Руководство по эксплуатации погружных канализационных насосов моделей: НФП-РС-6м³/ч-3м-400Вт(220В,100С), НФП-РС-5м³/ч-6м-550Вт(220В,100С), НФП-РС-7м³/ч-5м-700Вт(220В,100С), НФП-РС-13м³/ч-6м-1000Вт(220В,100С), НФП-РС-15м³/ч-8м-1300Вт(220В,100С), НСП-1100 (220В, 100С), НСП-1100 (380В, 100С), НСП-1500 (220В, 100С), НСП-2200 (220В, 100С), НСП-2200 (380В, 100С), погружных насосов из нержавеющей стали марки AISI 304 для агрессивных, загрязненных и сточных жидкостей моделей: WQD3-5-0.18S (100C, AISI304, 220V), WQD3-7-0.25S (100C, AISI304, 220V), WQD5-7-0.37S (100C, AISI304, 220V), WQD8-8-0.55S (100C, AISI304, 220V), WQD5-15-0.75S (100C, AISI304, 220V), WQD10-10-0.75S (100C, AISI304, 220V), WQD7-15-1.1S (100C, AISI304, 220V), WQD15-9-1.1S (100C, AISI304, 220V), WQD6-22-1.5S (100C, AISI304, 220V), WQD12-15-1.5S (100C, AISI304, 220V), WQD25-7-1.5S (100C, AISI304, 220V), WQD25-12-2.2S (100C, AISI304, 220V), WQD35-9-2.2S (100C, AISI304, 220V), WQD40-7-2.2S (100C, AISI304, 220V) и погружных дренажных насосов с нижним забором жидкости и водяным охлаждением моделей: WQ40-12-3N, WQ40-16-4N, WQ45-22-5.5N, WQ45-28-7.5N, WQ45-35-11N.

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.

Внешний вид насосов:

Серия НФП-РС	Модели НСП-1100 (380В,100С), НСП-2200 (380В,100С)	Серия WQD

Модели НСП-1100 (220В,100С), НСП-1500 (220В,100С), НСП-2200 (220В,100С) (с поплавковым выключателем)	**Модели НСП-1100 (220В,100С), НСП-1500 (220В,100С), НСП-2200 (220В,100С) (без поплавкового выключателя)**	**Модели WQ40-12-3N, WQ40-16-4N, WQ45-22-5.5N, WQ45-28-7.5N, WQ45-35-11N**

Содержание.

1. Введение.	Стр. 2-3
2. Предназначение.	Стр. 3-5
3. Комплектация. 3.1. Примерные изображения комплектующих. 3.2. Расшифровка некоторых обозначений.	Стр. 5
4. Технические характеристики.	Стр. 6-7
5. Графики гидравлической производительности.	Стр. 8-16
6. Обобщенные схемы устройств насосов.	Стр. 17-18
7. Пример установки насосов.	Стр. 19
8. Установка и ввод в эксплуатацию.	Стр. 19-20
9. Техническое обслуживание.	Стр. 21
10. Меры предосторожности.	Стр. 22-23
11. Хранение.	Стр. 24
12. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр. 24-25
13. Гарантийные обязательства.	Стр. 25-26
14. Рекламный проспект.	Стр. 27
15. Гарантийный талон.	Стр. 28

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 серий НФП и НСП 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.

Насосы серии WQD предназначены для перекачивания некоторых агрессивных жидкостей (кислотных, щелочных, мочевины, пестицидов (гербициды, инсектициды, фунгициды, зооциды и т. д.), соляной и серной кислот, раствора гидроокиси натрия и т. д.), загрязненных, дренажных и сточных вод, чистой пресной и морской воды, а также других жидкостей с аналогичными физическими и химическими свойствами. Они используются для перекачивания различных жидкостей в промышленности, на предприятиях аквакультуры, строительных, коммерческих, хозяйственных объектах и т. д.

Насосы серии WQ предназначены для перекачивания дренажных, сточных, смешанных вод, чистой воды, а также жидкостей схожих по физическим и химическим свойствам. Они используются для откачивания: дренажных, сточных вод, промышленных стоков, сильнозагрязненных вод со строительных объектов, котлованов, подземных сооружений, а также для ирригации и т. д.

Основные преимущества этих 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 высокопрочные подшипники корпорации C&U, обеспечивающие длительный срок службы и стабильную работу насоса.
4. Вал изготовлен из высококачественной нержавеющей стали марки AISI 304 или AISI 420 (в зависимости от модели).
5. Некоторые однофазные насосы снабжены поплавковым выключателем, автоматически отключающим насос при отсутствии и автоматически включающим насос при наличии жидкости для перекачивания.

6. На входном отверстии насосов серий НФП-РС, НСП установлена режущая система (смотрите рисунки 1 и 2) из высокопрочной нержавеющей стали марки 7Cr17, что позволяет эффективно разрезать длинноволокнистые включения, фекалии и прочий мусор, содержащийся в сточных и загрязненных жидкостях, предотвращая блокировку крыльчатки насоса засорами. **Внимание! Режущая система не предназначена 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. Режущая система может причинить серьезные травмы в случае попадания в нее частей тела или одежды!**

7. Корпус насоса, поплавковый выключатель и крыльчатка (смотрите рисунок 3) насосов серии WQD изготовлены из высококачественной нержавеющей стали марки AISI 304.

Рисунок 1

Рисунок 2

Рисунок 3

8. Насосы моделей НФП-РС-6м³/ч-3м-400Вт(220В,100С), НФП-РС-5м³/ч-6м-550Вт(220В,100С), НФП-РС-7м³/ч-5м-700Вт(220В,100С), НФП-РС-13м³/ч-6м-1000Вт(220В,100С), НФП-РС-15м³/ч-8м-1300Вт(220В,100С), НСП-1100 (220В,100С), НСП-1100 (380В,100С), НСП-1500 (220В,100С), НСП-2200 (220В,100С), НСП-2200 (380В,100С) имеют следующие особенности:

- автоматическое отключение электропитания, в случае блокировки режущей системы;
- высокоэффективный мощный мотор;
- двойная защита мотора от перегрева/перегрузки, благодаря встроенной в статор термозащите и реле защиты от перегрузки по току, расположенному на сетевом кабеле;
- ширококанальная чугунная крыльчатка полуоткрытого типа обеспечивает увеличенную производительность насоса;
- ротор имеет сверхточную балансировку для обеспечения высокой эффективности, продолжительной и стабильной работы насоса, а также низкого уровня шума;
- корпус мотора изготовлен из нержавеющей стали марки AISI 201 толщиной 1,8 мм;
- высокая эффективность и энергосбережение, благодаря оптимальной конструкции выходного патрубка;
- специальная конструкция основания насоса, обеспечивающая беспрепятственный доступ к измельчающей системе нерастворимых фрагментов в перекачиваемой жидкости.

9. Насосы серии WQ имеют следующие особенности:

- возможность работы при низком уровне жидкости в течение продолжительного времени без риска перегрева и выхода мотора из строя;
- компактная и простая конструкция для удобства монтажа и технического обслуживания;
- износостойкость и ударопрочность позволяет эксплуатировать насос в тяжелых условиях;
- оптимизированная гидродинамика проточной части обеспечивает высокую энергоэффективность и производительность;
-крыльчатка полуоткрытого типа из чугуна.

Данные насосы не предназначены для питьевого водоснабжения, перекачивания легковоспламеняющихся и взрывоопасных жидкостей, **использования в профессиональных целях!**

3. Комплектация:

Насос в сборе – 1 шт.;
Присоединительный штуцер – 1 шт.;
Руководство по эксплуатации – 1 шт.; Упаковка – 1 шт.

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

3.1. Примерные изображения комплектующих.

Изображение	Наименование
	Присоединительный штуцер.

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	WQD3-5-0.18S (100C, AISI304, 220V)	НФП-РС-6м³/ч-3м-400Вт(220В,100С)	WQD3-7-0.25S (100C, AISI304, 220V)	НФП-РС-5м³/ч-6м-550Вт(220В,100С)	WQD5-7-0.37S (100C, AISI304, 220V)	НФП-РС-7м³/ч-5м-700Вт(220В,100С)	WQD8-8-0.55S (100C, AISI304, 220V)	НФП-РС-13м³/ч-6м-1000Вт(220В,100С)	WQD5-15-0.75S (100C, AISI304, 220V)	WQD10-10-0.75S (100C, AISI304, 220V)	НФП-РС-15м³/ч-8м-1300Вт(220В,100С)
Макс. потребляемая мощность, Вт	350	400	550	550	700	700	900	1000	1250	1250	1300
Полезная мощность, Вт	180	270	290	360	410	470	550	620	860	860	850
Параметры сети питания	220В/ 50Гц										
Способ электрического соединения	-										
Макс. производительность, л/мин	132	125	166	162	198	167	263	325	317,7	302,8	375
Номин. производительность, л/мин	50	100	50	83	83,3	117	133,3	217	83,3	166,7	250
Макс. высота подъёма, м	6,4	5,7	8,6	8,5	10	8	11,6	10	16	14,2	12
Номин. высота подъёма, м	5	3	7	6	7	5	8	6	15	10	8
Макс. глубина погружения, м	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Макс. линейный размер нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, мм	20	2	5	2	5	2	15	2	15	15	2
Макс. процентное соотношение взвешенных твердых нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Макс. процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Диапазон PH перекачиваемой жидкости	2-12	4-10	2-12	4-10	2-12	4-10	2-12	4-10	2-12	2-12	4-10
Макс. температура перекачиваемой жидкости, °С	+100										
Диапазон номинальных температур перекачиваемой жидкости, °С	От +5 до +80	От 0 до +75	От +5 до +80	От 0 до +75	От +5 до +80	От 0 до +75	От +5 до +80	От 0 до +75	От +5 до +80	От 0 до +75	От 0 до +75
Диаметр резьбы выходного отверстия, дюйм	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Диаметр присоединительного штуцера, дюйм	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Рабочий ток, А	≈1,5	≈1,73	≈2,1	≈2,37	≈2,6	≈3,02	≈3,7	≈4,55	≈4,1	≈4,1	≈5,61
Пусковой ток, А	≈3,7	≈8,65	≈10	≈11,85	≈13	≈15	≈18,5	≈22,75	≈20,5	≈20,5	≈28,05
Класс защиты	IP 68										
Класс изоляции	H										
Длина сетевого кабеля, м	8										
Макс. количество пусков насоса в час	15	30	15	30	15	30	15	30	15	15	30

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 характеристик изделия. Технические данные, указанные в таблице, являются ориентировочными, получены при тестировании изделий в лабораторных условиях и могут отличаться от действительных на ±5%.

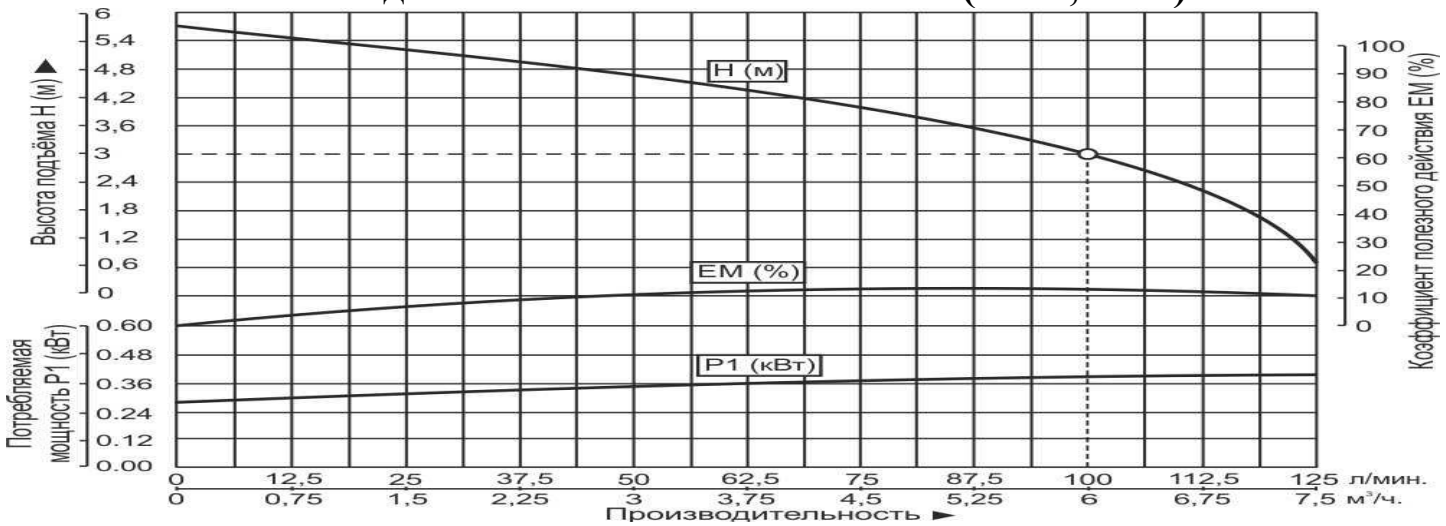
Параметры/ Модель	Макс. потребляемая мощность, Вт	Полезная мощность, Вт	Параметры сети питания	Способ электрического соединения	Макс. производительность, л/мин	Номин. производительность, л/мин	Макс. высота подъёма, м	Номин. высота подъёма, м	Макс. глубина погружения, м	Макс. линейный размер нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, мм	Макс. процентное соотношение взвешенных твердых нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Макс. процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Диапазон PH перекачиваемой жидкости	Макс. температура перекачиваемой жидкости, °С	Диапазон номинальных температур перекачиваемой жидкости, °С	Диаметр резьбы выходного отверстия, дюйм	Диаметр присоединительного штуцера, дюйм	Рабочий ток, А	Пусковой ток, А	Класс защиты	Класс изоляции	Длина сетевого кабеля, м	Макс. количество пусков насоса в час
WQD7-15-1.1S (100C, AISI304, 220V)	1700	1170	220В/ 50Гц	-	339,7	116,7	17,7	15	5	20	3	10	2-12	+100	От +5 до +80	2	2	≈5,7	≈28,5	IP 68	H	8	15
НСП-1100 (220В,100С)	1750	1100			333	167	15,5	10,4	5	5	5	20	4-10		От 0 до +90	2	2	≈7,95	≈39,75				30
НСП-1100 (380В,100С)	1750	1100	380В/ 50Гц	Y	333	167	15,5	10,4	5	5	5	20	4-10			2	2	≈4,61	≈23,05				30
WQD15-9-1.1S (100C, AISI304, 220V)	1700	1170	220В/ 50Гц	-	370	250	13,7	9	5	20	3	10	2-12		От +5 до +80	2	2	≈5,7	≈28,5				15
НСП-1500 (220В,100С)	1780	1500			383	195	17	13,5	5	5	5	20	4-10		От 0 до +90	2	2	≈8,09	≈40,45				30
WQD6-22-1.5S (100C, AISI304, 220V)	2150	1550			338,8	100	25	22	5	20	3	10	2-12		От +5 до +80	2	2	≈7,2	≈36				15
WQD12-15-1.5S (100C, AISI304, 220V)	2150	1550			384,7	200	19,5	15	5	20	3	10	2-12			2	2	≈7,2	≈36				15
WQD25-7-1.5S (100C, AISI304, 220V)	2150	1550			455	416,7	14,7	7	5	20	3	10	2-12			2 1/2	2 1/2	≈7,2	≈36				15
НСП-2200 (220В,100С)	2800	2200			383	250	21,6	15,2	5	5	5	20	4-10		От 0 до +90	2	2	≈12,73	≈63,65				30
НСП-2200 (380В,100С)	2800	2200	380В/ 50Гц	Y	383	250	21,6	15,2	5	5	5	20	4-10			2	2	≈7,37	≈36,85				30
WQD25-12-2.2S (100C, AISI304, 220V)	2900	2120	220В/ 50Гц	-	538	416,7	21	12	5	30	3	10	2-12		От +5 до +80	2 1/2	2 1/2	≈12	≈60				15
WQD35-9-2.2S (100C, AISI304, 220V)	2900	2120			743,5	583,3	20,8	9	5	30	3	10	2-12			3 1/4	3 1/4	≈12	≈60				15
WQD40-7-2.2S (100C, AISI304, 220V)	2900	2120			775,8	666,7	19,8	7	5	30	3	10	2-12			4	4	≈12	≈60				15
WQ40-12-3N	4000	3380	380В/ 50Гц	Y	1080	667	17	12	5	8	3	-	4-10	+50	-	3	3	≈6,8	≈34		F		10
WQ40-16-4N	5300	4550		△	1183	667	23	16	5	8	3	-	4-10		-	3	3	≈8,8	≈44				10
WQ45-22-5.5N	7000	6100			1333	750	31	22	5	8	3	-	4-10		-	3	3	≈11,5	≈57,5				10
WQ45-28-7.5N	8600	7570			1550	750	37	28	5	8	3	-	4-10		-	3	3	≈14,1	≈70,5				10
WQ45-35-11N	12100	10900			1666	750	44	35	5	8	3	-	4-10		-	3	3	≈18,5	≈92,5				10

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 характеристик изделия. Технические данные, указанные в таблице, являются ориентировочными, получены при тестировании изделий в лабораторных условиях и могут отличаться от действительных на ±5%.

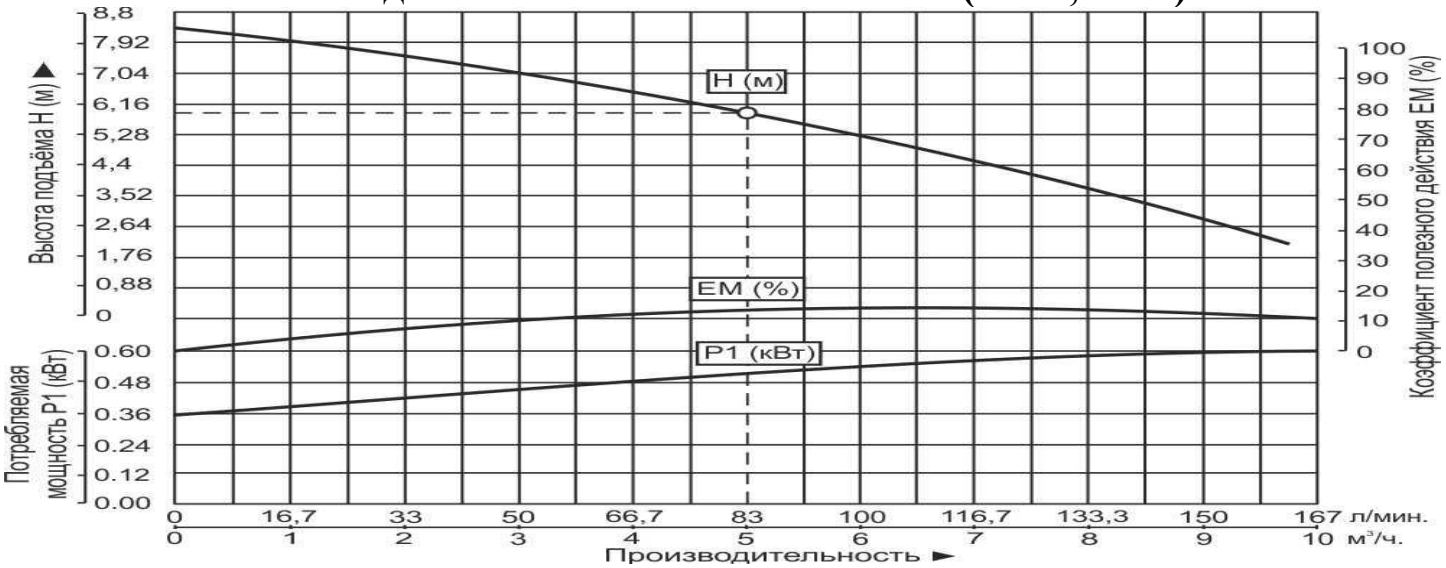
5. Графики гидравлической производительности.

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%.

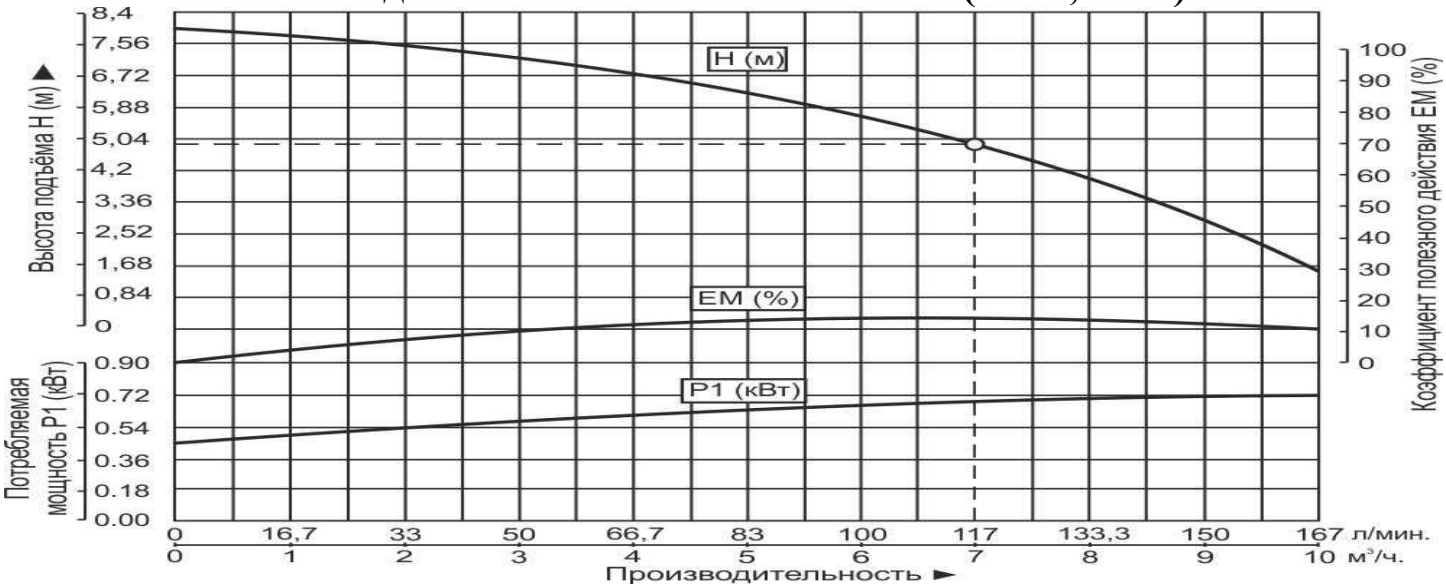
5.1. Модель НФП-РС-6м³/ч-3м-400Вт(220В,100С).



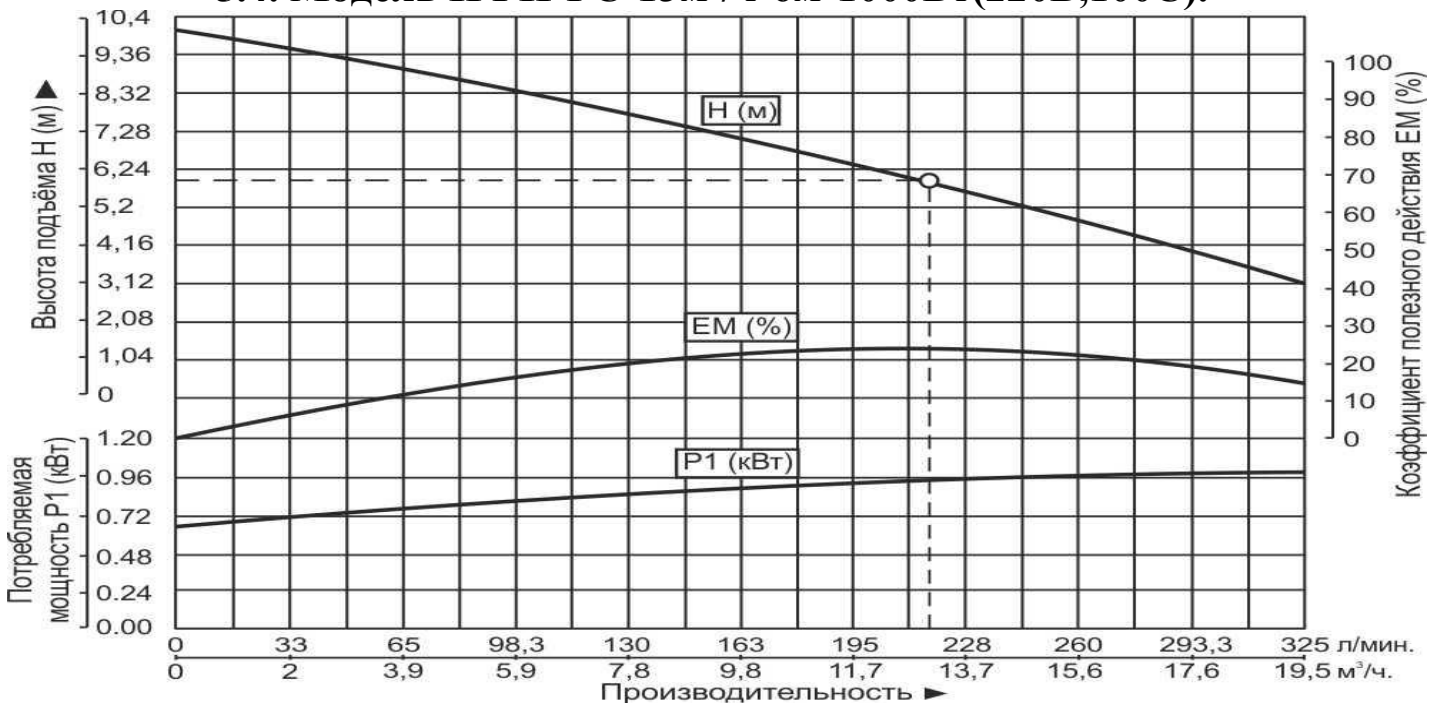
5.2. Модель НФП-РС-5м³/ч-6м-550Вт(220В,100С).



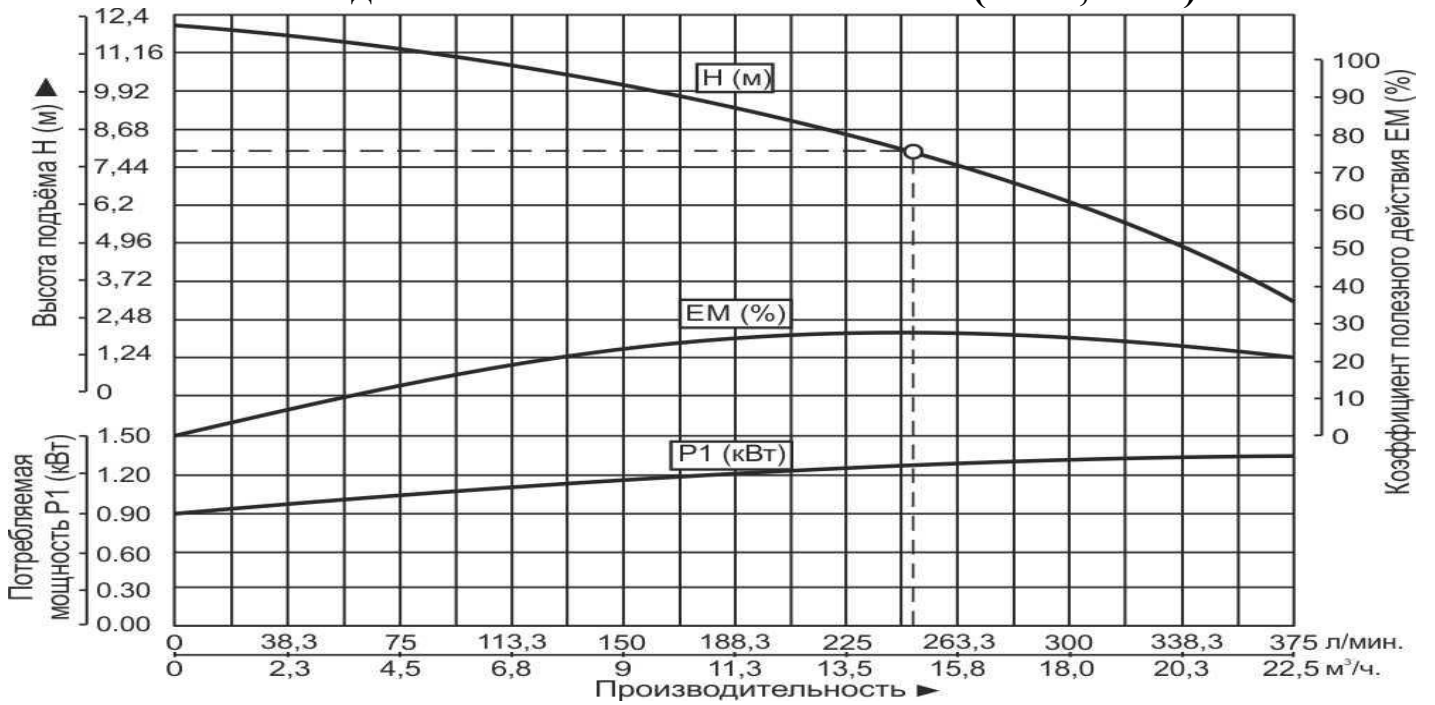
5.3. Модель НФП-РС-7м³/ч-5м-700Вт(220В,100С).



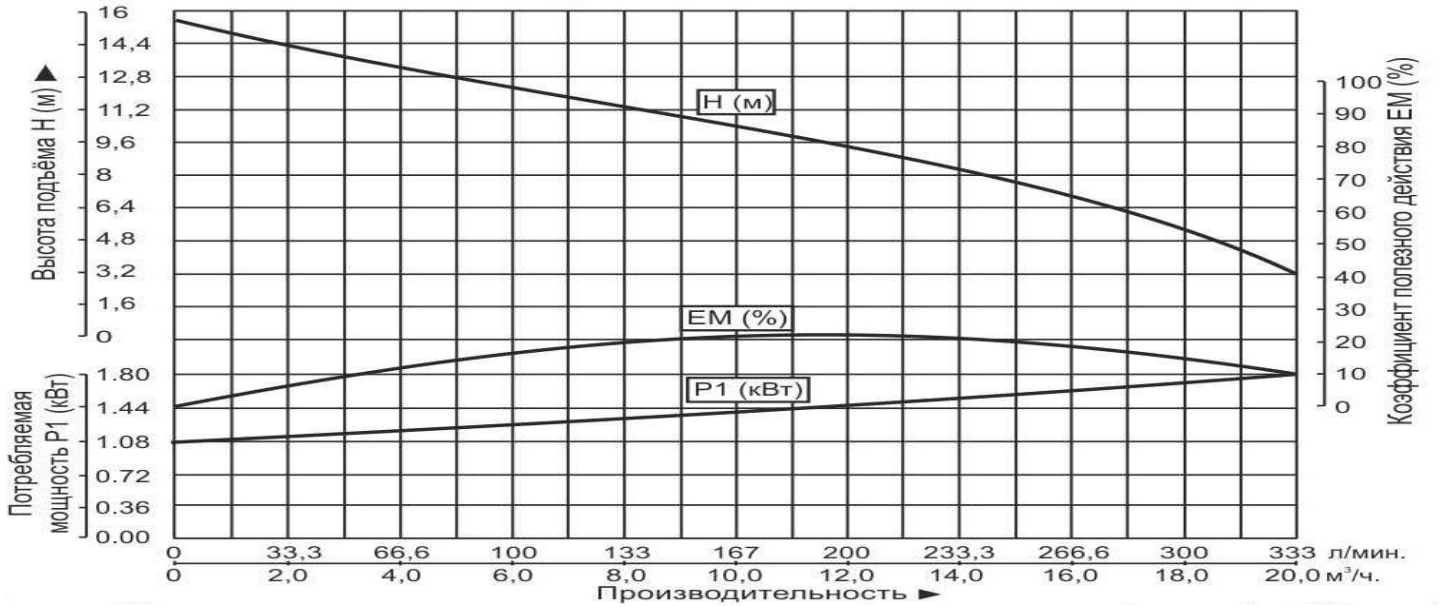
5.4. Модель НФП-РС-13м³/ч-6м-1000Вт(220В,100С).



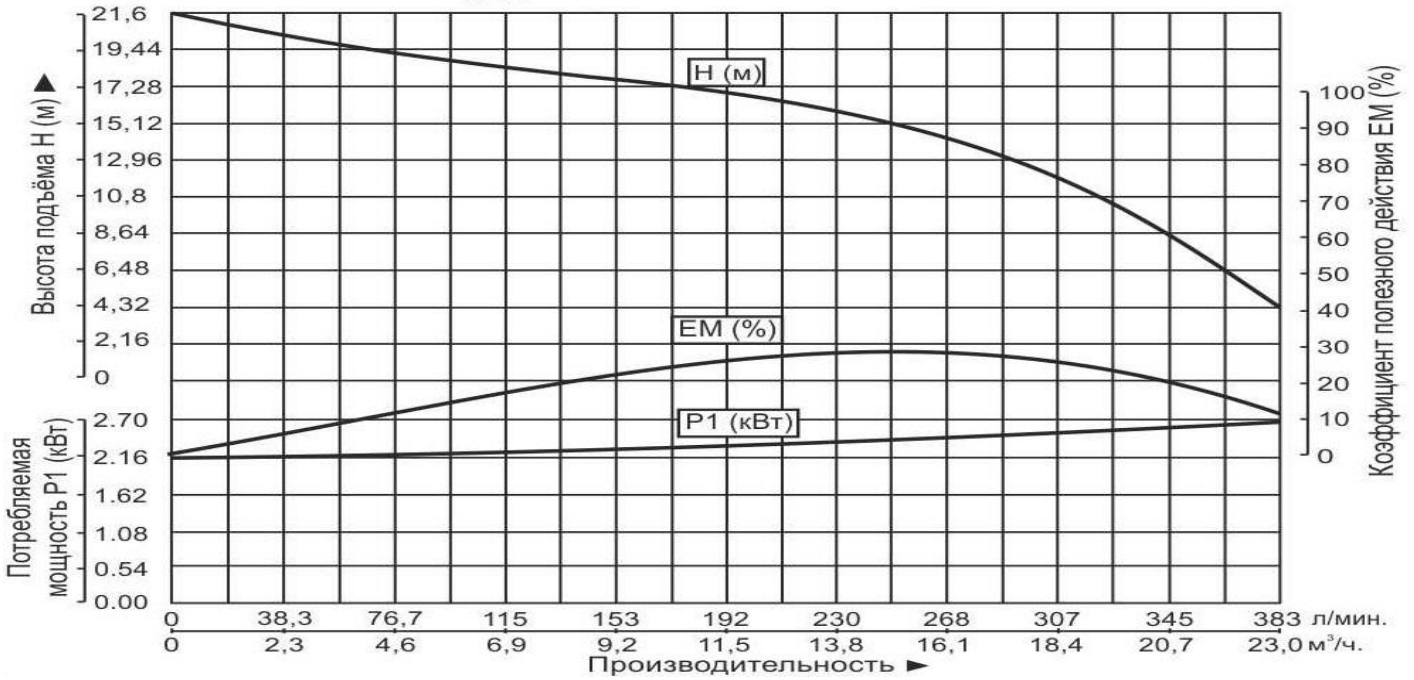
5.5. Модель НФП-РС-15м³/ч-8м-1300Вт(220В,100С).



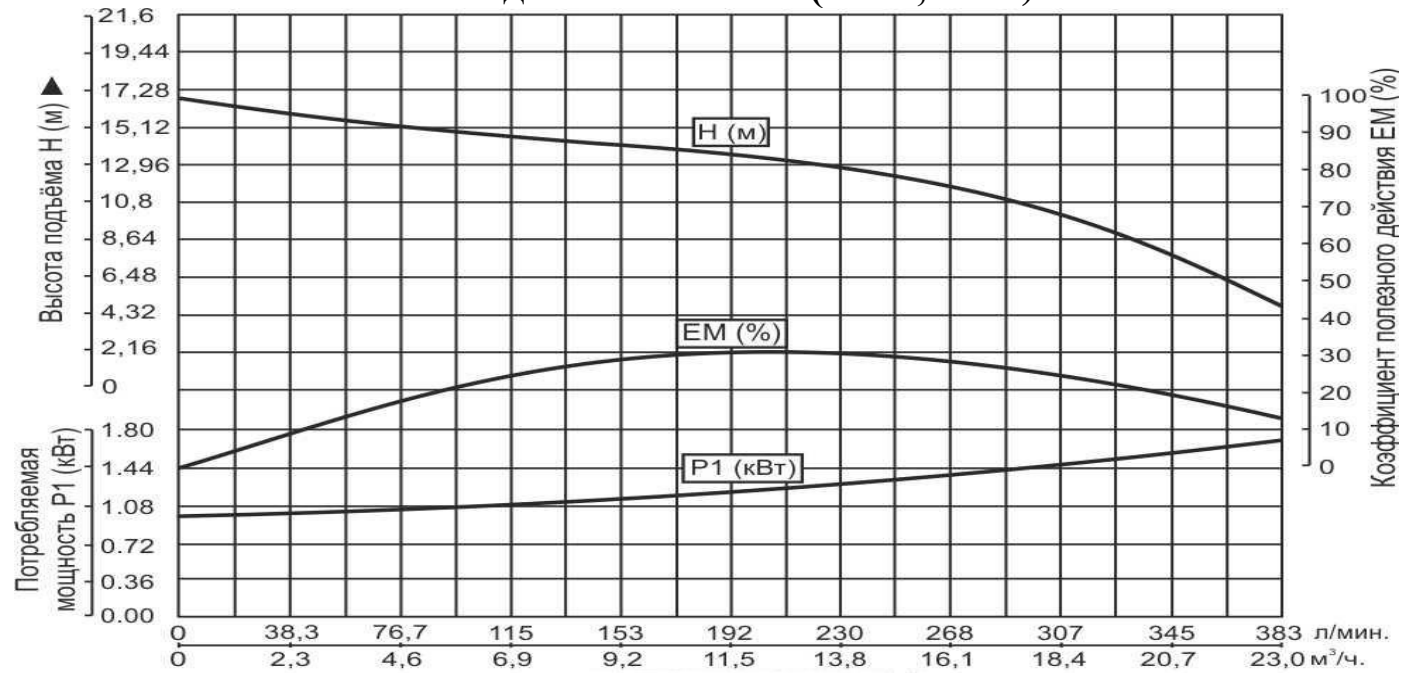
5.6. Модели НСП-1100 (220В,100С) и НСП-1100 (380В,100С).



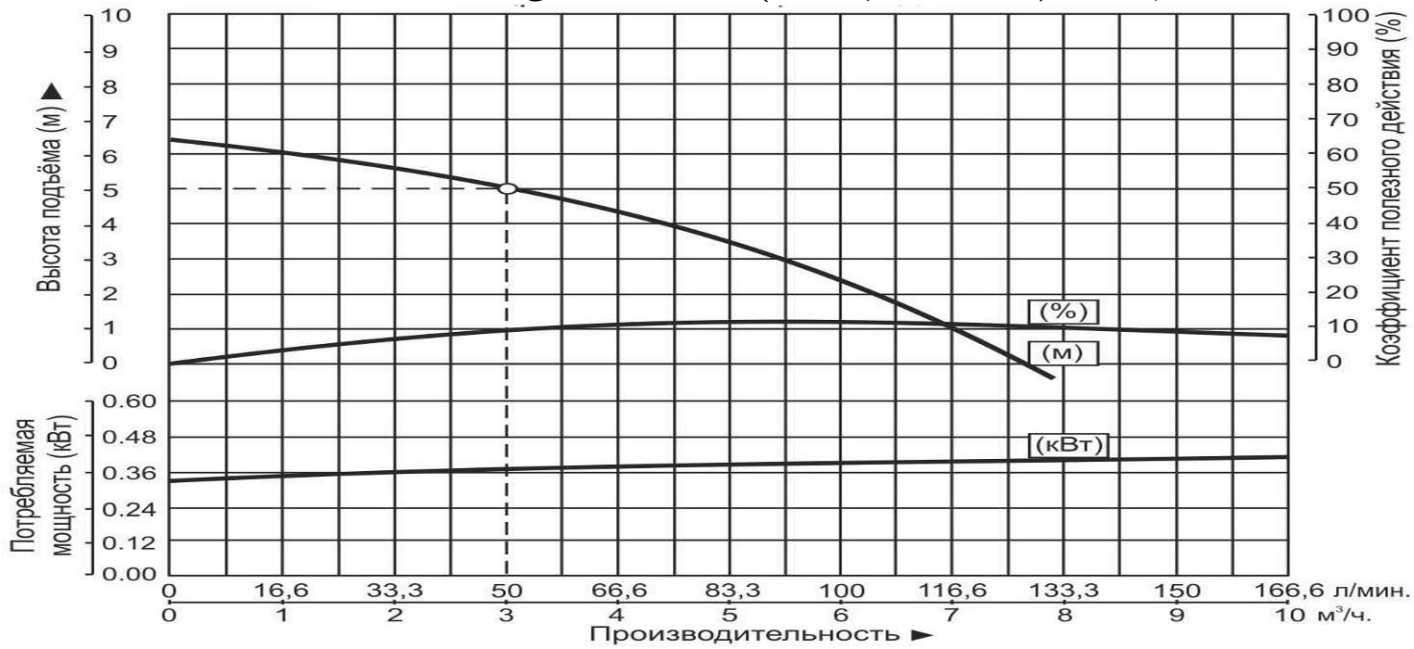
5.7. Модели НСП-2200 (220В,100С) и НСП-2200 (380В,100С).



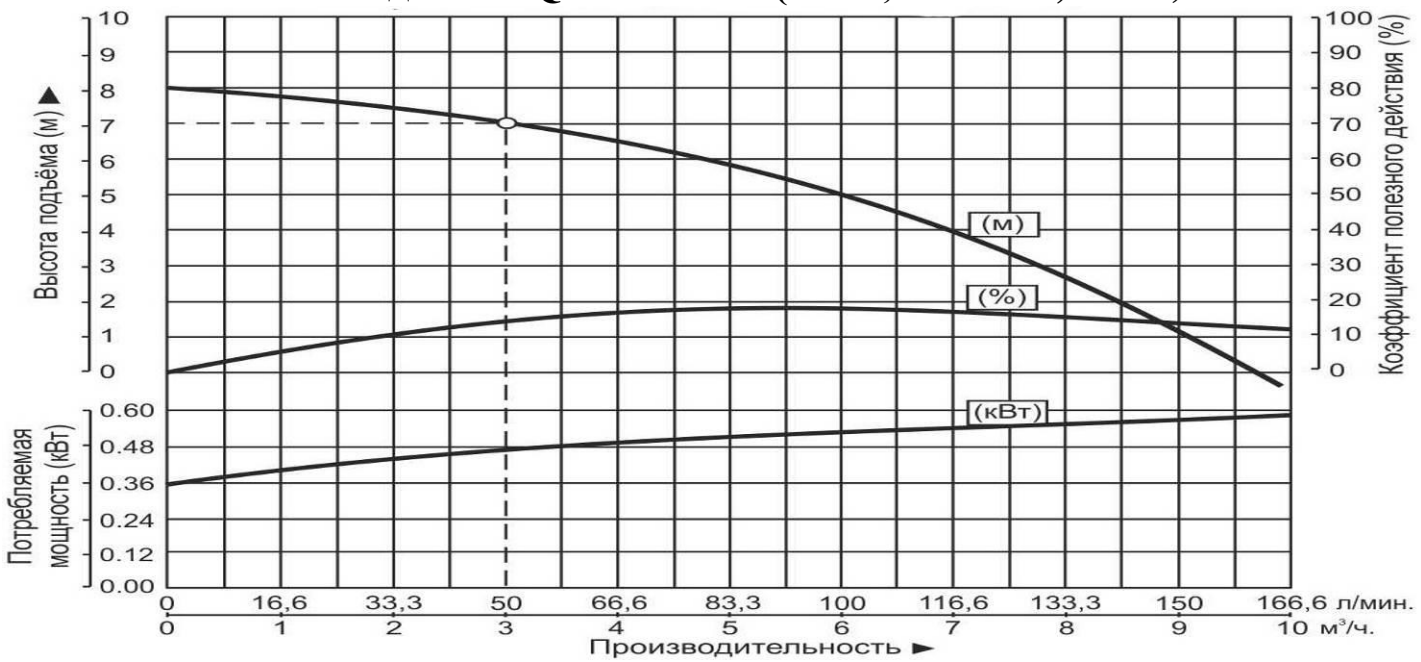
5.8. Модель НСП-1500 (220В,100С).



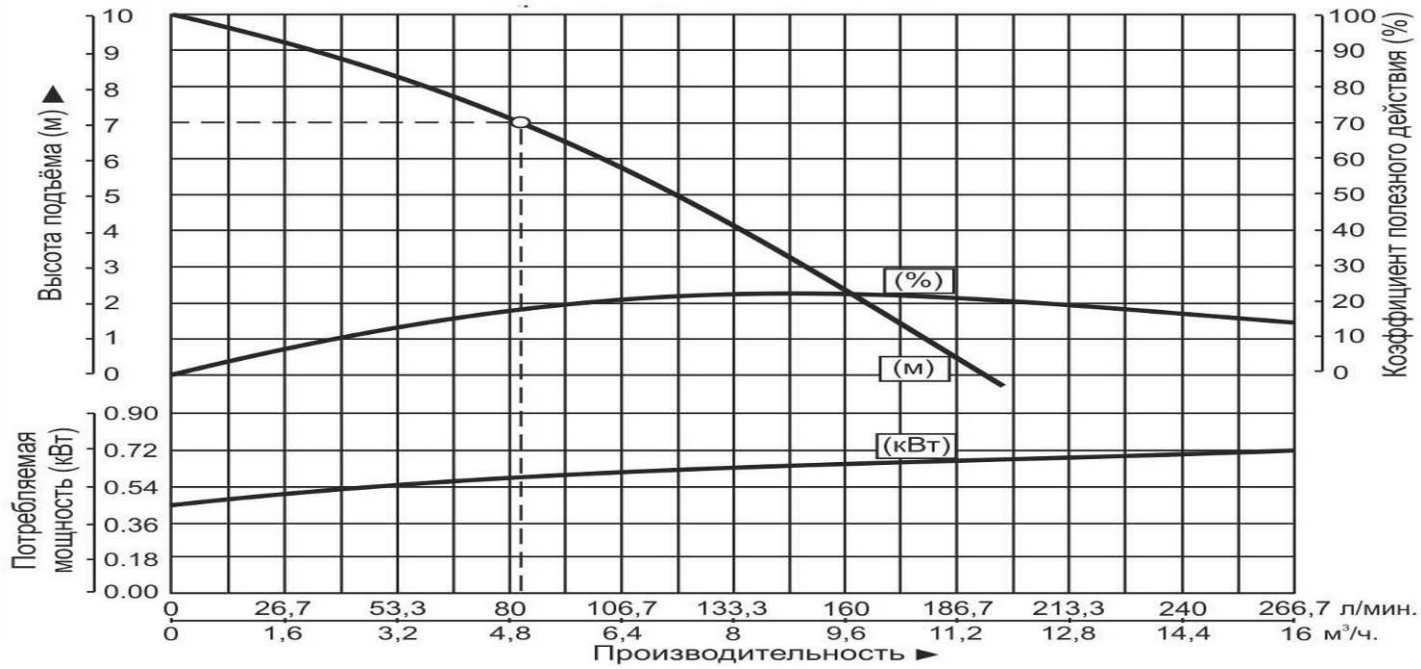
5.9. Модель WQD3-5-0.18S (100С, AISI304, 220V).



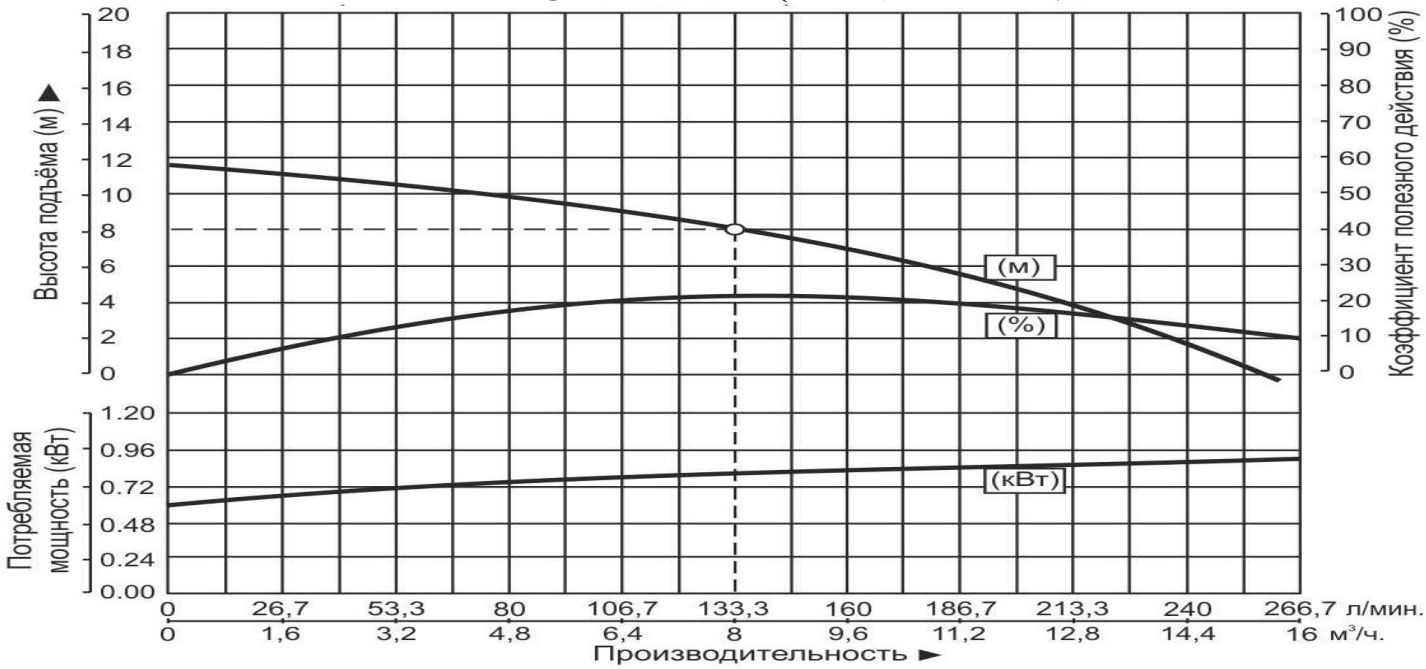
5.10. Модель WQD3-7-0.25S (100C, AISI304, 220V).



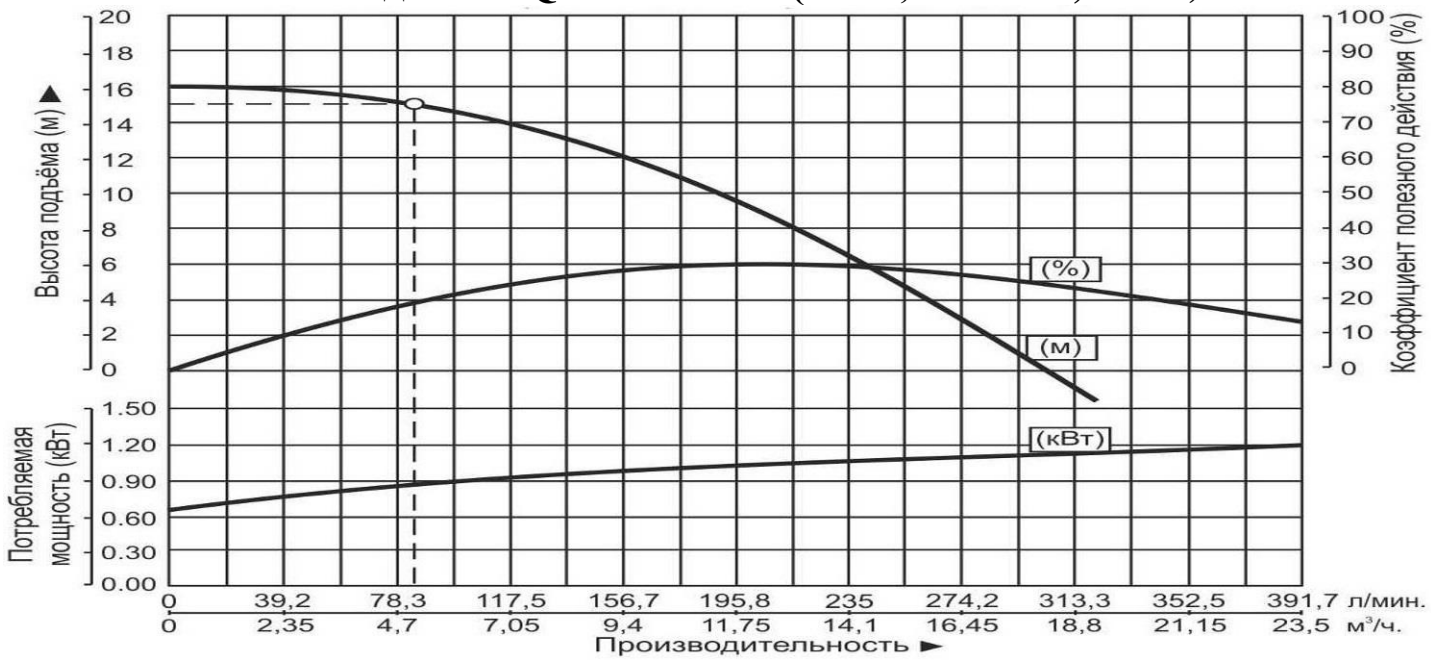
5.11. Модель WQD5-7-0.37S (100C, AISI304, 220V).



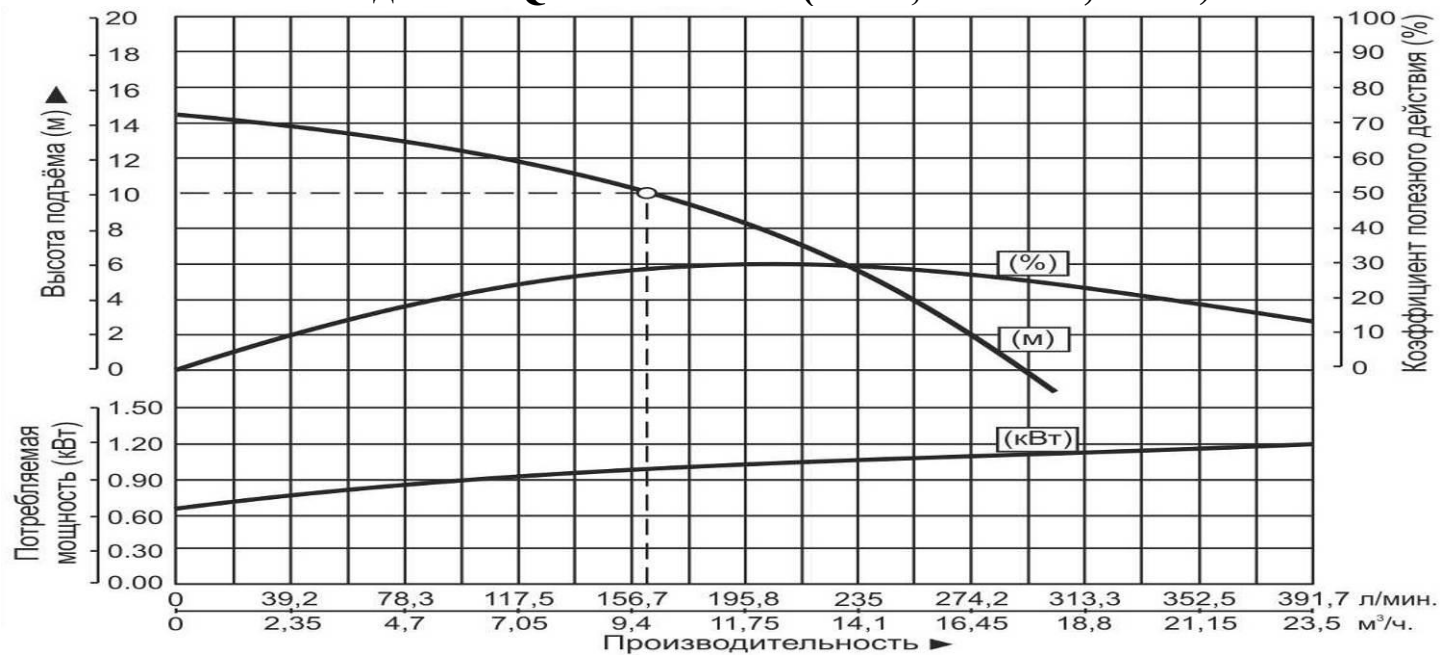
5.12. Модель WQD8-8-0.55S (100C, AISI304, 220V).



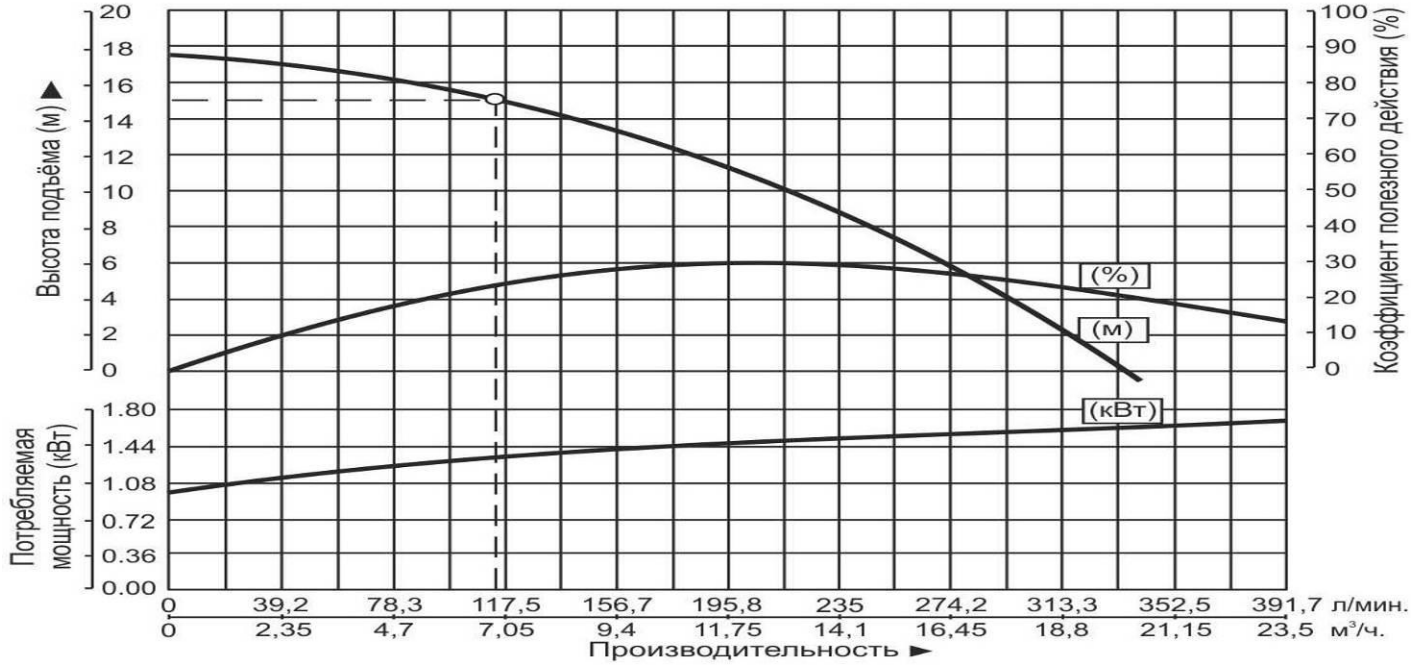
5.13. Модель WQD5-15-0.75S (100C, AISI304, 220V).



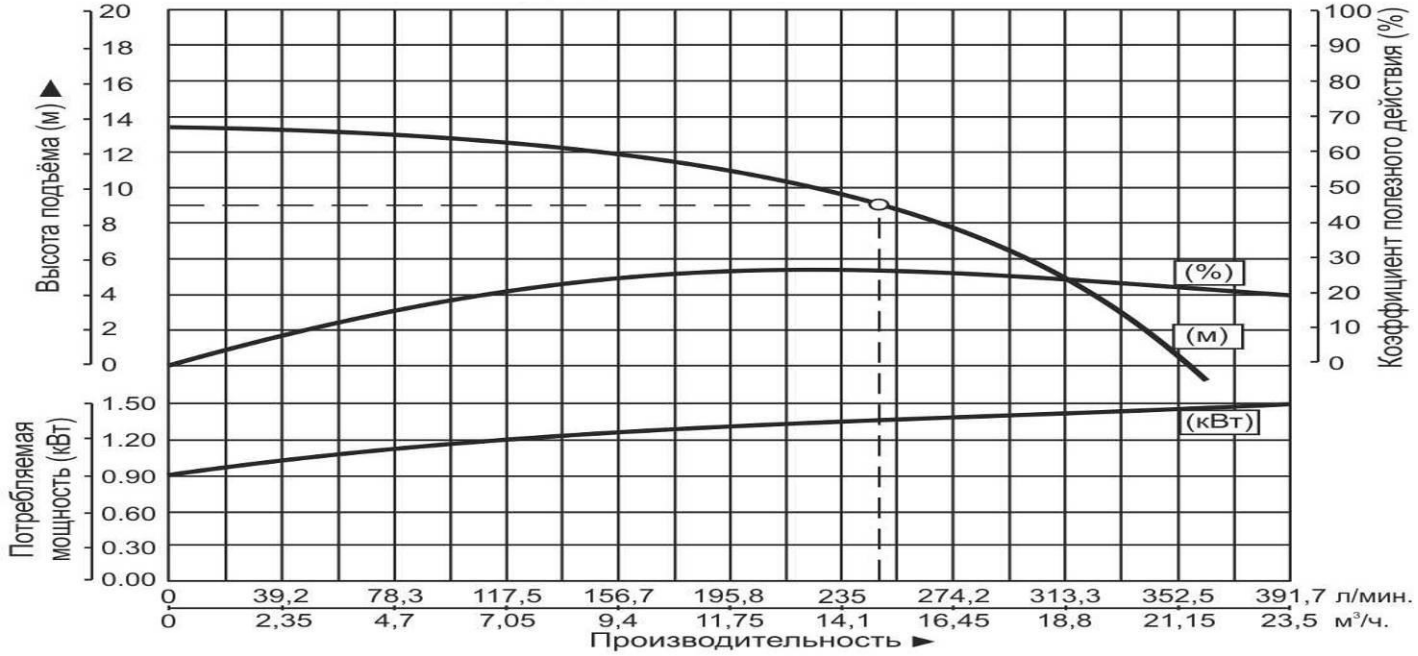
5.14. Модель WQD10-10-0.75S (100C, AISI304, 220V).



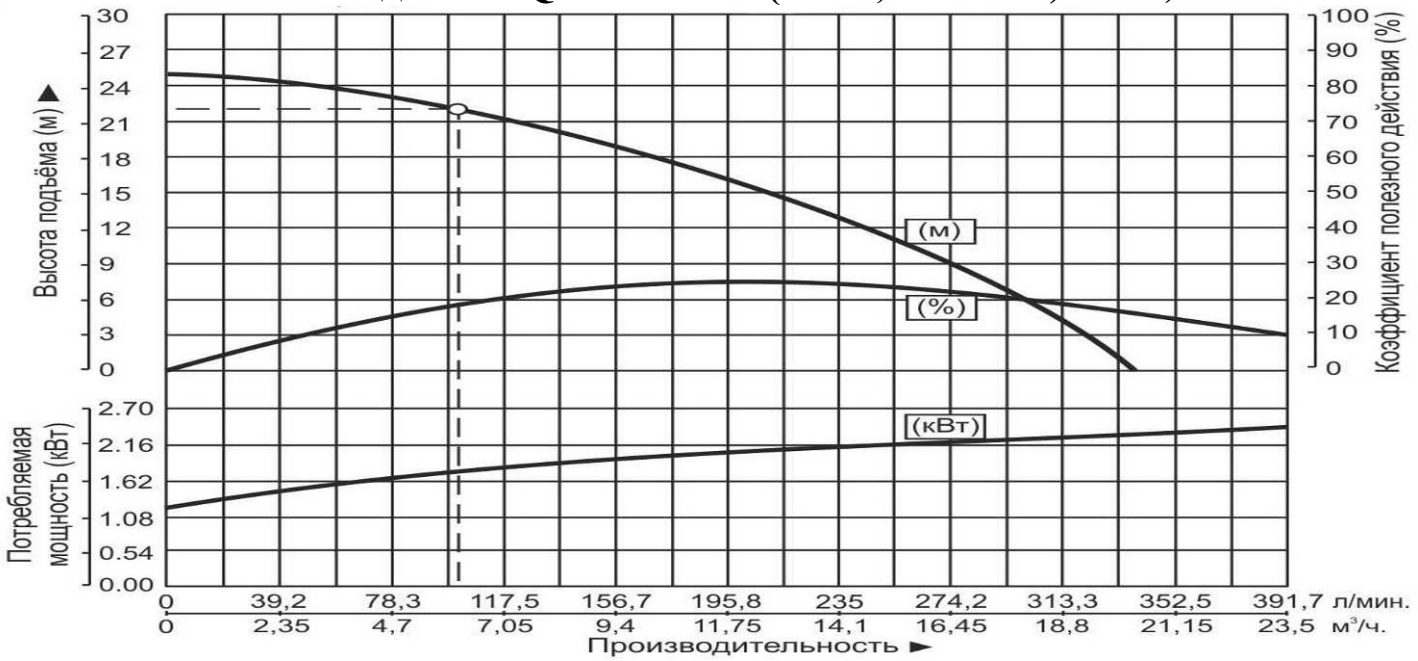
5.15. Модель WQD7-15-1.1S (100C, AISI304, 220V).



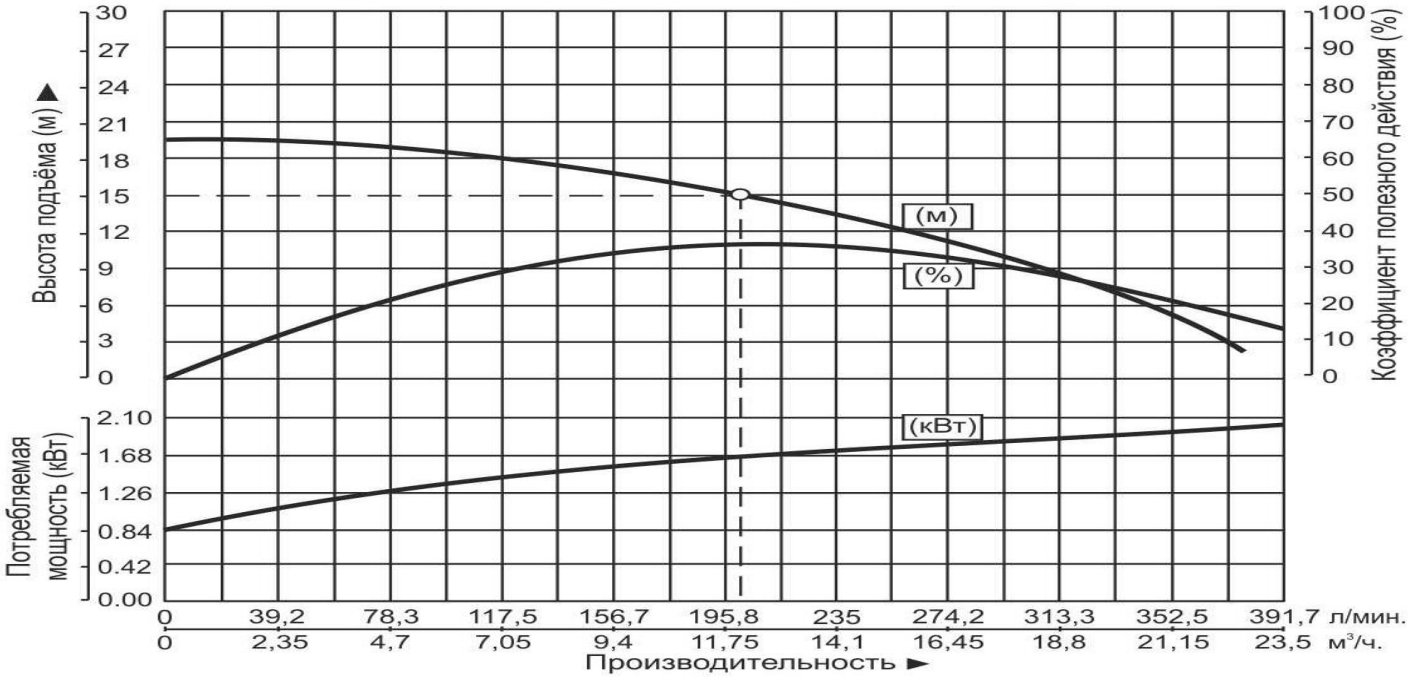
5.16. Модель WQD15-9-1.1S (100C, AISI304, 220V).



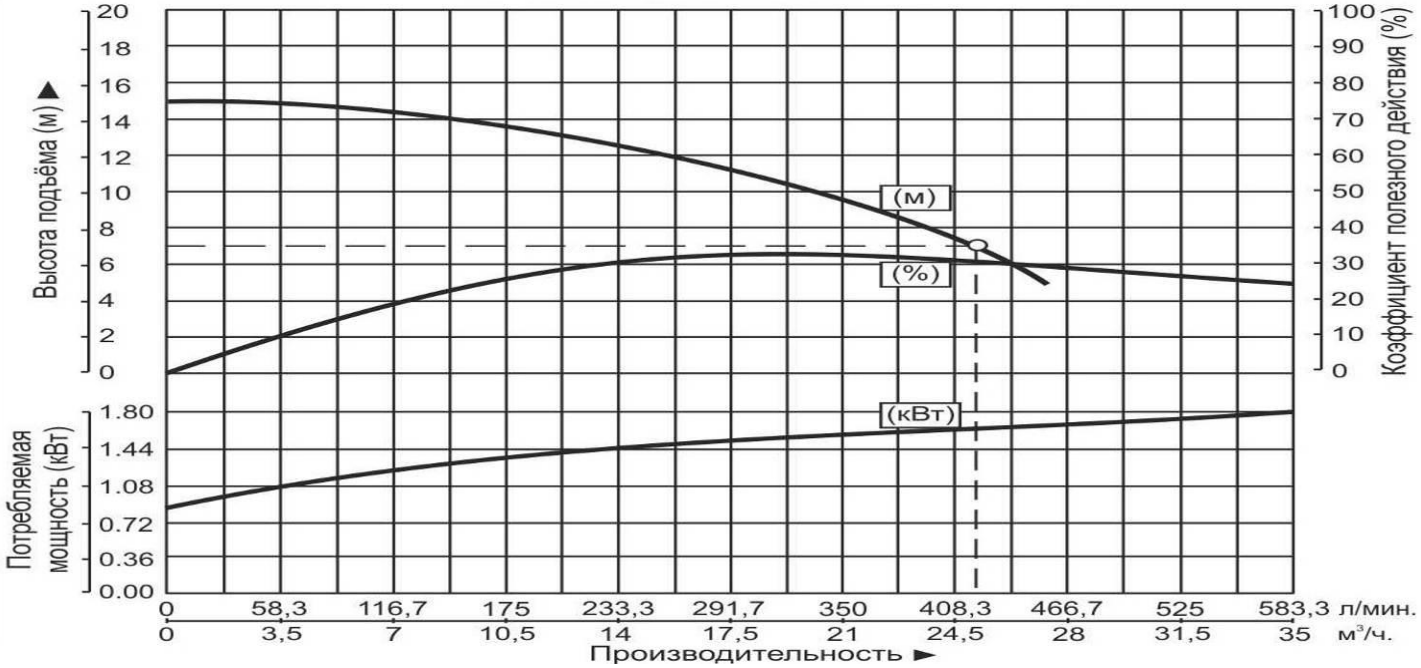
5.17. Модель WQD6-22-1.5S (100C, AISI304, 220V).



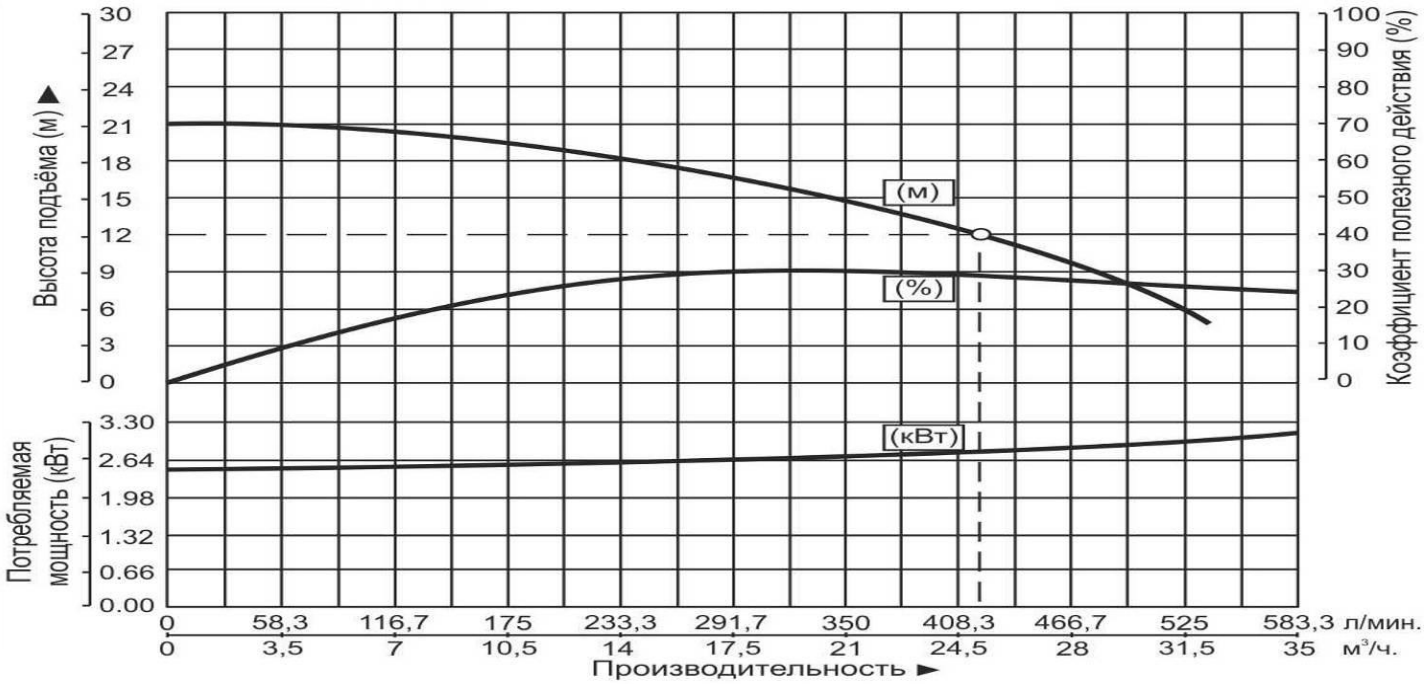
5.18. Модель WQD12-15-1.5S (100C, AISI304, 220V).



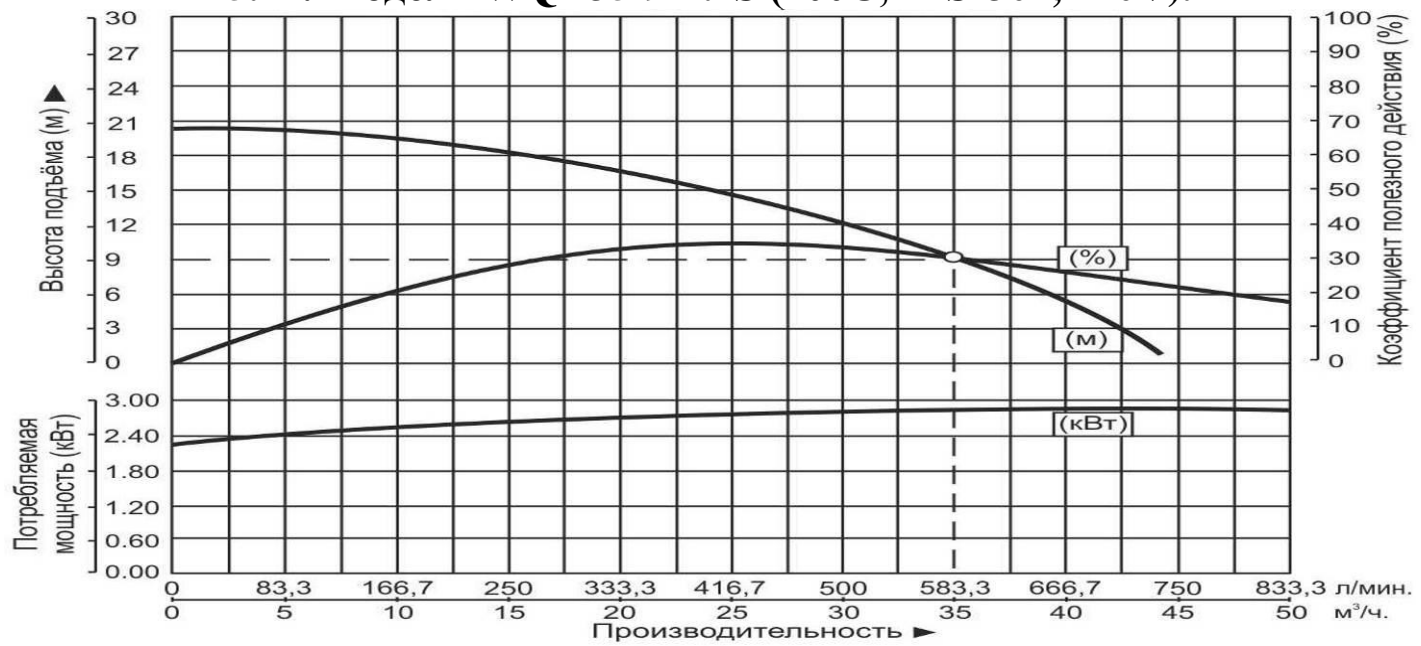
5.19. Модель WQD25-7-1.5S (100C, AISI304, 220V).



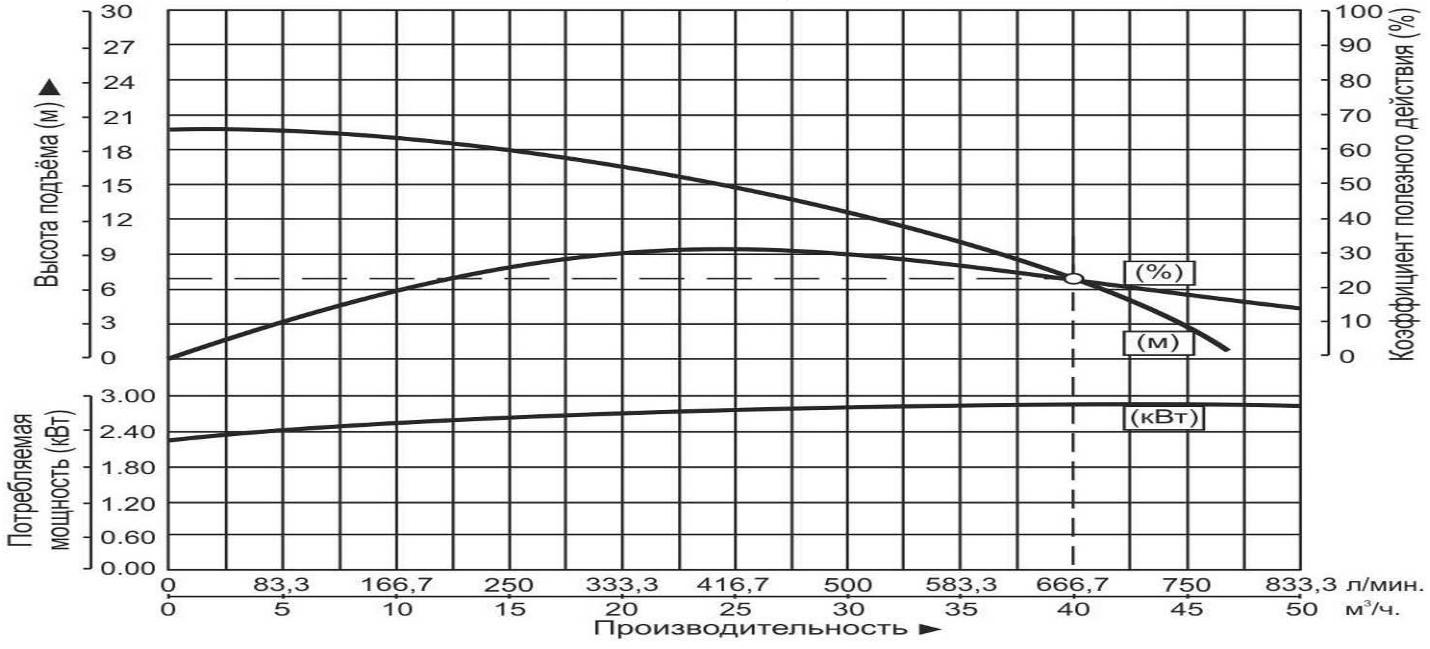
5.20. Модель WQD25-12-2.2S (100C, AISI304, 220V).



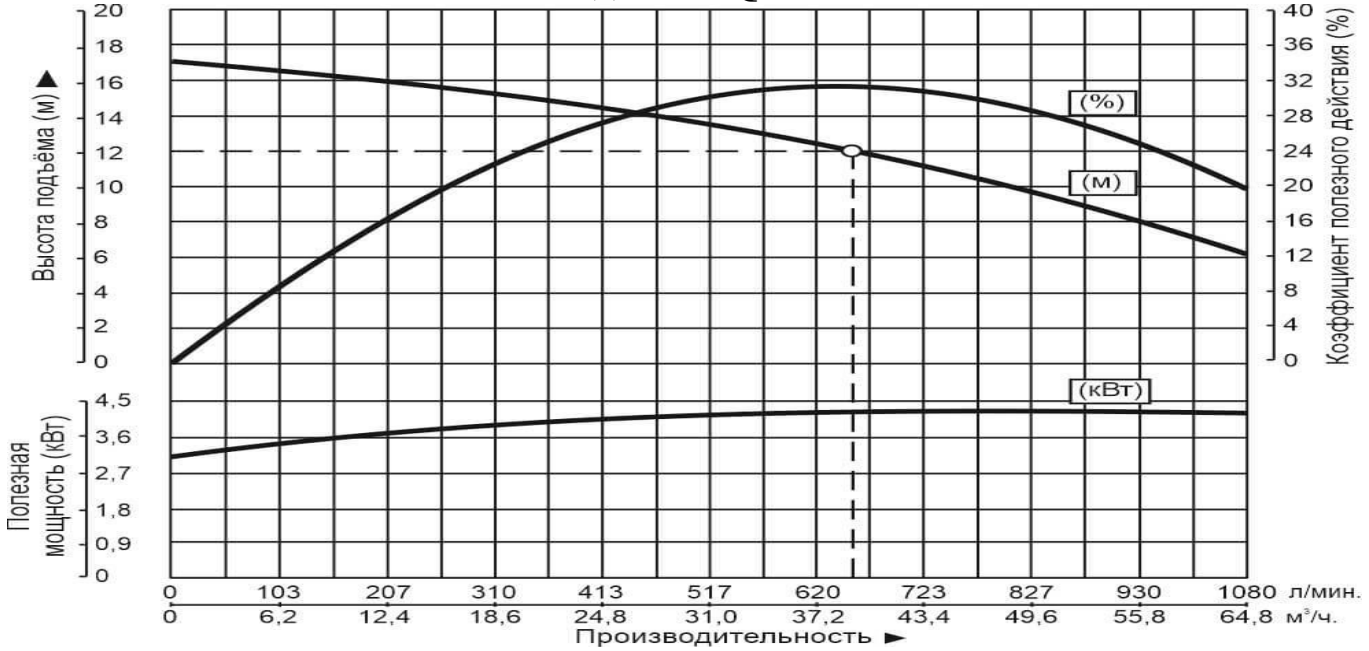
5.21. Модель WQD35-9-2.2S (100C, AISI304, 220V).



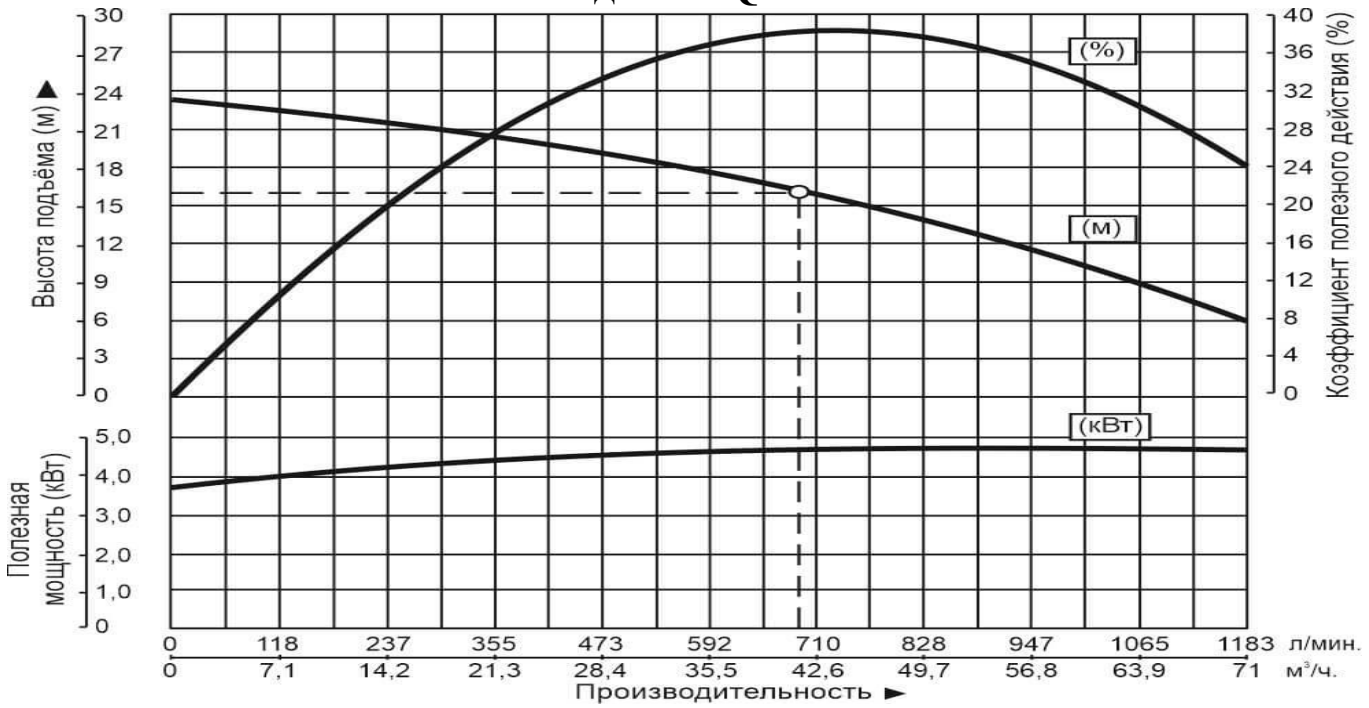
5.22. Модель WQD40-7-2.2S (100C, AISI304, 220V).



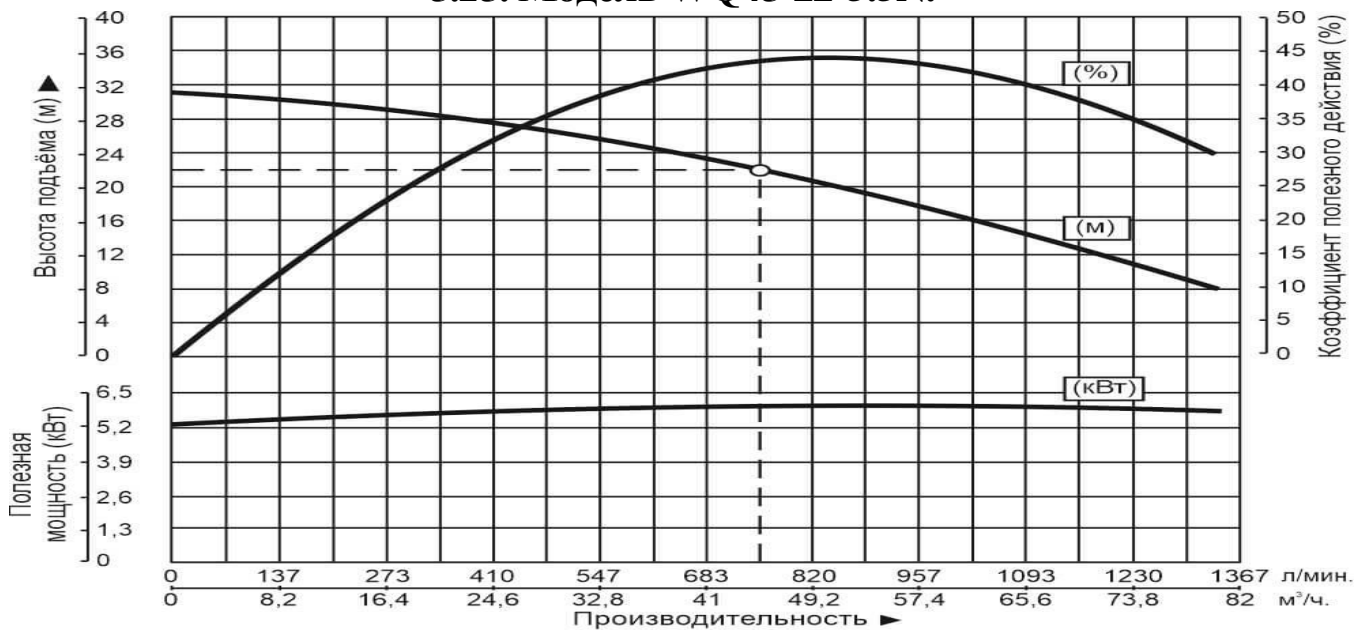
5.23. Модель WQ40-12-3N.



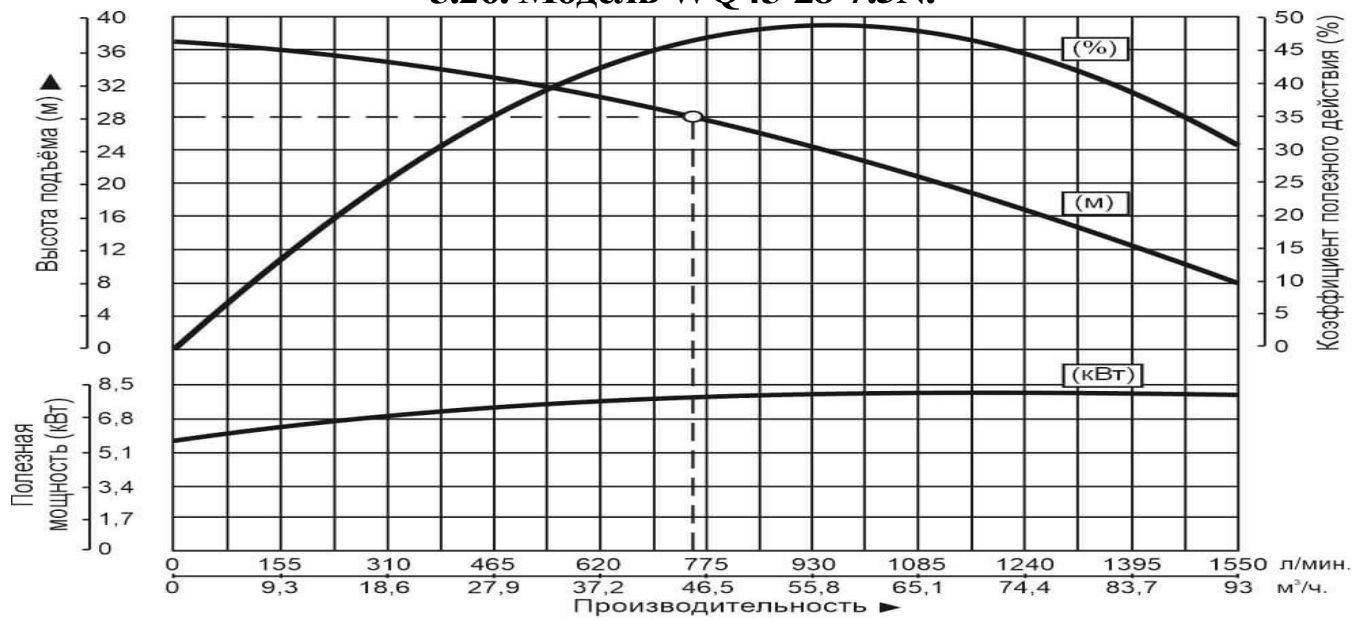
5.24. Модель WQ40-16-4N.



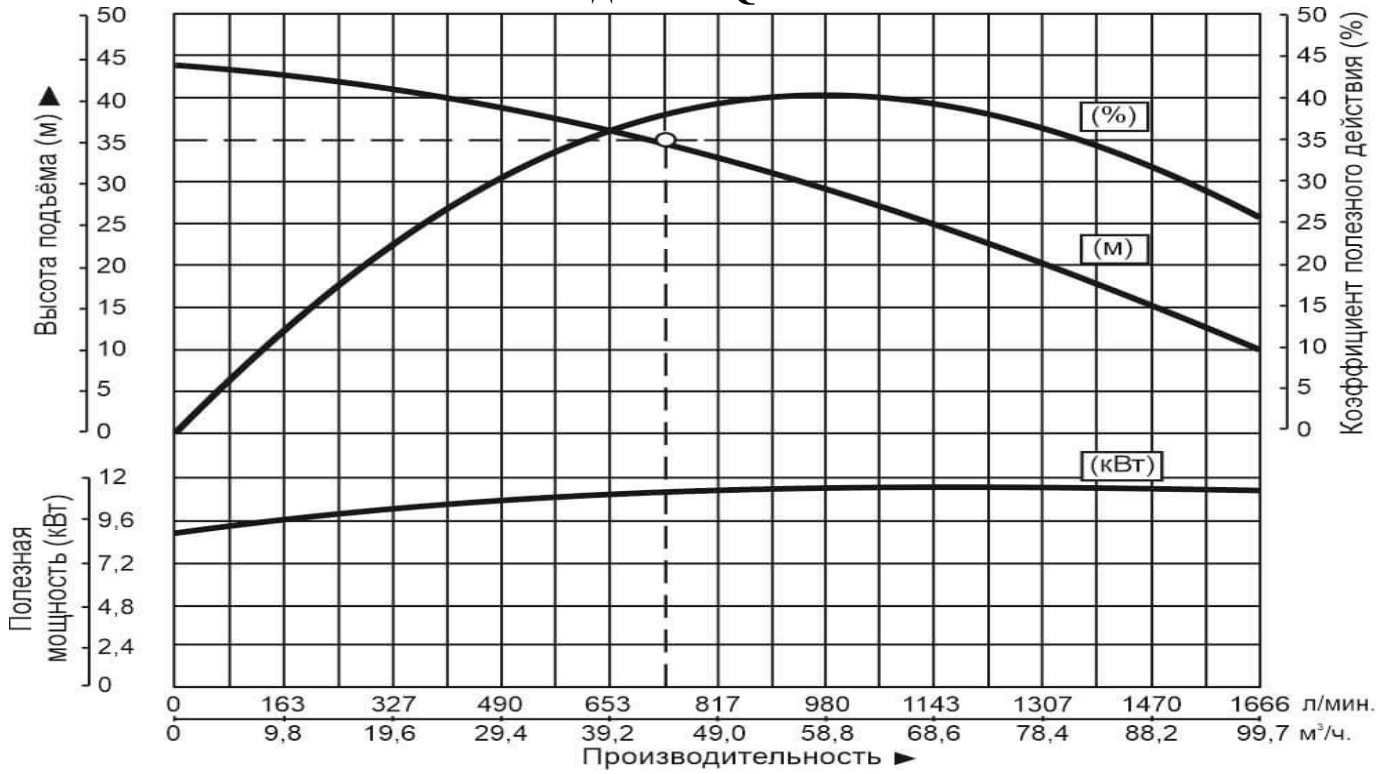
5.25. Модель WQ45-22-5.5N.



5.26. Модель WQ45-28-7.5N.

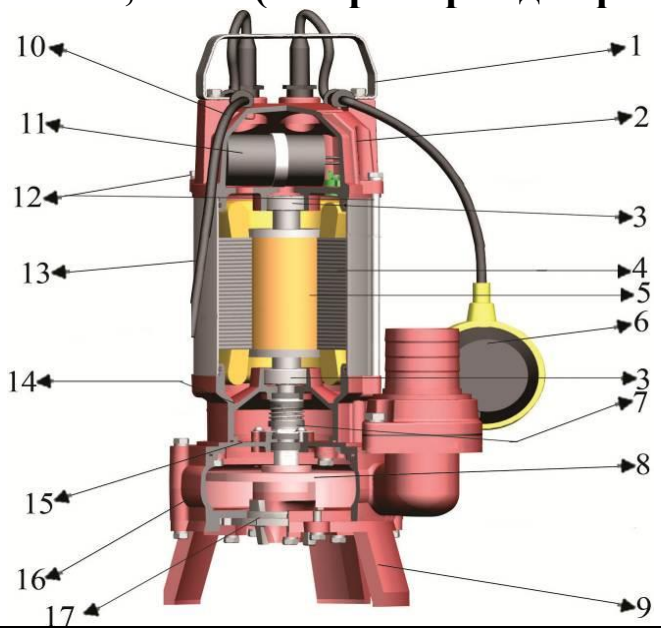


5.27. Модель WQ45-35-11N.



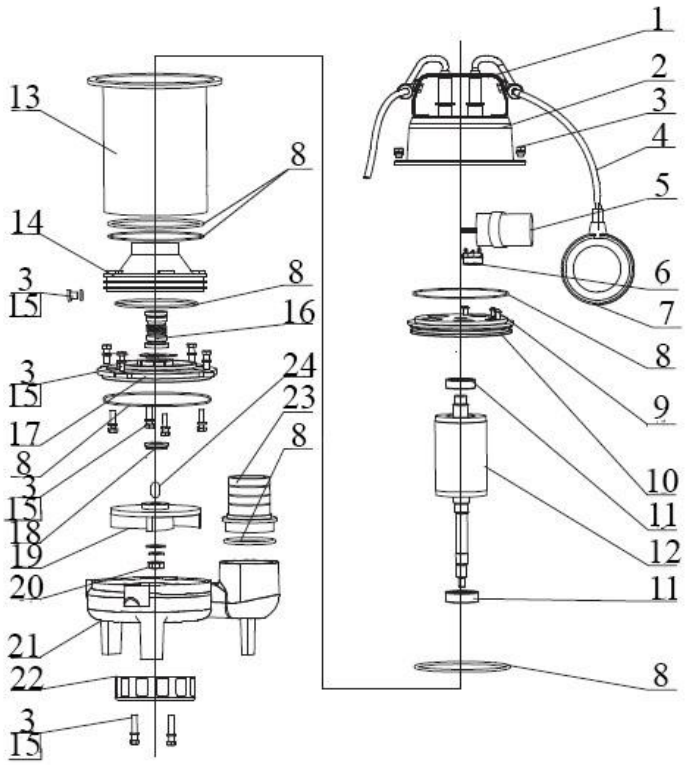
6. Обобщенные схемы устройств насосов.

6.1. Серии НФП-РС, НСП (на примере однофазных насосов).



*действительное изображение насоса может отличаться от представленного.			
№	**Наименование**	**№**	**Наименование**
1.	Ручка для переноски.	10.	Сетевой кабель.
2.	Верхняя крышка.	11.	Пусковой конденсатор.
3.	Подшипник.	12.	Стяжные болты.
4.	Статор.	13.	Корпус мотора.
5.	Ротор.	14.	Масляная камера.
6.	Поплавковый выключатель.	15.	Крышка масляной камеры.
7.	Сальник.	16.	Насосная камера.
8.	Крыльчатка.	17.	Режущая система.
9.	Основание.		

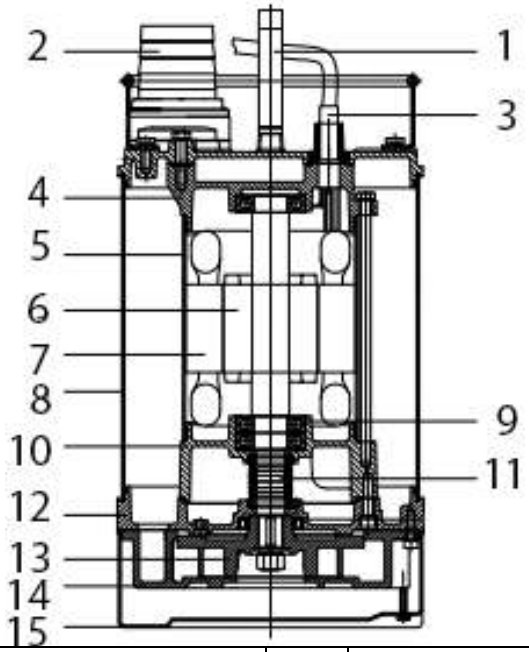
6.2. Серия WQD.



***действительное изображение насоса может отличаться от представленного.**

№	Наименование	№	Наименование
1.	Ручка для переноски.	13.	Корпус мотора.
2.	Верхняя крышка.	14.	Масляная камера.
3.	Болт.	15.	Шайба.
4.	Кабель поплавкового выключателя.	16.	Торцевое уплотнение (сальник).
5.	Пусковой конденсатор.	17.	Крышка масляной камеры.
6.	Кронштейн.	18.	Сальник.
7.	Поплавковый выключатель.	19.	Крыльчатка.
8.	О-образное уплотнительное кольцо.	20.	Плоская шайба.
9.	Винт.	21.	Насосная камера.
10.	Крышка подшипника.	22.	Основание.
11.	Подшипник.	23.	Присоединительный штуцер.
12.	Ротор.	24.	Шпонка.

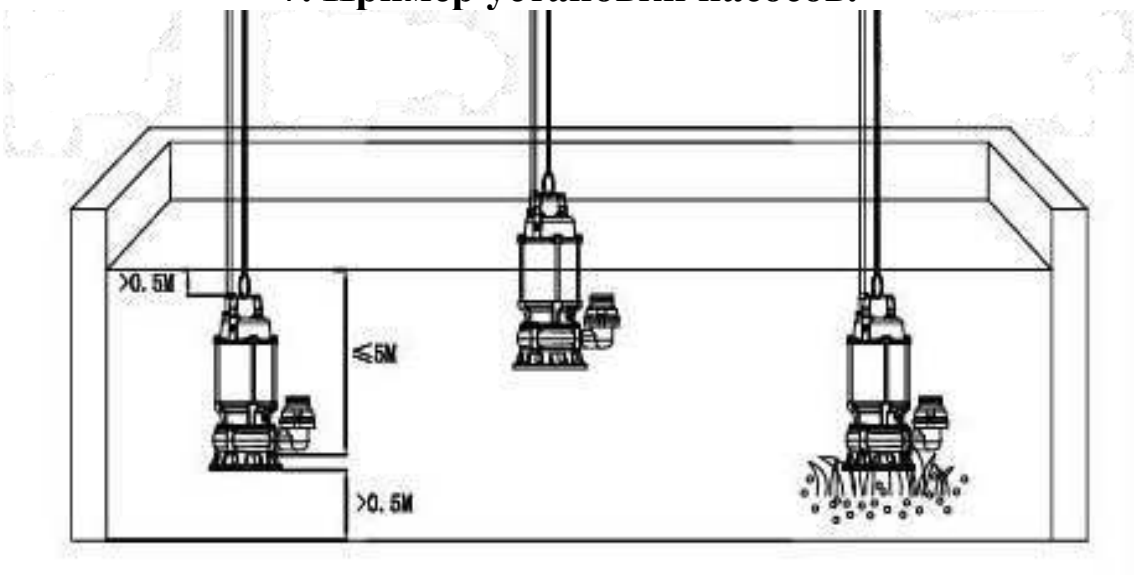
6.3. Серия WQ-N.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Ручка для переноски.	9.	Подшипник.
2.	Присоединительный штуцер.	10.	Масляная камера.
3.	Сетевой кабель.	11.	Торцевое уплотнение (сальник).
4.	Верхняя крышка.	12.	Крышка масляной камеры.
5.	Корпус мотора.	13.	Крыльчатка.
6.	Ротор.	14.	Насосная камера.
7.	Обмотка статора.	15.	Сетчатый фильтр.
8.	Корпус насоса.		

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

7. Пример установки насосов.



* действительный внешний вид насоса может отличаться от изображения.

8. Установка и ввод в эксплуатацию.

Установку и подключение насоса должен производить квалифицированный специалист. У трехфазных насосов выполните электрическое соединение по схеме «звезда» (Y) или «треугольник» (Δ), в зависимости от модели (смотрите раздел 4). 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. Убедитесь, что сопротивление изоляции превышает 50 MΩ.
3. Сначала прикрутите присоединительный штуцер к выходному патрубку насоса, а затем присоедините напорный шланг к штуцеру и надежно зафиксируйте его с помощью хомута (не входит в комплект поставки). **Диаметр напорного шланга/выходного трубопровода должен быть равным или больше диаметра штуцера насоса. При укладке напорного шланга не допускайте его перегибов.**
4. Привяжите эластичную веревку или трос (не входят в комплект поставки) к ручке 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!**
5. 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 сокращает производительность и высоту подъема насоса.
6. Насос должен быть надлежаще заземлен. Источник питания насоса должен быть оборудован УЗО. Заземление насоса должно осуществляться стальным проводом без изоляции диаметром не менее 3 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 3 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.
7. Подключите насос к электрической сети. Насос начнет свою работу. Для прекращения работы насоса отсоедините его от источника питания.
8. 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!
9. Если насос находится 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.
10. На сетевом кабеле однофазных насосов серий НСП и НФП-РС установлено реле защиты от перегрузки по току (смотрите рисунок ниже). **Внимание!** Категорически запрещается допускать попадания влаги на данное реле и погружать его в жидкость.

9. Техническое обслуживание.

Внимание! Перед техническим обслуживанием отключите насос 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 его замену.
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. После 2500 часов нормальной эксплуатации насоса должны быть выполнены следующие сервисные работы по его техническому обслуживанию:

- внимательно осмотрите быстроизнашивающиеся детали (режущую систему, подшипники, сальники, уплотнительные кольца, крыльчатку и т. д.). В случае необходимости замените износившиеся части. Необходимо своевременно менять изношенные детали насоса!
- открутите заливную пробку 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 его проверку под давлением 0.2 МПа в течение 3-х минут, погрузив насос под воду, на предмет наличия следов утечки воздуха из него. Утечка воздуха из насоса свидетельствует о его негерметичности, которую необходимо устранить!

5. При очистке насоса запрещается использование абразивных чистящих средств, а также средств, содержащих спирт и растворители. Для очистки внешней поверхности корпуса насоса рекомендуется использовать мягкую ткань и моющие средства.

Внимательное отношение к профилактическому обслуживанию, своевременный осмотр, очистка и замена изношенных деталей продлевают срок службы и повышают эффективность работы насоса.

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. Питание насоса должно осуществляться от сети переменного тока напряжением 220В, 50 Гц (для однофазных насосов) или 380В, 50Гц (для трехфазных насосов).
4. Запрещается эксплуатировать насос без заземления и УЗО.
5. С помощью хомута или проволоки загерметизируйте соединение штуцера и шланга.
6. Не передвигайте и не переносите изделие, держа его за сетевой кабель или поплавковый выключатель.
7. **Во избежание несчастного случая строго запрещается прикасаться к включенному в электросеть насосу!**
8. Перед установкой, при переносе с одного места на другое, во время перерыва и по окончании работы - всегда отключайте насос от сети электрического питания.
9. Запрещается подвергать изделие ударам, перегрузкам, воздействию прямых солнечных лучей, мороза и нефтепродуктов.
10. Не допускайте попадания влаги на штепсель питающего кабеля и розетку. Штепсель питающего кабеля необходимо подключать к розетке, расположенной в защищенном от влаги помещении.
11. Не допускайте натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы шнура электропитания, а также соприкосновения его с горячими, острыми и масляными поверхностями.
12. Насос не предназначен для перекачивания взрывоопасных, легковоспламеняющихся жидкостей, а также для работы вблизи мест, где существует возможность взрыва.
13. **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.
14. **Внимание! Режущая система насоса может стать причиной серьезных травм в случае попадания в нее пальцев рук или частей одежды!**
15. Запрещено купаться вблизи работающего насоса!
16. 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!
17. После отключения насоса от сети электропитания доставайте его из воды спустя 5-10 минут, чтобы мотор успел охладиться.

18. Перед техническим обслуживанием и ремонтом насоса обязательно отключите его от источника питания. **Запрещается обслуживание и ремонт насоса подключенного к сети электропитания!**
19. Температура перекачиваемой жидкости не должна превышать максимально допустимую для данной модели насоса (смотрите таблицу с техническими характеристиками).
20. 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.

21. **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!**
22. Однофазные насосы имеют 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!**
23. Запрещается оставлять работающий насос без присмотра на долгое время! Бесконтрольное использование насоса может стать причиной его поломки!
24. **Насос необходимо эксплуатировать в строгом соответствии с предназначением и расчетными номинальными параметрами!**
25. **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 хранением насосу необходимо поработать в чистой воде несколько минут, чтобы удалить внутренние загрязнения, 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.

12. Возможные неисправности и способы их устранения.

Все работы с насосом производите после его отключения от сети электропитания!

Возможная неисправность	Причина	Устранение неисправности
Насос не работает.	Низкое напряжение в питающей сети.	Используйте стабилизатор 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 (для однофазных насосов).	Замените пусковой конденсатор.
	Нет жидкости для перекачивания, сработал поплавковый выключатель. Поплавковый выключатель неисправен.	Погрузите насос в жидкость для перекачивания. Замените поплавковый выключатель в специализированной мастерской.
	Режущая система засорилась.	Отключите насос от источника питания и удалите засор.
	Обмотка статора перегорела.	Замените обмотку (обратитесь в специализированную мастерскую).
Недостаточная производитель-ность и высота подъема.	Частичная блокировка режущей системы.	Отключите насос от источника питания и удалите засор.
	Выходной трубопровод засорён или заблокирован.	Устраните засор или перегиб.
	Выходной трубопровод негерметичен.	Произведите герметизацию выходного трубопровода.
	Высота подъема не соответствует номинальной для данной модели насоса.	Эксплуатируйте насос на **номинальной** высоте подъема.
	Крыльчатка изношена.	Замените крыльчатку (обратитесь

		в гарантийную мастерскую).
Насос внезапно выключается (срабатывает термозащита).	Заклинила крыльчатка.	Отключите насос от источника питания и очистите крыльчатку.
	Обмотка статора повреждена.	Замените обмотку (обратитесь в гарантийную мастерскую).
Часто срабатывает встроенная термозащита.	Насос перегружен, что вызывает перегрев статора мотора.	Устраните причину, вызвавшую перегрев мотора!

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 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 ржавчины и 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: Чжэцзян Флайк Памп Ко., ЛТД.

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!