



Руководство по эксплуатации погружных канализационных насосов моделей: 50 SWEm 8-16-1.1, 50SWE8-16-1.1, 50SWEm8-20-1.5, 50SWE8-20-1.5, 50SWEm15-20-2.2, 50SWE15-20-2.2, 50SWE15-25-3, 65SWEm15-10-1.1, 65SWE15-10-1.1, 65SWEm15-15-1.5, 65SWE15-15-1.5, 65SWE25-17-2.2, 65SWE25-22-3, 65SWE25-27-4, 80SWE40-9-2.2, 80SWE40-13-3, 80SWE40-18-4, 50SWUm9-6-0.37, 50SWU9-6-0.37, 50SWUm13.2-4-0.37, 50SWU13.2-4-0.37, 50SWUm12-8-0.75, 50SWU12-8-0.75, 50SWUm15-5.5-0.75, 50SWU15-5.5-0.75, 65SWUm24-8.5-1.5, 65SWU24-8.5-1.5, 65SWUm24-12.5-2.2, 65SWU24-12.5-2.2, 65SWU30-11-3, 65SWU30-16-4, 80SWUm30-4.5-1.5, 80SWU30-4.5-1.5, 80SWUm30-7-2.2, 80SWU30-7-2.2, 32SWPm3.6-17-1.1/QG, 32SWP3.6-17-1.1/QG, 32SWPm3.6-23-1.5/QG, 32SWP3.6-23-1.5/QG, 32SWPm3.6-30-2.2/QG, 32SWP3.6-30-2.2/QG, 50SWP12-19-2.2/QG, 50SWP12-22-3/QG, 50SWP12-30-4/QG, 50SWEm6-12-0.55L, 50SWE6-12-0.55L, 50SWEm6-16-0.75L, 50SWE6-16-0.75L, 50SWEm10-10-0.75L, 50SWE10-10-0.75L, 50SWEm8-16-1.1L, 50SWE8-16-1.1L, 50SWEm8-20-1.5L, 50SWE8-20-1.5L, 50SWEm15-20-2.2L, 50SWE15-20-2.2L, 50SWE15-25-3L, 65SWEm15-10-1.1L, 65SWE15-10-1.1L, 65SWEm15-15-1.5L, 65SWE15-15-1.5L, 65SWE25-17-2.2L, 65SWE25-22-3L, 65SWE25-28-4L, 80SWE40-9-2.2L, 80SWE40-13-3L, 80SWE40-18-4L, 50SWUm9-6-0.55L, 50SWU9-6-0.55L, 50SWUm13.2-4-0.55L, 50SWU13.2-4-0.55L, 50SWUm12-8-0.75L, 50SWU12-8-0.75L, 50SWUm15-5.5-0.75L, 50SWU15-5.5-0.75L, 65SWUm24-8.5-1.5L, 65SWU24-8.5-1.5L, 65SWUm24-12.5-2.2L, 65SWU24-12.5-2.2L, 65SWU30-11-3L, 65SWU30-16-4L, 80SWUm30-4.5-1.5L, 80SWU30-4.5-1.5L, 80SWUm30-7-2.2L, 80SWU30-7-2.2L, 32SWPm3.6-17-1.1L/QG, 32SWP3.6-17-1.1L/QG, 32SWPm3.6-23-1.5L/QG, 32SWP3.6-23-1.5L/QG, 32SWPm3.6-30-2.2L/QG, 32SWP3.6-30-2.2L/QG, 50SWP12-19-2.2L/QG, 50SWP12-22-3L/QG, 50SWP12-30-4L/QG.

Благодарим Вас за покупку изделия нашей марки!

Мы гарантируем Вам высокое качество и долгий срок службы нашего изделия. Приобретенное Вами изделие может иметь несущественные отличия от параметров, указанных в данном руководстве по эксплуатации, не ухудшающие эксплуатационные характеристики изделия.

Внешний вид насосов:



SWEm, SWEm-L, SWUm, SWUm-L (мощность ≤ 1100 Вт)



SWEm, SWEm-L, SWUm, SWUm-L (мощность > 1100 Вт)



SWE, SWE-L, SWU, SWU-L



SWPm-QG, SWPm-L/QG (мощность ≤ 1100 Вт)



SWPm-QG, SWPm-L/QG (мощность > 1100 Вт)



SWP-QG, SWP-L/QG

Содержание.

1. Введение.	3
2. Предназначение.	3-5
3. Комплектация.	5
4. Технические характеристики.	6-11
4.1. Расшифровка обозначений.	11
5. Графики гидравлической производительности.	11-14
6. Обобщенная схема устройства насосов.	15
7. Пример схемы установки насосов.	16-18
7.1. Установочные размеры.	16
8. Установка насоса.	19-20
9. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание.	20-21
10. Меры предосторожности.	21-22
11. Хранение.	23
12. Возможные неисправности и способы их устранения.	23

1. Введение.

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 данной инструкции 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 **SWE(m)-L**, **SWU(m)-L** предназначены для откачивания малых объемов сточных, дренажных и дождевых вод из сливных ям и накопительных резервуаров, а также жидкостей с высоким содержанием волокнистых элементов. Они используются на небольших:

производственных предприятиях, водоочистных сооружениях, хозяйственных объектах, животноводческих фермах, а также в частных домовладениях, не крупных отелях, ресторанах, школах и т. д. **Эти насосы не предназначены для профессионального использования на промышленных очистных сооружениях, крупных коммерческих и общественных объектах и т. д.**

Насосы серии **SWP(m)-L/QG** предназначены для откачивания и отведения сточных, дренажных и дождевых вод из канализационных систем, сливных ям, накопительных резервуаров и т.д. Они используются в напорных системах отвода сточных вод на небольших: производственных и строительных предприятиях, хозяйственных объектах (частные и многоквартирные дома, места отдыха, парки, школы, больницы), дренажных системах муниципальных очистных станций и т.д. **Эти насосы не предназначены для профессионального использования в промышленных очистных сооружениях и на крупных объектах.**

Насосы серии **SWP(m)-QG** предназначены для откачивания сточных вод на производственных предприятиях, при строительстве, на хозяйственных объектах, в дренажных системах муниципальных очистных станций, в дренажных системах жилых районов, в муниципальных проектах, для орошения полей в сельском хозяйстве и др.

Насосы серий **SWU(m), SWE(m)** предназначены для откачивания сточных, дренажных и дождевых вод из сливных ям и накопительных резервуаров, а также жидкостей с высоким содержанием волокнистых элементов. Они используются на различных производственных предприятиях, водоочистных сооружениях, хозяйственных объектах, животноводческих фермах, в общественных зданиях, отелях, ресторанах, школах и т. д.

Насосы мощностью ≤ 1100 Вт снабжены поплавковым выключателем, автоматически отключающим насос при отсутствии и автоматически включающим насос при наличии жидкости для перекачивания.

Данные насосы обладают рядом преимуществ:

1. Все части насоса, контактирующие с водой, имеют антикоррозионное покрытие или изготовлены из неподдающихся коррозии материалов.
2. В насосах использованы высококачественные подшипники корпорации S&U, имеющие следующие характеристики: высокоточные с пониженным показателем вибрации, термостойкие и износостойкие, бесшумные со сверхдолгим сроком службы.
3. Сердечники статора и ротора изготовлены из холоднокатаной стали, что значительно улучшает их характеристики.
4. Вал изготовлен из высококачественной нержавеющей стали марки AISI304.
5. Медная обмотка статора имеет повышенные индукционные характеристики.

6. Встроенная в обмотку статора термозащита защищает мотор от перегрева (только для однофазных насосов).

7. Насосы серии SWP(m)-QG, SWP(m)-L/QG имеют режущую систему из высококачественной особо прочной нержавеющей стали марки AISI 304.

Эти насосы не предназначены для перекачивания агрессивных и абразивных веществ, соленой воды, а также легковоспламеняющихся и взрывоопасных жидкостей и питьевого водоснабжения!

3. Комплектация.

Насос в сборе - 1 шт.;

Ответный фланец со штуцером для присоединения шланга – 1 шт. (для моделей серий SW, SW-L);

Угловой фланец для присоединения трубопровода -1 шт. (для моделей серий SW/QG, SW-L/QG);

Комплект болтов, гаек, шайб и прокладка для присоединения фланцев между собой -1;

Рекламная брошюра - 1 шт.;

Руководство по эксплуатации - 1 шт.;

Гарантийный талон -1 шт.;

Упаковка — 1 шт.

***Производитель имеет право изменять вышеуказанную комплектацию.**

4. Технические характеристики.

Параметры/ Модель	Мощность, Вт	Параметры сети питания	Макс. производи- тельность, л/мин	Номин. производи- тельность, л/мин	Макс. высота подъема, м	Номин. высота подъема, м	Макс. глубина поружения, м	Макс. линейный размер нерастворимых частей в перекачиваемой жидкости, мм	Макс. процентное содержание твердых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Диапазон РН перекачиваемой жидкости	Класс защиты	Макс. температура перекачиваемой жидкости, °С	Диаметр выходного отверстия, дюйм	Длина сетевого кабеля, м
50SWUm9-6-0.37	370	220В/ 50Гц	317	150	9,5	6	5	35	2	4-10	IPX8	+40	2	6
50SWU9-6-0.37	370	380В/ 50Гц	317	150	9,5	6	5	35	2	4-10	IPX8	+40	2	6
50SWUm13.2-4-0.37	370	220В/ 50Гц	367	220	6	4	5	50	2	4-10	IPX8	+40	2	6
50SWU13.2-4-0.37	370	380В/ 50Гц	367	220	6	4	5	50	2	4-10	IPX8	+40	2	6
50SWE6-12-0.55L	550	220В/ 50Гц	317	100	15	12	5	20	2	4-10	IPX8	+40	2	10,2
50SWE6-12-0.55L	550	380В/ 50Гц	317	100	15	12	5	20	2	4-10	IPX8	+40	2	10,2
50SWUm9-6-0.55L	550	220В/ 50Гц	317	150	9,5	6	5	35	2	4-10	IPX8	+40	2	10,2
50SWU9-6-0.55L	550	380В/ 50Гц	317	150	9,5	6	5	35	2	4-10	IPX8	+40	2	10,2
50SWUm13.2-4-0.55L	550	220В/ 50Гц	367	217	6	4	5	50	2	4-10	IPX8	+40	2	10,2
50SWU13.2-4-0.55L	550	380В/ 50Гц	367	217	6	4	5	50	2	4-10	IPX8	+40	2	10,2
50SWE10-10-0.75L	750	220В/ 50Гц	333	167	15	10	5	20	2	4-10	IPX8	+40	2	10,2
50SWE10-10-0.75L	750	380В/ 50Гц	333	167	15	10	5	20	2	4-10	IPX8	+40	2	10,2

Параметры/ Модель	Мощность, Вт	Параметры сети питания	Макс. производи- тельность, л/мин	Номин. производи- тельность, л/мин	Макс. высота подъема, м	Номин. высота подъема, м	Макс. глубина погружения, м	Макс. линейный размер нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, мм	Макс. процентное соотношение взвешенных твердых нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Диапазон PH перекачиваемой жидкости	Класс защиты	Макс. температура перекачиваемой жидкости, °С	Диаметр выходного отверстия, дюйм	Длина сетевого кабеля, м
50SWEm6-16-0.75L	750	220В/ 50Гц	367	100	19	16	5	20	2	4-10	IPX8	+40	2	10,2
50SWE6-16-0.75L	750	380В/ 50Гц	367	100	19	16	5	20	2	4-10	IPX8	+40	2	10,2
50SWU12-8-0.75 50SWU12-8-0.75L	750	380В/ 50Гц	375	200	13	8	5	35	2	4-10	IPX8	+40	2	6 10,2
50SWU12-8-0.75 50SWU12-8-0.75L	750	220В/ 50Гц	375	200	13	8	5	35	2	4-10	IPX8	+40	2	6 10,2
50SWU15-5.5-0.75 50SWU15-5.5-0.75L	750	220В/ 50Гц	450	250	9	5,5	5	50	2	4-10	IPX8	+40	2	6 10,2
50SWU15-5.5-0.75 50SWU15-5.5-0.75L	750	380В/ 50Гц	450	250	9	5,5	5	50	2	4-10	IPX8	+40	2	6 10,2
50SWE8-16-1.1 50SWE8-16-1.1L	1100	380В/ 50Гц	433	133	19	16	5	15	2	4-10	IPX8	+40	2	6 10,2
32SWPm3.6-17-1.1/QG 32SWPm3.6-17-1.1L/QG	1100	220В/ 50Гц	133	66	18	17	5	5	2	4-10	IPX8	+40	1¼	6 10,2
32SWP3.6-17-1.1/QG 32SWP3.6-17-1.1L/QG	1100	380В/ 50Гц	133	66	18	17	5	5	2	4-10	IPX8	+40	1¼	6 10,2
50SWEm8-16-1.1 50SWEm8-16-1.1L	1100	220В/ 50Гц	433	133	19	16	5	15	2	4-10	IPX8	+40	2	6 10,2
65SWEm15-10-1.1 65SWEm15-10-1.1L	1100	220В/ 50Гц	567	280	14	10	5	25	2	4-10	IPX8	+40	2½	6 10

Параметры/ Модель	Мощность, Вт	Параметры сети питания	Макс. производи- тельность, л/мин	Номин. производи- тельность, л/мин	Макс. высота подъема, м	Номин. высота подъема, м	Макс. глубина поружения, м	Макс. линейный размер нерастворимых частей в перекачиваемой жидкости, мм	Макс. процентное соотношение твердых нерастворимых частей в перекачиваемой жидкости, %	Диапазон РН перекачиваемой жидкости	Класс защиты	Макс. температура перекачиваемой жидкости, °С	Диаметр выходного отверстия, дюйм	Длина сетевого кабеля, м
65SWE15-10-1.1 65SWE15-10-1.1L	1100	380В/ 50Гц	567	280	14	10	5	25	2	4-10	IPX8	+40	2½	6 10
32SWPm3.6-23-1.5/QG 32SWPm3.6-23-1.5L/QG	1500	220В/ 50Гц	167	60	23.2	23	5	5	2	4-10	IPX8	+40	1¼	6 10,2
32SWP3.6-23-1.5/QG 32SWP3.6-23-1.5L/QG	1500	380В/ 50Гц	167	60	23.2	23	5	5	2	4-10	IPX8	+40	1¼	6 10,2
50SWE8-20-1.5 50SWE8-20-1.5L	1500	220В/ 50Гц	417	235	22	17	5	15	2	4-10	IPX8	+40	2	6 10,2
50SWE8-20-1.5 50SWE8-20-1.5L	1500	380В/ 50Гц	417	235	22	17	5	15	2	4-10	IPX8	+40	2	6 10,2
65SWUm24-8.5-1.5 65SWUm24-8.5-1.5L	1500	220В/ 50Гц	633	318	13	9,5	5	55	2	4-10	IPX8	+40	2 ½	6 10
65SWU24-8.5-1.5 65SWU24-8.5-1.5L	1500	380В/ 50Гц	633	318	13	9,5	5	55	2	4-10	IPX8	+40	2 ½	6 10
65SWE15-15-1.5 65SWE15-15-1.5L	1500	220В/ 50Гц	733	360	20	13	5	25	2	4-10	IPX8	+40	2½	6 10
65SWE15-15-1.5 65SWE15-15-1.5L	1500	380В/ 50Гц	733	360	20	13	5	25	2	4-10	IPX8	+40	2½	6 10
80SWUm30-4.5-1.5 80SWUm30-4.5-1.5L	1500	220В/ 50Гц	833	500	6	4,5	5	76	2	4-10	IPX8	+40	3¼	6 10,2
80SWU30-4.5-1.5 80SWU30-4.5-1.5L	1500	380В/ 50Гц	833	500	6	4,5	5	76	2	4-10	IPX8	+40	3¼	6 10,2

Параметры/ Модель	Мощность, Вт	Параметры сети питания	Макс. производи- тельность, л/мин	Номин. производи- тельность, л/мин	Макс. высота подъема, м	Номин. высота подъема, м	Макс. глубина погружения, м	Макс. линейный размер нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, мм	Макс. процентное соотношение взвешенных твердых нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Диапазон pH перекачиваемой жидкости	Класс защиты	Макс. температура перекачиваемой жидкости, °С	Диаметр выходного отверстия, дюйм	Длина сетевого кабеля, м
32SWPm3.6-30-2.2/QG 32SWPm3.6-30-2.2L/QG	2200	220B/ 50Γц	200	60	30.2	30	5	5	2	4-10	IPX8	+40	1¼	6 10,2
32SWP3.6-30-2.2/QG 32SWP3.6-30-2.2L/QG	2200	380B/ 50Γц	200	60	30.2	30	5	5	2	4-10	IPX8	+40	1¼	6 10,2
50SWP12-19-2.2/QG 50SWP12-19-2.2L/QG	2200	380B/ 50Γц	408	220	23	18	5	5	2	4-10	IPX8	+40	2	6 10,2
65SWE25-17-2.2 65SWE25-17-2.2L	2200	380B/ 50Γц	667	335	24	19	5	25	2	4-10	IPX8	+40	2½	6 10
65SWUm24-12.5-2.2 65SWUm24-12.5-2.2L	2200	220B/ 50Γц	667	400	17	12,5	5	55	2	4-10	IPX8	+40	2½	6 10,2
65SWU24-12.5-2.2 65SWU24-12.5-2.2L	2200	380B/ 50Γц	667	400	17	12,5	5	55	2	4-10	IPX8	+40	2½	6 10,2
50SWE15-20-2.2 50SWE15-20-2.2L	2200	220B/ 50Γц	750	394	23	17	5	25	2	4-10	IPX8	+40	2	6 10
50SWE15-20-2.2 50SWE15-20-2.2L	2200	380B/ 50Γц	750	394	23	17	5	25	2	4-10	IPX8	+40	2	6 10
80SWUm30-7-2.2 80SWUm30-7-2.2L	2200	220B/ 50Γц	750	500	8	7	5	76	2	4-10	IPX8	+40	3¼	6 10,2
80SWU30-7-2.2 80SWU30-7-2.2L	2200	380B/ 50Γц	750	500	8	7	5	76	2	4-10	IPX8	+40	3¼	6 10,2
80SWE40-9-2.2 80SWE40-9-2.2L	2200	380B/ 50Γц	1158	667	17	9	5	30	2	4-10	IPX8	+40	3¼	6 10,2

Параметры/ Модель	Мощность, Вт	Параметры сети питания	Макс. производи- тельность, л/мин	Номин. производи- тельность, л/мин	Макс. высота подъема, м	Номин. высота подъема, м	Макс. глубина поружения, м	Макс. линейный размер нерастворимых частей в перекачиваемой жидкости, мм	Макс. процентное соотношение твердых нерастворимых частей в перекачиваемой жидкости, %	Диапазон РН перекачиваемой жидкости	Класс защиты	Макс. температура перекачиваемой жидкости, °С	Диаметр выходного отверстия, дюйм	Длина сетевого кабеля, м
50SWP12-22-3/QG 50SWP12-22-3L/QG	3000	380В/ 50Гц	433	250	26	21	5	5	2	4-10	IPX8	+40	2	6 10,2
65SWE25-22-3 65SWE25-22-3L	3000	380В/ 50Гц	750	380	29	23	5	25	2	4-10	IPX8	+40	2 ½	6 10
65SWU30-11-3 65SWU30-11-3L	3000	380В/ 50Гц	767	500	18	11	5	55	2	4-10	IPX8	+40	2 ½	6 10,2
50SWE15-25-3 50SWE15-25-3L	3000	380В/ 50Гц	850	450	27	20	5	25	2	4-10	IPX8	+40	2	6 10
80SWE40-13-3 80SWE40-13-3L	3000	380В/ 50Гц	1267	650	21	13	5	30	2	4-10	IPX8	+40	3 ¼	6 10
50SWP12-30-4/QG	4000	380В/ 50Гц	442	234	33	30	5	5	2	4-10	IPX8	+40	2	6
50SWP12-30-4L/QG	4000	380В/ 50Гц	442	200	33	30	5	5	2	4-10	IPX8	+40	2	10
65SWE25-28-4L	4000	380В/ 50Гц	833	440	33	27,5	5	25	2	4-10	IPX8	+40	2 ½	10
65SWE25-27-4	4000	380В/ 50Гц	833	417	33	28	5	25	2	4-10	IPX8	+40	2 ½	6
65SWU30-16-4 65SWU30-16-4L	4000	380В/ 50Гц	900	458	24	18	5	55	2	4-10	IPX8	+40	2 ½	6 10,2
80SWE40-18-4 80SWE40-18-4L	4000	380В/ 50Гц	1383	667	23	18	5	30	2	4-10	IPX8	+40	3 ¼	6 10,2

4.1. Расшифровка обозначений.

32 SW P m 3.6 – 17 – 1.1(L)/QG

Подвижный нож
Непрофессиональный насос
Мощность (кВт)
Номин. высота подъема (м)
Номин. производительность (м³/ч)
Однофазный мотор
(без «m»- трехфазный мотор)
Крыльчатка полуоткрытого типа
Погружной канализационный насос
Диаметр выходного отверстия (мм)

80 SW U m 30 – 4.5 – 1.5 (L)

Непрофессиональный насос
Мощность (кВт)
Номин. высота подъема (м)
Номин. производительность (м³/ч)
Однофазный мотор
(без «m»- трехфазный мотор)
Крыльчатка полуоткрытого вихревого типа
Погружной канализационный насос
Диаметр выходного отверстия (мм)

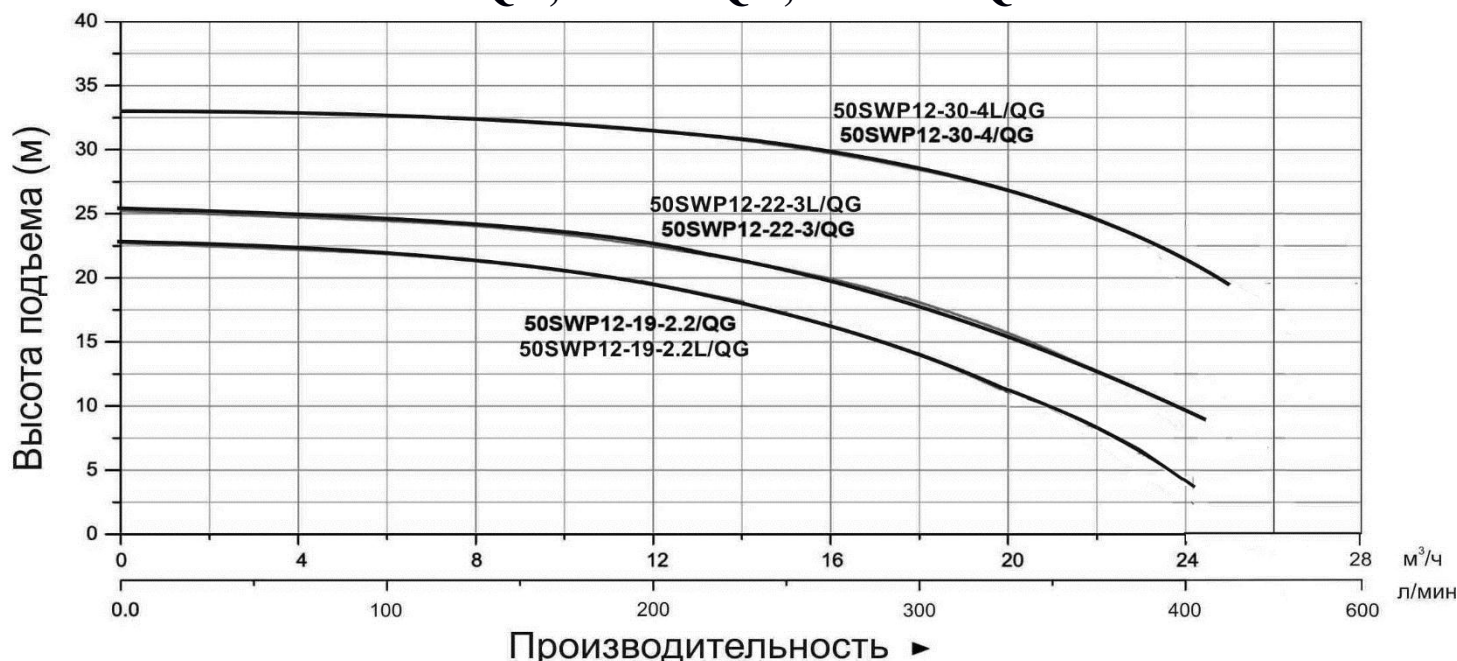
65 SW E m 15 – 10 – 1.1 (L)

Непрофессиональный насос
Мощность (кВт)
Номин. высота подъема (м)
Номин. производительность (м³/ч)
Однофазный мотор
(без «m»- трехфазный мотор)
Крыльчатка закрытого типа
Погружной канализационный насос
Диаметр выходного отверстия (мм)

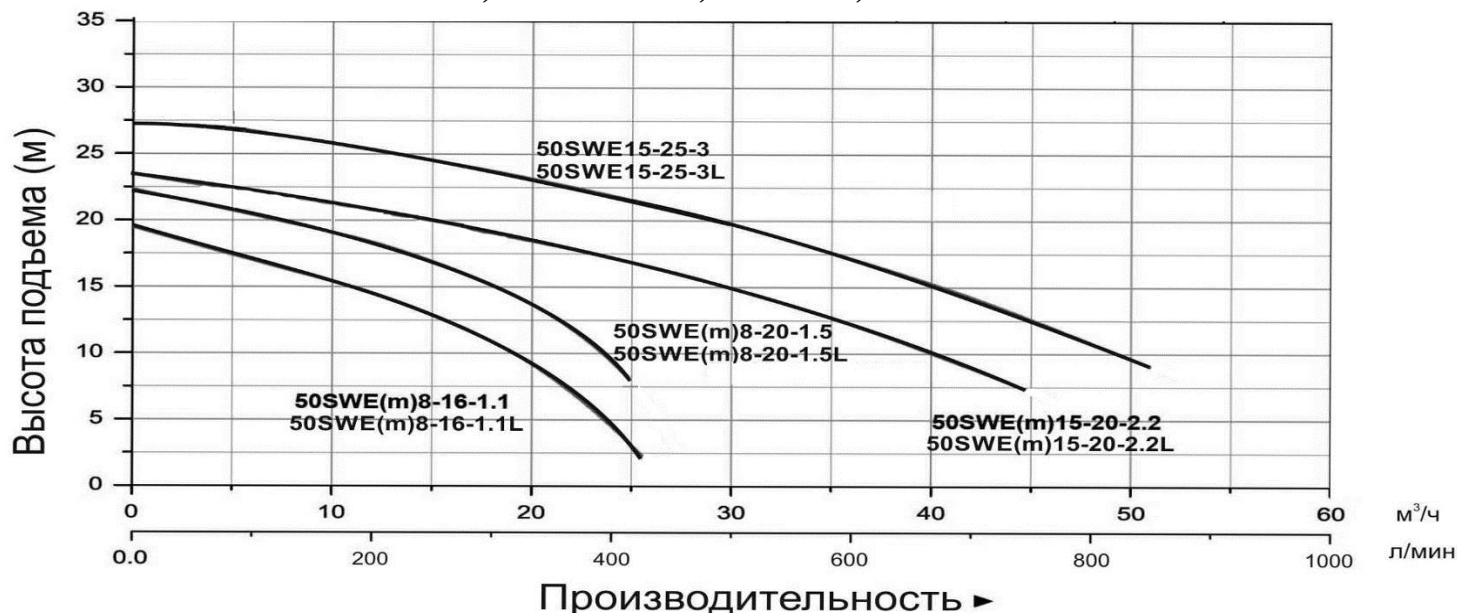
5. Графики гидравлической производительности.

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.

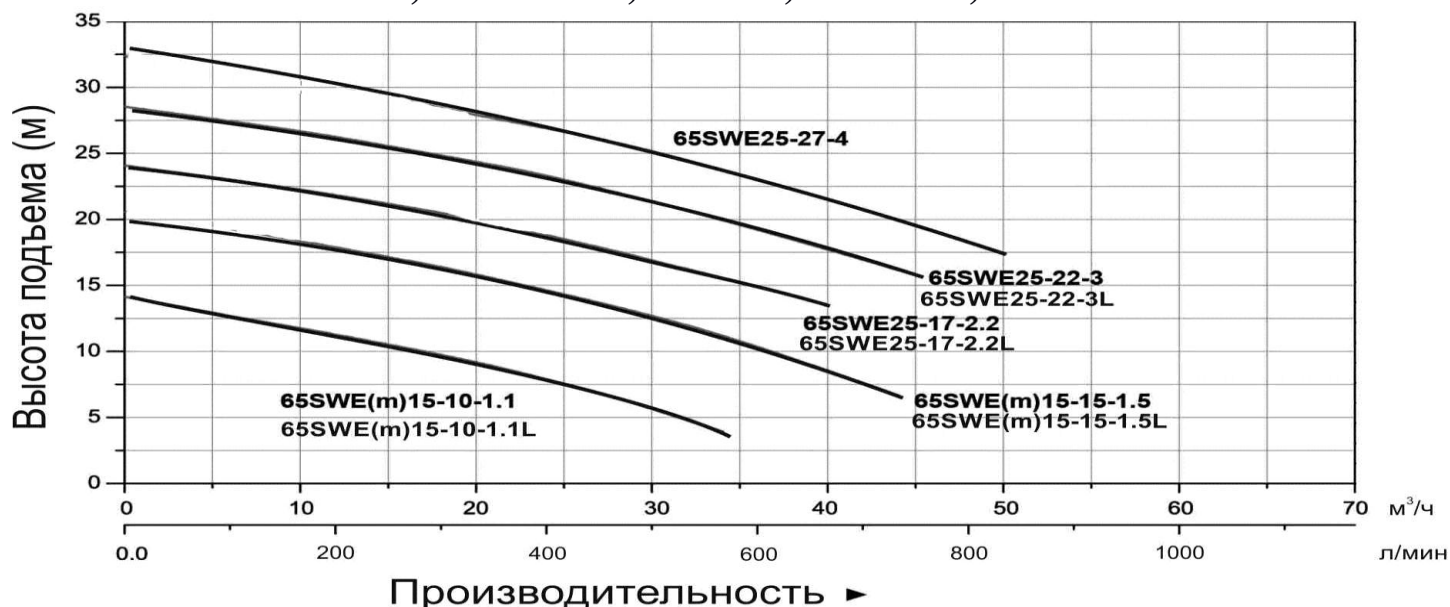
5.1. Модели 50SWP12-19-2.2/QG, 12-19-2.2L/QG, 12-22-3/QG, 12-22-3L/QG, 12-30-4/QG, 12-30-4L/QG.



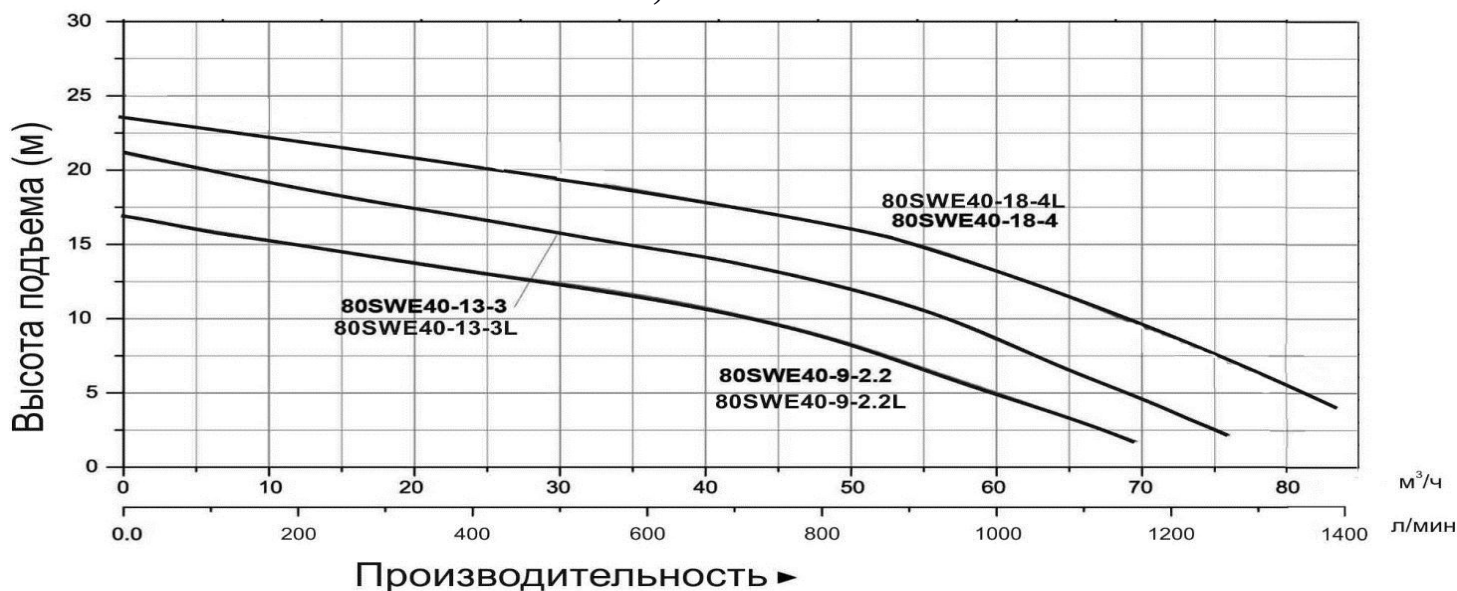
5.2. Модели 50SWE(m)8-16-1.1, 8-16-1.1L, 8-20-1.5, 8-20-1.5L, 15-20-2.2, 15-20-2.2L, 15-25-3, 15-25-3L.



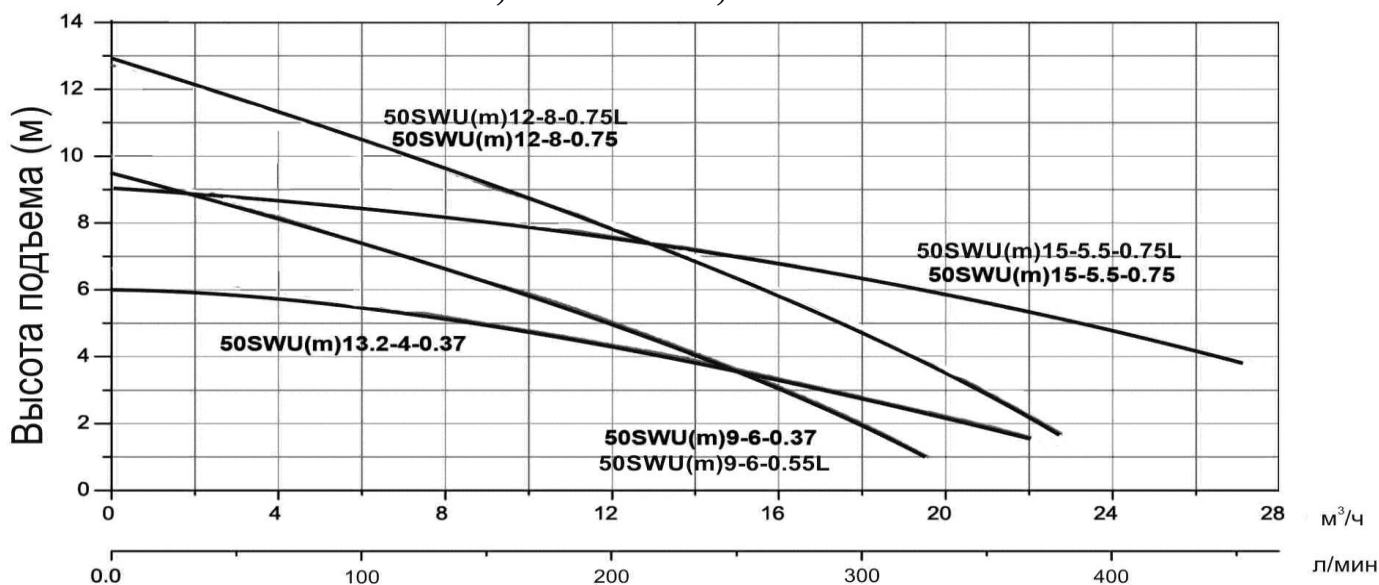
5.3. Модели 65SWE(m)15-10-1.1, 15-10-1.1L, 15-15-1.5, 15-15-1.5L, 25-17-2.2, 25-17-2.2L, 25-22-3, 25-22-3L, 25-27-4.



5.4. Модели 80SWE40-9-2.2, 40-9-2.2L, 40-13-3, 40-13-3L, 40-18-4, 40-18-4L.

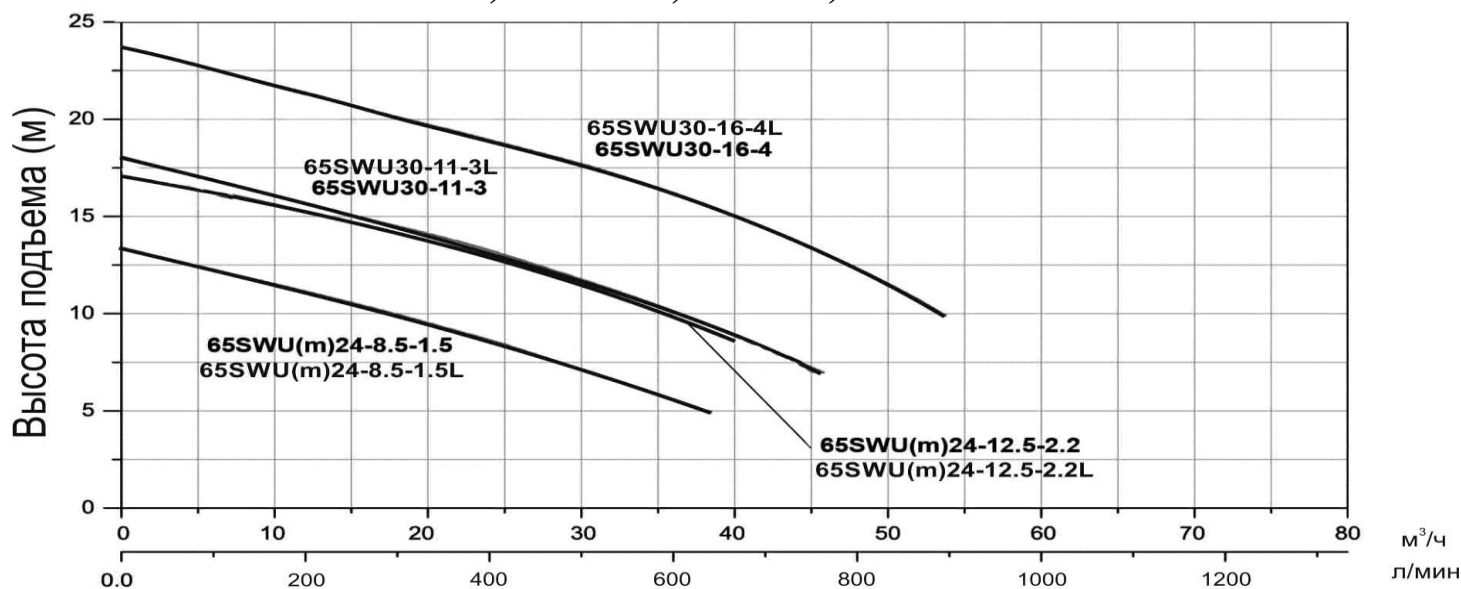


5.5. Модели 50SWU(m)9-6-0.37, 9-6-0.55L, 13.2-4-0.37, 12-8-0.75, 12-8-0.75L, 15-5.5-0.75, 15-5.5-0.75L.



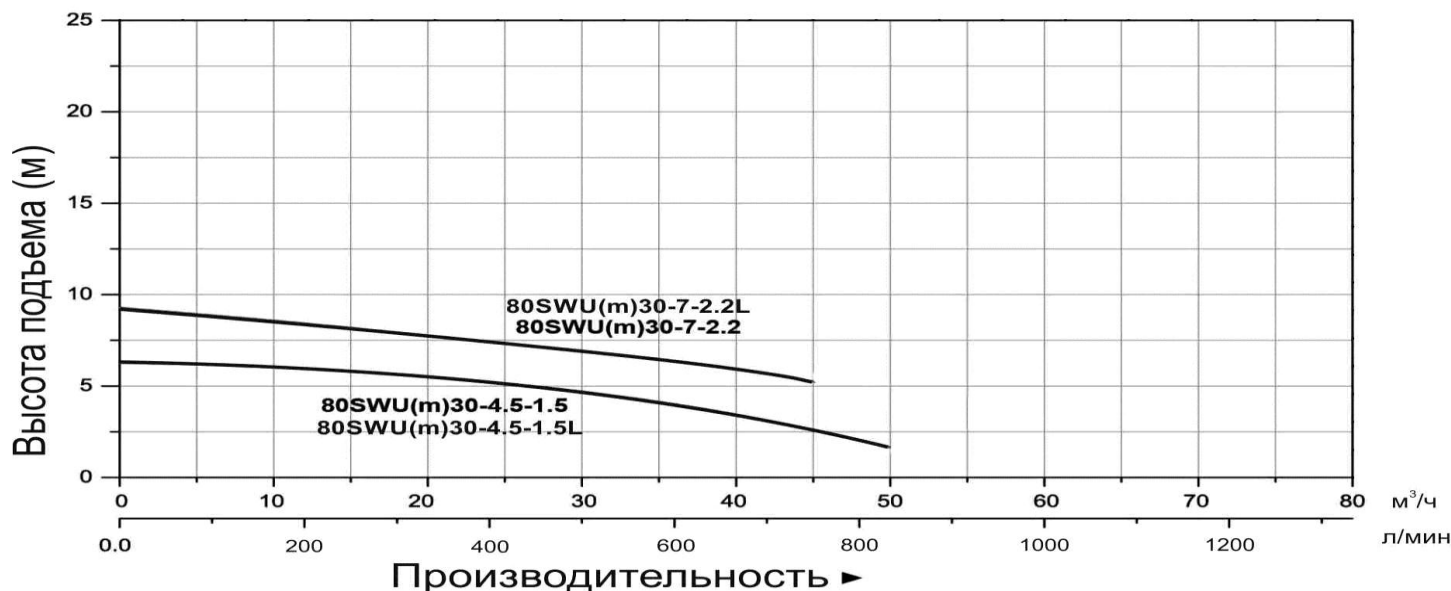
Производительность ►

5.6. Модели 65SWU(m)24-8.5-1.5, 24-8.5-1.5L, 24-12.5-2.2, 24-12.5-2.2L, 30-11-3, 30-11-3L, 30-16-4, 30-16-4L.

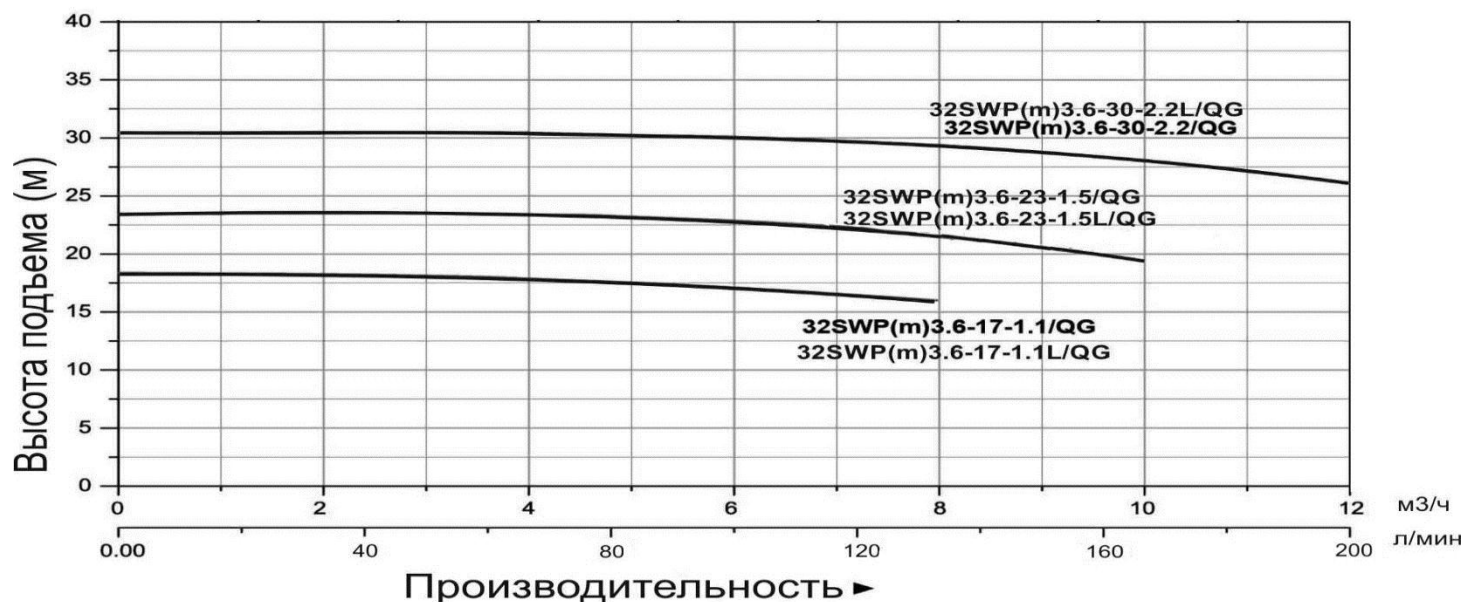


Производительность ►

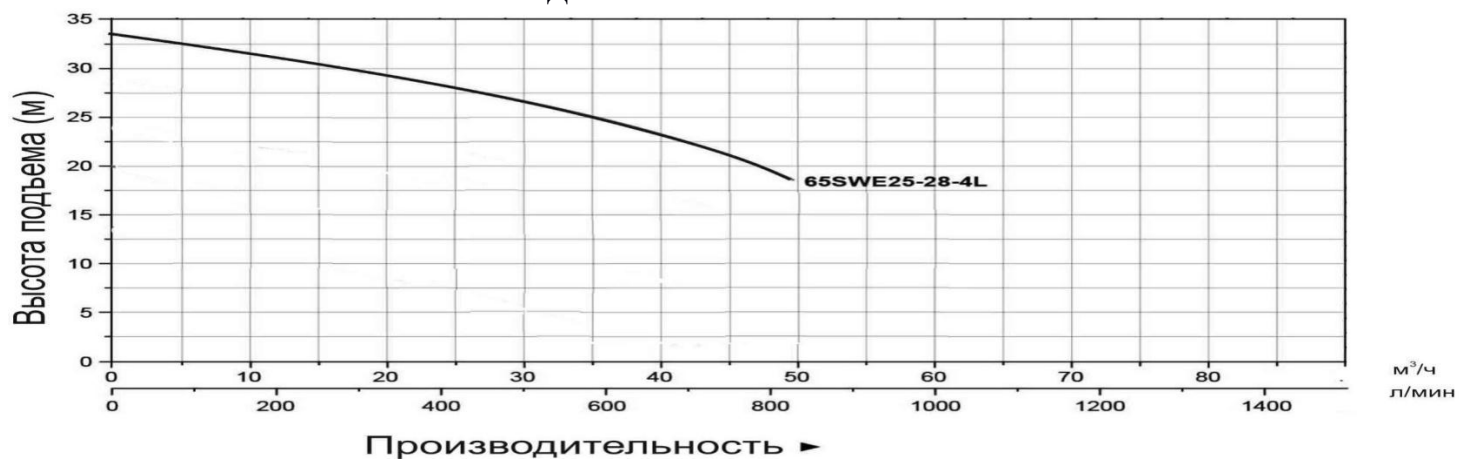
5.7. Модели 80SWU(m)30-4.5-1.5, 30-4.5-1.5L, 30-7-2.2, 30-7-2.2L.



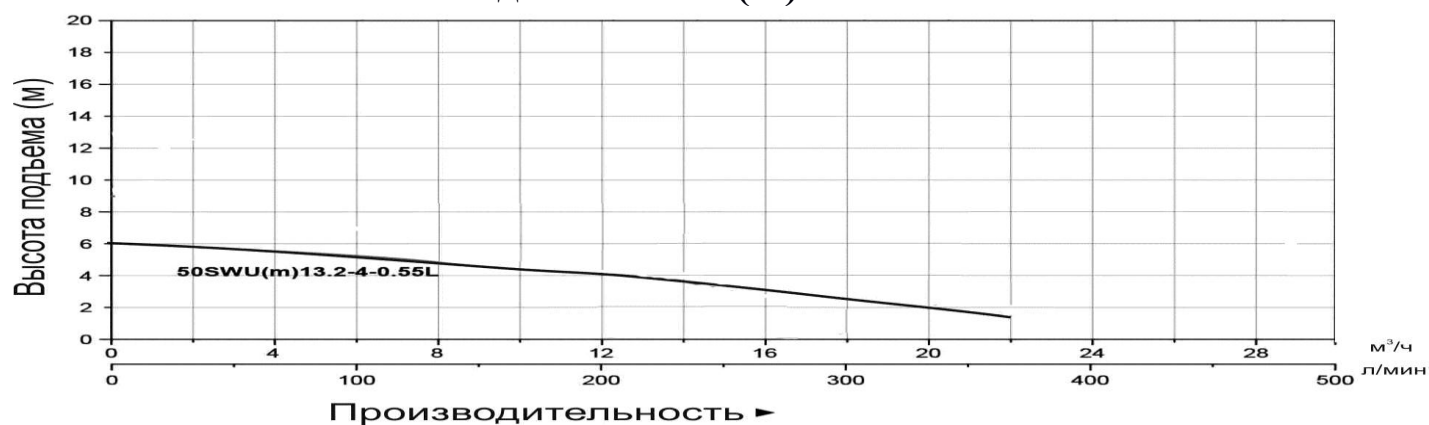
5.8. Модели 32SWP(m)3.6-17-1.1/QG, 3.6-17-1.1L/QG, 3.6-23-1.5/QG, 3.6-23-1.5L/QG, 3.6-30-2.2/QG, 3.6-30-2.2L/QG.



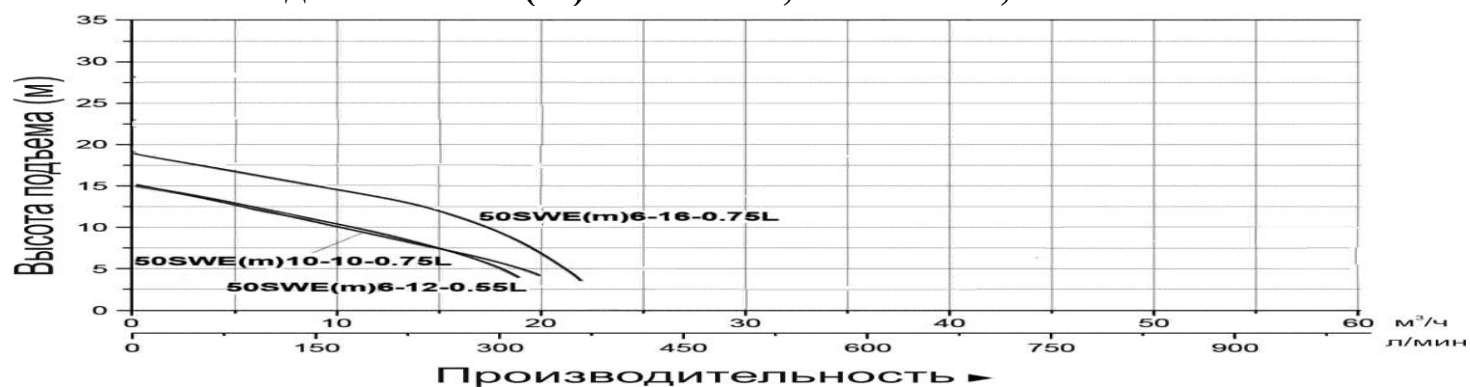
5.9. Модель 65SWE25-28-4L.



5.10. Модель 50SWU(m)13.2-4-0.55L.



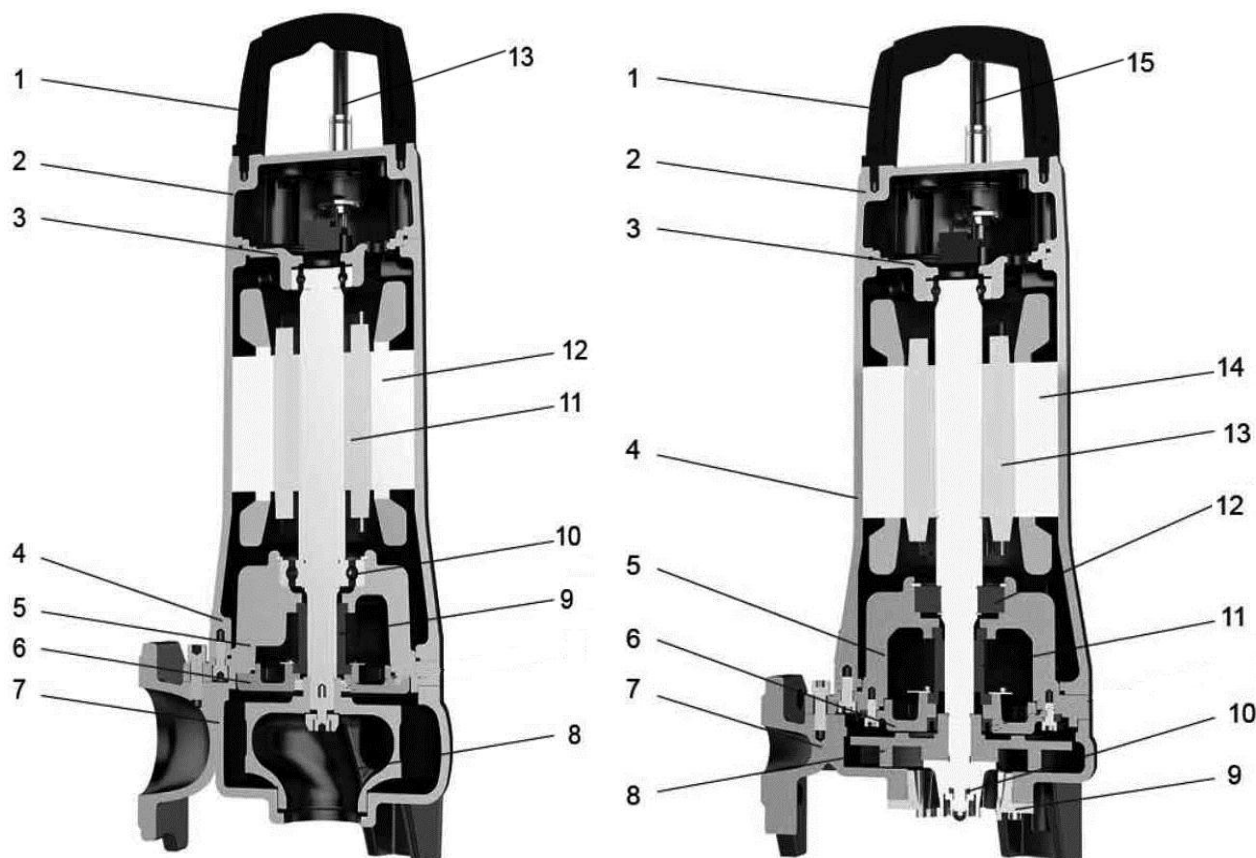
5.11. Модели 50SWE(m)6-12-0.55L, 6-16-0.75L, 10-10-0.75L.



6. Обобщенные схемы устройства насосов.

1. Серии SWE(m), SWE(m)-L, SWU(m), SWU(m)-L (слева).

2. Серии SWP(m)/QG, SWP(m)-L/QG (справа).



Серии SWE(m), SWE(m)-L, SWU(m), SWU(m)-L

№	Наименование	№	Наименование
1.	Ручка.	8.	Крыльчатка.
2.	Верхняя крышка.	9.	Механическое уплотнение (сальник).
3.	Гнездо подшипника.	10.	Подшипник.
4.	Корпус мотора.	11.	Ротор.
5.	Масляная камера.	12.	Статор.
6.	Нижняя крышка.	13.	Шнур электрического питания.
7.	Насосная камера.		

Серии SWP(m)/QG, SWP(m)-L/QG.

№	Наименование	№	Наименование
1.	Ручка.	9.	Измельчающее кольцо.
2.	Верхняя крышка.	10.	Подвижный нож.
3.	Гнездо подшипника.	11.	Механическое уплотнение (сальник).
4.	Корпус мотора.	12.	Подшипник.
5.	Масляная камера.	13.	Ротор.
6.	Нижняя крышка.	14.	Статор.
7.	Насосная камера.	15.	Шнур электрического питания.
8.	Крыльчатка.		

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

7. Пример схемы установки насосов.

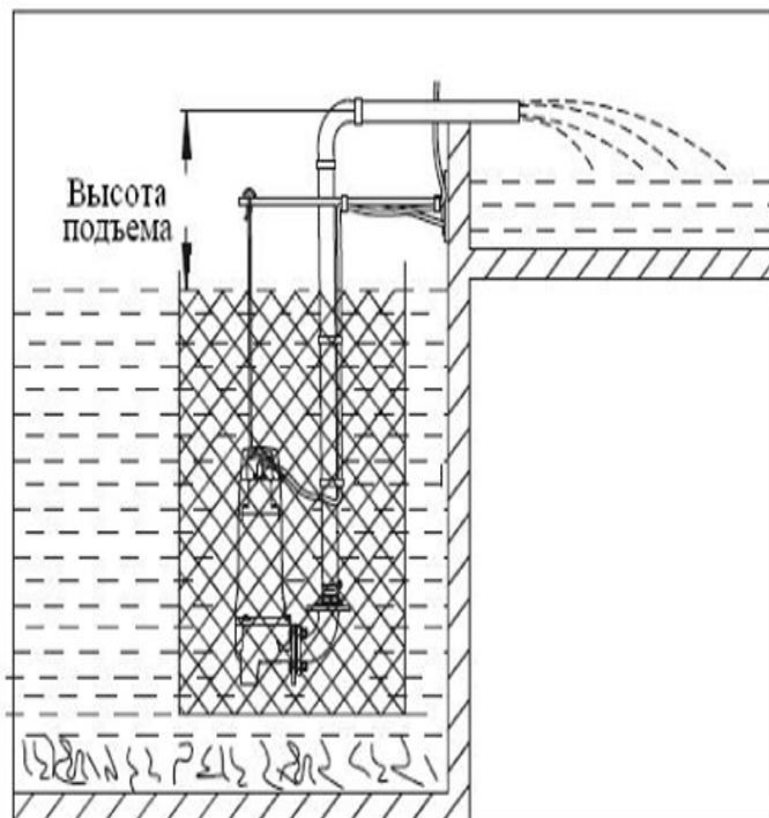
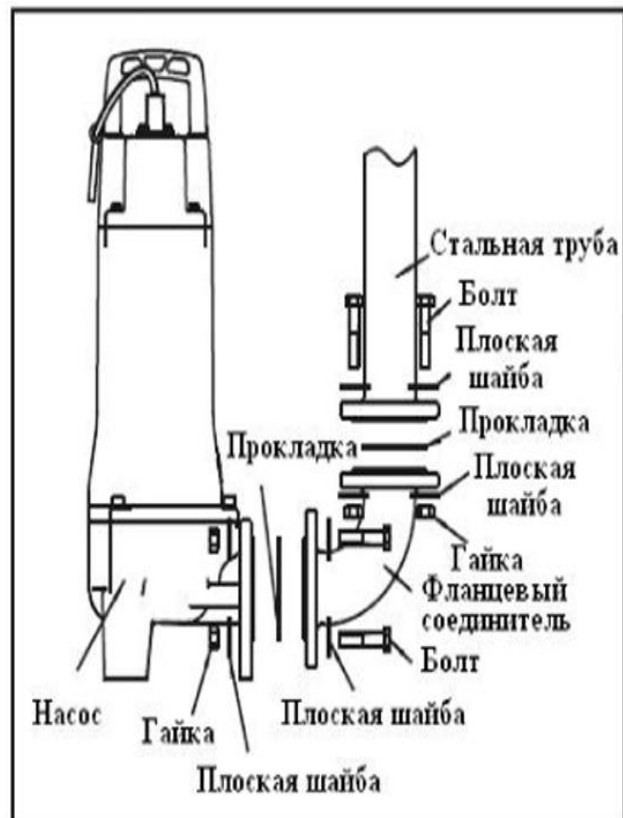
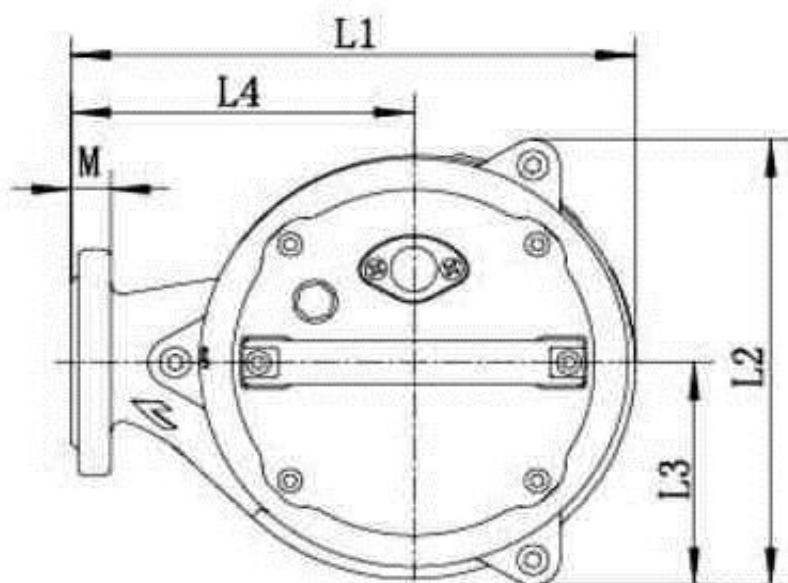
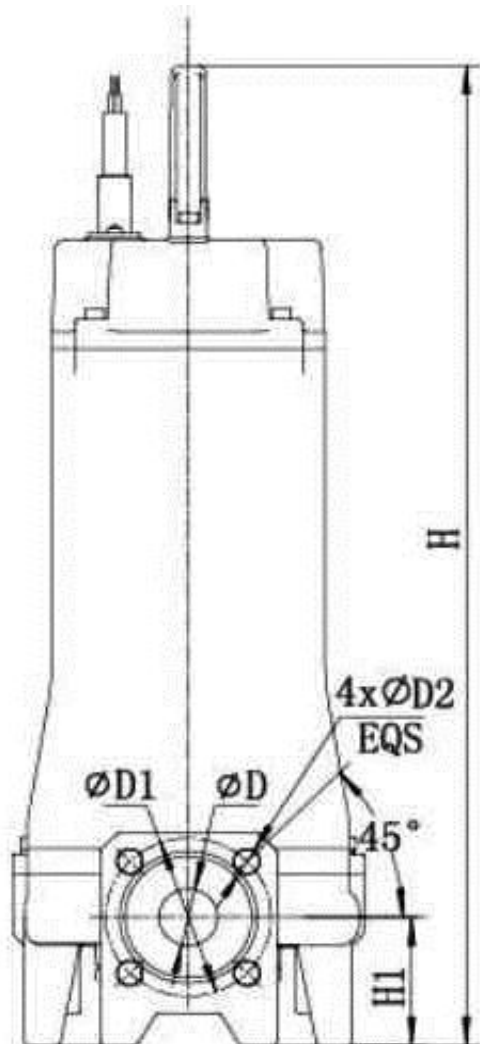


Схема установки



Присоединение трубы

7.1. Установочные размеры.



Модель	L1	L2	L3	L4	H	H1	D	D1	D2	M
50SWE(m)8-16-1.1	223	191	96	135	559	88	50	110	14	16
50SWE(m)8-20-1.5					586/ 627					
50SWE(m)15-20-2.2	270	223	113	163	570/ 611	75				
50SWE15-25-3					559					
65SWE(m)15-10-1.1	291	226	117	178	557	85	65	130	14	16
65SWE(m)15-15-1.5					581/ 622					
65SWE25-17-2.2					581					
65SWE25-22-3					610					
65SWE25-27-4										
80SWE40-9-2.2	266	224	113	160	594	86	80	150	18	18
80SWE40-13-3										
80SWE40-18-4										
50SWU(m)9-6-0.37	203	178	89	121	560	75	50	110	14	16
50SWU(m)13.2-4-0.37					575	80				
50SWU(m)12-8-0.75					560	75				
50SWU(m)15-5.5-0.75					575	80				
65SWU(m)24-8.5-1.5	268	219	111	161	626/ 667	93	65	130	14	16
65SWU(m)24-12.5-2.2					626/ 667					
65SWU30-11-3	260	218	118	149	806	122	80	150	18	18
65SWU30-16-4										
80SWU(m)30-4.5-1.5	260	218	118	149	665/ 706	122	80	150	18	18
80SWU(m)30-7-2.2					665/ 706					
32SWP(m)3.6-17-1.1/QG	231	192	96	140	535	73	32	90	14	16
32SWP(m)3.6-23-1.5/QG					559/ 600					
32SWP(m)3.6-30-2.2/QG					559/ 600					
50SWP12-19-2.2/QG	243	212	106	145	559	73	40	100	14	16
50SWP12-22-3/QG					588					
50SWP12-30-4/QG										
50SWE(m)6-12-0.55L	212	184	96	120	461	65	45	110	14	14
50SWE(m)6-16-0.75L										
50SWE(m)10-10-0.75L	210									

50SWE(m)8-16-1.1L	223	191		135	479		47			
50SWE(m)8-20-1.5L	227				570					
50SWE(m)15-20-2.2L	268	221	112	163	571/ 530	70	50			16
50SWE15-25-3L					-/ 561					
65SWE(m)15-10-1.1L	288	225	117	178	490	77.5	65	130	14	
65SWE(m)15-15-1.5L	289				581/ 540					
65SWE25-17-2.2L					-/ 540					
65SWE25-22-3L					-/ 571					
65SWE25-28-4L										
80SWE40-9-2.2L	265	223	112	160	587	86	80	150	18	16
80SWE40-13-3L										
80SWE40-18-4L										
50SWU(m)9-6-0.55L	195	160	80	121	483	64	35	110	14	14
50SWU(m)13.2-4-0.55L	201	166	86		508	79	50			
50SWU(m)12-8-0.75L	195	160	80		483	64	35			
50SWU(m)15-5.5-0.75L	201	166	86		508	79	50			
65SWU(m)24-8.5-1.5L	266	218	110	160	631/ 590	91	65	130	14	16
65SWU(m)24-12.5-2.2L					631/ 590					
65SWU30-11-3L					-/ 621					
65SWU30-16-4L										
80SWU(m)30-4.5-1.5L	260	224	118	149	672/ 631	122	75	150	18	18
80SWU(m)30-7-2.2L					672/ 631					
32SWP(m)3.6-17-1.1L/QG	230	191	96	140	473	91	65	130	14	16
32SWP(m)3.6-23-1.5L/QG					564/ 523					
32SWP(m)3.6-30-2.2L/QG					564/ 523					
50SWP12-19-2.2L/QG	246	217	109	145	523	73	40	100	14	16
50SWP12-22-3L/QG					524					
50SWP12-30-4L/QG										

8. Установка насоса.



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. При присоединении трубы к насосу между фланцами необходимо установить прокладки (входят в комплект поставки), а затем затянуть болты на соединении. **Внимание! Прокладки не должны закрывать выходное отверстие. Стальная подающая труба должна быть надежно соединена с наварным фланцем (смотрите пункт 7).**
3. Привяжите эластичную веревку (не входит в комплект поставки) к ручке насоса, приподнимите насос и медленно опустите его в жидкость. Зафиксируйте насос, трубу и веревку. **Внимание! Запрещается подвешивать насос на металлическую проволоку. Перемещайте насос, держа его только за веревку.** (Запрещается перемещать насос при помощи сетевого кабеля или поплавкового выключателя!).
4. 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. **Сечение удлинителя должен подбирать квалифицированный специалист!** Если удлинитель используется вне помещения, провод удлинителя должен быть с резиновой изоляцией.

Мощность, Вт	Напряжение, В		Длина кабеля, м						
			50	100	200	300	500	700	1000
370	220	Сечение кабеля, мм ²	1.0	1.5	1.5	2.5	4.0	4.0	6.0
750			1.0	1.5	2.5	4.0	6.0	6.0	10.0
1100			1.5	2.5	2.5	4.0	6.0	10.0	10.0
1500			1.5	2.5	4.0	6.0	10.0	10.0	16.0
2200			2.5	4.0	6.0	10.0	10.0	16.0	25.0
370	380		0.5	0.75	0.75	1.0	1.0	1.5	1.5
750			0.75	0.75	0.75	1.0	1.0	1.5	1.5
1100			0.75	0.75	1.0	1.0	1.5	1.5	2.5
1500			1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	2.5	2.5
2200			1.5	1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	4.0
3000			2.5	2.5	2.5	2.5	4.0	4.0	6.0
4000			2.5	2.5	2.5	2.5	4.0	6.0	6.0

5. Насос должен быть надлежаще заземлен. Источник питания насоса должен быть оборудован УЗО.
6. Перед погружением насоса необходимо произвести пробный запуск продолжительностью не более 10 секунд. 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, для решения данной проблемы поменяйте две фазы местами.
7. Глубина погружения насоса должна быть не менее 0,5 м и не более 5 м.
8. Не следует оставлять не работающий насос в воде на длительное время. Насос необходимо извлечь, дать ему поработать в чистой воде несколько минут, чтобы удалить загрязнения внутри насоса, очистить его снаружи, протереть, высушить, смазать консервационным маслом и хранить в сухом проветриваемом помещении.

9. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание.

Внимание! Перед проведением работ по техническому обслуживанию насоса отключите кабель от источника питания. Доверьте техническое обслуживание насоса квалифицированному специалисту.

1. В случае поломки насоса, из масляной камеры может начать вытекать масло, что может стать причиной загрязнения жидкости. Перед использованием насоса рекомендуется оценить рабочую среду и возможные последствия. При обнаружении течи масла необходимо немедленно выключить насос и достать его из жидкости! **Прежде чем достать насос из жидкости, необходимо дать ему остыть в течении 3-х минут.**

2. Если насос перегрелся, и сработала установленная в статоре термическая защита (термозащита установлена на насосах с однофазным мотором), немедленно отключите насос от источника электроэнергии и устраните причину, вызвавшую перегрев насоса. Признаками перегрева мотора насоса являются: падение производительности, нехарактерный шум, запах горячей изоляции. В случае несвоевременного устранения причин, вызывающих перегрев, мотор насоса 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!

3. Регулярно проверяйте состояние насоса.
4. Периодически проверяйте исправность кабеля. При необходимости - своевременно произведите замену.
5. Если насос проработал более 2000 часов, желательно произвести

комплексное техническое обслуживание насоса:

- внимательно осмотрите быстроизнашивающиеся детали насоса (подшипники, сальники, о-образные уплотнительные кольца, крыльчатки и т. д.). В случае необходимости замените износившиеся части. Необходимо своевременно менять изношенные части насоса!
- открутите заливную пробку масляной камеры насоса и заполните масляную камеру на 80% специальным пищевым маслом без запаха,
- после технического обслуживания насоса необходимо произвести тестовую проверку насоса под давлением 0.2 МПа в течение 3 минут на предмет наличия следов утечки.

Внимание! Техническое обслуживание насоса должен осуществлять высококвалифицированный специалист. Запрещено сливать отработанное масло в почву, водоемы и т. д. Отработанное масло необходимо утилизировать в соответствии с требованиями природоохранных норм.

6. Этапы замены масла:



1. Снимите насосную камеру.
2. Снимите нож (для серий SWP(m)-QG, SWP(m)-L/QG).
3. Снимите крыльчатку.
4. Переверните мотор и замените масло.

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.

10. Меры предосторожности.

1. Для правильной и безопасной эксплуатации насоса внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации и строго придерживайтесь его требований.
2. Эксплуатировать насос разрешается только в соответствии с назначением, указанным в руководстве по эксплуатации.
3. Запрещается подвергать изделие ударам, перегрузкам, воздействию прямых

солнечных лучей, мороза и нефтепродуктов.

4. Перед установкой, при переносе с одного рабочего места на другое, во время перерыва и по окончании работы - всегда отключайте насос от сети электрического питания.

5. Не допускайте натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы шнура электрического питания, а также соприкосновения его с горячими и масляными поверхностями.

6. Насос не предназначен для перекачивания химически агрессивных, взрывоопасных, легковоспламеняющихся жидкостей, а также для работы вблизи мест, где существует возможность взрыва.

7. Когда температура окружающей среды ниже $+4^{\circ}\text{C}$ 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!

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

9. Перед техническим обслуживанием насос необходимо отключить от источника питания.

10. Питание насоса должно совпадать с параметрами сети, указанными в таблице с техническими характеристиками.

11. Не передвигайте и не переносите изделие, держа его за шнур электрического питания или поплавковый выключатель.

12. Внимательно следите, чтобы при температуре окружающей среды ниже 0°C лед не повредил корпус насоса.

13. Запрещается использовать насос, если уровень воды слишком низкий или входное отверстие забито.

14. Запрещается погружать насос в ил, а также следите, чтобы водоросли не стали причиной блокировки крыльчатки.

15. Регулярно контролируйте уровень воды в скважине. Не допускается работа не погруженного в воду насоса.

16. Запрещается эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждение штепселя или шнура питания;
- появление запаха или дыма, характерного для горячей изоляции;
- поломка или появление трещин в корпусных деталях.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:


1. обслуживание и ремонт подключенного к электросети насоса;
2. эксплуатировать изделие внутри котлов, резервуаров и в помещениях с взрывоопасными веществами;
3. подключать насос с неисправным мотором к электросети;
4. производить ремонт мотора изделия самостоятельно.

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

11. Хранение.

Если Вы не будете использовать насос в течение длительного времени, воду из него необходимо слить. Храните насос в хорошо проветриваемом, сухом, защищенном от влаги и прямых солнечных лучей помещении при температуре от 0°C до +40°C.

12. Возможные неисправности и способы их устранения.

 Все работы с насосом производите при выключенном питании!		
Возможная неисправность	Причина	Устранение неисправности
Насос не включается.	Слишком низкое напряжение электросети.	Подключите насос к электросети, напряжение которой соответствует напряжению, указанному в таблице с техническими характеристиками. Используйте стабилизатор напряжения.
	Крыльчатка засорена.	Отключите насос от источника питания и очистите крыльчатку.
	Обмотка статора перегорела.	Замените обмотку (обратитесь в специализированную мастерскую).
	Поврежден шнур питания.	Замените шнур питания.
Недостаточная производительность.	Превышена высота подъема.	Перед использованием насоса установите величины высоты подъема жидкости и производительности, указанные в таблице с характеристиками для данной модели насоса.
	Заблокировано входное отверстие.	Очистите входное отверстие.
	Крыльчатка изношена.	Замените крыльчатку.
	Недостаточная глубина погружения.	Погрузите насос ниже.
	Ротор вращается в обратном направлении.	Поменяйте местами 2 фазы (только для трехфазных моторов).
Насос внезапно выключается.	Заклинила крыльчатка.	Отключите насос от источника питания и очистите засор.
	Обмотка статора перегорела.	Замените обмотку.