температуры и высокую влажность воздуха. Двигатели также защищены устройством защиты от тепла, предотвращающим повреждение насоса вследствие избыточного тока.

### 7.2. ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

- Самовсасывающий насос, предназначенный для обеспечения циркуляции воды в частных плавательных бассейнах.
- Предварительный фильтр, встроенный в корпус насоса.
- Корзина предварительного фильтра.
- Ключ для открытия/закрытия корзины предварительного фильтра.
- Соединения и муфты соединительных шлангов, предназначенные для соединения импульсных и трубных соединений.
- Руководство по монтажу и обслуживанию насоса.

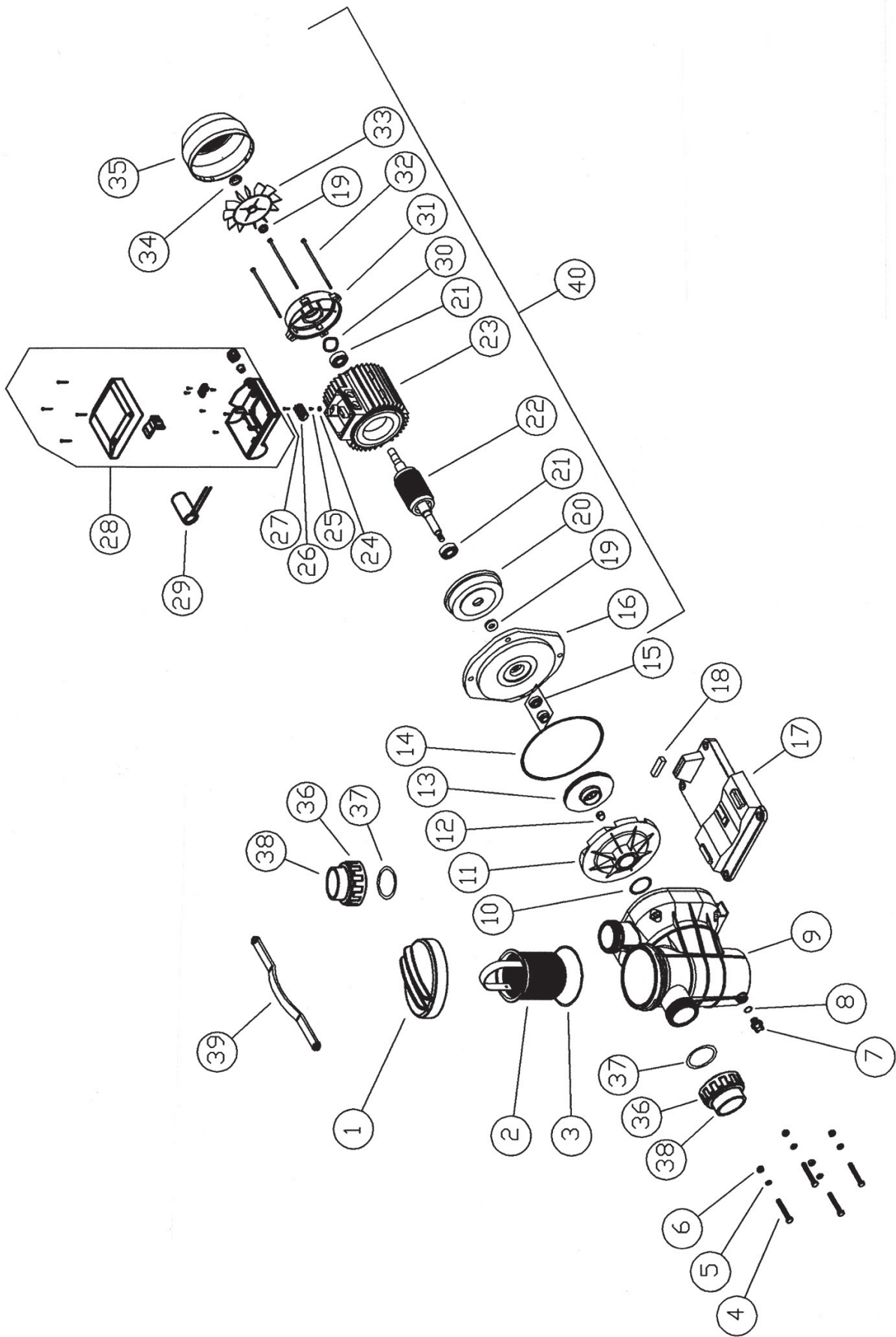
Функциональные характеристики блока насоса изображены на различных характеристических кривых.



| КОД      | A (мм) | B (мм) | C (мм) | D (мм) | E (мм) | F (мм) | G (мм) | H (мм) |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| SA-033-M | 475    | 296    | 280    | 50     | 225    | 200    | 285    | 199    |
| SA-050-M | 475    | 296    | 280    | 50     | 225    | 200    | 285    | 199    |
| SA-075-M | 490    | 311    | 280    | 50     | 225    | 200    | 285    | 199    |
| SA-075-T | 490    | 311    | 280    | 50     | 225    | 200    | 285    | 199    |
| SA-100-M | 490    | 311    | 280    | 50     | 225    | 200    | 285    | 199    |
| SA-100-T | 490    | 311    | 280    | 50     | 225    | 200    | 285    | 199    |
| SA-125-M | 490    | 311    | 280    | 50     | 225    | 200    | 285    | 199    |
| SA-125-T | 490    | 311    | 280    | 50     | 225    | 200    | 285    | 199    |

## 8. ПРАВИЛА

Испытания, проводившиеся на насосах серии America, выполнялись в соответствии с правилами «EN-ISO-9906:1999».



| ПОЗИЦИЯ | ОПИСАНИЕ   | КОД      |
|---------|--|----------|
| 1       | КРЫШКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ФИЛЬТРА                                | HD006000 |
| 2       | КОРЗИНА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ФИЛЬТРА С РУКОЯТКОЙ                   | HD018000 |
| 3       | КРЫШКА СОЕДИНЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ФИЛЬТРА                     | HD021000 |
| 4       | ВИНТ КОРПУСА НАСОСА М8Х65 (4 ШТ.)                              | HD026055 |
| 5       | ШАЙБА DIN 125 М8 (4 ШТ.)                                       | HD031010 |
| 6       | ГАЙКА М8 (4 ШТ.)   | HD031055 |
| 7       | ДРЕНАЖНАЯ ПРОБКА 1/4"  | HD036000 |
| 8       | КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ ДРЕНАЖНОЙ ПРОБКИ 13Х2,5                | HD021100 |
| 9       | КОРПУС НАСОСА  | HD041000 |
| 10      | СОЕДИНЕНИЕ ДИФФУЗОРА   | HD021035 |
| 11      | ДИФФУЗОР 0,33 / 0,50 / 0,75 / 1 НР                             | HD046000 |
| 11      | ДИФФУЗОР 1,50 НР   | HD046005 |
| 12      | ГАЙКА ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ РАБОЧЕГО КОЛЕСА М10                      | HD031075 |
| 13      | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО 0,33 НР   | HD051005 |
| 13      | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО 0,50 НР   | HD051010 |
| 13      | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО 0,75 НР   | HD051015 |
| 13      | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО 1 НР  | HD051025 |
| 13      | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО 1,50 НР   | HD051035 |
| 14      | МУФТА КОРПУСА НАСОСА   | HD021060 |
| 15      | МЕХАНИЧЕСКОЕ УПЛОТНЕНИЕ Ø15                                    | HD056005 |
| 16      | КРЫШКА КОРПУСА НАСОСА 0,33 / 0,50 НР 1-РН                      | HD061000 |
| 16      | КРЫШКА КОРПУСА НАСОСА 0,75 НР / 1 НР / 1,50 НР 1-РН/3-РН       | HD061005 |
| 17      | ОСНОВАНИЕ НАСОСА   | HD066000 |
| 18      | БЕСШУМНЫЙ БЛОК(16x45x13) 0,33 / 0,50 НР                        | HD071005 |
| 18      | БЕСШУМНЫЙ БЛОК (9x45x13) 0,75 / 1 / 1,50 НР                    | HD071000 |
| 19      | МУФТА С V-ОБРАЗНЫМ КОЛЬЦОМ VA-14 (2 ШТ.)                       | MT001000 |
| 20      | ФЛАНЕЦ ДВИГАТЕЛЯ 0,33 / 0,50 НР 1-РН                           | MT006025 |
| 20      | ФЛАНЕЦ ДВИГАТЕЛЯ 0,75 / 1 / 1,50 НР 1-РН/3-РН                  | MT006050 |
| 21      | ШАРИКОПОДШИПНИК (6202) 0,33 / 0,50 / 0,75 / 1 / 1,5 НР (2 ШТ.) | MT026000 |
| 22      | РОТОР С ВАЛОМ 0,33 НР  | MT031000 |
| 22      | РОТОР С ВАЛОМ 0,50 НР  | MT031005 |
| 22      | РОТОР С ВАЛОМ 0,75 НР  | MT031010 |
| 22      | РОТОР С ВАЛОМ 1 НР   | MT031015 |
| 22      | РОТОР С ВАЛОМ 1,50 НР  | MT031020 |
| 23      | КОРПУС + СТАТОР 0,33 НР 1-РН                                   | MT043000 |
| 23      | КОРПУС + СТАТОР 0,50 НР 1-РН                                   | MT043005 |
| 23      | КОРПУС + СТАТОР 0,75 НР 1-РН                                   | MT043020 |
| 23      | КОРПУС + СТАТОР 0,75 НР 3-РН                                   | MT043025 |

| ПОЗИЦИЯ | ОПИСАНИЕ   | КОД      |
|---------|--|----------|
| 23      | КОРПУС + СТАТОР 1 НР 1-РН                                | MT043030 |
| 23      | КОРПУС + СТАТОР 1 НР 3-РН                                | MT043035 |
| 23      | КОРПУС + СТАТОР 1,50 НР 1-РН                             | MT043040 |
| 23      | КОРПУС + СТАТОР 1,50 НР 3-РН                             | MT043045 |
| 24      | ЗУБЧАТАЯ ШАЙБА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЗАЗЕМЛЕНИЮ М4           | MT076000 |
| 25      | ВИНТ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЗАЗЕМЛЕНИЮ (М4х6)                 | MT076005 |
| 26      | КОМПЛЕКТ КАБЕЛЬНЫХ СОЕДИНИТЕЛЕЙ 1-РН                     | MT081000 |
| 26      | КОМПЛЕКТ КАБЕЛЬНЫХ СОЕДИНИТЕЛЕЙ 3-РН                     | MT081020 |
| 27      | КРЕПЁЖНЫЙ ВИНТ КАБЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ 1-РН (М4х16)         | MT076010 |
| 27      | КРЕПЁЖНЫЙ ВИНТ КАБЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ 3-РН (М4х12)         | MT076015 |
| 28      | СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА В КОМПЛЕКТЕ 1-РН                  | MT088000 |
| 28      | СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА В КОМПЛЕКТЕ 3-РН                  | MT088005 |
| 29      | ОДНОФАЗНЫЙ КОНДЕНСАТОР 12 iF 0,33 / 0,50 НР              | MT091000 |
| 29      | ОДНОФАЗНЫЙ КОНДЕНСАТОР 20 iF 0,75 / 1 НР                 | MT091010 |
| 29      | ОДНОФАЗНЫЙ КОНДЕНСАТОР 16 µF 1,50 НР.                    | MT091005 |
| 30      | ПРУЖИННАЯ ШАЙБА (М35) 0,33 / 0,50 / 0,75 / 1 / 1,5 НР    | MT096000 |
| 31      | КРЫШКА ДВИГАТЕЛЯ 0,33 / 0,50 НР 1-РН                     | MT016025 |
| 31      | КРЫШКА ДВИГАТЕЛЯ 0,75 / 1 / 1,5 НР 1-РН/3-РН             | MT016040 |
| 32      | СТЕРЖЕНЬ (М5х160) 0,33 / 0,50 НР (4 ШТ.)                 | MT101015 |
| 32      | СТЕРЖЕНЬ (М5х170) 0,75 / 1 / 1,50 НР (4 ШТ.)             | MT101020 |
| 33      | ВЕНТИЛЯТОР ДВИГАТЕЛЯ 0,33 / 0,50 НР 1-РН                 | MT086040 |
| 33      | ВЕНТИЛЯТОР ДВИГАТЕЛЯ 0,75 / 1 / 1,50 НР 1-РН/3-РН        | MT086045 |
| 34      | КОЛЬЦО ВЕНТИЛЯТОРА ДВИГАТЕЛЯ 0,33 / 0,50 НР 1-РН         | MT086050 |
| 35      | КРЫШКА ВЕНТИЛЯТОРА ДВИГАТЕЛЯ 0,33 / 0,50 НР              | MT086055 |
| 35      | КРЫШКА ВЕНТИЛЯТОРА ДВИГАТЕЛЯ 0,75 / 1 / 1,5 НР 1-РН/3-РН | MT086060 |
| 36      | ГАЙКА ГНЕЗДА АДАПТЕРА О50 (2 ШТ.)                        | HD076010 |
| 37      | КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ ГНЕЗДА О53х3 (2 ШТ.)             | HD021115 |
| 38      | ГАЙКА ГНЕЗДА АДАПТЕРА О50 (2 ШТ.)                        | HD076005 |
| 39      | РУКОЯТКА КРЫШКИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ФИЛЬТРА                 | HD076000 |
| 40      | ДВИГАТЕЛЬ В КОМПЛЕКТЕ 0,33 НР 1-РН                       | MT999000 |
| 40      | ДВИГАТЕЛЬ В КОМПЛЕКТЕ 0,50 НР 1-РН                       | MT999005 |
| 40      | ДВИГАТЕЛЬ В КОМПЛЕКТЕ 0,75 НР 1-РН                       | MT999010 |
| 40      | ДВИГАТЕЛЬ В КОМПЛЕКТЕ 0,75 НР 3-РН                       | MT999015 |
| 40      | ДВИГАТЕЛЬ В КОМПЛЕКТЕ 1 НР 1-РН                          | MT999020 |
| 40      | ДВИГАТЕЛЬ В КОМПЛЕКТЕ 1 НР 3-РН                          | MT999025 |
| 40      | ДВИГАТЕЛЬ В КОМПЛЕКТЕ 1,50 НР 1-РН                       | MT999030 |
| 40      | ДВИГАТЕЛЬ В КОМПЛЕКТЕ 1,50 НР 3-РН                       | MT999035 |