

Подключение насоса к электрической сети должно выполняться в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60335-2-41-98.

Перед установкой насоса в скважину рекомендуется проверить его работоспособность путем погружения в резервуар с водой и пробного включения. Монтаж насоса в скважине должен обязательно осуществляться с использованием троса из стали или нейлона, закрепленного в проушинах насоса. Минимальное расстояние от дна скважины должно быть не менее 1 м.

ПРИ МОНТАЖЕ СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ СЕЗОННЫЕ КОЛЕБАНИЯ УРОВНЯ ВОДЫ В ИСТОЧНИКЕ, ЧТОБЫ НЕ ПРЕВЫШАТЬ ЗНАЧЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОЙ ГЛУБИНЫ ПОГРУЖЕНИЯ НАСОСА (см. раздел 3).

В качестве напорной магистрали должны использоваться шланги или трубы, выдерживающие давление в 1,5 раза больше, чем максимальное давление, создаваемое насосом.

При монтаже системы автоматического водоснабжения в магистрали после насоса необходимо установить обратный клапан.

7. Техническое обслуживание

Не допускайте работу насоса при изменении напряжения в сети более чем на 10% от номинального 220 В.

Перед длительным хранением (в зимний период) необходимо тщательно промыть металлическую сетку и насосный узел чистой водой и просушить.

Разборка и ремонт насоса должны осуществляться только специалистами сервисной службы.

8. Возможные неисправности и методы их устранения

Таблица 3

Неисправность	Возможные причины	Методы устранения
Насос не включается	Нет напряжения в сети	Проверить соединение электропроводки
	Низкое напряжение в электросети	Установить стабилизатор напряжения
Тепловое реле выключает насос	Напряжение в электросети не соответствует номинальному	Установить стабилизатор напряжения
	Заблокированы рабочие колеса насоса в результате попадания механических примесей	Промыть рабочие колеса
Снижение напора и производительности насоса	Износ рабочих колес	Заменить рабочие колеса
	Низкое напряжение в электросети	Установить стабилизатор напряжения



Электронасосы центробежные погружные *AquaTechnica TORNADO*

Руководство по эксплуатации

1. Меры безопасности

В целях избежания несчастных случаев и исключения поломок необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством.

Запрещается эксплуатация насоса без заземления.

Запрещается перекачивать насосом воспламеняющиеся и взрывоопасные жидкости. Не допускается работа насоса без воды или с грязной водой.

Не допускается эксплуатация и пребывание насоса с водой при отрицательных температурах окружающей среды во избежание разрушения при замерзании.

При перекачивании воды из открытого водоема необходимо включать насос через устройство защитного отключения с током срабатывания не более 30 мА.

Запрещается поднимать и опускать насос за кабель электропитания.

Монтаж насоса и ввод его в эксплуатацию должен осуществляться уполномоченным квалифицированным персоналом. Выполнение работ оформляется актом.

ГАРАНТИЯ НА ИЗДЕЛИЕ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА СЛУЧАИ ПРЕВЫШЕНИЯ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ ГЛУБИНЫ ПОГРУЖЕНИЯ.

2. Назначение изделия

Электронасосы центробежные погружные *AquaTechnica TORNADO* (далее – насосы) предназначены для бытового использования и применяются для подачи воды из скважин, колодцев и открытых водоемов. Насосы устанавливаются в скважины диаметром не менее 3” (80 мм). Насосы могут быть использованы для создания систем автоматического водоснабжения на дачах, коттеджах и т.п. При этом кроме традиционных потребителей (кухня, ванна, туалет) к такой системе могут быть подключены водонагреватели, газовые колонки, стиральные и посудомоечные машины, системы полива и орошения.

Изделия сертифицированы.

3. Технические характеристики

Электропитание

Диапазон рабочих температур воды

Максимальная глубина погружения

Максимальное количество включений в час

220 В ± 10% ~ 50 Гц

от +1°C до +40°C

НЕ БОЛЕЕ 20 м

не более 20 раз

Таблица 1

Параметры	Модель	Tornado QX 3-1-14	Tornado QX 3-1-20	Tornado QX 3-1-29
Мощность, Вт, не более		550	750	1100
Потребляемый ток, А		3,3	4,6	6,0
Макс. подача, л/мин		50	50	50
Макс. напор, м		46	65	90
Выходное отверстие		G 1"	G 1"	G 1"
Габаритные размеры: диаметр x длина, мм		Ф75 x 1075	Ф75 x 1279	Ф75 x 1592
Параметры ПЗУ (С, мкФ x Iз, А)		15 x 6	20 x 8	25 x 10
Масса насоса, кг		9,5	11,0	13,0

Общая жесткость перекачиваемой насосом воды не более 8 мгэкв/л
 Уровень pH перекачиваемой насосом воды 6 - 9 отн.ед
 Общее количество механических примесей в воде не более 100 г/м³

Напорно-расходные характеристики насосов представлены на рисунке Рис. 1.

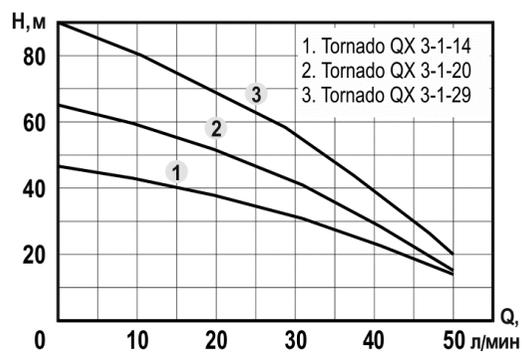


Рис. 1.

Примечания:
 Характеристики указаны при напряжении сети 220 В ±1%.
 Диаметры присоединенных трубопроводов должны соответствовать диаметрам выходных отверстий.

4. Комплект поставки

Электронасос	1 шт.
Заглушка транспортировочная	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
ПЗУ	1 шт.
Тара упаковочная	1 компл.



Рис. 2.

5. Устройство

Насос состоит из двух основных узлов (рис. 2): электродвигателя (1) и насосной части (2). Электродвигатель асинхронный однофазный, внутри заполнен экологически чистым маслом. Подключение насоса к электросети производится с помощью пускозащитного устройства (ПЗУ). При аварийных режимах работы защита электродвигателя осуществляется тепловым реле, расположенным в ПЗУ. На электродвигатель установлена насосная часть - насос центробежного типа. В его нижней части расположен водозаборный фильтр-сетка (3).

Насосные камеры и рабочие колеса насоса выполнены из высокопрочных износостойчивых полимеров.

Фланцы мотора и насоса изготовлены из чугуна.

Корпус мотора и насоса - из нержавеющей стали.

В конструкции изделий, комплекте поставки могут быть изменения, не ухудшающие качества, не включенные в данное руководство.

6. Монтаж и ввод в эксплуатацию

Перед подключением обязательно проверьте соответствие электрических и напорных характеристик изделия параметрам Вашей электрической и водонапорной сетей, а также - соответствие дебита скважины и подачи (производительности) насоса. При малом дебите источника воды необходимо защитить насос от работы без воды («сухого хода») с помощью датчика «сухого хода», датчика уровня (поплавок-выключателя) или электронного контроллера электронасоса.

Насос поставляется с кабелем длиной 1,5 м. Для удлинения кабеля следует применять 4-х жильный кабель типа, соответствующего условиям его эксплуатации. Так, для погружения в воду следует использовать кабели типов Н07RN-F, ППМ. Для надежной электрической изоляции жил кабеля следует использовать специальные водозащитные термоусаживаемые муфты. Сечение жил кабеля выбирается исходя из его полной длины.

Для кабеля с жилами из меди полной длиной: 40 м – 1,5 мм²; 60 м – 2,5 мм²; 100 м – 2,5 мм². Схема электрического подключения электродвигателя к типовому ПЗУ представлена на рис. 3.

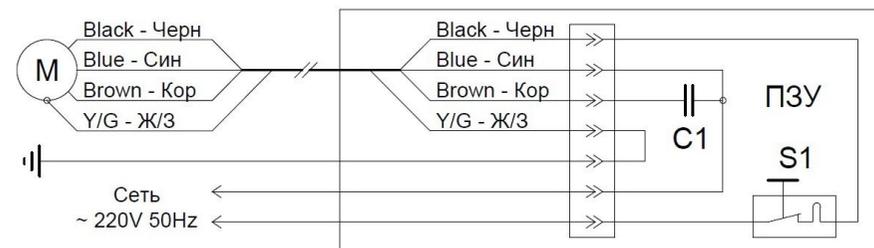


Рис. 3.

Обозначения: М - электродвигатель насоса; С1 - конденсатор; S1 - реле защиты. Параметры ПЗУ - емкость конденсатора С1 (с рабочим напряжением не менее 450В) и ток несрабатывания реле защиты S1 - представлены в таблице 1.