Руководство по эксплуатации погружных канализационных насосов моделей: 50WQ10-10-0.75, 50WQD10-10-0.75, 50WQD10-10-0.75F, 50WQ8-16-1.1, 50WQD8-16-1.1, 50WQD8-16-1.1F, 65WQ15-10-1.1, 65WQD15-10-1.1, 65WQD15-10-1.1F, 50WQ8-20-1.5, 50WQD8-20-1.5, 50WQD8-20-1.5F, 65WQ15-15-1.5, 65WQD15-15-1.5, 65WQD15-15-1.5F, 50WQ15-20-2.2, 65WQ25-17-2.2, 80WQ40-9-2.2, 50WQ15-26-3, 65WQ25-22-3, 80WQ40-13-3, 100WQ60-9-3, 65WQ25-28-4, 80WQ40-18-4, 100WQ60-13-4, 50WQ15-40-5.5, 80WQ30-30-5.5, 100WQ65-15-5.5, 100WQ65-15-5.5(4P), 150WQ110-10-5.5(4P), 200WQ250-6-7.5(4P), 50WQ20-45-7.5, 80WQ30-33-7.5, 100WQ65-22-7.5, 150WQ100-10-7.5, 150WQ100-10-7.5 (4P), 100WQ100-15-7.5, 150WQ150-10-7.5(4P), 100WQ100-15-7.5(4P), 150WQ150-15-11(4P), 200WQ300-9-11(4P), 100WQ100-22-11(4P), 100WQ100-22-11, 100WQ100-27-15(4P), 150WQ150-20-15(4P), 200WQ300-12-15(4P), 150WQ150-24-18.5(4P), 100WQ100-31-18.5(4P), 200WQ300-15-18.5(4P), 150WQ150-28-22(4P), 200WQ300-18-22(4P), 100WQ100-36-22(4P), 250WQ500-11-22(4P), 150WQ150-34-30(4P), 200WQ300-21-30(4P), 250WQ500-14-30(4P), 300WQ800-8-30(4P), 150WQ150-40-37(4P), 200WQ300-25-37(4P), 250WQ500-18-37(4P), 300WQ800-11-37(4P), 200WQ300-30-45(4P), 250WQ500-21-45(4P), 300WQ800-14-45(4P).

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:

		
Серия WQD (мощность 0,75кВт-1,5кВт)	**Серия WQ (мощность 0,75кВт-1,5кВт)**	**Серия WQD-F**

 **Серия WQ (мощность 2,2кВт-5,5кВт)**	 **50WQ15-20-2.2**	 **Серия WQ (мощность 5,5кВт-7,5кВт (4Р))**
 **Серия WQ (мощность 7,5кВт)**	 **150WQ150-15-11(4P), 200WQ300-9-11(4P), 100WQ100-22-11, 100WQ100-22-11(4P), 100WQ100-27-15(4P), 150WQ150-20-15(4P), 200WQ300-12-15(4P), 150WQ150-24-18.5(4P), 100WQ100-31-18.5(4P), 200WQ300-15-18.5(4P), 150WQ150-28-22(4P), 200WQ300-18-22(4P), 100WQ100-36-22(4P), 150WQ150-34-30(4P), 200WQ300-21-30(4P), 150WQ150-40-37(4P), 200WQ300-25-37(4P), 200WQ300-30-45(4P)**	 **250WQ500-11-22(4P), 250WQ500-14-30(4P), 300WQ800-8-30(4P), 250WQ500-18-37(4P), 300WQ800-11-37(4P), 250WQ500-21-45(4P), 300WQ800-14-45(4P)**

Содержание.

1.	Введение.	Стр. 3
2.	Предназначение.	Стр. 3-4
3.	Комплектация.	Стр. 4

3.1.	Изображение комплектующих.	Стр. 4
4.	Технические характеристики.	Стр. 5-9
5.	Графики гидравлической производительности.	Стр. 10-14
6.	Обобщенные схемы устройства насосов.	Стр. 14-18
7.	Пример установки насосов.	Стр. 18
8.	Установка и ввод в эксплуатацию.	Стр. 18-19
9.	Техническое обслуживание.	Стр. 19-20
10.	Меры предосторожности.	Стр. 20-22
11.	Хранение.	Стр. 22
12.	Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр. 22-23
13.	Гарантийные обязательства.	Стр. 23-24
14.	Рекламный проспект.	Стр. 25

1. Введение.

Уважаемый покупатель, LEO – это новейшие разработки, высокое качество, надёжность и внимательное отношение к нашим покупателям. Надеемся, что Вам понравится наша продукция, и в дальнейшем Вы будете выбирать изделия нашей компании! **LEO** уделяет 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 возможно только после внимательного изучения Вами данного «Руководства по эксплуатации». При покупке, рекомендуем Вам проверить комплектность поставки и отсутствие возможных повреждений, возникших при транспортировке или хранении изделия на складе продавца. Изображенные или 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 откачивания сточных и дренажных вод, а также других жидкостей с аналогичными физическими и химическими свойствами. Они используются для откачивания жидкости из сливных колодцев, строительных котлованов, осушения затопленной местности, орошения полей, в дренажных системах муниципальных очистных станций, сельском хозяйстве, на производственных, строительных, коммерческих, хозяйственных объектах и т. д. Эти насосы не предназначены для питьевого водоснабжения, перекачивания агрессивных и абразивных веществ, соленой воды, а также легковоспламеняющихся и взрывоопасных жидкостей! Насосы серии WQD-F снабжены поплавковым выключателем, автоматически отключающим насос при отсутствии и автоматически включающим насос при наличии жидкости для перекачивания.

Некоторые преимущества: 1. Все части насоса, контактирующие с водой, имеют антикоррозионное покрытие или изготовлены из не поддающихся коррозии материалов; 2. Сердечники статора и ротора изготовлены из холоднокатаной стали, что значительно улучшает их характеристики; 3. Противозасорная ширококанальная крыльчатка; 4. Медная обмотка статора имеет повышенные индукционные характеристики; 5. Использованы высококачественные подшипники корпорации C&U, имеющие следующие характеристики: высокоточные с пониженным показателем вибрации, термостойкие и износостойкие, бесшумные со сверхдолгим сроком службы.

3. Комплектация:

Насос в сборе – 1 шт.;

Комплект болтов, гаек, шайб – 1 комплект (кроме моделей 250WQ500-11-22(4P), 250WQ500-14-30(4P), 300WQ800-8-30(4P), 250WQ500-18-37(4P), 300WQ800-11-37(4P), 250WQ500-21-45(4P), 300WQ800-14-45(4P));

Прокладка для присоединения фланцев – 1 шт. (кроме моделей 250WQ500-11-22(4P), 250WQ500-14-30(4P), 300WQ800-8-30(4P), 250WQ500-18-37(4P), 300WQ800-11-37(4P), 250WQ500-21-45(4P), 300WQ800-14-45(4P));

Ответный фланец со штуцером для присоединения шланга – 1 шт. (кроме моделей 250WQ500-11-22(4P), 250WQ500-14-30(4P), 300WQ800-8-30(4P), 250WQ500-18-37(4P), 300WQ800-11-37(4P), 250WQ500-21-45(4P), 300WQ800-14-45(4P));

Рекламная брошюра – 1 шт.; Руководство по эксплуатации – 1 шт.; Гарантийный талон – 1 шт.; Упаковка – 1 шт. ***Производитель оставляет за собой право изменять вышеуказанную комплектацию.**

3.1. Изображение комплектующих.

	Прокладка для присоединения фланцев (для всех моделей, кроме 250WQ500-11-22(4P), 250WQ500-14-30(4P), 300WQ800-8-30(4P), 250WQ500-18-37(4P), 300WQ800-11-37(4P), 250WQ500-21-45(4P), 300WQ800-14-45(4P), 50WQ15-20-2.2).
	Прокладка для присоединения фланцев (для модели 50WQ15-20-2.2).
	Комплект болтов, гаек, шайб.
	Ответный фланец со штуцером для присоединения шланга (для всех моделей, кроме 250WQ500-11-22(4P), 250WQ500-14-30(4P), 300WQ800-8-30(4P), 250WQ500-18-37(4P), 300WQ800-11-37(4P), 250WQ500-21-45(4P), 300WQ800-14-45(4P), 50WQ15-20-2.2).
	Ответный фланец со штуцером для присоединения шланга (для модели 50WQ15-20-2.2).

4. Технические характеристики.

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 твердых нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Макс. процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Диапазон PH перекачиваемой жидкости	Макс. температура перекачиваемой жидкости, °C	Диаметр выходного отверстия, дюйм	Диаметр штуцера для присоединения шланга, дюйм	Рабочий ток, А	Пусковой ток, А	Класс защиты	Длина сетевого кабеля, м	Количество крыльчаток, шт.
50WQ10-10-0.75	1100	750	380В/ 50Гц	Y	433	167	12	10	10	25	2	20	6~10	+40	2	2	2,9	10	IP68	8	1
50WQD10-10-0.75	1200	750	220В/ 50Гц	-	433	167	12	10	10	25	2	20	6~10	+40	2	2	5,5	11	IP68	8	1
50WQD10-10-0.75F	1200	750		-	433	167	12	10	10	25	2	20	6~10	+40	2	2	5,5	11	IP68	8	1
50WQ8-16-1.1	1600	1100	380В/ 50Гц	Y	483	133	18	16	10	20	2	20	6~10	+40	2	2	4,2	11	IP68	8	1
50WQD8-16-1.1	1600	1100	220В/ 50Гц	-	483	133	18	16	10	20	2	20	6~10	+40	2	2	7,3	27	IP68	8	1
50WQD8-16-1.1F	1600	1100		-	483	133	18	16	10	20	2	20	6~10	+40	2	2	7,3	27	IP68	8	1
65WQ15-10-1.1	1600	1100	380В/ 50Гц	Y	550	250	15	10	10	25	2	20	6~10	+40	2½	2½	4,2	11	IP68	8	1
65WQD15-10-1.1	1600	1100	220В/ 50Гц	-	550	250	15	10	10	25	2	20	6~10	+40	2½	2½	7,3	27	IP68	8	1
65WQD15-10-1.1F	1600	1100			550	250	15	10	10	25	2	20	6~10	+40	2½	2½	7,3	27	IP68	8	1
50WQ8-20-1.5	2100	1500	380В/ 50Гц	Y	550	133	21	20	10	20	2	20	6~10	+40	2	2	5,5	15	IP68	8	1
50WQD8-20-1.5	2100	1500	220В/ 50Гц	-	550	133	21	20	10	20	2	20	6~10	+40	2	2	9,5	32	IP68	8	1
50WQD8-20-1.5F	2100	1500			550	133	21	20	10	20	2	20	6~10	+40	2	2	9,5	32	IP68	8	1
65WQ15-15-1.5	2100	1500	380В/ 50Гц	Y	617	250	20	15	10	25	2	20	6~10	+40	2½	2½	5,5	15	IP68	8	1

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.

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 твердых нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Макс. процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Диапазон PH перекачиваемой жидкости	Макс. температура перекачиваемой жидкости, °C	Диаметр выходного отверстия, дюйм	Диаметр штуцера для присоединения шланга, дюйм	Рабочий ток, А	Пусковой ток, А	Класс защиты	Длина сетевого кабеля, м	Количество крыльчаток, шт.
65WQD15-15-1.5	2100	1500	220В/ 50Гц	-	617	250	20	15	10	25	2	20	6~10	+40	2½	2½	9,5	32	IP68	8	1
65WQD15-15-1.5F	2100	1500			617	250	20	15	10	25	2	20	6~10	+40	2½	2½	9,5	32	IP68	8	1
50WQ15-20-2.2	2370	2200	380В/ 50Гц	Y	667	250	22	20	10	20	2	20	6~10	+40	2	2	6,2	31	IP68	10	1
65WQ25-17-2.2	2900	2200		Y	700	417	22	17	10	20	2	20	6~10	+40	2½	2½	7,6	27	IP68	8	1
80WQ40-9-2.2	2900	2200		Y	1067	667	16	9	10	30	2	20	6~10	+40	3	3	7,6	27	IP68	8	1
50WQ15-26-3	3800	3000		Y	767	250	28	26	10	20	2	20	6~10	+40	2	2	10	33	IP68	8	1
65WQ25-22-3	3800	3000		Y	867	417	26	22	10	20	2	20	6~10	+40	2½	2½	10	33	IP68	8	1
80WQ40-13-3	3800	3000		Y	1250	667	20	13	10	30	2	20	6~10	+40	3	3	10	33	IP68	8	1
100WQ60-9-3	3800	3000		Y	1533	1000	19	9	10	30	2	20	6~10	+40	4	4	10	33	IP68	8	1
65WQ25-28-4	5100	4000		Y	967	417	33	28	10	20	2	20	6~10	+40	2½	2½	13,4	55	IP68	8	1
80WQ40-18-4	5100	4000		Y	1350	667	24	18	10	30	2	20	6~10	+40	3	3	13,4	55	IP68	8	1
100WQ60-13-4	5100	4000		Y	1550	1000	24	13	10	30	2	20	6~10	+40	4	4	13,4	55	IP68	8	1

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.

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 твердых нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Макс. процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Диапазон PH перекачиваемой жидкости	Макс. температура перекачиваемой жидкости, °C	Диаметр выходного отверстия, дюйм	Диаметр штуцера для присоединения шланга, дюйм	Рабочий ток, А	Пусковой ток, А	Класс защиты	Длина сетевого кабеля, м	Количество крыльчаток, шт.
50WQ15-40-5.5	6800	5500	380В/ 50Гц	Y	867	250	42	40	10	20	2	20	6~10	+40	2	2	17,9	62	IP68	8	1
80WQ30-30-5.5	6800	5500		Y	783	500	36	30	10	25	2	20	6~10	+40	3	3	17,9	62	IP68	8	1
100WQ65-15-5.5	6800	5500		Y	1833	1083	25	15	10	30	2	20	6~10	+40	4	4	17,9	62	IP68	8	1
100WQ65-15-5.5(4P)	6800	5500		Y	2500	1083	19	15	20	50	2	20	6~10	+40	4	4	17,9	62	IP68	8	1
150WQ110-10-5.5(4P)	6800	5500		Y	3333	1833	16	10	20	55	2	20	6~10	+40	6	6	17,9	62	IP68	8	1
200WQ250-6-7.5(4P)	9200	7500		Y	6667	4167	12	6	20	75	2	20	6~10	+40	8	8	24,2	88	IP68	8	1
50WQ20-45-7.5	9200	7500		Y	617	333	52	45	20	25	2	20	6~10	+40	2	2	24,2	88	IP68	8	1
80WQ30-33-7.5	9200	7500		Y	1333	500	40	35	20	30	2	20	6~10	+40	3	3	24,2	88	IP68	8	1
100WQ65-22-7.5	9200	7500		Y	1833	1083	34	22	20	35	2	20	6~10	+40	4	4	24,2	88	IP68	8	1
150WQ100-10-7.5	9200	7500		Y	2667	1667	20	10	20	40	2	20	6~10	+40	6	6	24,2	88	IP68	8	1
150WQ100-10-7.5 (4P)	9200	7500		Y	2667	1667	20	10	20	40	2	20	6~10	+40	6	6	24,2	88	IP68	8	1
100WQ100-15-7.5	9200	7500		Y	2833	1667	24	15	20	50	2	20	6~10	+40	4	4	24,2	88	IP68	8	1
150WQ150-10-7.5(4P)	9200	7500		Y	4000	2500	16	10	20	75	2	20	6~10	+40	6	6	24,2	88	IP68	8	1

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.

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 твердых нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Макс. процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Диапазон PH перекачиваемой жидкости	Макс. температура перекачиваемой жидкости, °C	Диаметр выходного отверстия, дюйм	Диаметр штуцера для присоединения шланга, дюйм	Рабочий ток, А	Пусковой ток, А	Класс защиты	Длина сетевого кабеля, м	Количество крыльчаток, шт.
100WQ100-15-7.5(4P)	9200	7500	380В/ 50Гц	Y	2833	1667	24	15	20	50	2	20	6~10	+40	4	4	24,2	88	IP68	8	1
150WQ150-15-11(4P)	13300	11000		Δ	4333	2500	24	15	20	65	2	20	6~10	+40	6	6	35	108	IP68	8	1
200WQ300-9-11(4P)	13300	11000		Δ	7500	5000	17	9	20	70	2	20	6~10	+40	8	8	35	108	IP68	8	1
100WQ100-22-11(4P)	13300	11000		Δ	3167	1667	31	22	20	50	2	20	6~10	+40	4	4	35	108	IP68	8	1
100WQ100-22-11	13300	11000		Δ	3167	1667	31	22	20	50	2	20	6~10	+40	4	4	35	108	IP68	8	1
100WQ100-27-15(4P)	17900	15000		Δ	3500	1667	35	27	20	50	2	20	6~10	+40	4	4	47	149	IP68	8	1
150WQ150-20-15(4P)	17900	15000		Δ	4833	2500	29	20	20	65	2	20	6~10	+40	6	6	47	149	IP68	8	1
200WQ300-12-15(4P)	17900	15000		Δ	8167	5000	21	12	20	70	2	20	6~10	+40	8	8	47	149	IP68	8	1
150WQ150-24-18.5(4P)	21900	18500		Δ	5000	2500	32	24	20	60	2	20	6~10	+40	6	6	57,6	198	IP68	8	1
100WQ100-31-18.5(4P)	21900	18500		Δ	3333	1667	38	31	20	50	2	20	6~10	+40	4	4	57,6	198	IP68	8	1
200WQ300-15-18.5(4P)	21900	18500		Δ	8833	5000	25	15	20	65	2	20	6~10	+40	8	8	57,6	198	IP68	8	1
150WQ150-28-22(4P)	25800	22000		Δ	5500	2500	39	28	20	60	2	20	6~10	+40	6	6	67,9	224	IP68	8	1
200WQ300-18-22(4P)	25800	22000		Δ	9167	5000	27	18	20	70	2	20	6~10	+40	8	8	67,9	224	IP68	8	1

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.

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 твердых нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Макс. процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Диапазон PH перекачиваемой жидкости	Макс. температура перекачиваемой жидкости, °C	Диаметр выходного отверстия, дюйм	Диаметр штуцера для присоединения шланга, дюйм	Рабочий ток, А	Пусковой ток, А	Класс защиты	Длина сетевого кабеля, м	Количество крыльчаток, шт.
100WQ100-36-22(4P)	25800	22000	380В/ 50Гц	Δ	3667	1667	44	36	20	50	2	20	6~10	+40	4	4	67,9	224	IP68	8	1
250WQ500-11-22(4P)	25800	22000		Δ	13333	8333	22	11	20	70	2	20	6~10	+40	10	-	67,9	224	IP68	8	1
150WQ150-34-30(4P)	34900	30000		Δ	5167	2500	45	34	20	55	2	20	6~10	+40	6	6	91,8	308	IP68	8	1
200WQ300-21-30(4P)	34900	30000		Δ	9500	5000	33	21	20	80	2	20	6~10	+40	8	8	91,8	308	IP68	8	1
250WQ500-14-30(4P)	34900	30000		Δ	14333	8333	27	14	20	90	2	20	6~10	+40	10	-	91,8	308	IP68	8	1
300WQ800-8-30(4P)	34900	30000		Δ	17333	13333	22	8	20	90	2	20	6~10	+40	12	-	91,8	308	IP68	8	1
150WQ150-40-37(4P)	41700	37000		Δ	5500	2500	50	40	20	55	2	20	6~10	+40	6	6	109,7	350	IP68	8	1
200WQ300-25-37(4P)	41700	37000		Δ	10333	5000	39	25	20	90	2	20	6~10	+40	8	8	109,7	350	IP68	8	1
250WQ500-18-37(4P)	41700	37000		Δ	15500	8333	30	18	20	90	2	20	6~10	+40	10	-	109,7	350	IP68	8	1
300WQ800-11-37(4P)	41700	37000		Δ	17667	13333	25	11	20	90	2	20	6~10	+40	12	-	109,7	350	IP68	8	1
200WQ300-30-45(4P)	50400	45000		Δ	11000	5000	43	30	20	90	2	20	6~10	+40	8	8	132,6	246	IP68	8	1
250WQ500-21-45(4P)	50400	45000		Δ	15833	8333	34	21	20	90	2	20	6~10	+40	10	-	132,6	246	IP68	8	1
300WQ800-14-45(4P)	50400	45000		Δ	18000	13333	28	14	20	90	2	20	6~10	+40	12	-	132,6	246	IP68	8	1

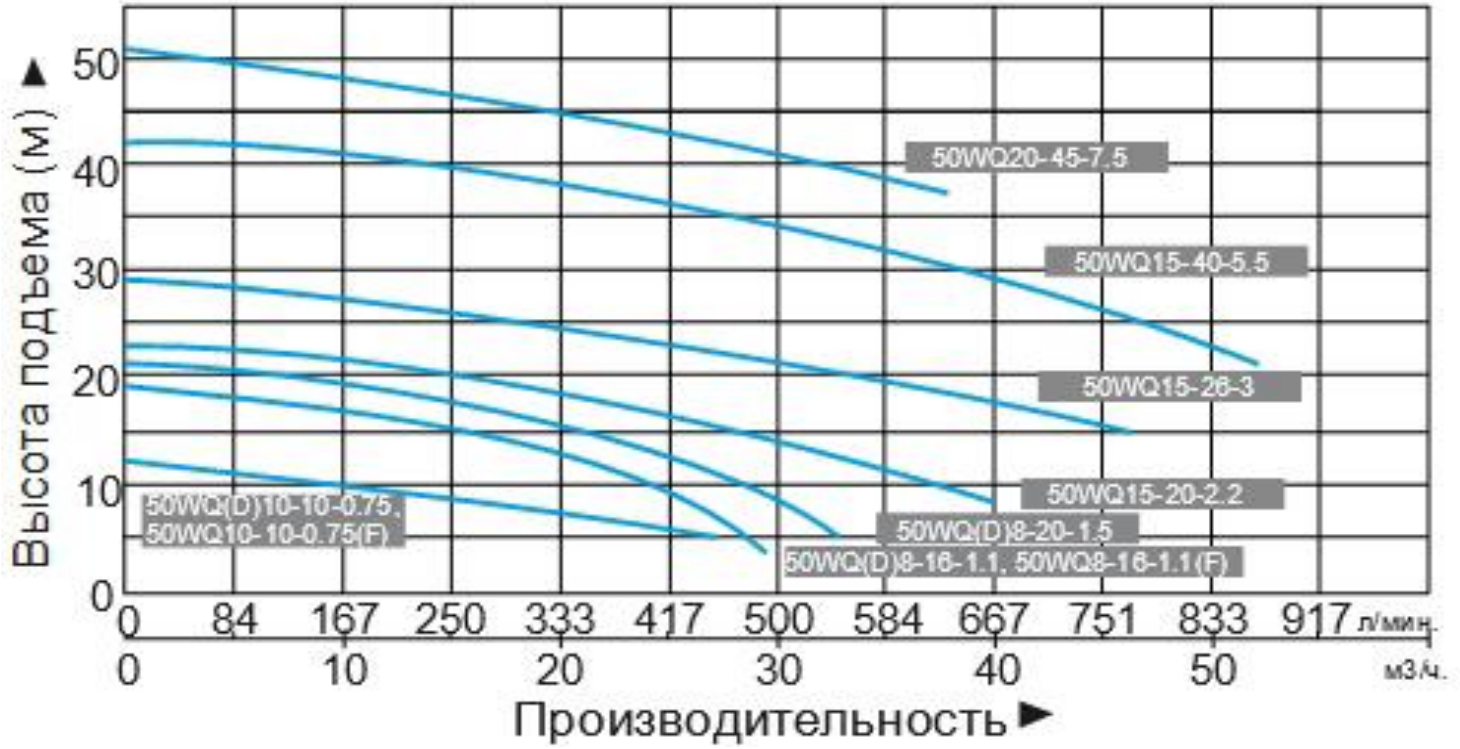
Потребляемая мощность указана при эксплуатации насоса в оптимальных параметрах и является приблизительной, может изменяться при эксплуатации насоса в иных параметрах!

Внимание! Производитель имеет право изменять вышеуказанные технические характеристики в целях улучшения эксплуатационных характеристик изделия.

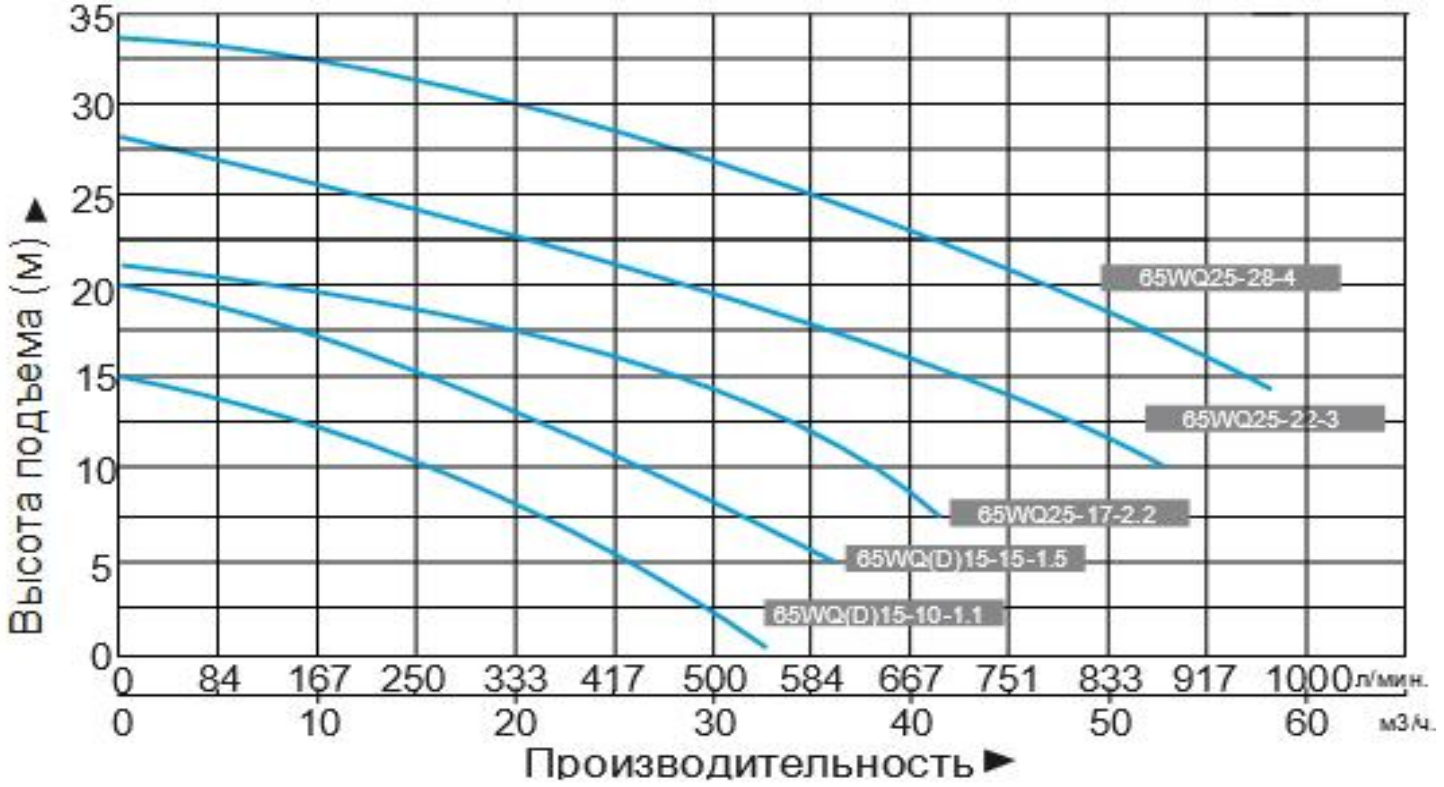
5. Графики гидравлической производительности.

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.

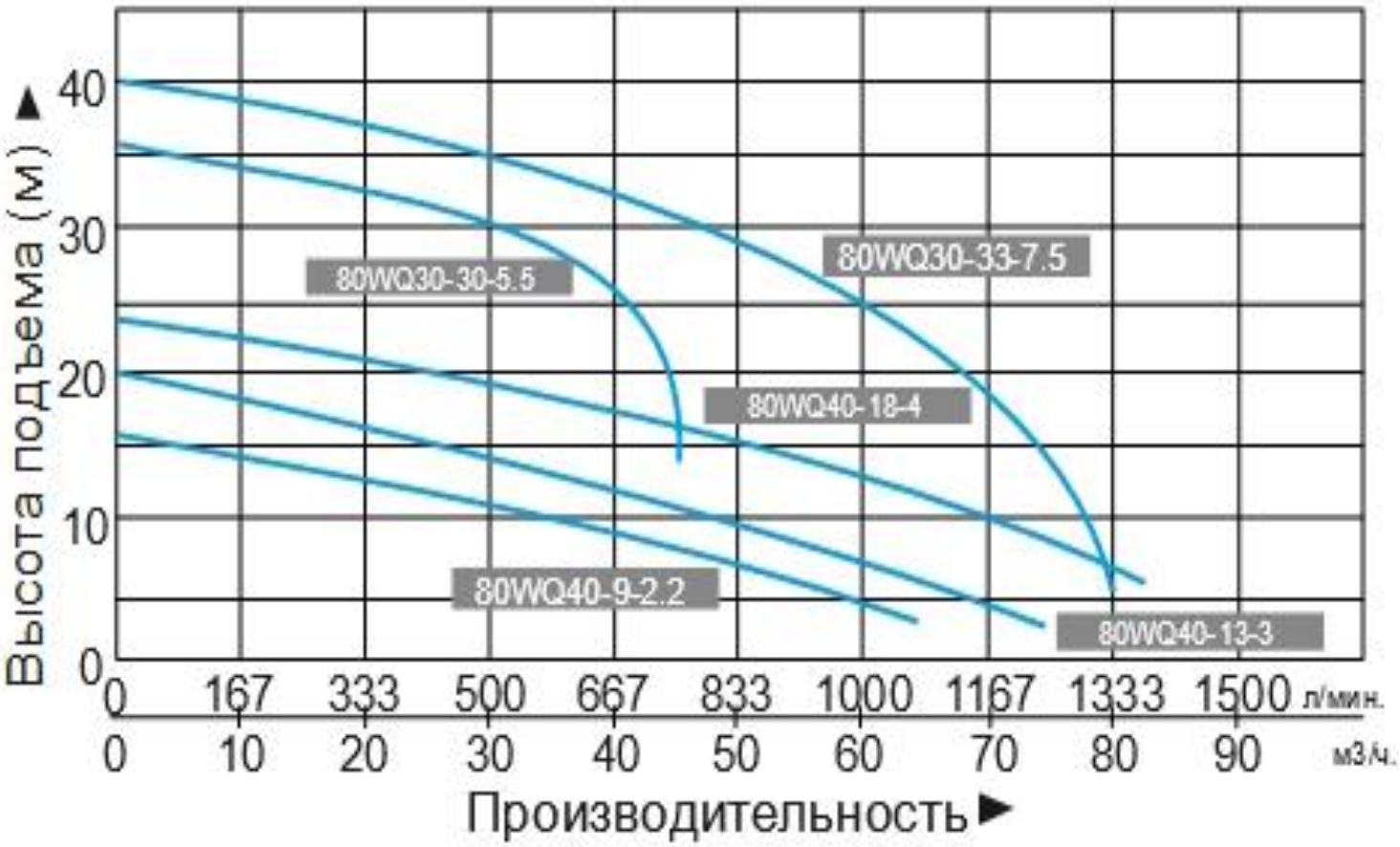
5.1. Модели 50WQ10-10-0.75, 50WQD10-10-0.75, 50WQD10-10-0.75F, 50WQ8-16-1.1, 50WQD8-16-1.1, 50WQD8-16-1.1F, 50WQ8-20-1.5, 50WQD8-20-1.5, 50WQ15-20-2.2, 50WQ15-26-3, 50WQ15-40-5.5, 50WQ20-45-7.5.



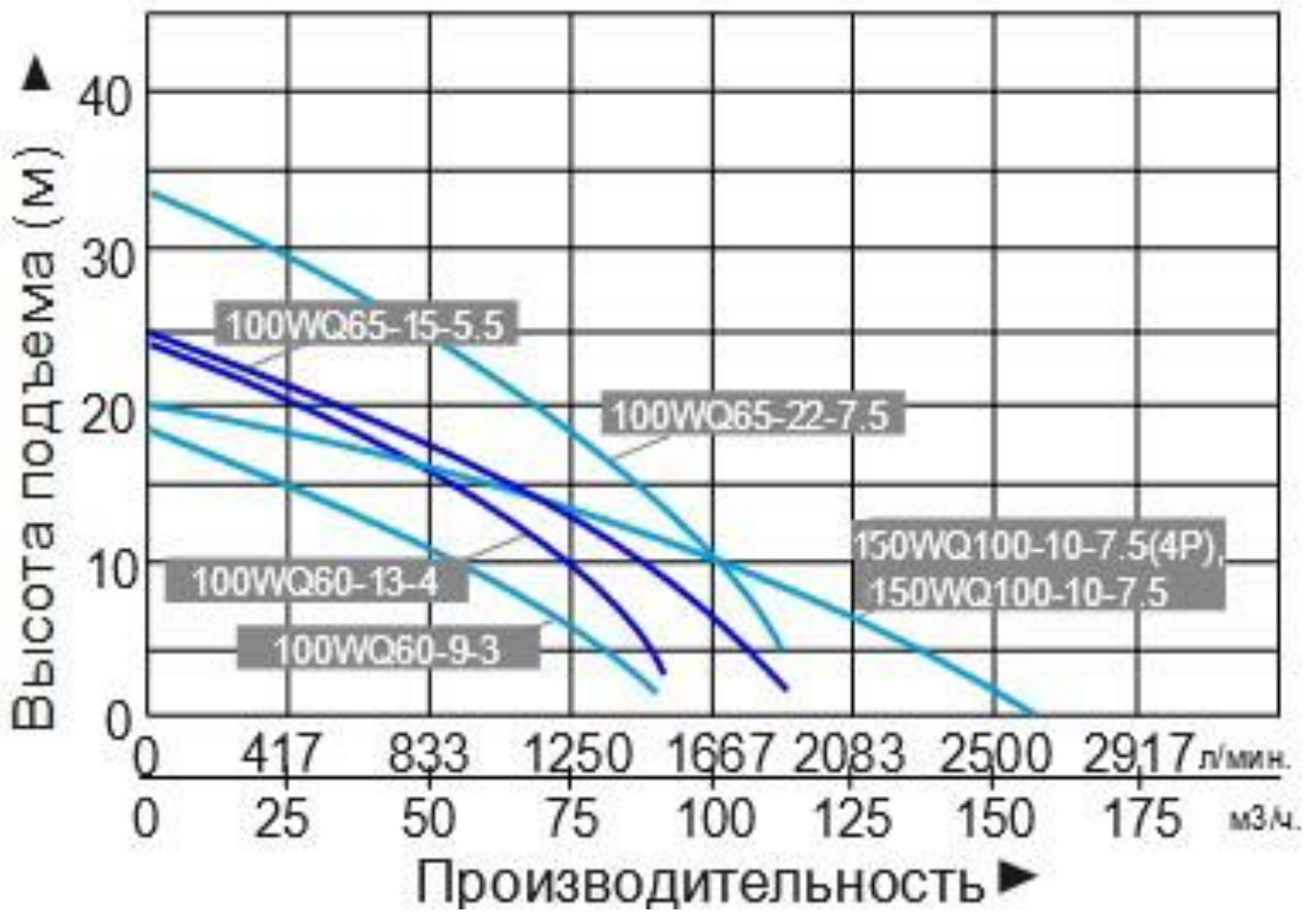
5.2. Модели 65WQ15-10-1.1, 65WQD15-10-1.1, 65WQ15-15-1.5, 65WQD15-15-1.5, 65WQ25-17-2.2, 65WQ25-22-3, 65WQ25-28-4.



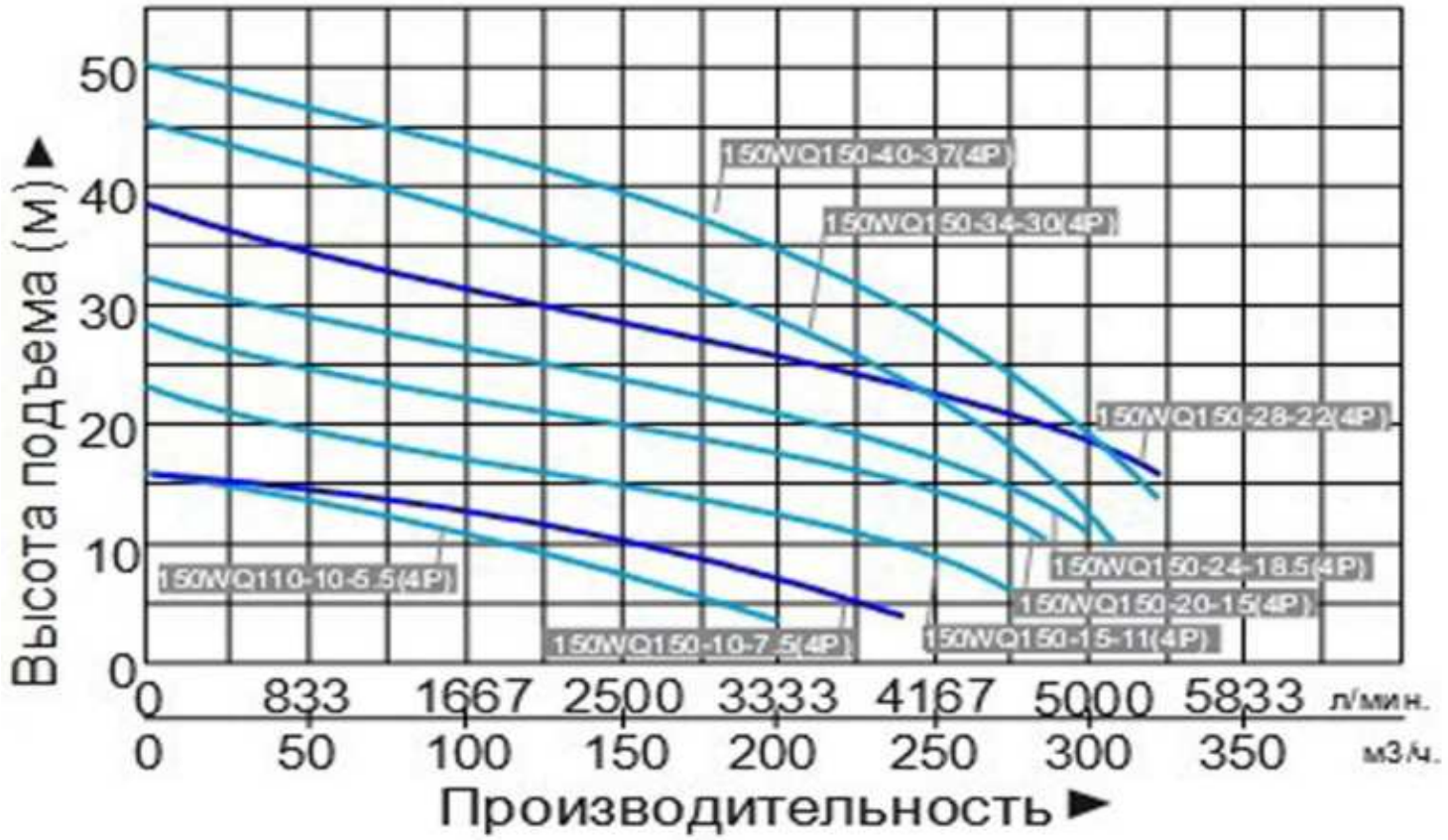
5.3. Модели 80WQ40-9-2.2, 80WQ40-13-3, 80WQ40-18-4, 80WQ30-30-5.5, 80WQ30-33-7.5.



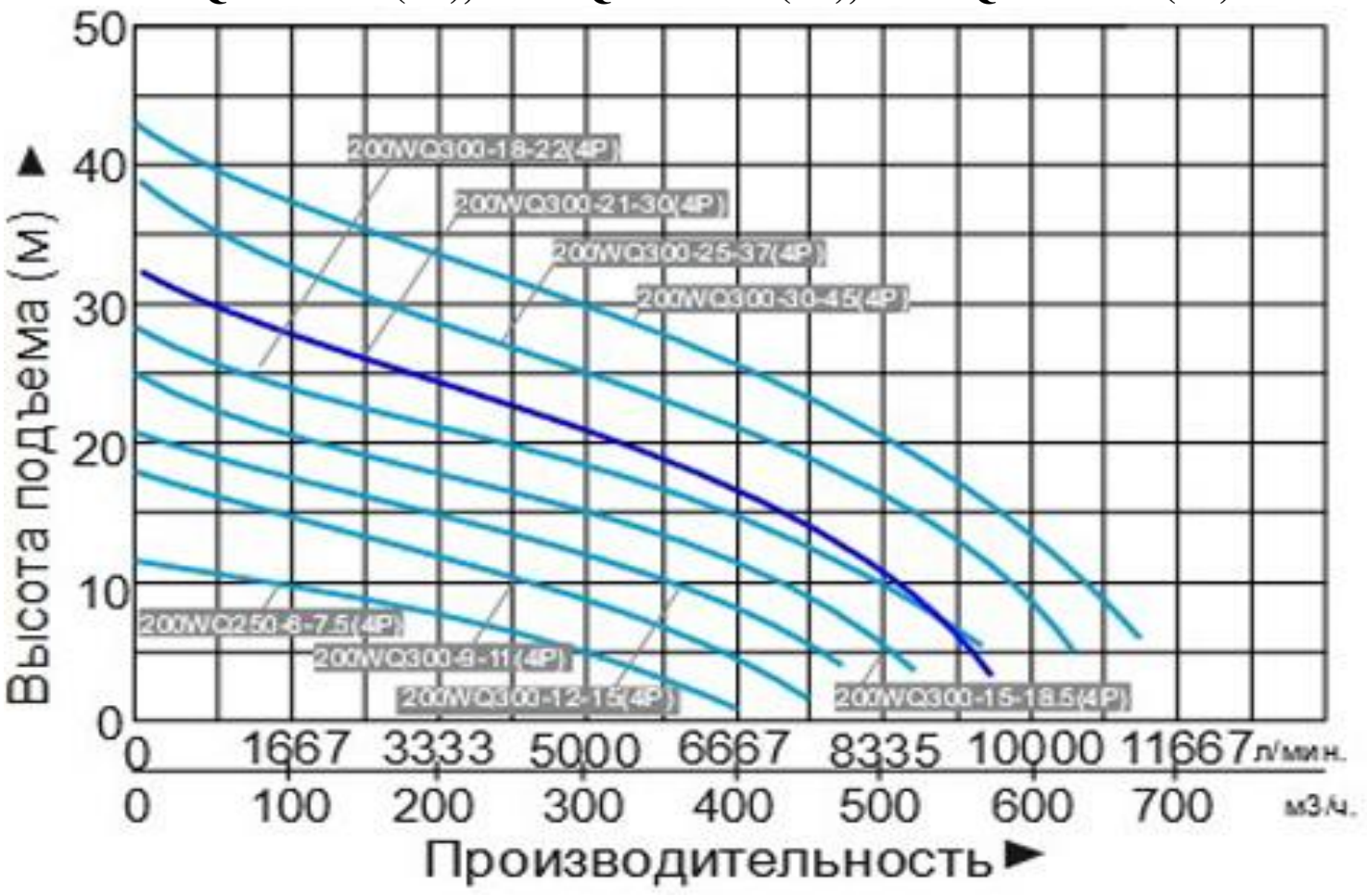
5.4. Модели 100WQ60-9-3, 100WQ60-13-4, 150WQ100-10-7.5, 150WQ100-10-7.5 (4P), 100WQ65-22-7.5, 100WQ65-15-5.5.



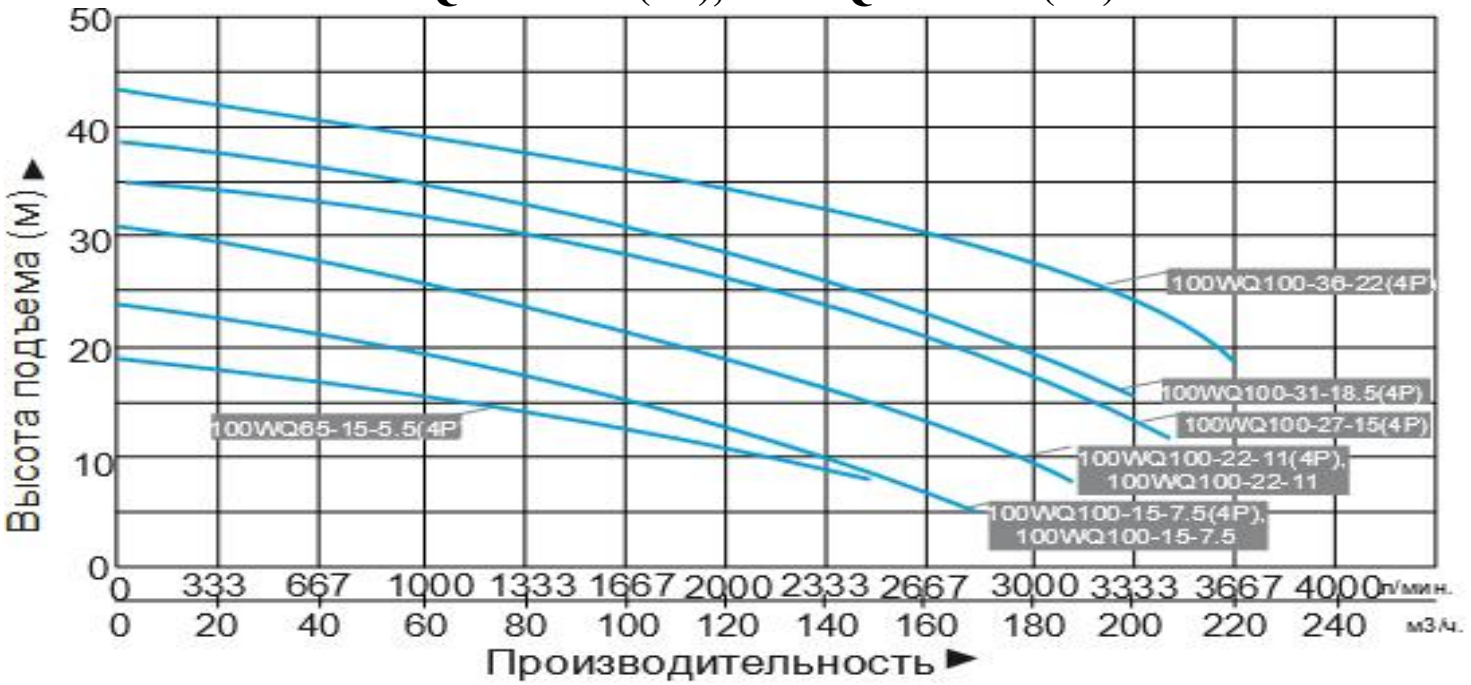
5.5. Модели 150WQ110-10-5.5(4P), 150WQ150-10-7.5(4P), 150WQ150-15-11(4P), 150WQ150-20-15(4P), 150WQ150-24-18.5(4P), 150WQ150-28-22(4P), 150WQ150-34-30(4P), 150WQ150-40-37(4P).



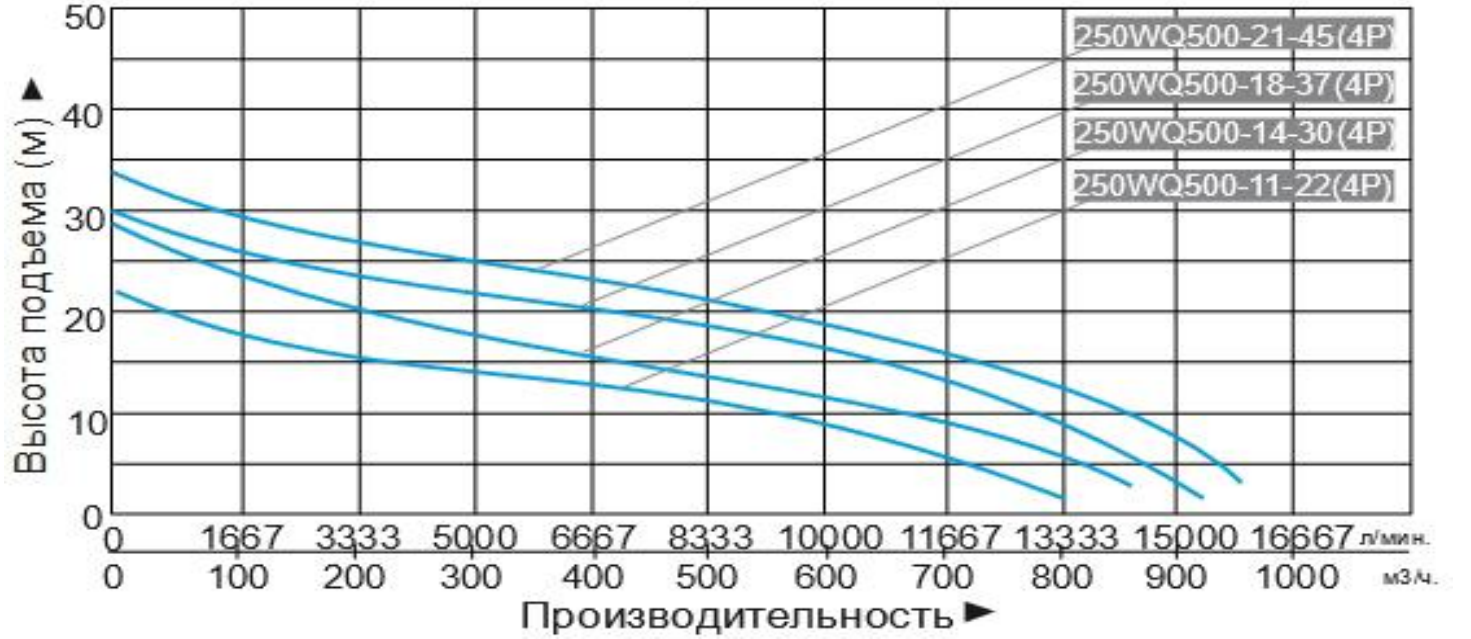
5.6. Модели 200WQ250-6-7.5(4P), 200WQ300-9-11(4P), 200WQ300-12-15(4P), 200WQ300-15-18.5(4P), 200WQ300-18-22(4P), 200WQ300-21-30(4P), 200WQ300-25-37(4P), 200WQ300-30-45(4P).



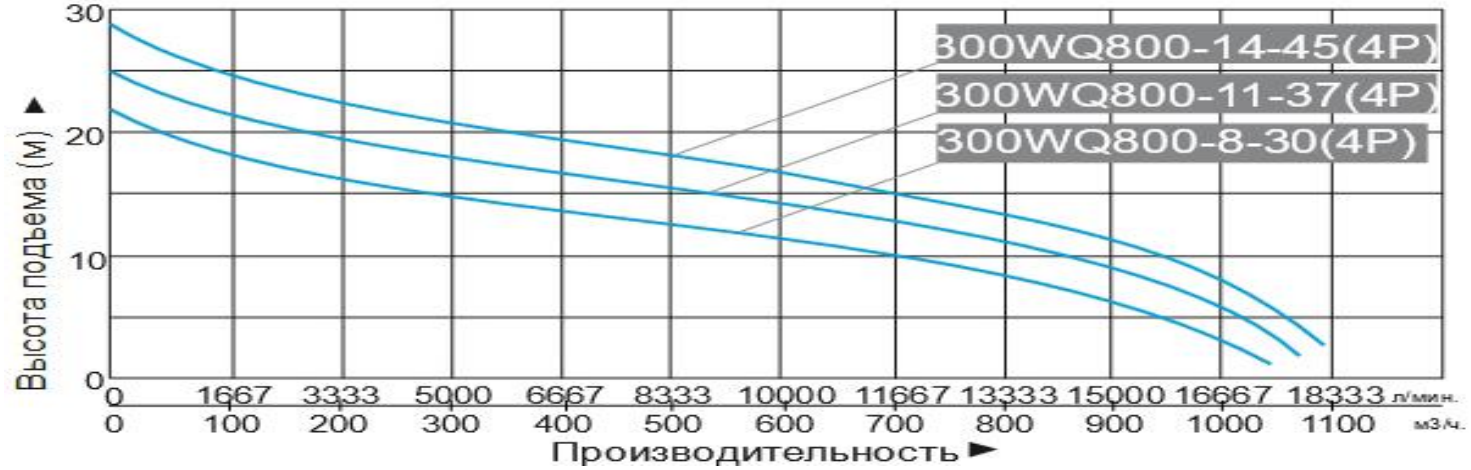
5.7. Модели 100WQ100-15-7.5, 100WQ100-15-7.5(4P), 100WQ100-22-11, 100WQ100-22-11(4P), 100WQ100-27-15(4P), 100WQ100-31-18.5(4P), 100WQ100-36-22(4P), 100WQ65-15-5.5(4P).



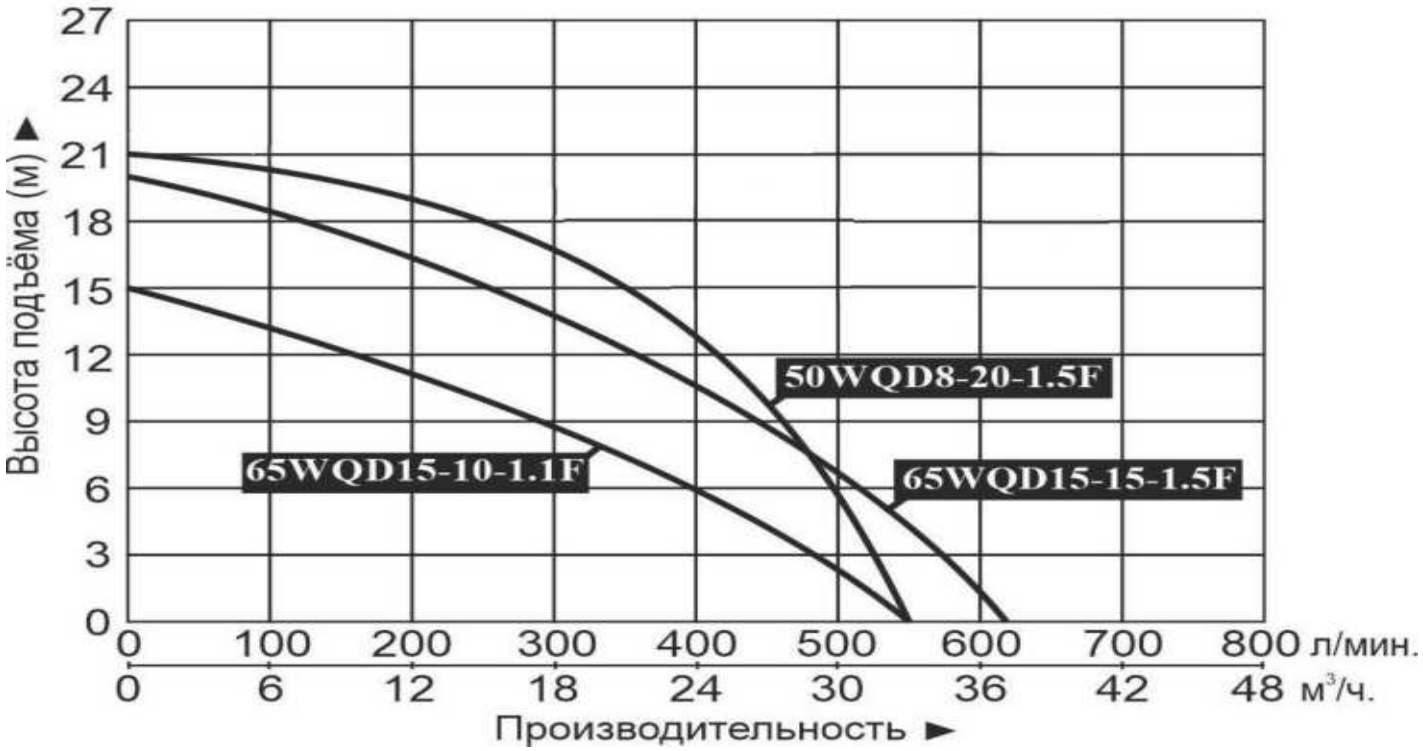
5.8. Модели 250WQ500-11-22(4P), 250WQ500-14-30(4P), 250WQ500-18-37(4P), 250WQ500-21-45(4P).



5.9. Модели 300WQ800-8-30(4P), 300WQ800-11-37(4P), 300WQ800-14-45(4P).

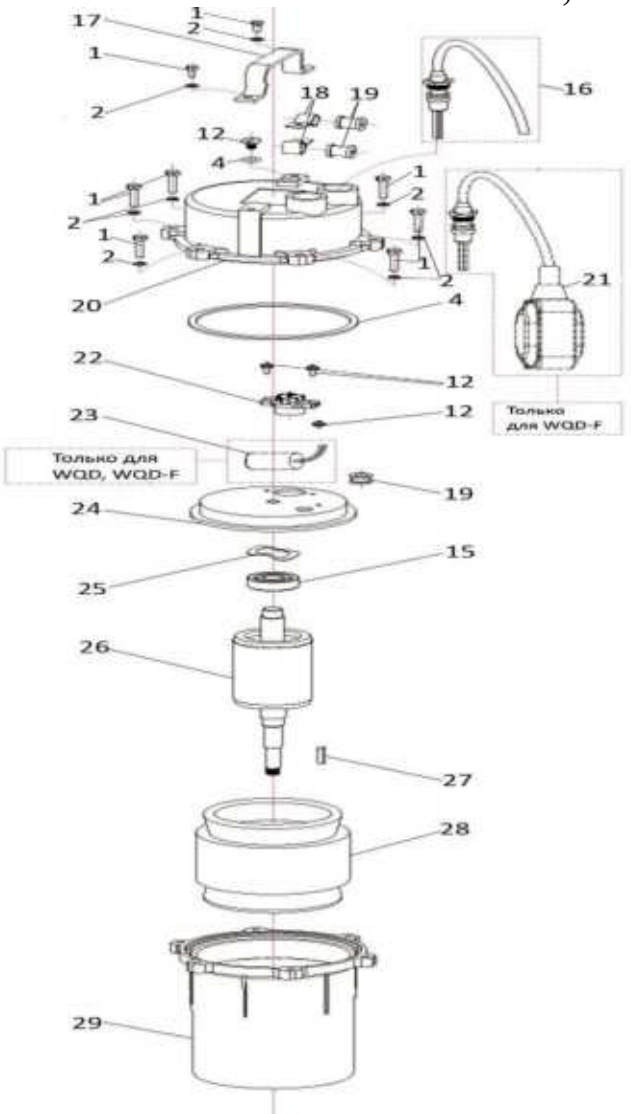


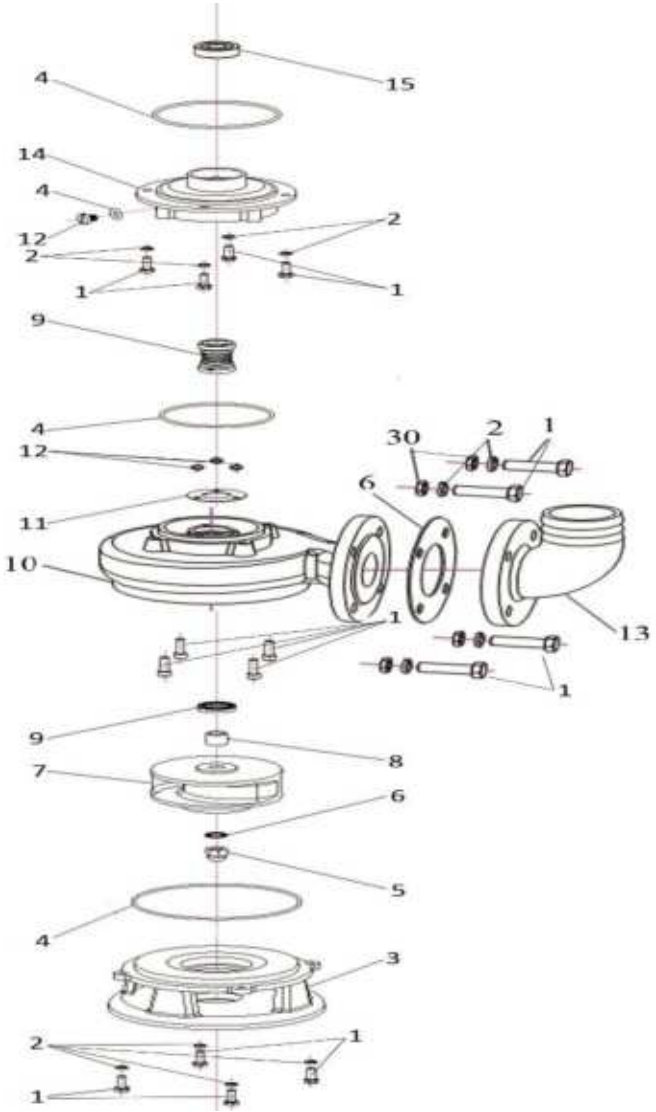
5.10. Модели 65WQD15-10-1.1F, 50WQD8-20-1.5F, 65WQD15-15-1.5F.



6. Обобщенные схемы устройства насосов.

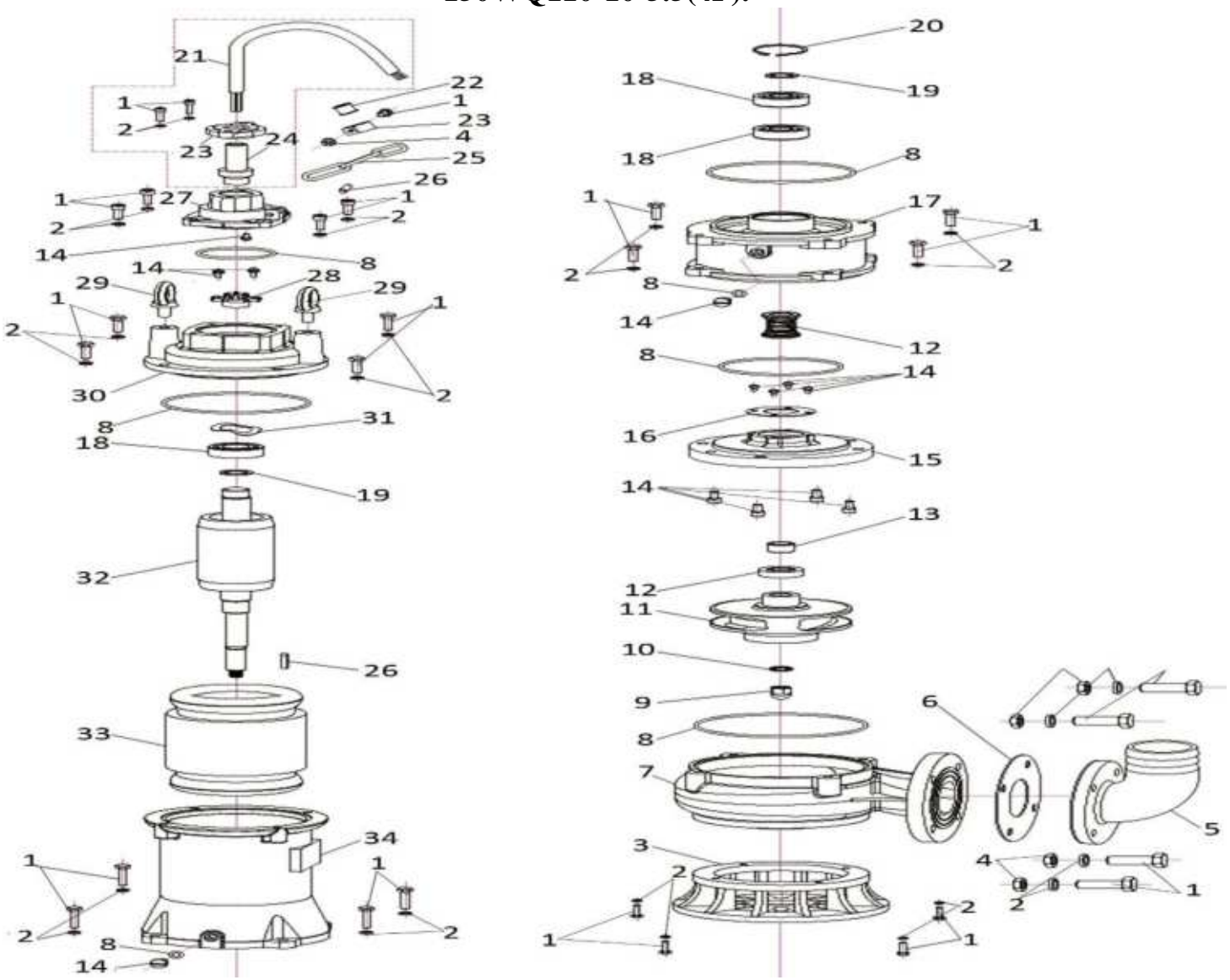
6.1. Модели 50WQ10-10-0.75, 50WQD10-10-0.75, 50WQD10-10-0.75F, 50WQ8-16-1.1, 50WQD8-16-1.1, 50WQD8-16-1.1F, 65WQ15-10-1.1, 65WQD15-10-1.1, 65WQD15-10-1.1F, 50WQ8-20-1.5, 50WQD8-20-1.5, 50WQD8-20-1.5F, 65WQ15-15-1.5, 65WQD15-15-1.5, 65WQD15-15-1.5F.





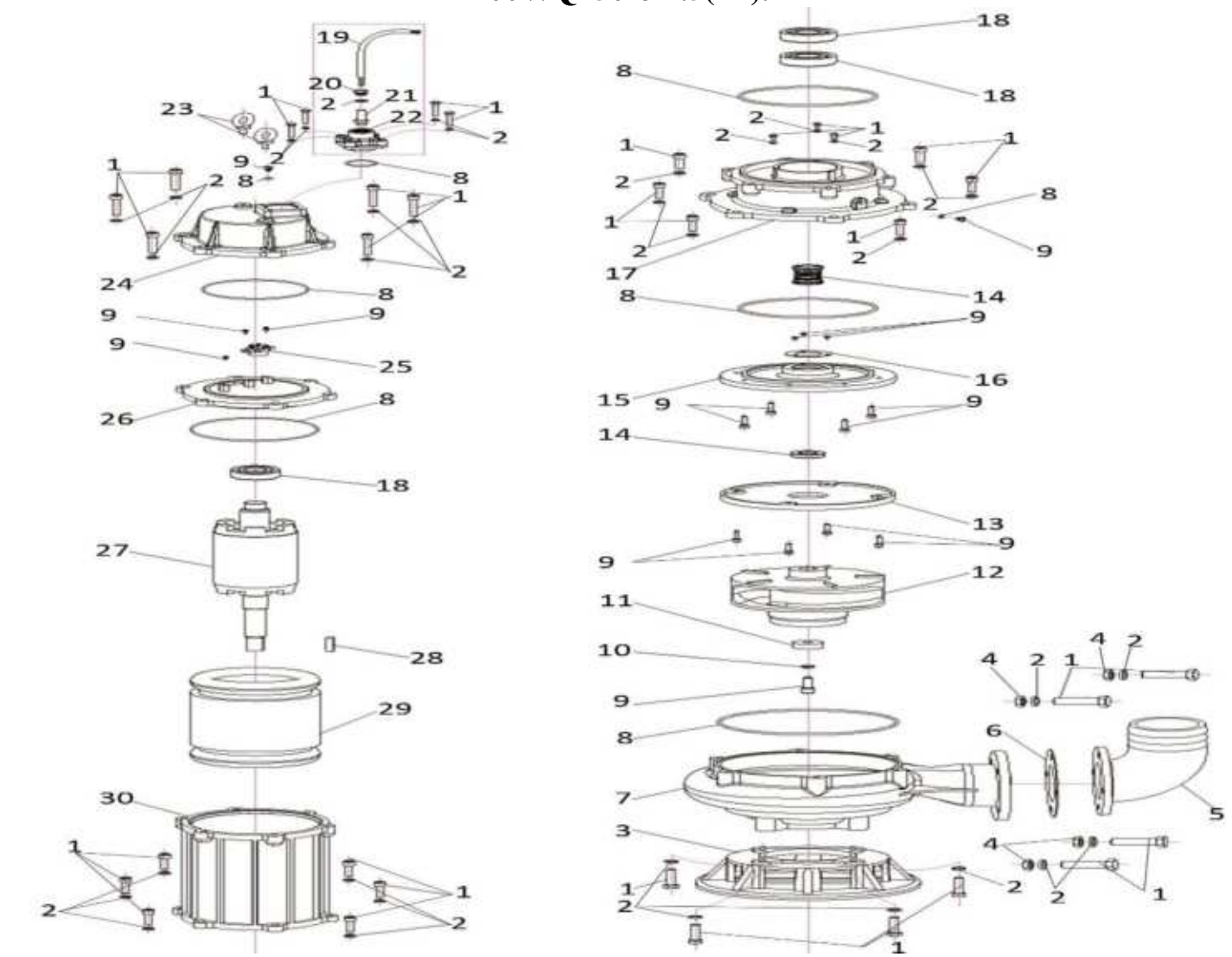
№	Наименование	№	Наименование
1.	Болт (-ы).	16.	Кабель питания.
2.	Шайба (-ы).	17.	Ручка для переноски.
3.	Основание.	18.	Зажимы кабеля.
4.	О-образное уплотнительное кольцо.	19.	Резиновые втулки.
5.	Колпачковая гайка.	20.	Верхняя крышка мотора.
6.	Прокладка.	21.	Поплавковый выключатель.
7.	Крыльчатка.	22.	Предохранитель.
8.	Втулка вала.	23.	Конденсатор.
9.	Сальник.	24.	Крышка подшипника.
10.	Насосная камера.	25.	Волнистая шайба.
11.	Пластина сальника.	26.	Ротор.
12.	Винт (-ы).	27.	Шпонка.
13.	Штуцер для присоединения шланга.	28.	Статор.
14.	Корпус подшипника.	29.	Корпус мотора.
15.	Подшипник.	30.	Гайки.

6.2. Модели 50WQ15-20-2.2, 65WQ25-17-2.2, 80WQ40-9-2.2, 50WQ15-26-3, 65WQ25-22-3, 80WQ40-13-3, 100WQ60-9-3, 65WQ25-28-4, 80WQ40-18-4, 100WQ60-13-4, 50WQ15-40-5.5, 80WQ30-30-5.5, 100WQ65-15-5.5, 100WQ65-15-5.5(4P), 150WQ110-10-5.5(4P).



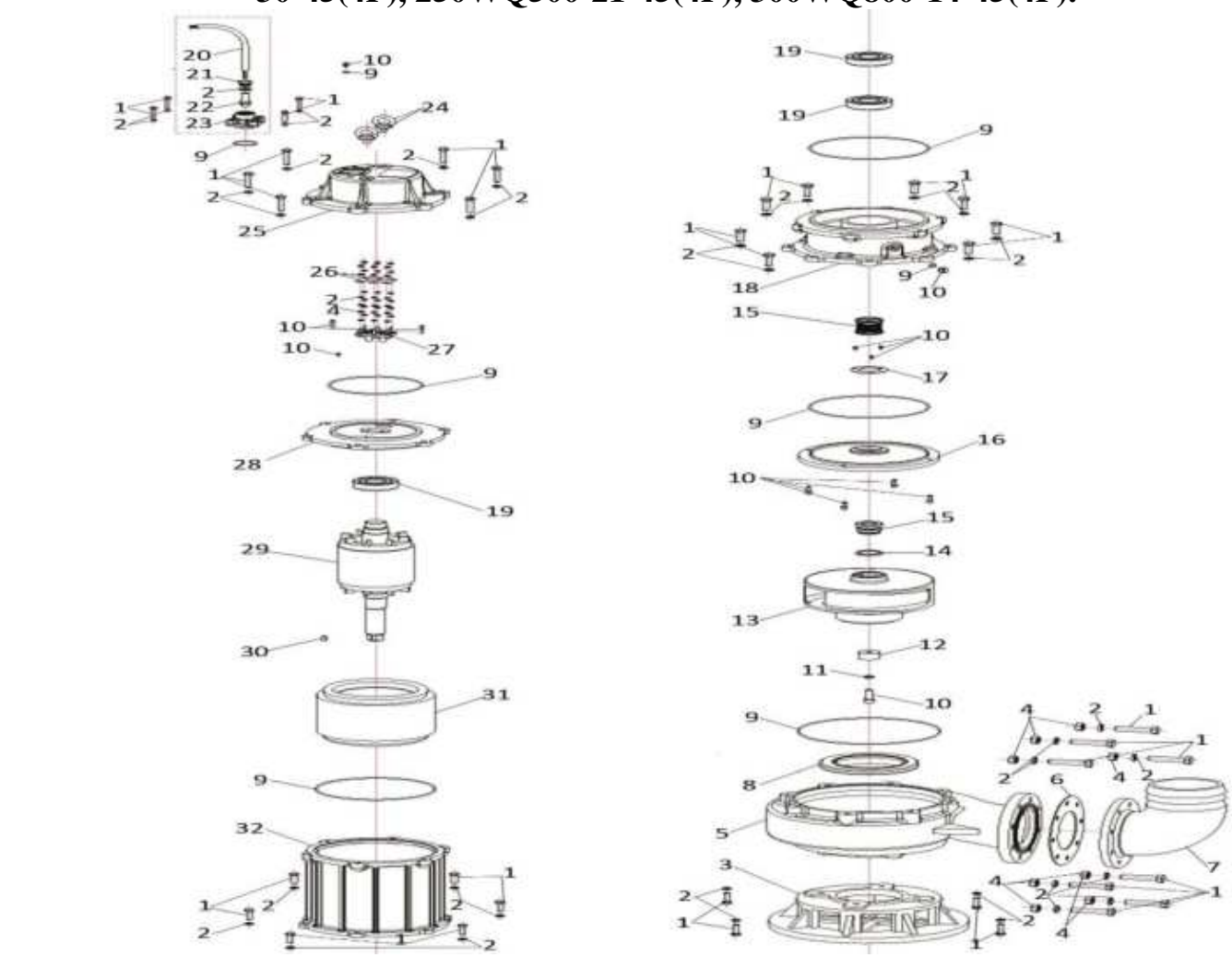
№	Наименование	№	Наименование
1.	Болты.	18.	Подшипник.
2.	Шайбы.	19.	Шайба подшипника.
3.	Основание.	20.	Стопорное кольцо.
4.	Гайки.	21.	Кабель питания.
5.	Штуцер для присоединения шланга.	22.	Втулка.
6.	Прокладка.	23.	Зажим кабеля.
7.	Насосная камера.	24.	Муфта кабеля.
8.	О-образное уплотнительное кольцо.	25.	Цепь.
9.	Колпачковая гайка.	26.	Шпонка.
10.	Прокладка.	27.	Кабельный ввод.
11.	Крыльчатка.	28.	Предохранитель.
12.	Сальник.	29.	Кольцо для переноски.
13.	Втулка вала.	30.	Верхняя крышка мотора.
14.	Винт (-ы).	31.	Волнистая шайба.
15.	Держатель сальника.	32.	Ротор.
16.	Пластина сальника.	33.	Статор.
17.	Корпус подшипника.	34.	Корпус мотора.

6.3. Модели 50WQ20-45-7.5, 80WQ30-33-7.5, 100WQ65-22-7.5, 100WQ100-15-7.5, 100WQ100-15-7.5(4P), 150WQ100-10-7.5, 150WQ100-10-7.5 (4P), 150WQ150-10-7.5(4P), 200WQ250-6-7.5(4P).



№	Наименование	№	Наименование
1.	Болт (-ы).	16.	Пластина сальника.
2.	Шайба (-ы).	17.	Корпус подшипника.
3.	Основание.	18.	Подшипник.
4.	Гайки.	19.	Кабель питания.
5.	Штуцер для присоединения шланга.	20.	Гайка кабеля.
6.	Прокладка.	21.	Муфта кабеля.
7.	Насосная камера.	22.	Кабельный ввод.
8.	О-образное уплотнительное кольцо.	23.	Кольца для переноски.
9.	Винт (-ы).	24.	Верхняя крышка мотора.
10.	Пружинная шайба.	25.	Предохранитель.
11.	Прессующий упор.	26.	Крышка подшипника.
12.	Крыльчатка.	27.	Ротор.
13.	Входная пластина.	28.	Шпонка.
14.	Сальник.	29.	Статор.
15.	Держатель сальника.	30.	Корпус мотора.

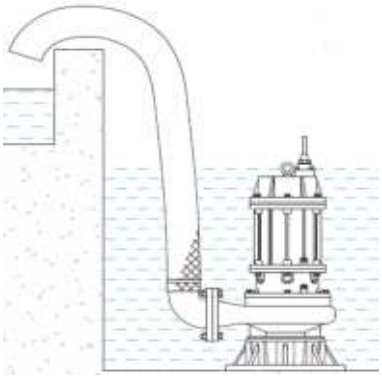
6.4. Модели 150WQ150-15-11(4P), 100WQ100-22-11, 100WQ100-22-11(4P), 200WQ300-9-11(4P), 100WQ100-27-15(4P), 150WQ150-20-15(4P), 200WQ300-12-15(4P), 150WQ150-24-18.5(4P), 150WQ150-28-22(4P), 200WQ300-18-22(4P), 100WQ100-31-18.5(4P), 200WQ300-15-18.5(4P), 100WQ100-36-22(4P), 250WQ500-11-22(4P), 150WQ150-34-30(4P), 200WQ300-21-30(4P), 250WQ500-14-30(4P), 300WQ800-8-30(4P), 150WQ150-40-37(4P), 200WQ300-25-37(4P), 250WQ500-18-37(4P), 300WQ800-11-37(4P), 200WQ300-30-45(4P), 250WQ500-21-45(4P), 300WQ800-14-45(4P).



№	Наименование	№	Наименование
1.	Болт (-ы).	17.	Пластина сальника.
2.	Шайба (-ы).	18.	Корпус подшипника.
3.	Основание.	19.	Подшипник.
4.	Гайки.	20.	Кабель питания.
5.	Насосная камера.	21.	Гайка кабеля.
6.	Прокладка.	22.	Муфта кабеля.
7.	Штуцер для присоединения шланга.	23.	Кабельный ввод.
8.	Уплотнительное кольцо.	24.	Кольца для переноски.
9.	О-образное уплотнительное кольцо.	25.	Верхняя крышка мотора.
10.	Винт (-ы).	26.	Зажимы.
11.	Пружинная шайба.	27.	Держатель кабеля.
12.	Прессующий упор.	28.	Крышка подшипника.
13.	Крыльчатка.	29.	Ротор.
14.	Прессующий упор.	30.	Шпонка.
15.	Сальник.	31.	Статор.
16.	Держатель сальника.	32.	Корпус мотора.

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

7. Пример установки насосов.



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. Убедитесь, что сопротивление изоляции превышает 2 MΩ.
3. Произведите пробный запуск продолжительностью не более 10 секунд перед погружением насоса. В это время необходимо проверить, чтобы направление вращения ротора мотора совпадало с направлением стрелки,

указывающей направление вращения (только для трехфазных моторов). Если ротор мотора вращается в противоположную сторону, поменяйте две фазы местами.
4. Перед присоединением трубопровода к штуцеру насоса между фланцами необходимо установить прокладку (входит в комплект поставки), а затем затянуть болты на соединении. **Внимание! Прокладка не должна закрывать выходное отверстие. Диаметр выходного трубопровода должен быть равным или больше диаметра штуцера насоса. При укладке напорного шланга не допускайте его перегибов.**
5. Привяжите эластичную веревку (не входит в комплект поставки) или трос к ручке/кольцам для переноски насоса, приподнимите насос и медленно опустите его в жидкость. Зафиксируйте насос, трубу и веревку. **Перемещайте насос, держа его только за веревку/трос.** Запрещается перемещать насос при помощи сетевого кабеля или поплавкового выключателя! **Крепление насоса должно иметь эластичную часть!**
6. 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.
7. Насос должен быть надлежаще заземлен. Источник питания насоса должен быть оборудован УЗО.
8. Подключите штепсель сетевого кабеля к розетке электрической сети. Насос начнет свою работу. Для прекращения работы насоса отсоедините штепсель кабеля питания от розетки электрической сети.
9. Насосы серии WQD-F 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. 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 проверяйте сопротивление изоляции насоса. Сопротивление изоляции

насоса должно быть не менее 2 МΩ. Уменьшение сопротивления изоляции сигнализирует о потере герметичности сальниками или уплотнительными прокладками насоса и необходимости их замены.

4. Если насос проработал более 2000 часов, желательно произвести его комплексное техническое обслуживание:

- внимательно осмотрите быстроизнашивающиеся детали (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 заполните масляную камеру на 80-90% специальным пищевым маслом без запаха,
- после технического обслуживания насоса необходимо произвести тестовую проверку насоса под давлением 0.2 МПа в течение 3-х минут на предмет наличия следов утечки.

Внимание! Запрещено сливать отработанное масло в почву, водоемы и т.д. Отработанное масло необходимо утилизировать в соответствии с требованиями природоохранных норм.

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 спецсредства. Внимательное отношение к профилактическому обслуживанию, осмотр и своевременная очистка 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. 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!

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

4. Питание насоса должно осуществляться от сети переменного тока напряжением 220В, 50 Гц (для однофазных насосов) или 380В, 50 Гц (для трехфазных насосов).

5. Запрещено изменять конструкцию насоса.

6. Не допускайте попадания влаги на штепсель питающего кабеля. Штепсель питающего кабеля необходимо подключать к розетке, расположенной в защищенном от влаги помещении.

7. **Во избежание несчастного случая строго запрещается прикасаться к включенному в электросеть насосу!**

8. Запрещается подвергать изделие ударам, перегрузкам, воздействию прямых солнечных лучей, мороза и нефтепродуктов.

9. Запрещается эксплуатировать насос без заземления и УЗО.
10. Насос не предназначен для перекачивания химически агрессивных, взрывоопасных, легковоспламеняющихся жидкостей, а также для работы вблизи мест, где существует возможность взрыва.
11. Перед установкой, при переносе с одного рабочего места на другое, во время перерыва и по окончании работы - всегда отключайте насос от сети электрического питания.
12. Не допускайте натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы шнура электропитания, а также соприкосновения его с горячими, острыми и масляными поверхностями.
13. Не передвигайте и не переносите изделие, держа его за сетевой кабель или поплавковый выключатель.
14. Перед техническим обслуживанием и ремонтом насоса обязательно отключите его от источника питания. **Запрещается обслуживание и ремонт насоса подключенного к сети электропитания!**
15. 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.

16. **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.
17. **Внимание! Сальник насоса является быстроизнашивающейся деталью, особенно если насос иногда работает без воды. При появлении течи из сальника Вам необходимо немедленно заменить сальник! Если не произвести замену сальника немедленно, вода затечет в статор, что приведет к негарантийной поломке насоса.**
18. Насосы моделей 50WQ10-10-0.75, 50WQD10-10-0.75, 50WQD10-10-0.75F, 50WQ8-16-1.1, 50WQD8-16-1.1, 50WQD8-16-1.1F, 65WQ15-10-1.1, 65WQD15-10-1.1, 65WQD15-10-1.1F, 50WQ8-20-1.5, 50WQD8-20-1.5, 50WQD8-20-1.5F, 65WQ15-15-1.5, 65WQD15-15-1.5, 65WQD15-15-1.5F, 50WQ15-20-2.2, 65WQ25-17-2.2, 80WQ40-9-2.2, 50WQ15-26-3, 65WQ25-22-3, 80WQ40-13-3, 100WQ60-9-3, 65WQ25-28-4, 80WQ40-18-4, 100WQ60-13-4, 50WQ15-40-5.5, 80WQ30-30-5.5, 100WQ65-15-5.5, 100WQ65-15-5.5(4P), 150WQ110-10-5.5(4P), 50WQ20-45-7.5**,** 80WQ30-33-7.5, 100WQ65-22-7.5, 150WQ100-10-7.5, 150WQ100-10-7.5 (4P), 100WQ100-15-7.5, 150WQ150-10-7.5(4P), 100WQ100-15-7.5(4P) имеют встроенную в обмотку статора термозащиту, защищающую мотор от перегрева. **Если мотор насоса перегрелся, и сработала установленная в статоре термическая 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 термозащиты 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!**

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

20. **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.
	Обрыв кабеля питания.	Устраните обрыв кабеля питания.
	Заклинила крыльчатка.	Отключите насос от источника питания и очистите крыльчатку.
	Обмотка статора перегорела.	Замените обмотку (обратитесь в специализированную мастерскую).
Недостаточная производительность и высота	Крыльчатка изношена.	Замените крыльчатку (обратитесь в гарантийную мастерскую).
	Течь в выходном трубопроводе.	Проверьте герметичность стыков выходного трубопровода.

подъема.	Сетчатый фильтр или выходной трубопровод засорен.	Устраните засор.
	Высота подъема не соответствует номинальной для данной модели насоса.	Эксплуатируйте насос на **номинальной** высоте подъема.
	Ротор мотора вращается в обратном направлении (только для трехфазных моделей).	Поменяйте местами две фазы (только для трехфазных моделей).
Насос внезапно выключается.	Заклинила крыльчатка.	Отключите насос от источника питания и очистите крыльчатку.
	Обмотка статора перегорела.	Замените обмотку (обратитесь в специализированную мастерскую).
Необычный шум или вибрация при работе насоса.	Шум от подшипника, вызванный его износом.	Замените подшипник.
	Засорена крыльчатка.	Отключите насос от источника питания и очистите крыльчатку.
	Изношена крыльчатка.	Отключите насос от источника питания и замените крыльчатку (обратитесь в гарантийную мастерскую).
	Насосная камера засорена.	Очистите насосную камеру.

13. 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 изготовления (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, например, 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, 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)_____

Приобретенное изделие Вы можете обменять или сдать на гарантийный ремонт на месте покупки, после чего продавец отправит его в ближайший сервисный центр.

Наша компания также рада предложить Вам широкий ассортимент других насосов:


Вихревые насосы


Самовсасывающие струйные насосы


Центробежные насосы


Одноступенчатые центробежные насосы


Насосы с бензиновым двигателем


Канализационная насосная станция


Насосы для бассейнов


Дренажные погружные насосы


Садовые струйные насосы


Погружные насосы


Глубинные погружные насосы


Стандартные центробежные насосы


Горизонтальные многоступенчатые насосы из нержавеющей стали


Вертикальные многоступенчатые центробежные насосы


Циркуляционные насосы


Эксклюзивные модели насосов «БЦ-1», «БЦ-2»


Насосное оборудование