Руководство по эксплуатации погружных канализационных насосов моделей: НФП-4м³/ч-6м-350Вт, НФП-6,5м³/ч-5м-450Вт, НФП-15м³/ч-7м-1000Вт, НФП-12м³/ч-6м-800Вт, WQD750F, НПСВ-18м³/ч-5м-1050Вт, НФП-13м³/ч-8м-1100Вт, KPWm1100DF, НСП-1100, НСФ-1100, KPWm1300DF, V1100DF, НФП-12м³/ч-9м-1300Вт, НПСВ-21м³/ч-8м-1450Вт, KPWm1500DF, WJ1500DF, WQ1500DF, НСФ-1500, НФП-16м³/ч-10м-1500Вт, V1300DF, WJ1800DF, НФП-20м³/ч-11м-1850Вт, НФП-РС-14м³/ч-10м-2000Вт, НПСВ-24м³/ч-10м-2050Вт, НПСВ-27м³/ч-11м-2150Вт, KPWm2200DF, НСП-2200, V1800DF, НФП-20м³/ч-14м-2300Вт, НСФ-2200, НФП-РС-20м³/ч-5м-2500Вт, НФП-РС-12м³/ч-16м-2400Вт, WQD36-15-3.0, WQ25-22-4, V3000, WQ40-22-5.5.

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 технические данные.

Примерный внешний вид насосов:

	
Модель НФП-4м³/ч-6м-350Вт (предыдущее наименование данной модели – VP180F)	**Модель НФП-6,5м³/ч-5м-450Вт** (предыдущее наименование данной модели – V250F)

 **Модели НФП-15м³/ч-7м-1000Вт (предыдущее наименование данной модели – WQD550F), WQD750F**	 **Модели НФП-12м³/ч-6м-800Вт (предыдущее наименование данной модели – V450F), НФП-13м³/ч-8м-1100Вт (предыдущее наименование данной модели – V750F)**
 **Модели KPWm1100DF, KPWm1300DF, KPWm1500DF, KPWm2200DF**	 **Модели V1100DF, V1300DF, V1800DF**
 **Модель НСФ-1100**	 **Модель НФП-12м³/ч-9м-1300Вт (предыдущее наименование данной модели – V1100F)**
 **Модели WJ1500DF, WJ1800DF**	 **Модели WQ1500DF, НФП-РС-12м³/ч-16м-2400Вт (предыдущее наименование данной модели – WQ1800DF)**



Модели НФП-20м³/ч-11м-1850Вт
(предыдущее наименование данной модели – V1500F-B), НФП-16м³/ч-10м-1500Вт



Модель НСФ-1500



Модель НФП-РС-20м³/ч-5м-2500Вт
(предыдущее наименование данной модели – V2200DF)



Модели НСП-1100, НСП-2200



Модель НСФ-2200



Модель НФП-РС-14м³/ч-10м-2000Вт
(предыдущее наименование данной модели –V1500DF)



Модель НФП-20м³/ч-14м-2300Вт
(предыдущее наименование данной модели – V2200F)



Модель WQD36-15-3.0

 **Модели WQ25-22-4, WQ40-22-5.5**	 **Модель V3000**
 **Модели НПСВ-18м³/ч-5м-1050Вт, НПСВ-21м³/ч-8м-1450Вт, НПСВ-24м³/ч-10м-2050Вт**	 **Модель НПСВ-27м³/ч-11м-2150Вт**

Содержание.

1. Введение.	Стр. 4-5
2. Предназначение.	Стр. 5-7
3. Комплектация. 3.1. Изображения комплектующих (примеры). 3.2. Расшифровка некоторых обозначений.	Стр. 7-8
4. Технические характеристики.	Стр. 8-10
5. Графики гидравлической производительности.	Стр. 11-15
6. Обобщенные схемы устройств насосов.	Стр. 15-17
7. Пример установки насоса.	Стр. 17
8. Установка и ввод в эксплуатацию.	Стр. 17-19
9. Техническое обслуживание.	Стр. 19-20
10. Меры предосторожности.	Стр. 20-22
11. Чистка и уход.	Стр. 22
12. Хранение.	Стр. 22
13. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр. 22-23
14. Гарантийные обязательства.	Стр. 24-25
15. Рекламный проспект.	Стр. 26
16. Гарантийный талон.	Стр. 27

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.

Насосы моделей НФП-4м³/ч-6м-350Вт, НФП-6,5м³/ч-5м-450Вт, НФП-15м³/ч-7м-1000Вт, НФП-12м³/ч-6м-800Вт, WQD750F, НФП-13м³/ч-8м-1100Вт, НФП-20м³/ч-14м-2300Вт, НФП-20м³/ч-11м-1850Вт, V3000, НФП-12м³/ч-9м-1300Вт, НСФ-1100, НСФ-1500, НСФ-2200, WQ25-22-4, WQD36-15-3.0, WQ40-22-5.5, НПСВ-18м³/ч-5м-1050Вт, НПСВ-21м³/ч-8м-1450Вт, НПСВ-24м³/ч-10м-2050Вт, НПСВ-27м³/ч-11м-2150Вт, НФП-16м³/ч-10м-1500Вт предназначены для перекачивания сточных, дренажных и смешанных вод, жидкой грязи, донных отложений и т. п. Они используются для откачивания: сточных вод из сливных ям и канализационных резервуаров, промышленных стоков, сильнозагрязненных вод со строительных объектов, а также для ирригации, очистки рек, прудов, дренажа, в животноводческих и птицеводческих хозяйствах и т. д.

Насосы моделей KPWm1100DF, KPWm1300DF, V1100DF, KPWm1500DF, KPWm2200DF, V1800DF, WQ1500DF, НФП-РС-12м³/ч-16м-2400Вт, НСП-2200, V1300DF, НСП-1100, WJ1500DF, WJ1800DF, НФП-РС-14м³/ч-10м-2000Вт, НФП-РС-20м³/ч-5м-2500Вт предназначены для перекачивания сточных, дренажных и смешанных вод, жидкой грязи, донных отложений, а также жидкостей с высоким содержанием органических и длинноволокнистых включений таких материалов как: бумага, ткань, целлюлоза и т. п. Они используются для откачивания: сточных вод из сливных ям и канализационных резервуаров, промышленных стоков, сильнозагрязненных вод со строительных объектов, а также для ирригации, очистки рек, прудов, дренажа, в животноводческих и птицеводческих хозяйствах и т. д.

Основные преимущества данных насосов:
1. Все части, контактирующие с водой, имеют антикоррозионное покрытие или изготовлены из не поддающихся коррозии материалов.
2. Медная обмотка статора имеет повышенные индукционные характеристики.
3. Использованы высококачественные подшипники корпорации C&U, имеющие следующие характеристики: высокоточные с пониженным показателем вибрации, термостойкие и износостойкие, бесшумные со сверхдолгим сроком службы.
4. Вал изготовлен из высококачественной нержавеющей стали марки AISI 304.
5. Многие модели насосов снабжены поплавковым выключателем, автоматически отключающим насос при отсутствии и автоматически включающим насос при наличии жидкости для перекачивания.
6. Высокая и стабильная производительность при колебаниях напряжения от 180 В до 240 В для однофазных насосов и от 380 В до 400 В для трехфазных насосов.
7. Насосы моделей НФП-4м³/ч-6м-350Вт, НФП-6,5м³/ч-5м-450Вт, НФП-15м³/ч-7м-1000Вт, НФП-12м³/ч-6м-800Вт, WQD750F, НФП-13м³/ч-8м-1100Вт, НФП-20м³/ч-14м-2300Вт, НФП-20м³/ч-11м-1850Вт, V3000, НФП-12м³/ч-9м-1300Вт, НСФ-1100, НСФ-1500, НСФ-2200, WQ25-22-4, WQD36-15-3.0, WQ40-22-5.5, НПСВ-18м³/ч-5м-1050Вт, НПСВ-21м³/ч-8м-1450Вт, НПСВ-24м³/ч-10м-2050Вт, НПСВ-27м³/ч-11м-2150Вт, НФП-16м³/ч-10м-1500Вт оснащены крыльчаткой полуоткрытого типа.
8. Крыльчатка насосов моделей НФП-4м³/ч-6м-350Вт, НФП-6,5м³/ч-5м-450Вт изготовлена из нейлона PA66+, который обладает повышенной износостойкостью. Крыльчатка насосов моделей НФП-15м³/ч-7м-1000Вт, НФП-12м³/ч-6м-800Вт, WQD750F, НФП-13м³/ч-8м-1100Вт, НФП-20м³/ч-14м-2300Вт, НФП-20м³/ч-11м-1850Вт, V3000, НФП-12м³/ч-9м-1300Вт, НСФ-1100, НСФ-1500, НСФ-2200, WQ25-22-4, WQD36-15-3.0, WQ40-22-5.5, НПСВ-18м³/ч-5м-1050Вт, НПСВ-21м³/ч-8м-1450Вт, НПСВ-24м³/ч-10м-2050Вт, НПСВ-27м³/ч-11м-2150Вт, НФП-16м³/ч-10м-1500Вт изготовлена из чугуна.
9. Насосы моделей KPWm1100DF, KPWm1300DF, V1100DF, KPWm1500DF, KPWm2200DF, V1800DF, WQ1500DF, НФП-РС-12м³/ч-16м-2400Вт, НСП-2200, V1300DF, НСП-1100 оснащены режущей системой, нож которой изготовлен из высококачественной нержавеющей стали марки 9CR18, а насосы моделей WJ1500DF, WJ1800DF, НФП-РС-14м³/ч-10м-2000Вт, НФП-РС-20м³/ч-5м-2500Вт оснащены режущей системой, нож которой изготовлен из высококачественной нержавеющей стали марки GCR15. На входном отверстии насосов с режущей системой расположен быстровращающийся нож, который разрезает на мелкие фрагменты фекалии, волокна, ткань, листья, бумажную упаковку и прочий мусор, содержащийся в сточных и загрязненных жидкостях, предотвращая блокировку крыльчатки насоса

засорами. Нож изготовлен из высококачественной нержавеющей стали и обладает повышенной прочностью и устойчивостью к окислителям. Внешний вид режущих систем насосов (примеры):



Производитель постоянно совершенствует конструкцию режущих систем, внешний вид режущей системы, установленной на приобретенном Вами насосе, может отличаться от размещенных выше изображений!

Внимание! Все режущие системы не предназначены для измельчения твердых предметов, таких как: металлическая проволока, камни, древесина и т. д.! Содержание в перекачиваемой жидкости подобных предметов приведет к негарантийной поломке режущей системы и/или насоса. Внимание! Режущая система может причинить серьезные травмы в случае попадания в нее частей тела или одежды!

Насосы моделей KPWm1100DF, KPWm1300DF, V1100DF, KPWm1500DF, KPWm2200DF, V1800DF, WQ1500DF, НФП-РС-12м³/ч-16м-2400Вт, НСП-2200, V1300DF, НСП-1100, WJ1500DF, WJ1800DF, НФП-РС-14м³/ч-10м-2000Вт, НФП-РС-20м³/ч-5м-2500Вт имеют расположенное на питающем кабеле реле защиты от перегрузки по току. В случае блокировки вала или перегрузки мотора, потребляемый насосом ток резко возрастет и реле защиты отключит питание насоса, перейдя в аварийный режим. Для возобновления работы насоса Вам необходимо устранить причину срабатывания реле, а затем перевести его в рабочий режим, нажав кнопку 1 (смотрите рисунок ниже).



№	Наименование
1.	Кнопка включения, расположенная на корпусе реле защиты по току.
2.	Кабель (к источнику питания).
3.	Кабель (к насосу).
4.	Штепсель.

Остальные модели насосов снабжены встроенной в статор высококачественной защитой, которая защищает мотор насоса от перегрева, высоких токов и перепадов напряжения.

Данные насосы не предназначены для питьевого водоснабжения, перекачивания соленой воды, агрессивных, абразивных, легковоспламеняющихся и взрывоопасных жидкостей, использования в профессиональных целях!

3. Комплектация:

Насос в сборе – 1 шт.; **Капроновая веревка длиной 10 метров** – 1 шт. (кроме моделей НФП-4м³/ч-6м-350Вт, НФП-6,5м³/ч-5м-450Вт);

Присоединительный штуцер – 1 шт. (для моделей с резьбовым выходным отверстием);
Комплект прокладок – 1 комплект; **Ответный фланец с присоединительным штуцером** – 1 шт. (для моделей с фланцевым соединением); **Комплект болтов, гаек, шайб** – 1 комплект (для моделей с фланцевым соединением); **Руководство по эксплуатации** – 1 шт.; **Упаковка** – 1 шт. ***Производитель оставляет за собой право изменять вышеуказанную комплектацию.**

3.1. Изображения комплектующих (примеры).

Изображение	Наименование
	Капроновая веревка.
	Присоединительный штуцер.
	Комплект прокладок.
	Ответный фланец с присоединительным штуцером.
	Комплект болтов, гаек, шайб.

3.2. Расшифровка некоторых обозначений.



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.

Параметры/ Модель	Потребляемая мощность, Вт	Полезная мощность, Вт	Параметры сети питания	Способ электрического соединения	Макс. производительность, л/мин	Номин. производительность, л/мин	Макс. высота подъёма, м	Номин. высота подъёма, м	Макс. глубина погружения, м	Макс. линейный размер нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, мм	Макс. процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Макс. процентное соотношение взвешенных твердых нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Диапазон PH перекачиваемой жидкости	Максимальная температура перекачиваемой жидкости, °С	Диаметр резьбы выходного отверстия, дюйм	Диаметр присоединительного штуцера/фланца, дюйм	Рабочий ток, А	Пусковой ток, А	Класс защиты	Класс изоляции	Длина сетевого кабеля, м	Длина капроновой веревки, м	Количество крыльчаток
НФП-4м³/ч-6м-350Вт	350	180	220В/ 50Гц	-	122	67	9	6	5	10	20	2	5-9	+40	1 1/4	1 1/4	1,5	7,5	IP 68	F	6	-	1
НФП-6,5м³/ч-5м-450Вт	450	250			145	108	8	5		15					1 1/4	1 1/4	1,95	9,75			6	-	
НФП-12м³/ч-6м-800Вт	800	720			304	200	10	6		25					1 1/4	1 1/4	3,5	5,4			6	10	
WQD750F	990	450			250	135	15	14		25					2	2	4,5	12,9			6		
НФП-15м³/ч-7м-1000Вт	1000	900			393	250	10,4	7		25					2	2	2,73	8,7			6		
НПСВ-18м³/ч-5м-1050Вт	1050	750			467	300	11,5	5		30					3	3	4,89	14,65			6		
НФП-13м³/ч-8м-1100Вт	1100	750			385	217	11	8		25					2	2	5,58	16,75			6		
KPWm1100DF	1100	980			233	120	19	15		-					1 1/2	1 1/2	5	20			6		
НСФ-1100	1100	900			474	275	14,5	10		25					2	2	5	27			6		
НСП-1100	1100	990			233	120	7	6		-					2	2	5	24			6		
KPWm1300DF	1300	890			250	135	22	17,5		-					2	2	5,9	23			6		
V1100DF	1380	1040			233	120	7	6		-					2	2	6,27	22,4			6		
НФП-12м³/ч-9м-1300Вт	1300	1100			387	200	13,4	9		35					2	2	5,61	28,05			6		
НПСВ-21м³/ч-8м-1450Вт	1450	1100			667	350	14	8		30					3	3	6,67	20,02			6		
KPWm1500DF	1500	1030			250	135	26	21		-					2	2	6,82	42			6		
WJ1500DF	1500	1000			180	90	18	13		-					2	2	6,82	35			6		
WQ1500DF	1530	1150			250	130	14,5	9		-					2	2	6,95	23,5			6		
НСФ-1500	1500	1000			258	180	17,5	11		25					1 1/2	1 1/2	6,82	35			6		
НФП-16м³/ч-10м-1500Вт	1500	1100			425	267	15,5	10		35					2	2	~9	~40			6		

Потребляемая мощность указана при эксплуатации насоса в оптимальных параметрах и является приблизительной, может изменяться п ри эксплуатации насоса в иных параметрах!
Внимание! Производитель имеет право изменять вышеуказанные технические характеристики в целях улучшения эксплуатационных хара ктеристик изделия. Технические данные, указанные в таблице, являются ориентировочными, получены при тестировании изделий в лабораторных условиях и могут отличаться от действительных на ±5%.

Параметры/ Модель	Потребляемая мощность, Вт	Полезная мощность, Вт	Параметры сети питания	Способ электрического соединения	Макс. производительность, л/мин	Номин. производительность, л/мин	Макс. высота подъёма, м	Номин. высота подъёма, м	Макс. глубина погружения, м	Макс. линейный размер нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, мм	Макс. процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Макс. процентное соотношение взвешенных твердых нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Диапазон PH перекачиваемой жидкости	Максимальная температура перекачиваемой жидкости, °С	Диаметр резьбы выходного отверстия, дюйм	Диаметр штуцера/фланца для присоединения шланга, дюйм	Рабочий ток, А	Пусковой ток, А	Класс защиты	Класс изоляции	Длина сетевого кабеля, м	Длина капроновой веревки, м	Количество крыльчаток
V1300DF	1790	1340	220В/ 50Гц	-	300	153	12	10	5	-	20	2	5-9	+40	2	2	8,14	20,09	IP 68	F	6	10	1
WJ1800DF	1800	1260			230	125	21	14		-					2	2	8,18	37			6		
НФП-20м³/ч-11м-1850Вт	1850	1500			470	333	20,5	11		35					2	2	~ 7	~ 35			6		
НФП-РС-14м³/ч-10м-2000Вт	2000	1500			400	233	15,7	10		-					2	2	8,64	43,2			6		
НПСВ-24м³/ч-10м-2050Вт	2050	1500			708	400	16,5	10		30					3	3	8,9	26,74			6		
НПСВ-27м³/ч-11м-2150Вт	2150	1700			1000	450	15	11		30					4	4	9,7	29,15			6		
KPWm2200DF	2200	1860			300	160	30	24		-					2 1/2	2 1/2	10	48			6		
НСП-2200	2200	1920			520	280	10	8		-					3	3	10	35			6		
V1800DF	2210	1330			400	210	10	8		-					2	2	10,05	36,9			6		
НФП-20м³/ч-14м-2300Вт	2300	2070			761	333	20	14		20					3	3	9,93	49,65			6		
НСФ-2200	2200	1510			990	525	18,5	15		20					3	3	10	28			6		
НФП-РС-20м³/ч-5м-2500Вт	2500	2200			568	333	10	5		-					3	3	10,79	53,95			6		
НФП-РС-12м³/ч-16м-2400Вт	2400	1800			365	200	24,5	16		-					2	2	10,36	51,8			6		
WQD36-15-3.0	3000	1550	380В/ 50Гц	Y	920	460	27	21		50					3	3	7,89	21			6		
WQ25-22-4	4000	2800		Δ	860	450	32	24		30					3	3	10,53	23			6		
V3000	4200	3150	220В/ 50Гц	-	1100	560	21	16		30					3	3	19,09	20,5			6		
WQ40-22-5.5	5500	4800	380В/ 50Гц	Δ	1100	550	27	22,5		30					3	3	14,47	39			6		

Потребляемая мощность указана при эксплуатации насоса в оптимальных параметрах и является приблизительной, может изменяться при эксплуатации насоса в иных параметрах!
Внимание! Производитель имеет право изменять вышеуказанные технические характеристики в целях улучшения эксплуатационных хара ктеристик изделия. Технические данные, указанные в таблице, являются ориентировочными, получены при тестировании изделий в лабораторных условиях и могут отличаться от действительных на ±5%.

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: ±5%.

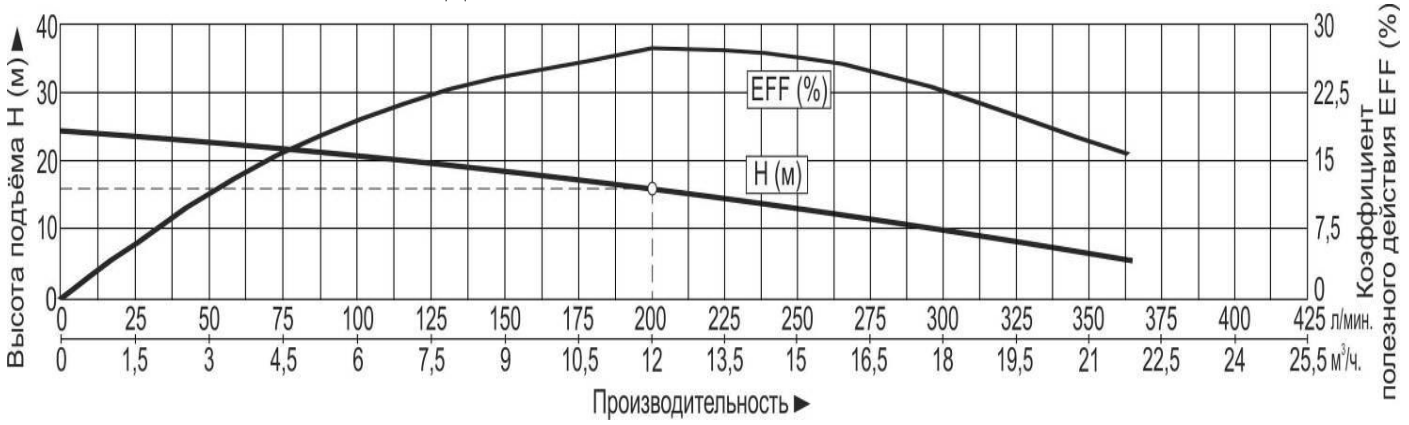
5.1. Модель НФП-4м³/ч-6м-350Вт.



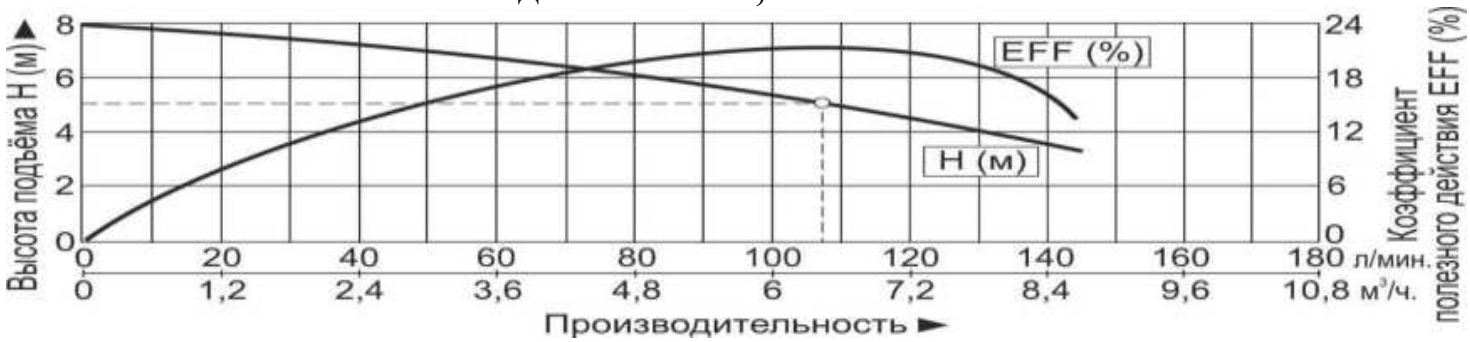
5.2. Модели V1300DF, WQ1500DF.



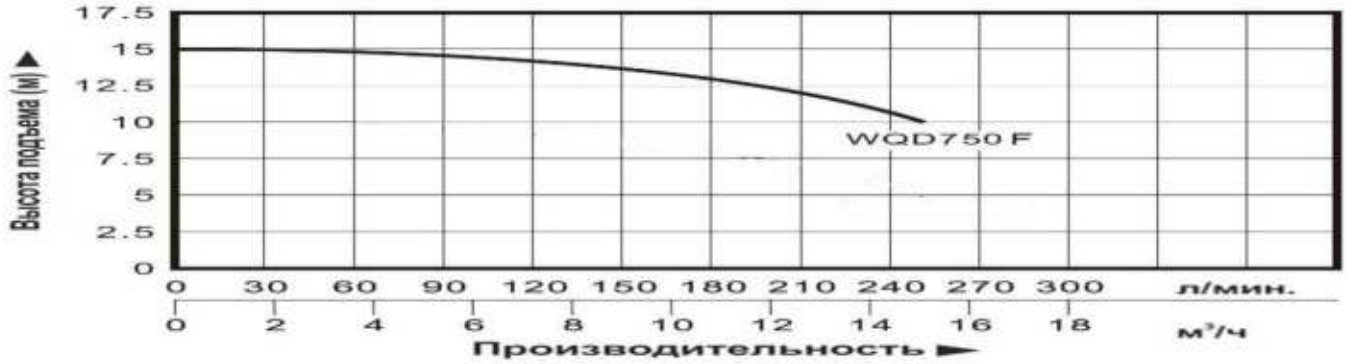
5.3. Модель НФП-РС-12м³/ч-16м-2400Вт.



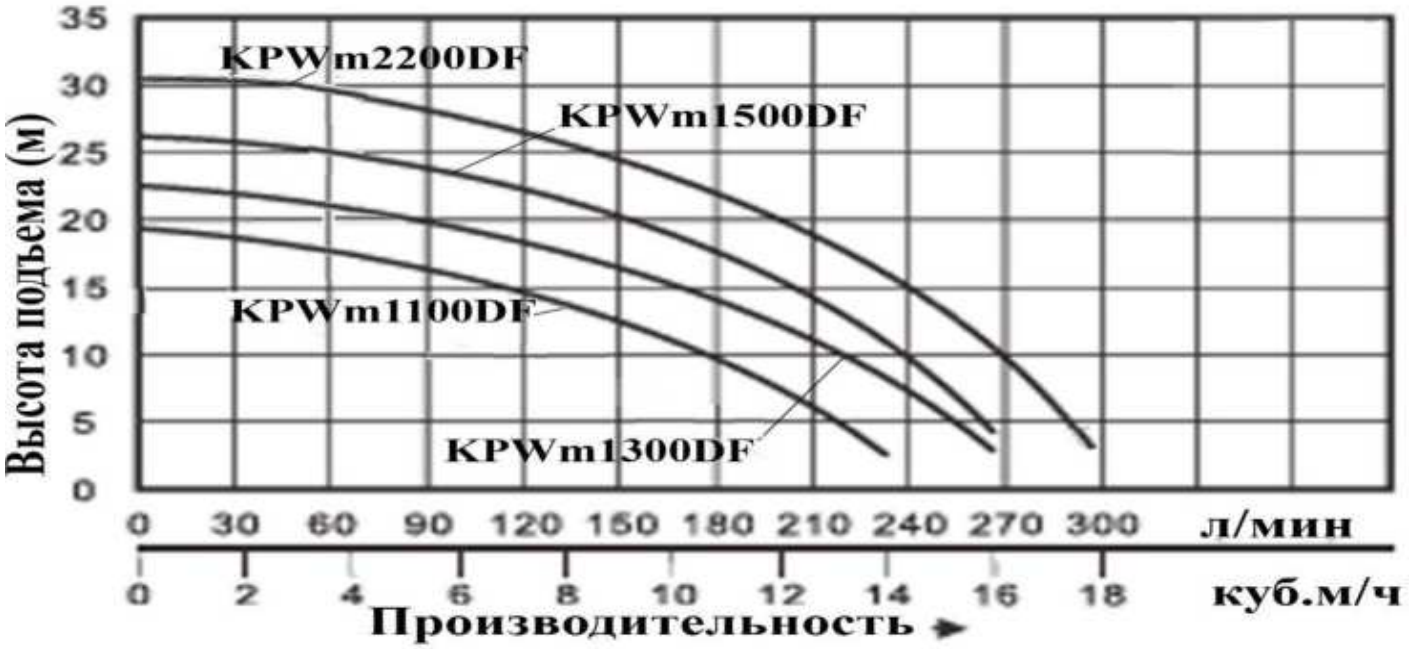
5.4. Модель НФП-6,5м³/ч-5м-450Вт.



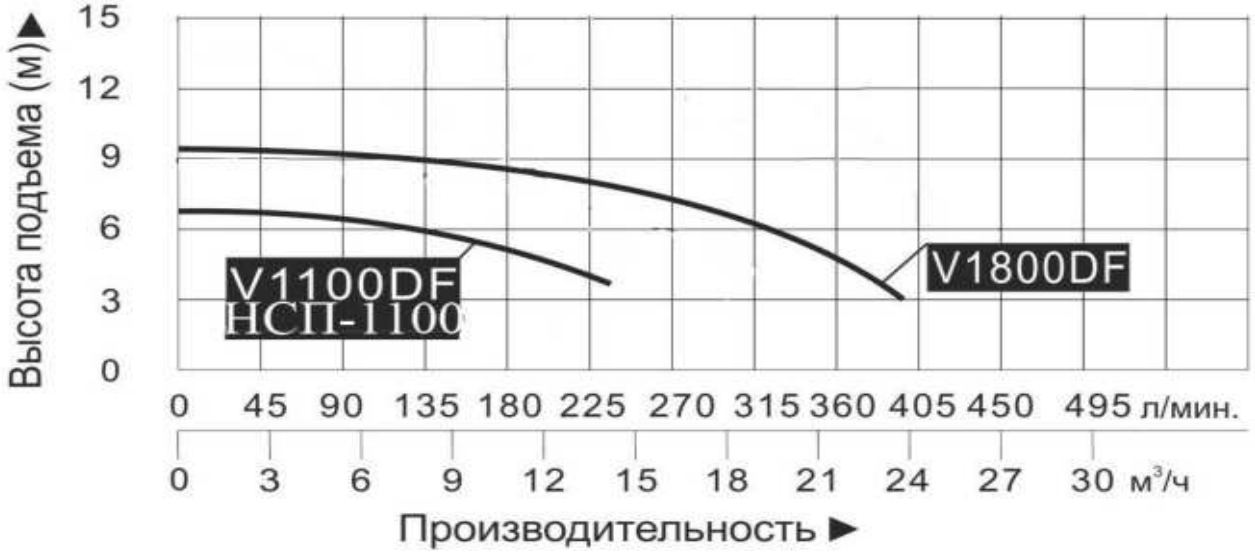
5.5. Модель WQD750F.



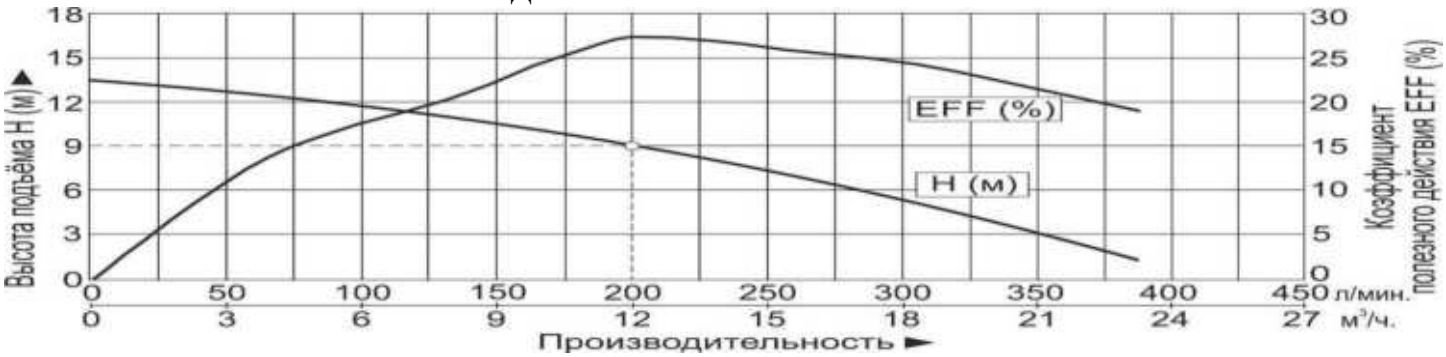
5.6. Модели KPWm1100DF, KPWm1300DF, KPWm1500DF, KPWm2200DF.



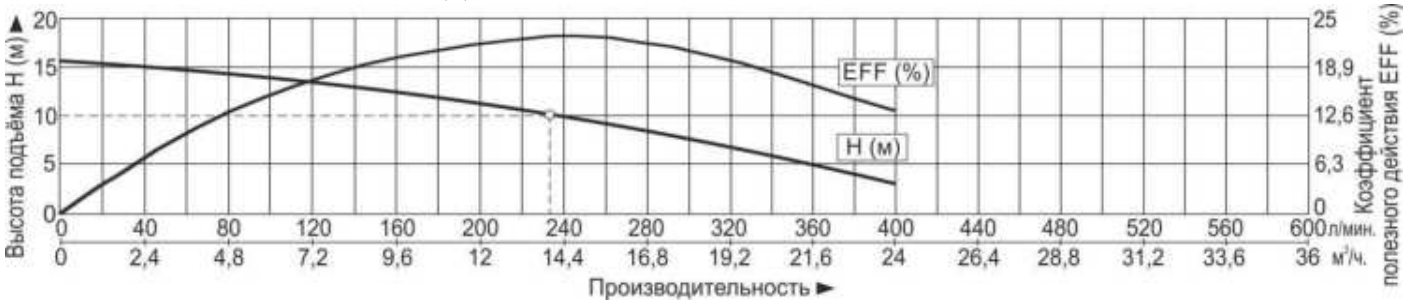
5.7. Модели V1100DF, НСП-1100, V1800DF.



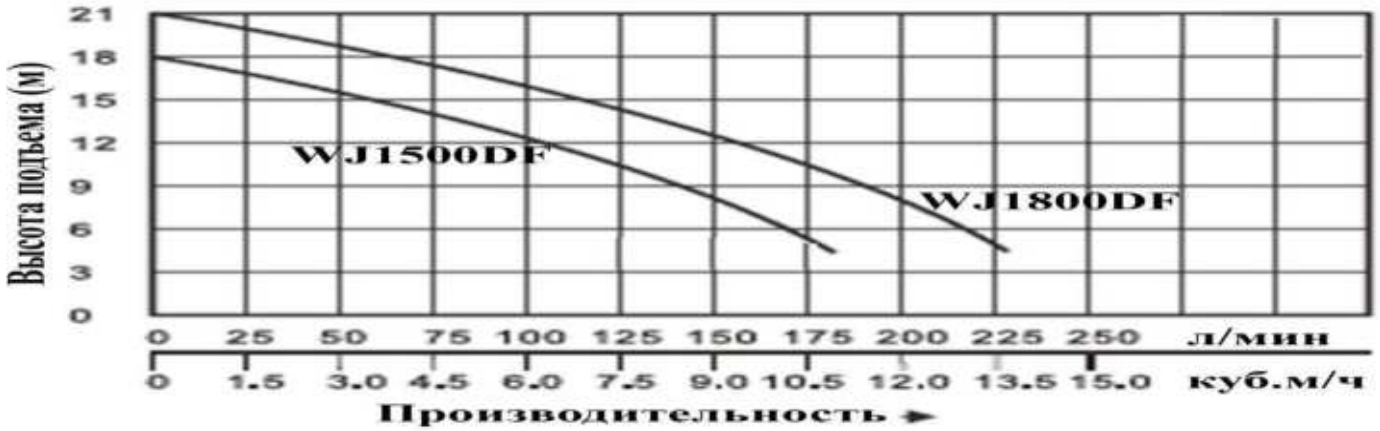
5.8. Модель НФП-12м³/ч-9м-1300Вт.



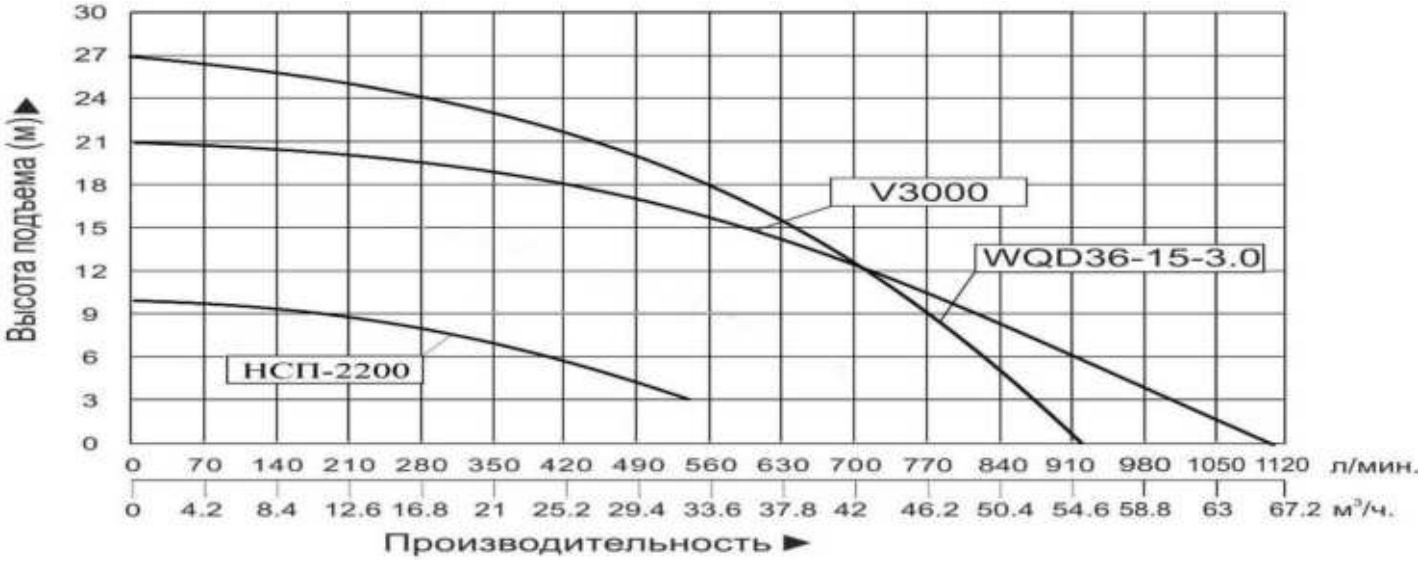
5.9. Модель НФП-РС-14м³/ч-10м-2000Вт.



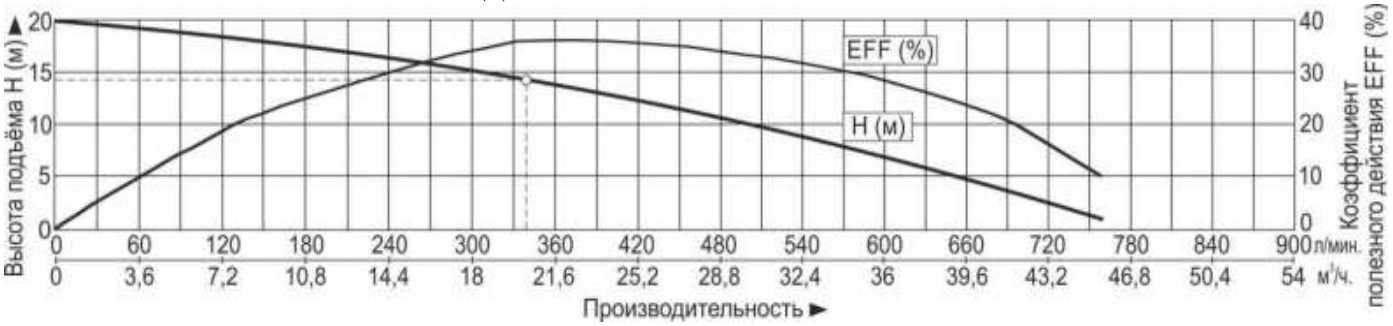
5.10. Модели WJ1500DF, WJ1800DF.



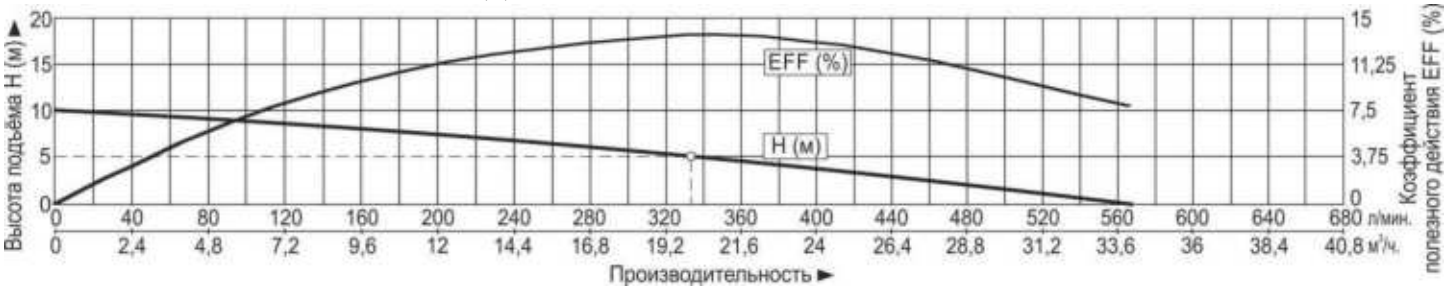
5.11. Модели НСП-2200, WQD36-15-3.0, V3000.



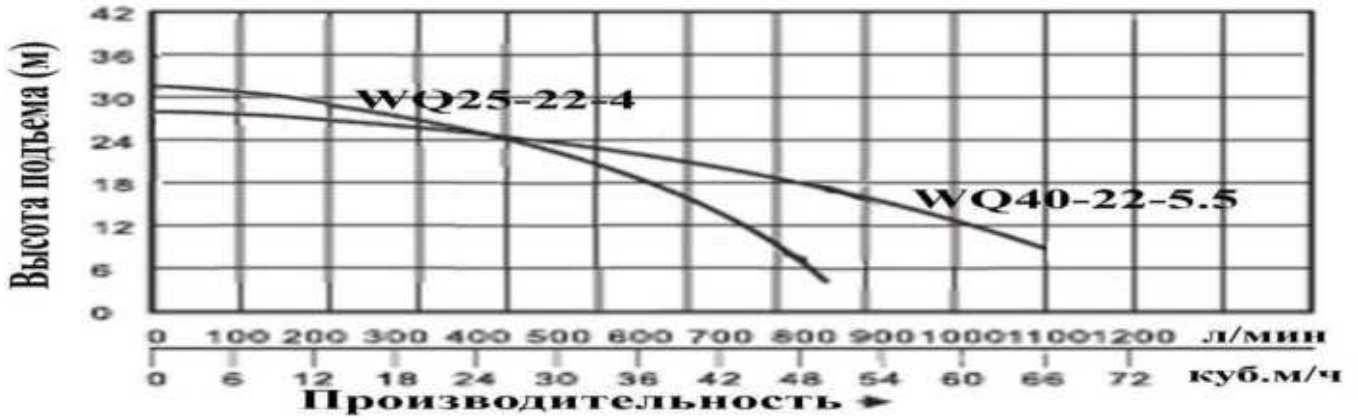
5.12. Модель НФП-20м³/ч-14м-2300Вт.



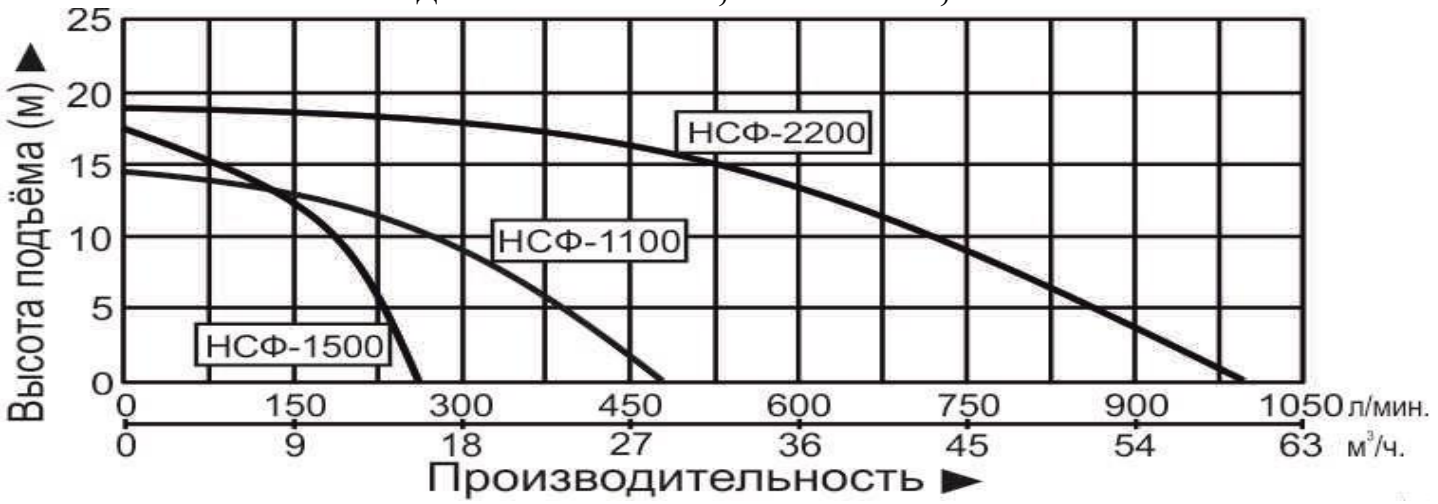
5.13. Модель НФП-РС-20м³/ч-5м-2500Вт.



5.14. Модели WQ25-22-4, WQ40-22-5.5.



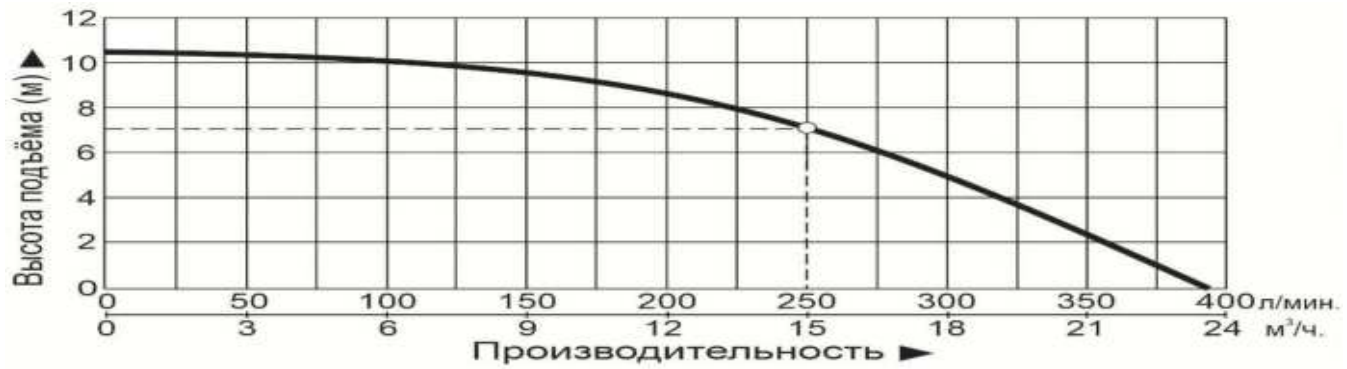
5.15. Модели НСФ-1100, НСФ-1500, НСФ-2200.



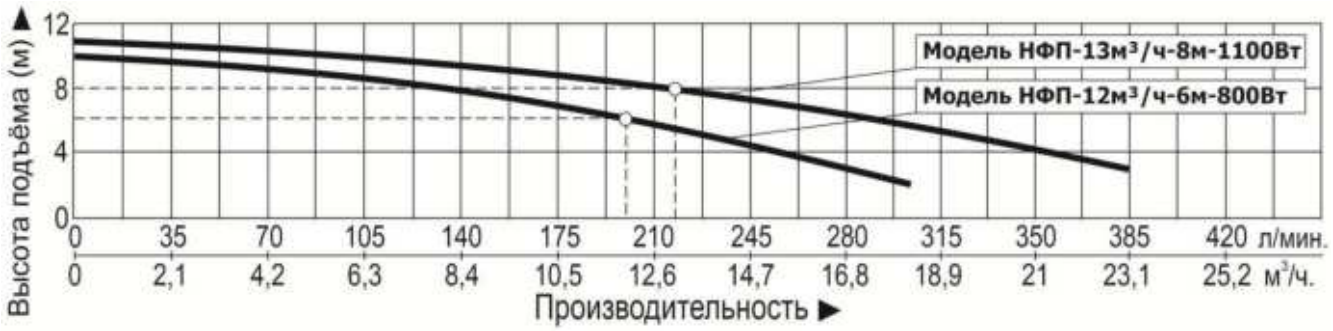
5.16. Модели НПСВ-18м³/ч-5м-1050Вт, НПСВ-21м³/ч-8м-1450Вт, НПСВ-24м³/ч-10м-2050Вт, НПСВ-27м³/ч-11м-2150Вт.



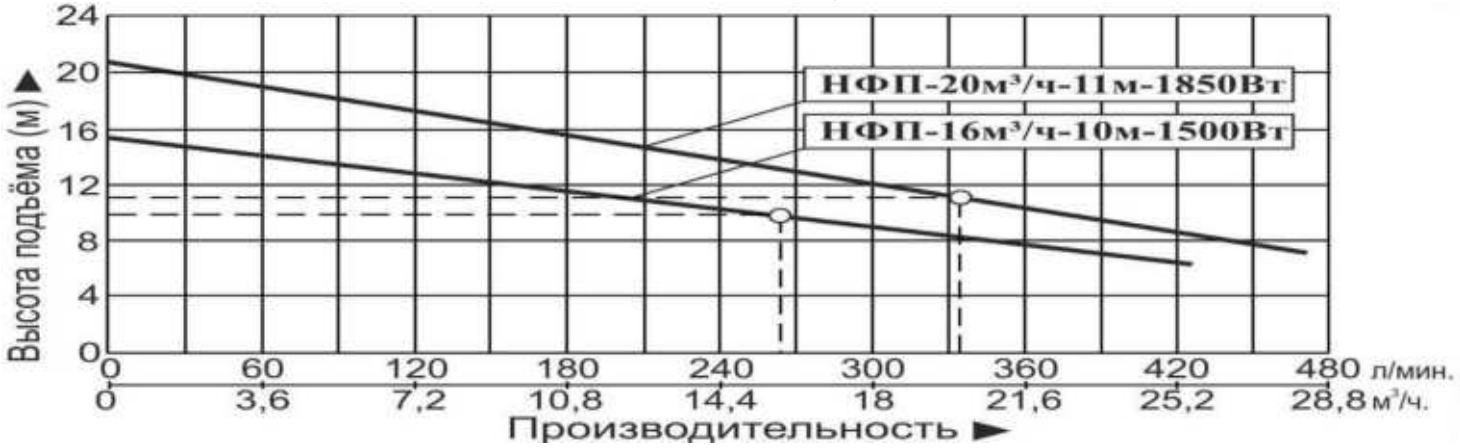
5.17. Модель НФП-15м³/ч-7м-1000Вт.



5.18. Модели НФП-12м³/ч-6м-800Вт, НФП-13м³/ч-8м-1100Вт.

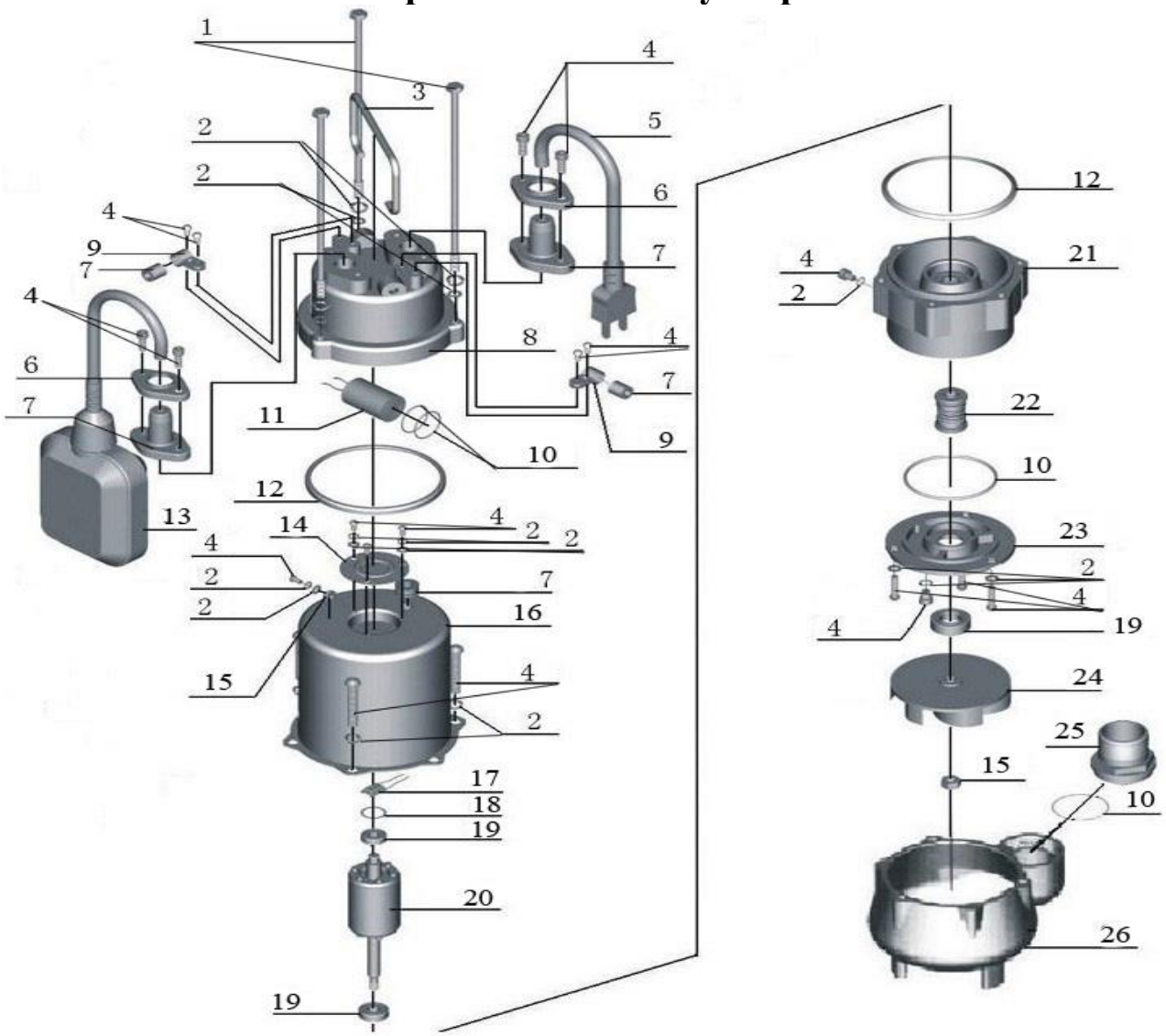


5.19. Модели НФП-16м³/ч-10м-1500Вт, НФП-20м³/ч-11м-1850Вт.



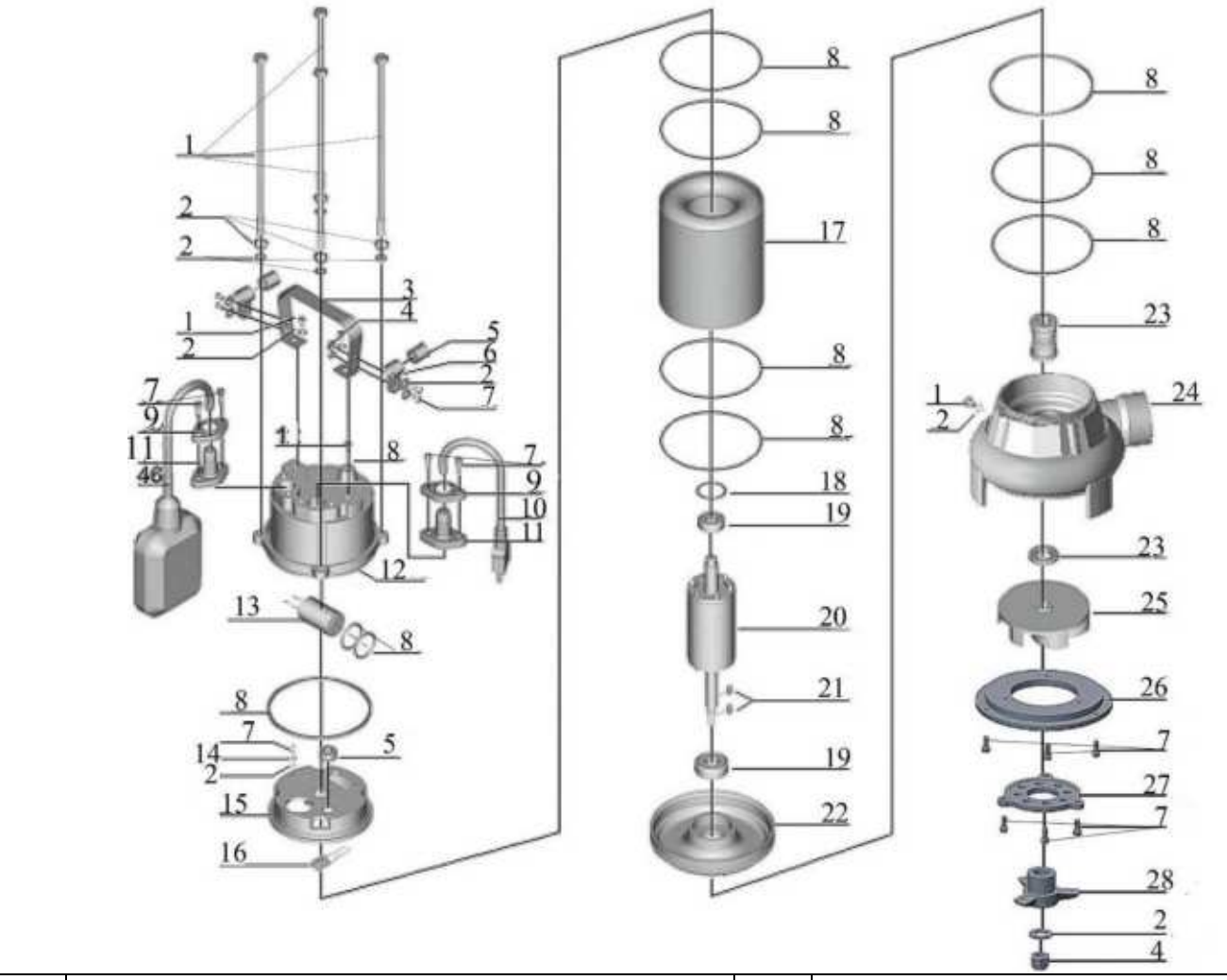
6. Обобщенные схемы устройств насосов.

6.1. Насос с крыльчаткой полуоткрытого типа.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Болты.	14.	Прижимная пластина.
2.	Шайбы.	15.	Гайка.
3.	Ручка для переноски.	16.	Корпус статора.
4.	Винты.	17.	Термозащита.
5.	Сетевой кабель со штепселем.	18.	Волнистая шайба.
6.	Фланец.	19.	Подшипник.
7.	Защита кабеля.	20.	Ротор.
8.	Верхняя крышка насоса.	21.	Суппорт.
9.	Зажим кабеля.	22.	Механическое уплотнение (сальник).
10.	О-образное уплотнительное кольцо (прокладка).	23.	Крышка масляной камеры.
11.	Пусковой конденсатор.	24.	Крыльчатка.
12.	Резиновая шайба (прокладка).	25.	Штуцер.
13.	Поплавковый выключатель.	26.	Насосная камера.

6.2. Насос с режущей системой.

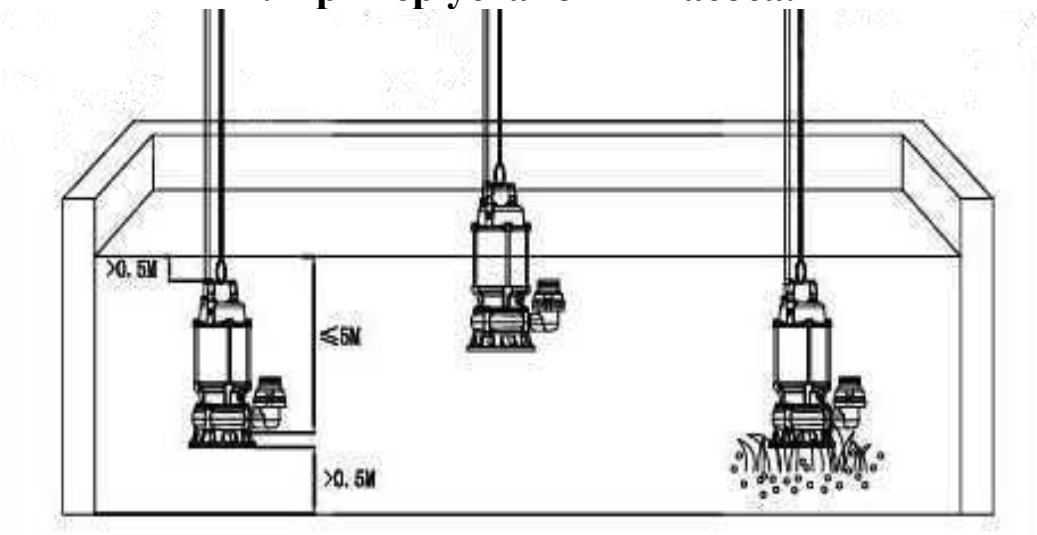


№	Наименование	№	Наименование
1.	Болты.	15.	Верхняя крышка мотора.
2.	Шайбы.	16.	Термозащита.
3.	Ручка для переноски.	17.	Статор.

4.	Гайка.	18.	Волнистая шайба.
5.	Защитная втулка кабеля.	19.	Подшипник.
6.	Зажим кабеля.	20.	Ротор.
7.	Винты.	21.	Шпонки.
8.	О-образное уплотнительное кольцо.	22.	Нижняя крышка мотора.
9.	Фланец.	23.	Механическое уплотнение.
10.	Сетевой кабель со штепселем.	24.	Насосная камера.
11.	Защита кабеля.	25.	Крыльчатка.
12.	Верхняя крышка насоса.	26.	Крышка насосной камеры.
13.	Пусковой конденсатор.	27.	Неподвижный нож.
14.	Гровер-шайба.	28.	Вращающийся нож.

***Производитель оставляет за собой право вносить изменения в вышеуказанные конструкции насосов в целях их совершенствования.**

7. Пример установки насоса.



* действительный внешний вид насоса может отличаться от изображения.

8. Установка и ввод в эксплуатацию.

Установку и подключение насоса 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 или 380В/50Гц). Источник питания, к которому подключается насос, должен иметь заземление и УЗО!

1. Перед установкой насоса проверьте целостность сетевого кабеля, штепселя и всех частей насоса. При обнаружении какой-либо неисправности обратитесь в гарантийную мастерскую.

2. Для насосов с резьбовым выходным отверстием, сначала прикрутите штуцер для присоединения шланга к выходному патрубку насоса, а затем присоедините напорный шланг к штуцеру для присоединения шланга и надежно зафиксируйте его с помощью хомута. Для насосов с фланцевым соединением, между фланцами необходимо установить прокладку, а затем затянуть болты на соединении. **Внимание! Прокладка не должна**

закрывать отверстия фланцев. При укладке напорного шланга не допускайте его перегибов! Диаметр напорного шланга/выходного трубопровода должен быть равным или больше диаметра штуцера насоса.

3. Привяжите капроновую веревку или трос к ручке/кольцам для переноски насоса, приподнимите насос и медленно опустите его в жидкость. Зафиксируйте насос, шланг и веревку/трос. **Крепление насоса должно иметь эластичную часть! Внимание! Перемещайте насос, держа его только за веревку/трос. Запрещено перемещать насос при помощи сетевого кабеля или поплавкового выключателя!**

4. Насос необходимо погружать в воду в вертикальном положении, подвешивать на расстоянии не менее 0,5 метров от дна, что предотвращает его заиливание (всасывание донных отложений). **Внимание!** Обращайте внимание на герметичность соединения напорного шланга/выходного трубопровода. Даже небольшая течь в напорном шланге/выходном трубопроводе резко сокращает производительность и высоту подъема насоса.

5. Заземление насоса должно осуществляться стальным проводом без изоляции диаметром не менее 6 мм. Один конец провода необходимо присоединить к насосу с помощью заземляющего винта, а другой конец провода - присоединить к заземлителю.

В качестве заземлителей могут быть использованы:

а. Вертикально забитые в землю стальные трубы (с толщиной стенок не менее 3.5 мм), стержни, стальные ленты (с толщиной не менее 4 мм или размером поперечного сечения не менее 48 мм).

б. Металлические трубы артезианских колодцев.

в. Металлические трубы зданий и сооружений, исключая газопроводные трубы, трубы отопительной и водопроводной систем.

г. Проволока диаметром не менее 6 мм.

Расстояние от заземлителей до фундаментов зданий и сооружений должно быть не менее 1,5 м. Верхнюю кромку труб и заземлителей из стальных лент необходимо закапывать на глубину не менее 0,6 м. Заземляющий провод должен быть надежно присоединен к заземлителю.

6. Подключите сетевой кабель к розетке электрической сети, после чего насос начнет свою работу. Для прекращения работы насоса отсоедините кабель питания от розетки электрической сети.

7. Насосы с поплавковым выключателем будут работать в автоматическом режиме. При подъеме уровня воды поплавковый выключатель автоматически включит насос. Если уровень воды опустится ниже необходимого для работы насоса, насос автоматически выключится. **Внимание!** Запрещается фиксировать поплавковый выключатель насоса в определенном положении! Поплавковый выключатель должен свободно перемещаться вместе с изменяющимся уровнем воды!

8. 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.

9. Техническое обслуживание.

Внимание! Перед техническим обслуживанием отключите насос от источника питания. Техническое обслуживание насоса должен производить квалифицированный специалист.

1. Регулярно проверяйте исправность всех частей насоса.
2. Периодически проверяйте целостность сетевого кабеля. При необходимости своевременно произведите его замену в специализированной мастерской.
3. Регулярно, не реже одного раза в три месяца, проверяйте сопротивление изоляции между статорной обмоткой и корпусом мотора. Сопротивление изоляции насоса должно быть не менее 50 MΩ. Уменьшение сопротивления изоляции сигнализирует о потере герметичности сальниками или уплотнительными прокладками насоса и необходимости их замены.
4. Периодически, не реже одного раза в три месяца, проверяйте насос на отсутствие механических повреждений и утечек масла.
5. После 1000 часов эксплуатации насоса должны быть выполнены следующие сервисные работы по его техническому обслуживанию:

- разберите насос и внимательно осмотрите быстроизнашивающиеся детали (режущую систему, подшипники, сальники, о-образные уплотнительные кольца, крыльчатку и т. д.). В случае необходимости замените износившиеся части. Необходимо своевременно менять изношенные части насоса!
- замените масло в масляной камере насоса. Для этого открутите заливную пробку (смотрите рисунок ниже) масляной камеры насоса и слейте из нее отработанное масло. Затем заполните масляную камеру на 80-90% специальным белым фармацевтическим маслом без запаха и вкуса. Масляная камера насоса должна быть заполнена маслом, что обеспечивает защиту статора насоса от жидкости, эффективную смазку и охлаждение механического уплотнения (сальника). Масло может вытечь, если сальник поврежден или изношен. Немедленно устраните течь масла в случае её обнаружения! **Внимание! Запрещено сливать отработанное масло в почву, водоемы и т.д. Отработанное масло необходимо утилизировать в соответствии с требованиями природоохранных норм.**



- после технического обслуживания насоса необходимо произвести тестовую проверку герметичности мотора насоса воздухом, под давлением 0.2 МПа. Для этих целей (смотрите рисунок на следующей странице) используйте манометр (1) с клапаном (2). Прикрутите манометр в отверстие масляной камеры (3), а к клапану (2) присоедините шланг компрессора и накачайте в статор воздух до давления 0.2 МПа, затем отсоедините шланг компрессора. Если давление на манометре не падает в течение 30 секунд, тест пройден положительно.



Внимание! Вышеуказанные сервисные работы должен производить квалифицированный специалист.

10. Меры предосторожности.

1. Для правильной и безопасной эксплуатации насоса внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации и строго придерживайтесь его требований.
2. Перед началом эксплуатации насоса убедитесь в целостности всех его частей.
3. Насос необходимо эксплуатировать в строгом соответствии с предназначением и расчетными номинальными параметрами!
4. Запрещается эксплуатировать насос без заземления и УЗО.
5. Необходимо своевременно очищать внутренние и внешние детали насоса от загрязнений.
6. Запрещается заламывать кабель, а также использовать его в качестве троса. Не передвигайте и не переносите изделие, держа его за сетевой кабель или поплавковый выключатель.
7. Запрещено перекрывать подающий шланг/трубопровод во время работы насоса!
8. Во избежание несчастного случая строго запрещается прикасаться к подключенному в электросеть насосу!

9. Перед установкой, при переносе с одного рабочего места на другое, во время перерыва и по окончании работы - отключайте насос от сети электрического питания.
10. Запрещается подвергать изделие ударам, перегрузкам, воздействию прямых солнечных лучей, мороза и нефтепродуктов.
11. Не допускайте попадания влаги на штепсель питающего кабеля и розетку. Штепсель питающего кабеля необходимо подключать к розетке, расположенной в защищенном от влаги помещении.
12. Не допускайте натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы шнура электропитания, а также соприкосновения его с горячими, острыми и масляными поверхностями.
13. Насос не предназначен для перекачивания химически агрессивных, взрывоопасных, легковоспламеняющихся жидкостей, а также для работы вблизи мест, где существует возможность взрыва.
14. Температура перекачиваемой жидкости не должна превышать максимально допустимую для данной модели насоса (смотрите таблицу с техническими характеристиками).
15. **Запрещается:** 1) эксплуатировать насос в помещениях с взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами; 2) подключать насос с неисправным мотором к электросети; 3) производить ремонт изделия самостоятельно в гарантийный период.
16. **Внимание! Режущая система насоса может стать причиной серьезных травм в случае попадания в нее пальцев рук или частей одежды!**
17. Запрещено купаться вблизи работающего насоса!
18. Когда температура окружающей среды ниже +4°С или если насос долго не будет использоваться – слейте жидкость из насосной камеры и трубопроводной системы. Если в насосной камере насоса нет воды, запрещено включать его!
19. Перед техническим обслуживанием и ремонтом насоса обязательно отключите его от источника питания. **Запрещается обслуживание и ремонт насоса подключенного к сети электропитания!**
20. После отключения насоса от сети электропитания доставайте его из воды спустя 5-10 минут, чтобы мотор успел охладиться.
21. Запрещается эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждение штепселя или кабеля электропитания;
- появление дыма и/или запаха гари;
- поломка или появление трещин в корпусных деталях.

22. **Внимание! Сальник насоса является быстроизнашивающейся деталью, особенно если насос иногда работает без воды. При появлении течи из сальника Вам необходимо его немедленно заменить! Если не произвести замену сальника немедленно, вода затечет в статор, что приведет к негарантийной поломке насоса. Признаками начала течи сальника могут быть срабатывание УЗО или появление масляных пятен**

на поверхности воды рядом с насосом. Поломка насоса, возникшая из-за течи сальника, не является гарантийной!

23. Насос имеет встроенную в обмотку статора защиту, защищающую мотор от перегрева, высокого тока и напряжения. Нормальная работа насоса исключает срабатывание защиты**. Если мотор насоса перегрелся, и сработала установленная в статоре защита (термозащита), немедленно отключите насос от источника электроэнергии и устраните причину, вызвавшую перегрев.** Признаками перегрева мотора насоса являются: падение производительности, нехарактерный шум, запах горящей изоляции. В случае несвоевременного устранения причин, вызывающих перегрев мотора, насос выйдет из строя. **Внимание!** Срабатывание встроенной в статор насоса защиты сигнализирует о неправильной эксплуатации насоса, которая вызывает перегрев мотора насоса и существенно сокращает срок его службы. **Устраните причины, вызывающие перегрев мотора насоса, сразу после срабатывания термозащиты! Поломки насоса, вызванные перегревом мотора, не являются гарантийными!**

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

11. Чистка и уход.

Данные насосы зачастую применяются для перекачивания сильно загрязненных жидкостей. Необходимо своевременно очищать внутренние и внешние детали насоса от загрязнений, которые существенно сокращают срок эксплуатации насоса. При очистке насоса запрещается использование абразивных чистящих средств, а также средств, содержащих спирт и растворитель. Для очистки внешней поверхности корпуса насоса рекомендуется использовать мягкую ткань и моющие средства**. Внимательное отношение к профилактическому обслуживанию, своевременные осмотр, очистка и замена изношенных деталей продлевают срок службы и повышают эффективность работы насоса.**

12. Хранение.

Не следует оставлять не работающий насос в воде на длительное время. Перед хранением насосу необходимо поработать в чистой воде несколько минут, чтобы удалить загрязнения внутри насоса, затем 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 0°С до +40°С.

13. Возможные неисправности и способы их устранения.

⚠ **Все работы с насосом производите после его отключения от сети электропитания!**		
Возможная неисправность	**Причина**	**Устранение неисправности**
Насос не	Низкое напряжение в	Используйте стабилизатор

работает.	питающей сети.	напряжения.
	Отсутствует напряжение в сети питания или поврежден питающий кабель.	Проверьте напряжение в сети питания и состояние питающего кабеля. В случае необходимости замените питающий кабель в специализированной мастерской.
	Пусковой конденсатор вышел из строя.	Замените пусковой конденсатор.
	Нет жидкости для перекачивания, сработал поплавковый выключатель.	Погрузите насос в жидкость для перекачивания.
	Поплавковый выключатель неисправен.	Замените поплавковый выключатель в гарантийной мастерской.
	Обрыв кабеля питания.	Устраните обрыв кабеля питания.
	Режущая система или крыльчатка засорены.	Отключите насос от источника питания и удалите засор.
	Обмотка статора перегорела.	Замените обмотку (обратитесь в гарантийную мастерскую).
Недостаточная производитель-ность и высота подъема.	Высота подъема не соответствует номинальной для данной модели насоса.	Эксплуатируйте насос на **номинальной** высоте подъема.
	Частичная блокировка режущей системы/ крыльчатки.	Отключите насос от источника питания и удалите засор.
	Выходной трубопровод засорён или заблокирован.	Устраните засор или перегиб.
	Выходной трубопровод негерметичен.	Произведите герметизацию выходного трубопровода.
	Течь в выходном трубопроводе.	Проверьте герметичность стыков выходного трубопровода.
	Крыльчатка или режущая система изношена.	Замените крыльчатку или режущую систему (обратитесь в гарантийную мастерскую).
	Низкое напряжение в питающей сети.	Используйте стабилизатор напряжения.
Насос внезапно выключается (срабатывает	Периодически заклинивает крыльчатка или	Отключите насос от источника питания и удалите засор.

термозащита).	режущая система.	
	Обмотка статора повреждена.	Замените обмотку (обратитесь в гарантийную мастерскую).
Часто срабатывает встроенная термозащита.	Мотор насоса перегружен, что вызывает перегрев статора.	Устраните причину, вызвавшую перегрев мотора!

14. Гарантийные обязательства.

- **Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.**
- **Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с даты продажи, но при отсутствии на паспорте штампа с указанием даты продажи, гарантийный срок исчисляется с даты выпуска (окончательный срок гарантии устанавливается непосредственно продавцом, но не может превышать 24 месяца). 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, подшипники, нож, крыльчатка и т. д. Гарантийный ремонт не производится, если деталь, которая подлежит замене, является быстроизнашивающейся! 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: Тайчжоу Тяньюэ Электромеханикал 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 Vodotok 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 центробежные 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!