

**Руководство по эксплуатации центробежных погружных насосов с
ультравысокооборотистым высокоэффективным
автоэлектродвигателем на постоянных магнитах, со встроенным
контроллером векторно-частотного регулирования FOC моделей:
НПЦУ-ПМ-80мм-3м³/ч-26м-690Вт-УВО, НПЦУ-ПМ-80мм-4м³/ч-38м-
1050Вт-УВО, НПЦУ-ПМ-80мм-4м³/ч-52м-1400Вт-УВО, НПЦУ-ПМ-
80мм-4м³/ч-67м-1850Вт-УВО, НПЦУ-ПМ-80мм-4м³/ч-76м-1950Вт-
УВО, НПЦУ-ПМ-80мм-4м³/ч-103м-2500Вт-УВО.**

Благодарим Вас за покупку изделия нашей марки!

**Внимательно прочитайте данное руководство! Мы гарантируем Вам
высокое качество и долгий срок службы нашего изделия, при условии
соблюдения требований данного руководства. Приобретенное Вами изделие
может иметь несущественные отличия от параметров, указанных в данном
руководстве по эксплуатации, не ухудшающие его эксплуатационные
характеристики.**

Внешний вид насосов:

 Модели НПЦУ-ПМ-80мм-3м³/ч-26м-690Вт-УВО, НПЦУ-ПМ-80мм-4м³/ч-38м-1050Вт-УВО, НПЦУ-ПМ-80мм-4м³/ч-52м-1400Вт-УВО (со штепселем для подключения к электророзетке)	 Модели НПЦУ-ПМ-80мм-4м³/ч-67м-1850Вт-УВО, НПЦУ-ПМ-80мм-4м³/ч-76м-1950Вт-УВО, НПЦУ-ПМ-80мм-4м³/ч-103м-2500Вт-УВО (без штепселя для подключения к электророзетке)
--	--

Содержание.

1. Введение.	Стр. 2
2. Предназначение.	Стр. 2-4
3. Комплектация.	Стр. 4
3.1. Изображения комплектующих.	Стр. 4
3.2. Расшифровка обозначений.	Стр. 4
4. Технические характеристики.	Стр. 5

5. Графики гидравлической производительности.	Стр. 6-7
6. Обобщенная схема устройства насоса.	Стр. 7
7. Установка и ввод в эксплуатацию.	Стр. 7-9
8. Схема электрического подключения.	Стр. 9
9. Техническое обслуживание.	Стр. 9-10
10. Меры предосторожности.	Стр. 11-12
11. Хранение.	Стр. 12
12. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр. 12-13
13. Гарантийные обязательства.	Стр. 13-14
14. Рекламный проспект.	Стр. 15

1. Введение.

Уважаемый покупатель, VODOTOK – это новейшие разработки, высокое качество, надёжность и внимательное отношение к нашим покупателям. Надеемся, что Вам понравится наша техника, и в дальнейшем Вы будете выбирать изделия нашей компании! Мы уделяем особое внимание безопасности реализуемой продукции. Заботясь о покупателях, мы стремимся сочетать высокое качество и абсолютную безопасность используемых при производстве материалов. Пожалуйста, обратите Ваше внимание на то, что эффективная и безопасная работа, а также надлежащее техническое обслуживание изделия возможно только после внимательного изучения Вами данного «Руководства по эксплуатации». При покупке изделия, рекомендуем Вам проверить комплектность поставки и отсутствие возможных повреждений, возникших при транспортировке или хранении на складе продавца. Указанные в данном руководстве принадлежности не в обязательном порядке могут входить в комплект поставки. Проверьте также наличие и заполнение гарантийного талона, дающего право на бесплатное устранение заводских дефектов в гарантийный период. **На гарантийном талоне обязательно должны присутствовать: дата продажи, индивидуальный номер изделия (при его наличии), печать (при её наличии) и разборчивая подпись продавца.**

2. Предназначение.

Данные насосы предназначены для перекачивания пресной чистой воды, слабоагрессивных растворов кислоты и щелочи, жидкостей, содержащих примеси гидросульфида и хлорида, а также других жидкостей с аналогичными физическими и химическими свойствами. Они используются для перекачивания жидкости из: скважин, колодцев, рек, озер, прудов, бассейнов, резервуаров, цистерн и т. д., в: быту, садоводстве, сельском хозяйстве, животноводстве, промышленности, фармацевтике, ирригации и т. д. Основные преимущества данных насосов:

1. Встроенное векторное управление (FOC — Field-Oriented Control) обеспечивает насос высоким крутящим моментом на низких оборотах, что значительно повышает его эффективность.

2. Водонаполненный автоэлектродвигатель на постоянных магнитах (PMSM) обладает следующими преимуществами: компактность, малый вес, увеличенный срок службы, экономичность, высокая эффективность.
- Внимание!** Автоэлектродвигатель поставляется наполненным дистиллированной водой и не требует заполнения водой перед началом эксплуатации.
3. В автоэлектродвигателе насоса используется технология, применяемая в электродвигателях электрических автомобилей, мотоциклов, погрузчиков и т.д.
4. Экранированный, на постоянных магнитах, с водяным охлаждением, ультравысокооборотистый автоэлектродвигатель с диапазоном 0-11000 об/мин.
5. Диапазон рабочего напряжения, при котором насос сохраняет стабильную работу: от 150 до 265 В.
6. Встроенные защиты от: перегрева, перегрузки по производительности и току, «сухого хода», потери фазы, короткого замыкания, скачков напряжения, удара молнии и блокировки ротора.
7. Технологии «плавный пуск» и «плавное выключение», увеличивающие срок службы насоса.
8. Инновационной конструкцией насоса предусмотрено отсутствие быстроизнашивающихся деталей, что обеспечивает высокую надежность в процессе эксплуатации и удлинит время эксплуатации вдвое в сравнении с традиционными насосами.
9. Благодаря инновационной конструкции насосной группы, крыльчатки не контактируют с корпусом, что существенно снижает их износ, при этом осевая и радиальная силы каждой ступени самоуравновешиваются.
10. Запатентованная технология с использованием подвесных подшипников скольжения с уплотнительным кольцом, обеспечивающих самобалансирование осевой силы и равномерное распределение давления на крыльчатки, низкую радиальную нагрузку на подшипники и минимальный износ.
11. Усовершенствованная конструкция насоса с гидродинамическим отводом жидкости позволяет эффективно выводить примеси и отложения из насоса под действием потока жидкости, тем самым предотвращая износ и блокировку частей насоса.
12. Высокая герметичность и длительный срок службы насоса достигаются благодаря экранированному корпусу, внутренней системе принудительной циркуляции охлаждающей жидкости, отсутствию подшипников качения и быстроизнашивающихся деталей.
13. Установленный в насосе подшипник скольжения, смазываемый перекачиваемой жидкостью, снижает радиальную нагрузку при работе насоса на высоких оборотах и предотвращает износ деталей.

14. Используются только высококачественные коррозионностойкие детали, не загрязняющие перекачиваемую жидкость.
 15. Крыльчатки изготовлены из материала PA66+30%GF, который обладает высокой прочностью, жесткостью, термостойкостью, устойчивостью к химической коррозии.
 16. Корпус насоса и крышка выходного отверстия изготовлены из нержавеющей стали марки AISI 201.
 17. Вал изготовлен из высококачественной нержавеющей стали марки AISI 304.
 18. Медная обмотка статора имеет повышенные индукционные характеристики.
 19. Сердечники статора и ротора изготовлены из холоднокатаной стали, что значительно улучшает их характеристики.
 20. В насосной части последовательно установлено несколько крыльчаток, что значительно увеличивает производительность и высоту подъема.
- Эти насосы не предназначены для питьевого водоснабжения, перекачивания соленой воды, абразивных, легковоспламеняющихся и взрывоопасных жидкостей!

Внимание! Запрещается подключать к насосу нештатный частотный преобразователь! Поломки, возникшие в случае нарушения данного требования, будут являться негарантийными.

3. Комплектация:

Насос в сборе – 1 шт.; Присоединительный штуцер из нержавеющей стали марки AISI 201 – 1 шт.; Комплект хомутов – 1 комплект; Лента-ФУМ – 1 шт.; Руководство по эксплуатации – 1 шт.; Упаковка – 1 шт.

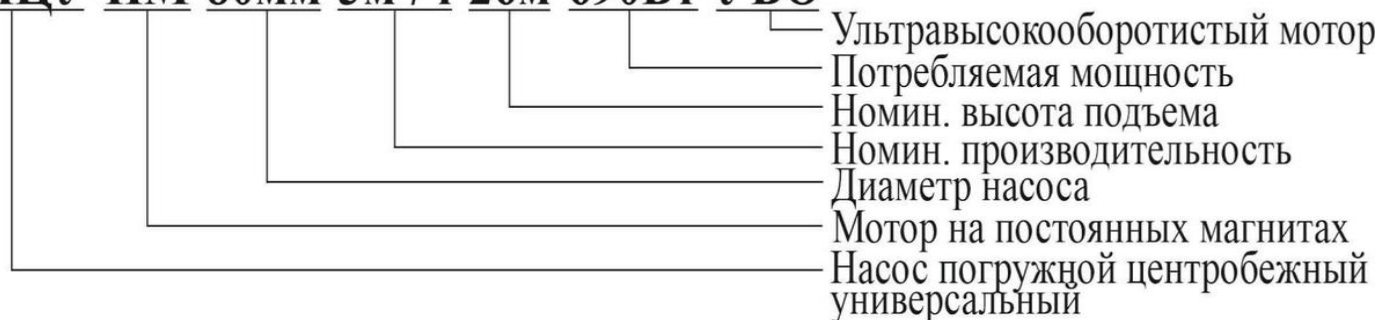
***Производитель оставляет за собой право изменять вышеуказанную комплектацию.**

3.1. Изображения комплектующих.

Изображение	Наименование
	Присоединительный штуцер.
	Комплект хомутов.
	Лента-ФУМ.

3.2. Расшифровка обозначений.

НПЦУ-ПМ-80мм-3м³/ч-26м-690Вт-УВО



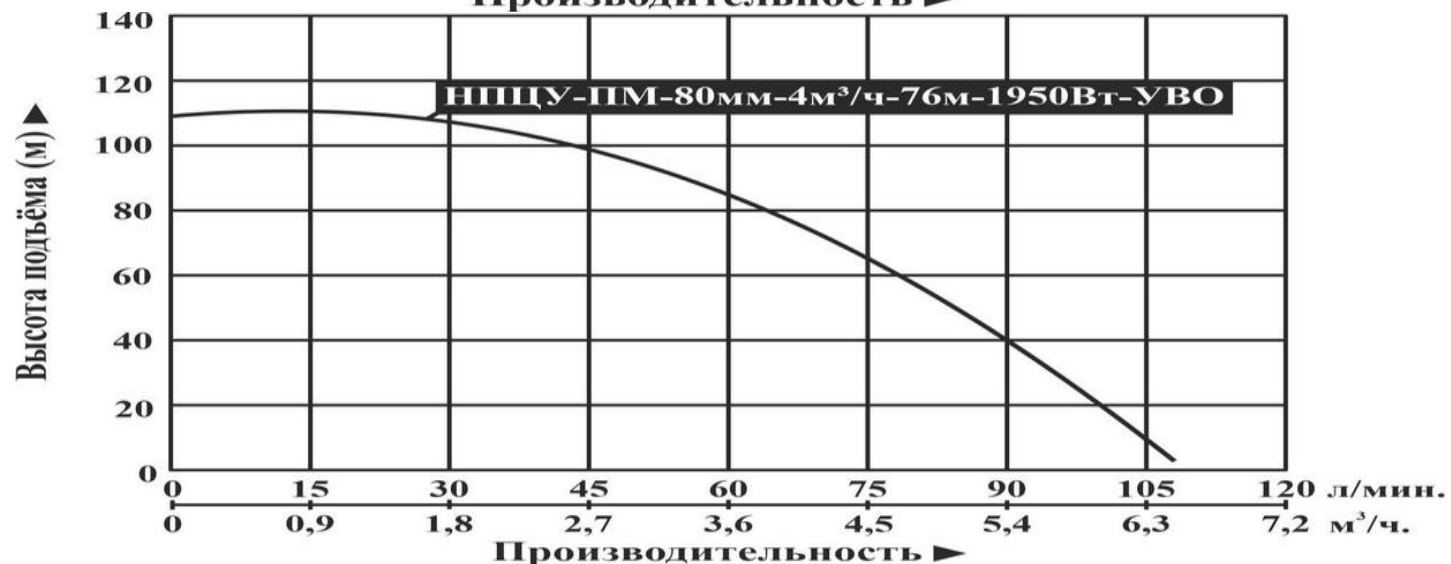
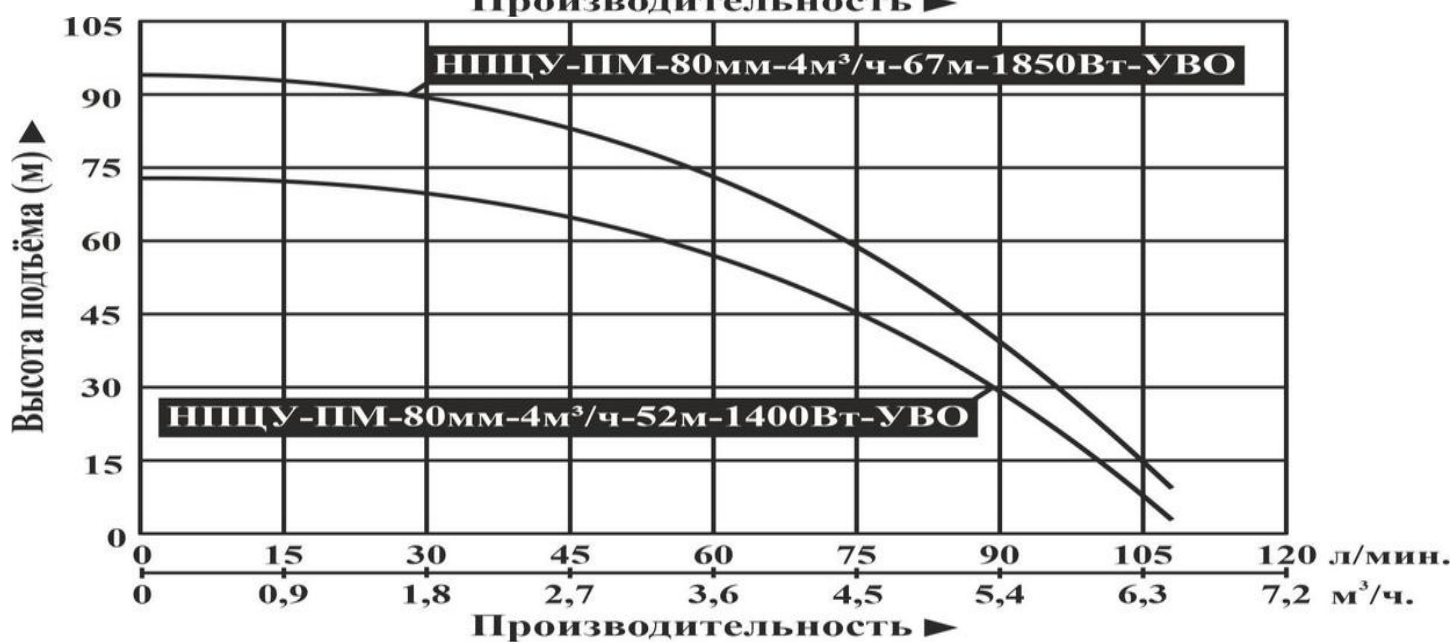
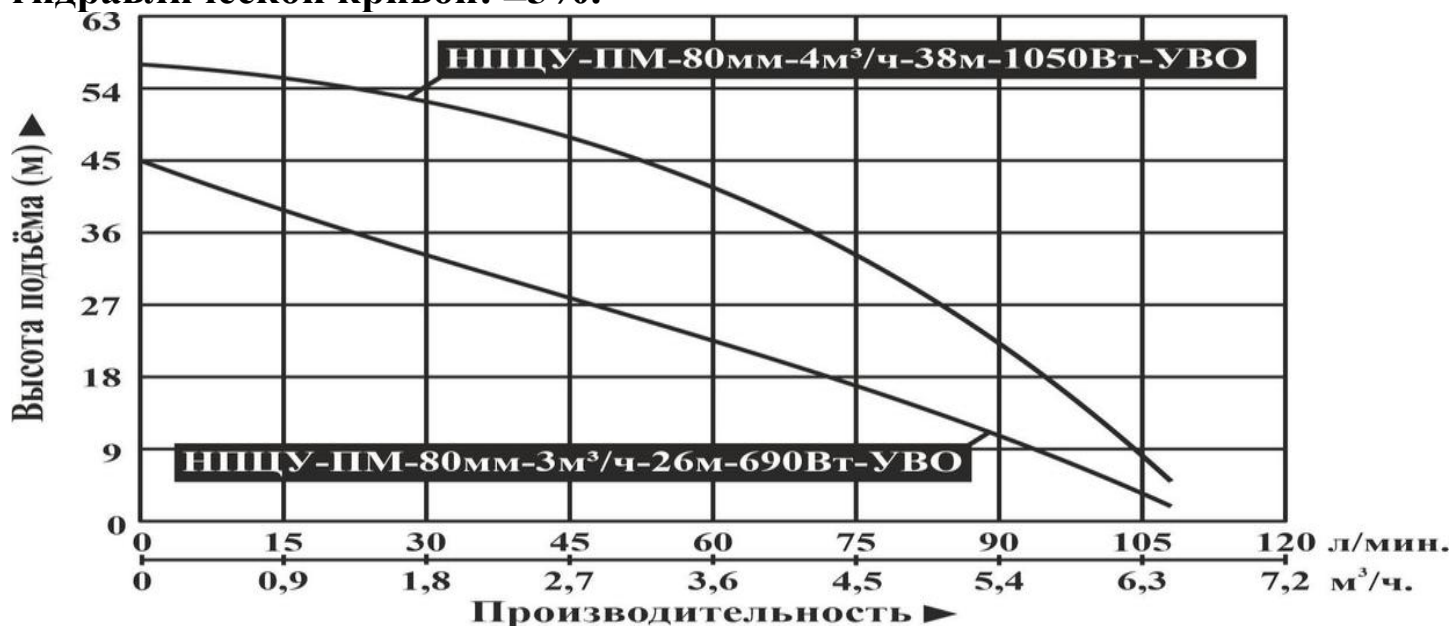
4. Технические характеристики.

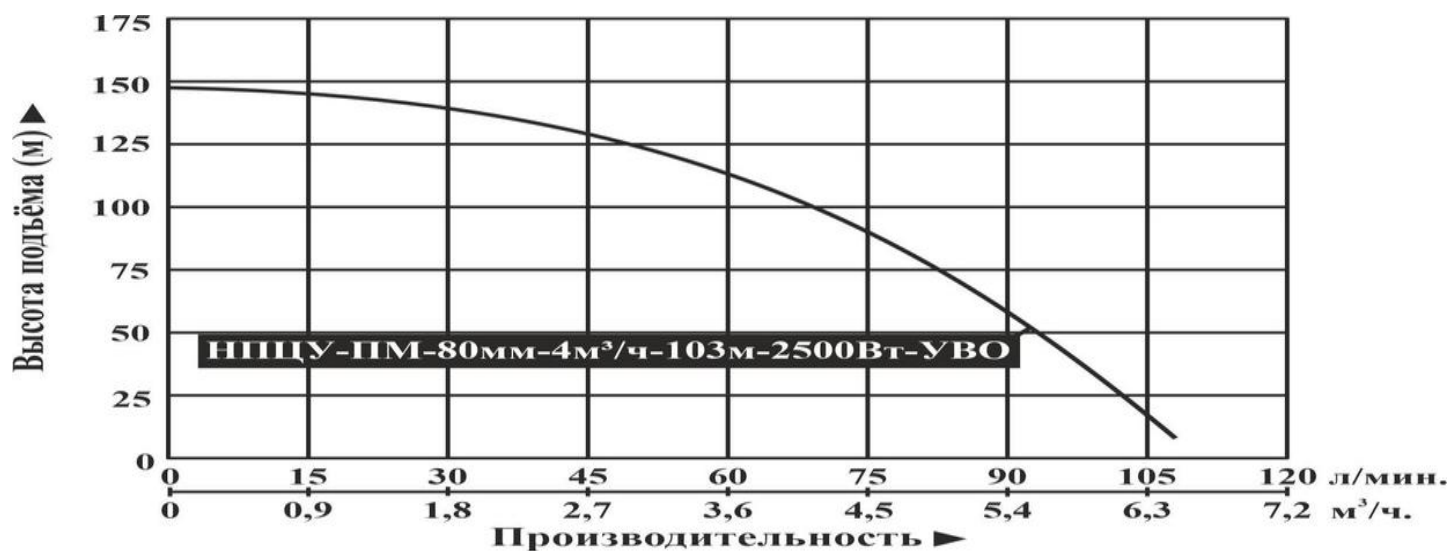
Внимание! Все параметры указаны производителем примерно, только для ознакомления, получены при испытаниях образцов в определенных условиях. Параметры приобретенного Вами насоса могут отличаться от указанных, что не является признаком неисправности насоса.

Модель/ Параметры	ННПУ-1М-80мм-3м³/ч-26кВ-690Вт-YVO	550	690	Рабочий диапазон оборотов ротора насоса, об/мин.			
	ННПУ-1М-80мм-4м³/ч-38кВ-1050Вт-YVO	750	1050	Потребляемая мощность, Вт			
	ННПУ-1М-80мм-4м³/ч-52кВ-1400Вт-YVO	1100	1400	Параметры сети питания			
	ННПУ-1М-80мм-4м³/ч-67кВ-1850Вт-YVO	1500	1850	Макс. производительность, л/мин			
	ННПУ-1М-80мм-4м³/ч-76кВ-1950Вт-YVO	1800	1950	Номин. производительность, л/мин			
	ННПУ-1М-80мм-4м³/ч-103кВ-2500Вт-YVO	2200	2500	Макс. высота подъема, м			
				Номин. высота подъема, м			
				Макс. глубина погружения, м			
				Рабочий ток, А			
				Диаметр резьбы выходного отверстия, дюйм			
				Диаметр присоединительного штуцера, дюйм			
				Макс. температура перекачиваемой жидкости, °С			
				Макс. процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %			
				Макс. линейный размер нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, мм			
				Диапазон pH перекачиваемой жидкости			
				Диаметр насосной части, мм			
				Мин. диаметр скважины, мм			
				Длина сетевого кабеля, м			
				Количество крыльчаток, шт.			
				Класс защиты			
			Класс изоляции				

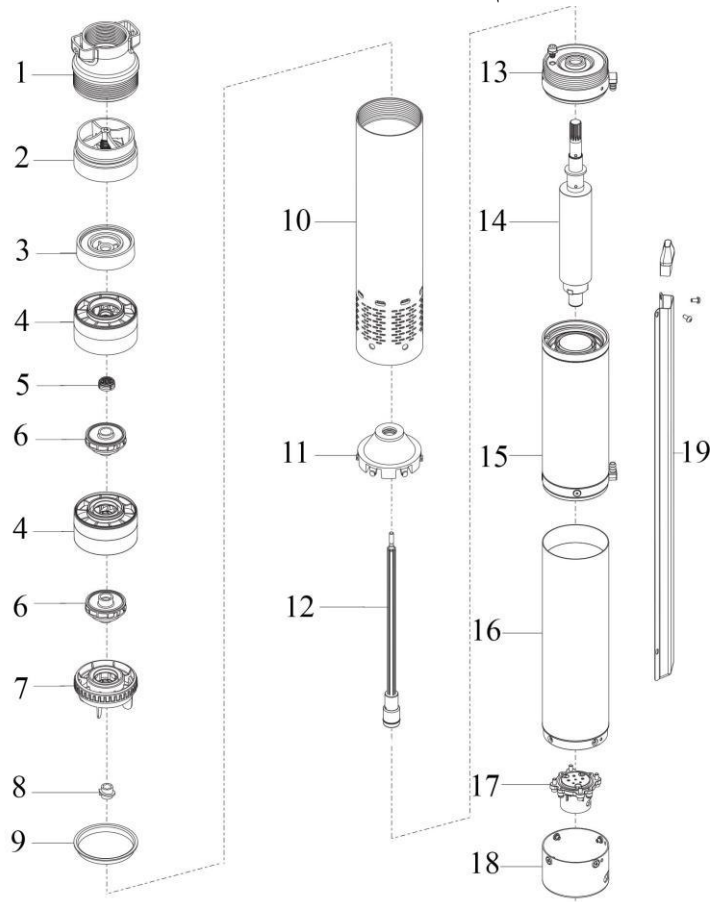
5. Графики гидравлической производительности.

Внимание! Расчетным оптимальным параметрам работы насоса соответствует центральная область графика гидравлической производительности. Эксплуатация насоса в режимах, соответствующим краям графика, может привести к перегреву мотора и негарантийной поломке насоса. Допустимые отклонения от заявленных значений гидравлической кривой: $\pm 5\%$.





6. Обобщенная схема устройства насоса.



№	Наименование
1.	Крышка выходного отверстия.
2.	Обратный клапан.
3.	Соединительная часть.
4.	Диффузор.
5.	Керамический подшипник.
6.	Крыльчатка в сборе.
7.	Узел входного седла.
8.	Муфта.
9.	Опорное кольцо.
10.	Корпус насосной части.
11.	Конусный элемент.
12.	Вал.
13.	Крышка мотора.
14.	Ротор.
15.	Статор.
16.	Контроллер.
17.	Уплотнительный элемент кабеля.
18.	Нижняя крышка.
19.	Защита кабеля.

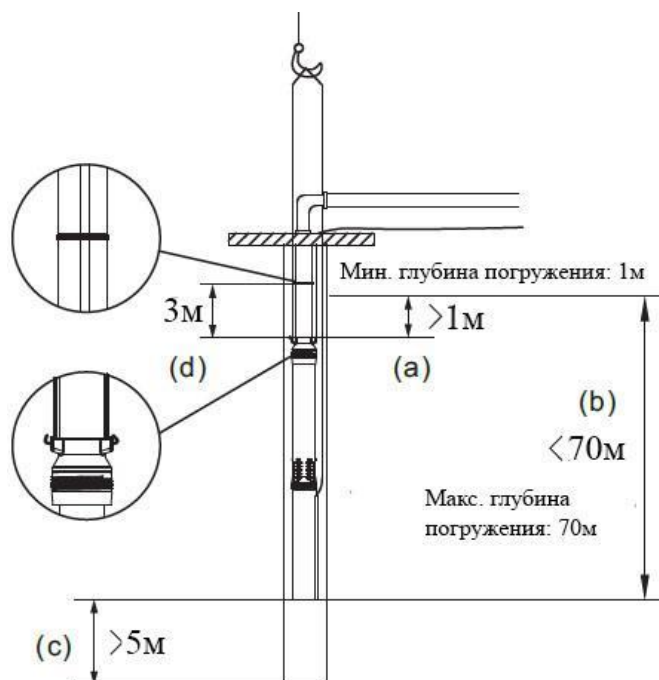
*Производитель оставляет за собой право вносить изменения в вышеуказанную конструкцию насосов в целях ее совершенствования.

7. Установка и ввод в эксплуатацию.



Установку и подключение насоса к сети питания должен производить квалифицированный специалист. Прежде чем подключить насос к электросети, убедитесь, что напряжение и частота для данной модели, указанные в таблице с характеристиками, соответствуют параметрам подключаемой электросети (220В/50Гц). Источник питания, к которому подключается насос, должен иметь заземление и УЗО! Помните, что мороз может повредить насос и трубопровод!

1. Перед установкой насоса проверьте целостность сетевого кабеля и всех частей насоса. При обнаружении какой-либо неисправности обратитесь в гарантийную мастерскую.
2. Сначала прикрутите соединительный штуцер (входит в комплект поставки) к выходному отверстию насоса, а затем подсоедините напорный шланг к соединительному штуцеру насоса и надежно зафиксируйте его с помощью хомута. Диаметр напорного шланга/выходного трубопровода должен соответствовать диаметру выходного отверстия насоса. **Внимание! При укладке шланга не допускается наличие перегибов, закрывающих или затрудняющих водоток. Обращайте внимание на герметичность соединения выходного трубопровода. Даже небольшая течь в нем резко сокращает производительность и высоту подъема насоса.**
3. Насос необходимо погружать в воду в вертикальном положении, подвешивать на расстоянии не менее 5 м от дна (смотрите рисунок ниже).
4. Скважина, в которой будет использоваться насос, должна быть прямой. Минимальный диаметр скважины указан в таблице с техническими характеристиками. **Убедитесь, что насос не касается стенок скважины или колодца во время работы! Внимание! Запрещено использовать кабель питания для подвеса насоса. Дебит скважины должен превышать производительность насоса.**
5. Запрещена эксплуатация не погруженного полностью в воду насоса. Минимальная глубина погружения – 1 м (смотрите рисунок ниже).
6. Во избежание повреждения сетевого кабеля насоса закрепите его хомутами к трубопроводу через каждые 3 метра, при этом кабель не должен быть натянут.



7. Если насос находится слишком далеко от источника питания и необходимо использовать удлинитель для его подключения, сечение провода удлинителя должно соответствовать мощности подключаемого насоса и увеличиваться с увеличением его длины, иначе насос не сможет работать нормально из-за значительного падения

напряжения в удлинителе. **Правильное сечение проводов в удлинителе должен подбирать квалифицированный специалист!** Если удлинитель используется вне помещения, провод удлинителя должен быть с резиновой изоляцией.

8. Насос должен быть надлежаще заземлен. Источник питания насоса должен быть оборудован УЗО!

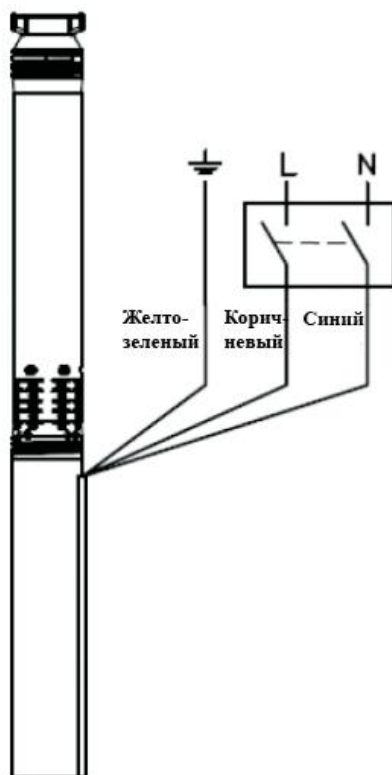
9. Использовать насос необходимо с установленными сетчатыми фильтрами, чтобы избежать блокировки входных отверстий насоса. Перед установкой сетчатых фильтров убедитесь, что резиновые кольца с обеих сторон не повреждены. Сетчатые фильтры нельзя устанавливать на моторную часть (смотрите рисунок ниже).



10. Подключите насос к электрической сети, после чего он начнет работать. Для прекращения работы отключите его от электрической сети.

8. Схема электрического подключения.

Подключите коричневый и синий провода к однофазной сети переменного тока, а желто-зеленый - к заземлению.



9. Техническое обслуживание.

Внимание! Перед проведением работ по техническому обслуживанию насоса, отключите его от источника питания. Техническое обслуживание насоса должен производить квалифицированный специалист.

1. Регулярно проверяйте состояние насоса.

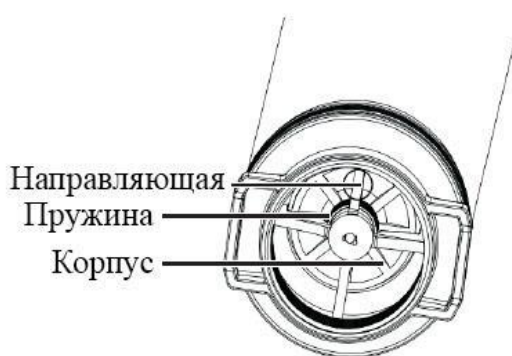
2. Периодически проверяйте целостность сетевого кабеля. При необходимости своевременно произведите замену в специализированной мастерской.

3. Насос сконструирован в расчете на работу в течение длительного времени без технического обслуживания. При нормальной эксплуатации насос требует только чистку от минеральных отложений и грязи на его узлах и деталях. Периодичность чистки зависит от химических и физических показателей перекачиваемой насосом воды. Внимательное отношение к профилактическому обслуживанию, осмотр и своевременная очистка продлевают срок службы и повышают эффективность работы насоса. Регулярно удаляйте минеральные отложения и грязь с корпуса насоса. Следите за тем, чтобы входные отверстия на корпусе насоса были всегда открыты и очищены от отложений. Для очистки внешней поверхности корпуса насоса рекомендуется использовать мягкую ткань и моющие средства. При очистке насоса запрещается использование абразивных чистящих средств, а также средств, содержащих спирт и растворитель.

4. Запрещено разбирать мотор насоса для самостоятельного ремонта в гарантийный период. Для этого необходимо обратиться в специализированный сервисный центр.

5. Перед эксплуатацией проверьте сопротивление изоляции между статорной обмоткой и корпусом мотора, которое в норме должно быть не менее 50 МΩ. Уменьшение сопротивления изоляции сигнализирует о потере герметичности сальниками или уплотнительными прокладками насоса и необходимости **их срочной замены**.

6. При необходимости очистки насосной части переверните насос и извлеките три составляющие обратного клапана (смотрите рисунок ниже). После чего произведите очистку насоса.



10. Меры предосторожности.

1. Для правильной и безопасной эксплуатации насоса внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации и строго придерживайтесь его требований.

2. Эксплуатировать насос разрешается только в соответствии с назначением, указанным в руководстве по эксплуатации.

3. Питание насоса должно осуществляться от сети переменного тока напряжением 220В, 50Гц.

4. Запрещается:

-обслуживание и ремонт насоса, подключенного к электрической сети;

-подключать насос к электрической сети при неисправном моторе;

-разбирать мотор насоса с целью устранения неисправностей (в гарантийный период);

-эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждение кабеля электропитания;
- появление запаха характерного для горячей изоляции или дыма;
- высокий уровень шума при работе;
- произвольные выключения;
- падение производительности;
- появление трещин и вмятин в деталях корпуса;
- эксплуатировать изделие внутри резервуаров и в помещениях с взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами.

5. При эксплуатации насоса необходимо соблюдать следующие правила:

- запрещается подвергать изделие ударам, перегрузкам, воздействию мороза и нефтепродуктов;

-запрещается эксплуатировать насос без заземления;

-запрещается перекачивать морскую воду;

-запрещается перекачивать огнеопасные и взрывоопасные, а также жидкости, содержащие ГСМ;

-запрещается работать вблизи мест, где существует возможность взрыва;

-в составе перекачиваемых насосом примесей не должны присутствовать камни, частицы металла и т. п.;

-необходимо отключать насос от сети электропитания перед установкой, при переносе с одного рабочего места на другое, во время перерыва и по окончании работы;

-не допускайте натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы кабеля электропитания, а также соприкосновения его с горячими, острыми и масляными поверхностями;

-не перегружайте насос;

-не передвигайте и не переносите насос, держа его за шнур электрического питания;

-не допускайте работу насоса без воды;

- не допускайте замерзания воды в насосе;
- храните насос в сухом помещении, в недоступном для детей месте;
- температура перекачиваемой жидкости не должна превышать максимально допустимую для данной модели насоса (смотрите таблицу с техническими характеристиками);
- не допускайте падений насоса, ударов и прочих механических воздействий на него;
- во избежание несчастных случаев запрещается купаться рядом с насосом во время его работы.

6. Насос необходимо эксплуатировать в строгом соответствии с предназначением и расчетными номинальными параметрами!

7. Производитель не несет ответственность за несчастный случай или повреждение насоса, вызванные его неправильной эксплуатацией или несоблюдением описанных в данном руководстве требований.

11. Хранение.

Не следует оставлять не работающий насос в воде на длительное время. Перед длительным хранением насосу необходимо поработать в чистой воде не менее 3-х минут, чтобы удалить загрязнения внутри насоса, очистить его снаружи, протереть, высушить, смазать консервационным маслом и хранить в хорошо проветриваемом, сухом, защищенном от мороза, влаги и прямых солнечных лучей помещении при температуре от -10°C до +60°C.

12. Возможные неисправности и способы их устранения.

 Все работы с насосом производите после его отключения от сети электропитания!		
Возможная неисправность	Причина	Устранение неисправности
Насос работает, но вода не поступает.	Засорены сетчатые фильтры.	Очистите сетчатые фильтры.
	Подающий трубопровод (шланг) негерметичен.	Загерметизируйте подающий трубопровод.
	Входные отверстия насоса находятся выше уровня жидкости.	Погрузите насос глубже.
	Подающий трубопровод (шланг) засорён или заблокирован.	Устраните засор или блокировку.
	Заблокирован обратный клапан.	Промойте клапан чистой водой со стороны выходного отверстия.
Низкая производительность.	Насосная камера засорена.	Устраните засор.
	Слишком низкое напряжение или длинный кабель.	Используйте регулятор напряжения или подходящий кабель.

	Течь в подающем трубопроводе (шланге), нет герметичности.	Устраните течь.
	Засорены сетчатые фильтры, через которые в насос поступает вода.	Устраните засор.
Несоответствующие рабочие параметры.	Перекрыт клапан на выходном трубопроводе.	Откройте клапан.
	Блокировка крыльчаток.	Дайте насосу поработать в чистой воде в течение получаса.
	Подающий трубопровод (шланг) поврежден.	Замените трубопровод (шланг).
Чрезмерная вибрация или нехарактерный шум.	Трение механических частей.	Произведите осмотр и устраните трение.

13. Гарантийные обязательства.

- Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.
- Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты продажи, но при отсутствии на паспорте штампа с указанием даты продажи, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления (окончательный срок гарантии устанавливается непосредственно продавцом, но не может превышать 12 месяцев). Претензии не принимаются во всех случаях, указанных в гарантийном талоне, при отсутствии даты продажи и штампа магазина (росписи продавца) в данном руководстве по эксплуатации, отсутствии гарантийного талона.
- Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности изделия, возникшие в результате: 1) несоблюдения пользователем предписаний данного руководства по эксплуатации, механического повреждения, вызванного внешним ударным или любым иным воздействием, использования изделия не по назначению; 2) стихийного бедствия, действия непреодолимой силы (пожар, несчастный случай, наводнение, удар молнии и др.), неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий на изделие, таких как: перегрев, размораживание, агрессивные среды и т.д.; 3) использования некачественных расходных материалов и запчастей, наличия внутри изделия посторонних предметов; 4) вскрытия мотора или ремонта вне уполномоченного сервисного центра, к безусловным признакам которых относятся: сорванные гарантийные пломбы, заломы на шлицевых частях крепежных винтов, частей корпуса и т.п., модификация изделия; 5) на принадлежности, запчасти, вышедшие из строя вследствие нормального износа, и расходные материалы, такие как: уплотнительные прокладки, сальники, крыльчатки и т. д. Гарантийный ремонт не производится, если деталь, которая подлежит замене, является

быстро изнашивающейся! 6) ненадлежащего обращения при эксплуатации, хранении и обслуживании (наличие минеральных отложений, засоры, забивание внутренних и внешних полостей изделия песком, грязью и т.д.). Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты продукции или заменять ее, если дефекты не возникли вследствие нарушения покупателем правил пользования продукцией или правил ее хранения. Гарантийный ремонт (безвозмездное устранение недостатков/поломки) изделия производится по предъявлении гарантийного талона, а послегарантийный – платно, в специализированных ремонтных мастерских. Изготовитель не принимает претензии на некомплектность и механические повреждения изделия после его продажи.

Продавец:

Дата продажи _____

Срок действия гарантии _____

Предприятие торговли (продавец) _____

Место для печати (росписи) _____

Покупатель: _____

С условиями и сроком гарантии, предложенными продавцом и указанными в гарантийном талоне, согласен. Изделие проверено и является исправным на момент покупки, изделие получено в полном комплекте, претензий к внешнему виду не имею.

(Место для росписи покупателя) _____

Изготовлено в КНР.

Производитель: ВЕНЛИН ЦИАНЦЗЯН ИМП. ЭНД ЭКСП. КО., ЛТД.

Дата производства:

Date of production:

*Наша компания также рада предложить Вам широкий ассортимент других насосов, насосных мини-станций и т. д. (более 3000 моделей брендов **VODOTEX** и **LEO**):*



**Дренажные
центробежные погружные
насосы серий: QDX, QSX**



**Погружные насосы
с режущей системой
серии НСП**



**Насосы для
повышения давления воды
серий: X, WRS, WPB**



**Циркуляционные насосы
серий: XRS, WRS**



**Плунжерные насосы
серии YY**



**Канализационные и
сантехнические насосы
серий: НК, НС**



**Бензиновые водяные
насосы серий: БП, БН,
БНВП, БНК, БНР**



**Насосы для перекачивания
дизельного топлива и
керосина серий: НДТ, OD,
ACAD, ACFD, DCAD, DCTP,
DCFD, RH**



**Самовсасывающие
инверторные
насосные мини-станции
постоянного давления
серии НСИ**



**Автоматизированные
самовсасывающие насосы
серии АСН**



**Погружные дренажные/
шламовые насосы серий:
KBZ-V/KBS-V**



**Центробежные насосы
серии XST-V**



**Многоступенчатые
горизонтальные
самовсасывающие насосы
серии EMH(m)-V**



**Погружные
канализационные
насосы серий: WQ(D)-V,
CSWQ-V, WQCS-V**



**Вертикальные
многоступенчатые
центробежные насосы
серий: LVR-V, EVP(m)-V**



**Вертикальные линейные
циркуляционные
насосы серии LPP-V**



**Центробежные погружные
насосы серий: НЦПЭ, БЦПЭ,
НПЦВ, ПЦПЭ**



**Погружные шнековые
(винтовые) насосы серии
QGD**

..и многое другое!