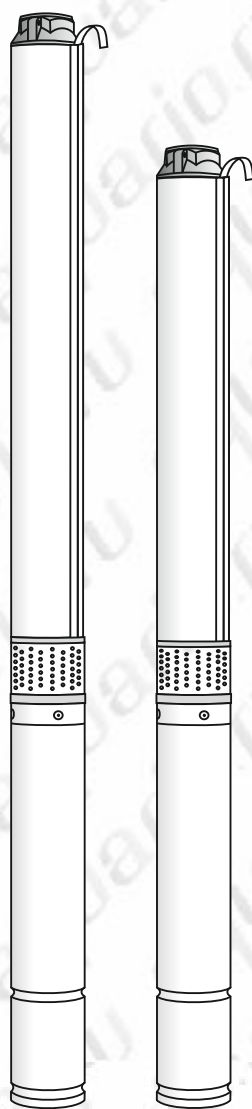


# ПОГРУЖНОЙ ЭЛЕКТРОНАСОС СЕРИИ ASP (ДЛЯ ИСТОЧНИКОВ ДИАМЕТРОМ ОТ 75ММ)

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



 **aquario**®





**УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!**  
**МЫ БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА ВЫБОР НАШЕГО ОБОРУДОВАНИЯ.**  
**ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПИТЬ К МОНТАЖУ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ**  
**НАСОСА ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СОДЕРЖАНИЕМ ДАННОЙ**  
**ИНСТРУКЦИИ. СОБЛЮДЕНИЕ ПРИВЕДЁННЫХ В НЕЙ УКАЗАНИЙ**  
**НЕОБХОДИМО ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ И БЕЗОПАСНОЙ УСТАНОВКИ И**  
**ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.**

**ВНИМАНИЕ!**

Расчет системы водоснабжения, подбор модели насоса и его монтаж должны осуществляться квалифицированным специалистом.

Любое вмешательство в гидравлическую и электрическую часть насоса должно



**СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НАСОСА _____	2
2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ _____	2
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ _____	2
4. МОНТАЖ НАСОСА _____	3
5. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ _____	5
6. ЗАПУСК И ЭКСПЛУАТАЦИЯ _____	6
7. ОБСЛУЖИВАНИЕ _____	7

## 1

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НАСОСА

Насосы серии ASP предназначены для перекачивания чистой воды из скважин, колодцев, открытых водоёмов. Насосы предназначены для использования только в частных системах водоснабжения. Ресурс насоса и применяемые в конструкции материалы не рассчитаны на его применение в производственных, коммерческих и прочих сферах, предполагающих длительную безостановочную работу насоса. Насосы эксплуатируются полностью погруженными в перекачиваемую жидкость.

## 2

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Параметры сети питания электронасоса: 220В (+6%; -10%), 50Гц
- При колебаниях напряжения, превышающих допустимый интервал, насос должен подключаться к сети только через стабилизатор напряжения.
- Максимально допустимое падение напряжения в кабеле электронасоса  $\Delta U$  не более 4%
- Максимальная температура перекачиваемой воды: +35С
- Максимально допустимое содержание песка в перекачиваемой воде: 150гр/1м.куб. Большее содержание песка в воде может привести к повышенному износу или заклиниванию насосной части, что, в свою очередь, может стать причиной перегорания двигателя насоса.
- Глубина погружения насоса ниже поверхности воды: не более 30м.
- Скорость охлаждающего потока воды вдоль корпуса двигателя насоса: не менее 0,08м/с. (см.п.4)

## 3

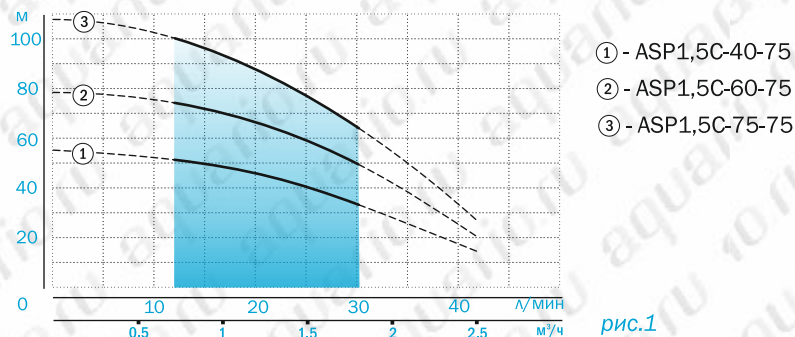
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики насосов указаны на идентификационных табличках, расположенных на корпусе насоса и двигателя, и в таблице 1.

табл.1

МОДЕЛЬ НАСОСА	Расход, л/мин	Напор, м	Мощн.Р1, Вт	Мощн.Р2, Вт	Ток I, А
ASP 1.5C-40-75	12-30	52-30	620	370	3,0
ASP 1.5C-60-75	12-30	74-40	860	550	4,2
ASP 1.5C-75-75	12-30	95-60	1100	750	5,4

Расходно-напорные характеристики насосов даны на рисунке1



Габаритные и присоединительные размеры насосов приведены в таблице 2

табл.2

МОДЕЛЬ НАСОСА	Диаметр насоса(включая защитную планку кабеля), мм	Длина насоса с двигателем, м	Присоед-ный размер	Вес, кг
ASP 1.5C-40-75	76	0.93	1"	9.5
ASP 1.5C-60-75	76	1.15	1"	11
ASP 1.5C-75-75	76	1.40	1"	14

#### 4

### МОНТАЖ НАСОСА (РИС.2)

#### ВНИМАНИЕ!

Во время установки соблюдайте общие требования по технике безопасности!

Установка и использование насоса должны производиться в соответствии с действующими нормами и правилами по безопасности.

Производитель не несёт ответственности за любой ущерб, возникший в результате неправильного монтажа и применения оборудования.

- Диаметр скважины, в которую производится установка насоса, должен быть достаточен для свободного прохода насоса с кабелем.
- Присоединение трубопровода к насосу должно быть надёжным и герметичным.
- Насос должен опускаться в скважину (подниматься из скважины) с использованием прочного троса или цепи, устойчивого к воздействию влаги. Трос крепится к проушинам, расположенным на выходном патрубке насоса.
- Опуская насос в скважину, не допускайте повреждения питающего кабеля насоса.
- Никогда не тяните за питающий кабель насоса.

- При монтаже рекомендуется крепить кабель к подающей трубе специальными хомутами с интервалом 2-3 метра. Хомуты должны быть устойчивыми к воздействию воды и влажности.

- Насос должен быть установлен таким образом, чтобы при самом низком уровне воды в источнике, насос оставался погруженным в воду на глубину не менее 1 метра.

- Насос должен находиться на достаточном расстоянии от дна источника (не менее 1м.), чтобы избежать скопления песка, ила и т.п. вокруг двигателя насоса.

- При горизонтальной установке насоса, он должен находиться на расстоянии не менее 0,5м от дна.

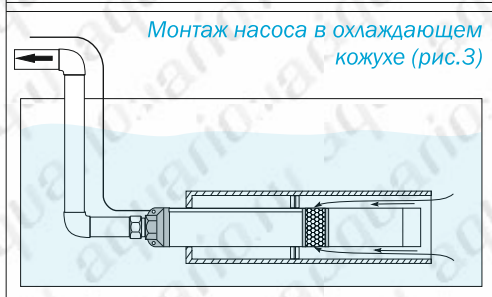
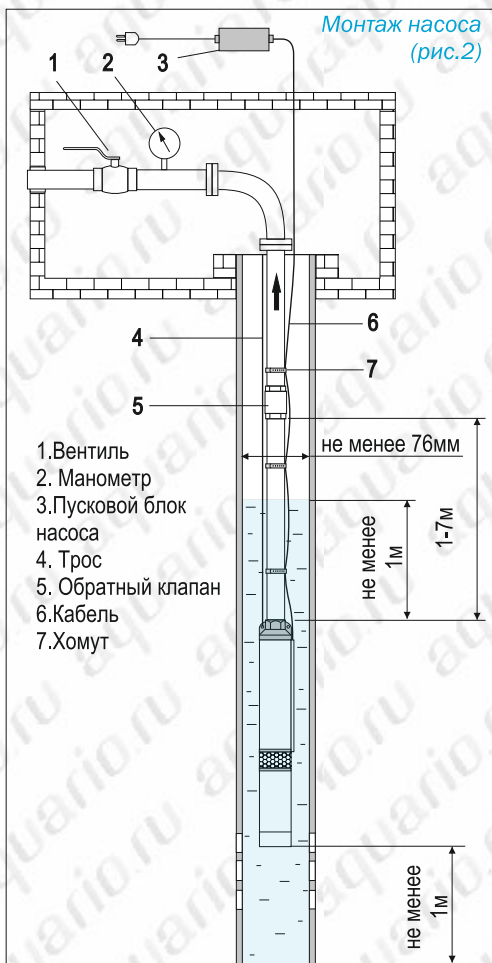
- При установке насоса в скважину, его двигатель всегда должен располагаться выше скважинного фильтра. Это требование связано с необходимостью создания охлаждающего потока воды вдоль двигателя насоса.

- Если диаметр скважины (колодца) значительно больше диаметра насоса, или если насос установлен в большой емкости или открытом водоёме, необходимо установить дополнительный внешний кожух вокруг насоса (рис.3).

Эта мера необходима для создания потока жидкости вдоль насоса для эффективного охлаждения двигателя.

Диаметр охлаждающего кожуха рассчитывается по формуле:

$$D_{\text{кож.}} = \sqrt{D_{\text{нас}}^2 + (0,0000212Q_{\text{min}}/V_{\text{min}})}$$



Здесь:

**Dнас** – диаметр насоса в метрах

**Qmin** – минимальный расход воды в системе в л/мин. Например, при пользовании 1 краном  $Q=8$  л/мин.

**Vмин** – минимально необходимая скорость протекания жидкости вдоль двигателя насоса в м/сек.

Для насосов серии ASP Vmin должна быть не менее 0,08м/сек.

В напорном трубопроводе обязательна установка следующих компонентов:

- обратный клапан на расстоянии от 1 до 7 метров от выходного патрубка насоса.
- при большой длине напорной магистрали по вертикали необходимо-ма установка дополнительных обратных клапанов по одному на каждые 50 м трубы. Эта мера предотвращает повреждение деталей насоса давлением столба жидкости.
- вентиль для регулировки подачи воды.

## 5

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Электромонтаж должен осуществляться квалифицированным электриком в соответствии с местными нормами и правилами.

- Насос должен подключаться к сети электропитания, отвечающей требованиям, указанным в п.2.
  - Насос должен быть заземлён надлежащим образом, даже при использовании неметаллических подающих трубопроводов. Заземление насоса происходит посредством заземляющего контакта, расположенного в вилке насоса. Для этого розетка, к которой подключается насос, тоже должна иметь заземляющий контакт, подключенный к контуру заземления.
  - насос укомплектован кабелем с вилкой и пусковым блоком
- Длина и сечение кабеля указаны в таблице 3.

*Параметры кабеля, входящего в комплект поставки, табл.3*

МОДЕЛЬ НАСОСА	ДЛИНА КАБЕЛЯ	СЕЧЕНИЕ КАБЕЛЯ
ASP 1.5C-40-75	32м.	4 x 0,75мм <sup>2</sup>
ASP 1.5C-60-75	48м.	4 x 1,00мм <sup>2</sup>
ASP 1.5C-75-75	63м.	4 x 1,50мм <sup>2</sup>

Если требуется нарастить кабель, очень важно выбрать правильное сечение жилы добавляемого кабеля, чтобы падение напряжения по его длине ( $\Delta U$ ) не превышало 4% от номинального (см.п.2).

Для удобства рассчитанные значения длин и сечений кабеля представлены в таблице 4. Если требуется нарастить кабель на длину, превышающую значения указанные в таблице, расчет длины и сечения такого кабеля должен проводить только специалист.

*Выбор сечения кабеля в зависимости от необходимой длины и модели насоса, табл.2*

МОДЕЛЬ НАСОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА НАРАЩИВАЕМОГО КАБЕЛЯ	НЕОБХОДИМОЕ СЕЧЕНИЕ КАБЕЛЯ
ASP 1.5C-40-75	до 10м.	4 x 0,75мм <sup>2</sup>
	до 20м.	4 x 1,0мм <sup>2</sup>
	до 30м.	4 x 1,5мм <sup>2</sup>
ASP 1.5C-60-75	до 5м.	4 x 1,0мм <sup>2</sup>
	до 22м.	4 x 1,5мм <sup>2</sup>
	до 36м.	4 x 2,5мм <sup>2</sup>
ASP 1.5C-75-75	до 20м.	4 x 2,5мм <sup>2</sup>
	до 32м.	4 x 4,0мм <sup>2</sup>

Если соединение кабелей находится в воде или влажной среде, необходимо обеспечить его абсолютную герметичность от проникновения воды и влаги. Для этого используют специальные термоусадочные или заливные муфты.

Пусковой блок включает в себя:

- выключатель электропитания насоса
- устройство защиты насоса и сети от повышенного тока (соответствующее мощности двигателя насоса)
- пусковой конденсатор (соответствующей емкости) для однофазных двигателей.

**Защита двигателя от перегрева**

Двигатель насоса имеет встроенное термореле, которое размыкает цепь питания двигателя при его перегреве. После остывания двигателя, термореле автоматически замыкает цепь питания двигателя.

**ВНИМАНИЕ!**

В случае если во время работы насоса произошла его неожиданная остановка, убедитесь, что остановка связана именно со срабатыванием термореле двигателя. Если это так, то необходимо остановить эксплуатацию насоса и выяснить причину срабатывания термореле. Причины срабатывания термореле могут быть разные: недостаточное охлаждение двигателя, повышенный ток в результате блокирования насосной части песком, слишком частые пуски насоса и т.п.

До выяснения и устранения причины срабатывания термореле эксплуатацию насоса осуществлять запрещено!



**ВНИМАНИЕ!**

Никогда не включайте насос без воды.

- Откройте вентиль на напорной магистрали на 1/3 от максимального значения

- Запустите насос

- Прежде чем полностью открыть вентиль на напорной магистрали, убедитесь, что песок в подаваемой воде отсутствует или его количество минимально. В случае если количество песка больше допустимого, не выключайте насос, пока из трубы на выходе не пойдет чистая или с минимальным количеством песка вода. Для прокачки скважины может потребоваться некоторое время. Выключение насоса в этот момент чревато засорением гидравлической части насоса песком.

- Во время эксплуатации насоса не допускайте его работы на закрытый кран (без расхода воды) более 3 мин. Двигатель насоса омывается потоком воды, движущимся вдоль него. При отсутствии расхода воды, охлаждающий поток вокруг двигателя отсутствует, что может привести к его перегреву. По этой же причине не допускается длительная эксплуатация насоса с подачей воды менее 5л/мин.

- Насос должен эксплуатироваться только в пределах рабочей зоны расходно-напорной характеристики (рис.1). Не соблюдение этого требования чревато различными последствиями:

- Неэкономичным потреблением электроэнергии;

- Повышенным потреблением тока и перегревом двигателя;

- Превышением дебета скважины (притока воды) и риском работы насоса «в сухую».

- Обращайте внимание на количество запусков насоса. Двигатели насосов рассчитаны на максимальное количество пусков до 30 в час с примерно равными интервалами. Слишком частые включения-выключения могут привести к перегреву двигателя. Для уменьшения количества пусков насоса рекомендуется установить в системе водоснабжения мембранный накопительный бак и реле давления, автоматически включающее и отключающее насос.

В нормальных условиях эксплуатации при перекачивании чистой воды насос не требует обслуживания. При снижении гидравлических параметров (напора и расхода), возможно, потребуются демонтаж насоса и инспекция насосной части на предмет засора песком или износа. Эта операция должна проводиться в сервисном центре.

## УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Гарантия на насосное оборудование вступает в силу с даты его продажи конечному потребителю и действует в течение 12 месяцев. В гарантийный период владелец оборудования имеет право на бесплатный ремонт и устранение неисправностей, являющихся производственным дефектом.

Срок службы оборудования - 5 лет с даты продажи оборудования конечному потребителю.

2. Гарантийный ремонт производится только в авторизованных мастерских и только при наличии у владельца оборудования полностью заполненного гарантийного талона установленного образца. Неправильно или не полностью заполненный гарантийный талон не даёт права на бесплатный гарантийный ремонт.

3. При осуществлении гарантийного ремонта срок гарантии на заменённые запчасти составляет 6 месяцев, но не менее оставшегося срока действия гарантии на целое изделие.

4. Составные узлы, входящие в состав сложных изделий, в случае возникновения гарантийного случая подлежат замене или ремонту как отдельные единицы. Служба сервиса оставляет за собой право выбора между заменой или ремонтом, как всего агрегата, так и его составных узлов. Заменное по гарантии оборудование или составные узлы остаются в Службе сервиса.

5. Срок гарантии продлевается на время нахождения продукции в гарантийном ремонте.

6. Сроки проведения технической экспертизы и ремонта оборудования установлены Федеральным Законом РФ «О защите прав потребителей»

7. Гарантия не распространяется:

- на изделия, не имеющие полностью и правильно заполненного гарантийного талона установленного образца
- на изделия, имеющие исправления в гарантийном талоне
- на изделия, использовавшиеся с несоблюдением предписаний инструкции по эксплуатации
- на изделия с повреждениями, полученными в результате неправильного электрического и гидравлического монтажа
- на изделия, работавшие без воды (или иной перекачиваемой жидкости)
- на изделия, эксплуатировавшиеся с подключением к электросети, не соответствующей Государственным техническим стандартам и нормам
- на изделия, детали которых имеют механический износ, вызванный абразивными частицами, находящимися в перекачиваемой жидкости
- на изделия с механическими повреждениями, возникшими при транспортировке или в результате внешних механических воздействий после передачи изделия конечному потребителю
- на изделия, имеющие следы разборки и ремонта, произведённые вне Службы сервиса.

8. Компания Акварио не несёт ответственность за возможные расходы, связанные с монтажом и демонтажем гарантийного оборудования, а так же за ущерб, причинённый другому оборудованию в результате выхода изделия из строя в гарантийный период.

9. Заключение о работоспособности оборудования выдаётся только авторизованными сервисными центрами и только после испытания оборудования на гидравлическом стенде.

10. Диагностика оборудования, выявившая необоснованность претензий клиента и подтвердившая работоспособность диагностируемого оборудования, является платной услугой и подлежит оплате клиентом.