Руководство по эксплуатации погружных дренажных насосов моделей: FDM2.55F, KSM2.75F, KSM31.5F, KC31.5, QXN25/1-2.2, KSE32.2, KC42.2, KS33.7, KSS43.7, QXN25/2-4, QXN25/3-5.5.

Благодарим Вас за покупку насоса нашей марки!

Мы гарантируем Вам высокое качество и долгий срок службы нашего изделия. Приобретенный Вами насос может иметь несущественные отличия от параметров, указанных в данном руководстве по эксплуатации, не ухудшающие его технические данные.

Внешний вид насосов:

FDM2.55F	**KSM2.75F**
KSM31.5F	**KC31.5, KC42.2**

QXN25/1-2.2, QXN25/2-4, QXN25/3-5.5

KSE32.2

KS33.7

KSS43.7

Содержание.

1. Введение. 3
2. Предназначение. 3
3. Комплектация. 4
4. Технические характеристики. 5
5. Графики гидравлической производительности. 6
6. Обобщенная схема устройства насосов. 8
7. Установочные размеры. 12
8. Установка насоса. 14
9. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание. 15
10. Меры предосторожности. 16
11. Хранение. 17
12. Возможные неисправности и способы их устранения. 17
13. Гарантийные обязательства. 19
14. Рекламный проспект. 20
15. Гарантийный талон. 21

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! Наша компания 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 изделия, рекомендуем Вам проверить комплектность поставки и отсутствие возможных повреждений, возникших при транспортировке или хранении на складе продавца. При этом 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 период гарантийного срока. **На талоне должна присутствовать дата продажи, серийный номер изделия (при его наличии), печать (при наличии) и разборчивая подпись продавца.**

2. Предназначение.

Шламовый насос модели FDM2.55F предназначен для перекачивания дренажной, дождевой и загрязненной воды, жидкостей с высокой вязкостью, содержащих грязь, ил, бетонит, глину и т. д. Он используется в строительстве, в очистных сооружениях, для осушения, дренажа, ирригации и т. д.

Насосы моделей KC31.5, KC42.2, KS33.7 предназначены для перекачивания воды из рек, озер, резервуаров, для дренажа грунтовых вод и т. д. Они используются в сельском хозяйстве, в системах ирригации, полива и т.д.

Насосы моделей KS33.7, KSE32.2, KSS43.7, KSM2.75F, KSM31.5F предназначены для перекачивания жидкостей, содержащих грязь, ил, бетонит, глину и т.д. Они используются в строительстве, горнодобывающих отраслях, при добыче угля, глины, в очистных сооружениях заводов, для осушения, дренажа, ирригации и т. д.

Насосы моделей QXN25/1-2.2, QXN25/2-4, QXN25/3-5.5 предназначены для перекачивания воды из резервуаров, баков, колодцев и т. д. Они используются для ирригации, в горнодобывающих областях, строительстве, на промышленных предприятиях и т. д.

Насосы моделей FDM2.55F, KSM2.75F, KSM31.5F снабжены поплавковым выключателем, автоматически отключающим насос при отсутствии и автоматически включающим насос при наличии жидкости для перекачивания.

Насос модели KSE32.2 имеет встроенную электронную автоматическую систему управления и защиты.

Корпус насосной части насосов моделей KC31.5, KC42.2, KSM2.75F, KSM31.5F, KS33.7, KSE32.2, KSS43.7, QXN25/1-2.2, QXN25/2-4, QXN25/3-5.5 изготовлен из высококачественной нержавеющей стали марки AISI 304.

Данные насосы обладают рядом преимуществ:

1. Все части насоса, контактирующие с водой, имеют антикоррозийное покрытие или изготовлены из неподдающихся коррозии материалов.
2. Сердечники статора и ротора изготовлены из холоднокатаной стали, что значительно улучшает их характеристики.
3. Медная обмотка статора имеет повышенные индукционные характеристики.
4. Встроенная в обмотку статора термозащита защищает мотор от перегрева.
5. В данных насосах использованы высококачественные подшипники корпорации C&U, имеющие следующие характеристики: высокоточные с пониженным показателем вибрации, термостойкие и износостойкие, бесшумные со сверхдолгим сроком службы.

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.;
Руководство по эксплуатации – 1 шт.;
Упаковка – 1 шт.

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

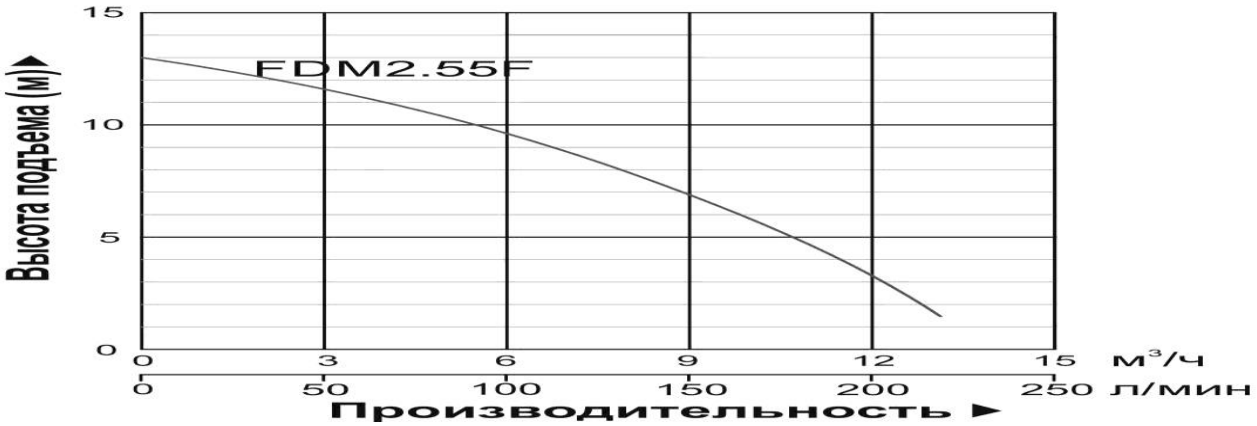
4. Технические характеристики.

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 погружения, м	Макс. линейный размер нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, мм	Макс. процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости,%	Диапазон PH перекачиваемой жидкости	Класс защиты	Макс. температура перекачиваемой жидкости, °C	Диаметр выходного отверстия, дюйм	Длина сетевого кабеля, м
FDM2.55F	550	220В/ 50Гц	220	112	13	9	10	9	5	6,5-8,5	IP68	+40	2	8
KSM2.75F	750	220В/ 50Гц	325	175	15	11	10	6	5	6,5-8,5	IP68	+40	2	8
KSM31.5F	1500	220В/ 50Гц	700	354	14	10	25	8,5	5	6,5-8,5	IP68	+40	3	8
KC31.5	1500	380В/ 50Гц	883	437	18,5	11	25	10	0,5	6,5-8,5	IP68	+40	3	8
QXN25/1-2.2	2200	380В/ 50Гц	583	291	21	19	20	6	0,5	6,5-8,5	IP68	+40	2 ½	8
KSE32.2	2200	380В/ 50Гц	917	478	18,5	13	25	8,5	5	6,5-8,5	IP68	+40	3	8
KC42.2	2200	380В/ 50Гц	1017	510	23	15	25	10	0,5	6,5-8,5	IP68	+40	4	8
KS33.7	3700	380В/ 50Гц	1000	500	29	19	25	8,5	1	6,5-8,5	IP68	+40	3	8
KSS43.7	3700	380В/ 50Гц	1583	791	18	14	25	8,5	1	6,5-8,5	IP68	+40	4	8
QXN25/2-4	4000	380В/ 50Гц	667	333	43	35	20	6	0,5	6,5-8,5	IP68	+40	2	8
QXN25/3-5.5	5500	380В/ 50Гц	533	272	67	55	20	6	0,5	6,5-8,5	IP68	+40	2	8

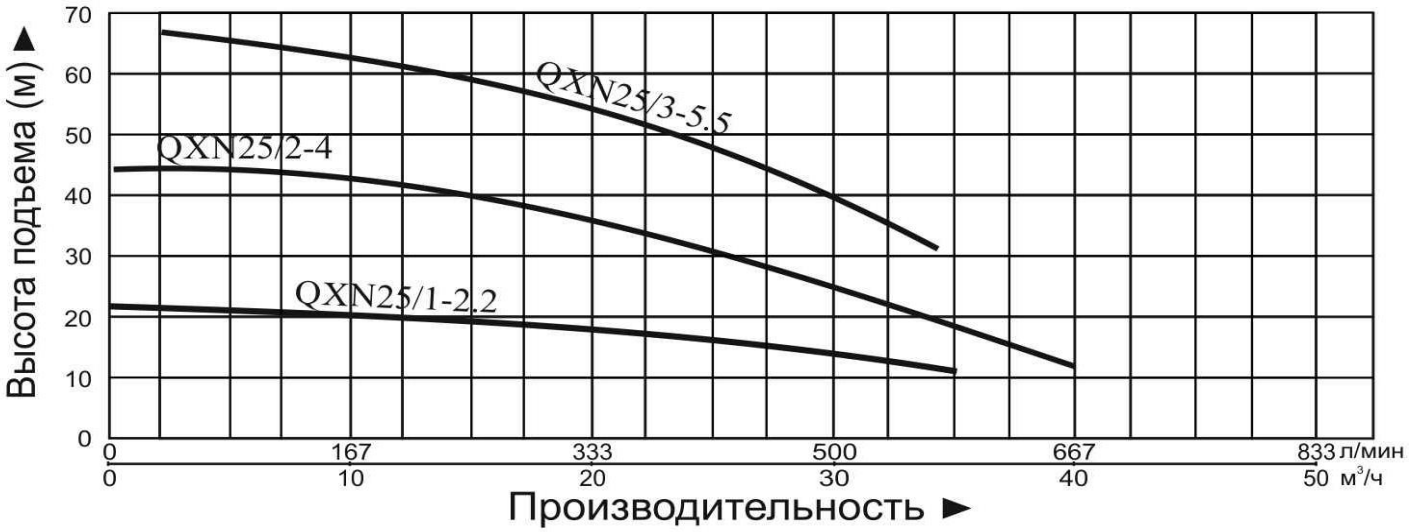
5. Графики гидравлической производительности.

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.

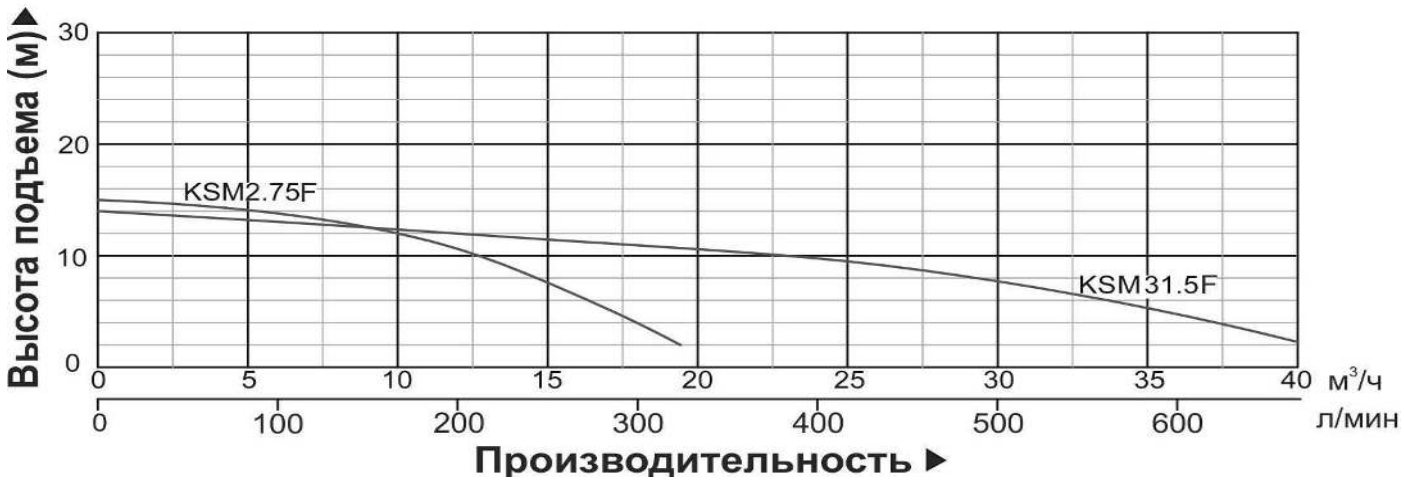
5.1. Модель FDM2.55F.



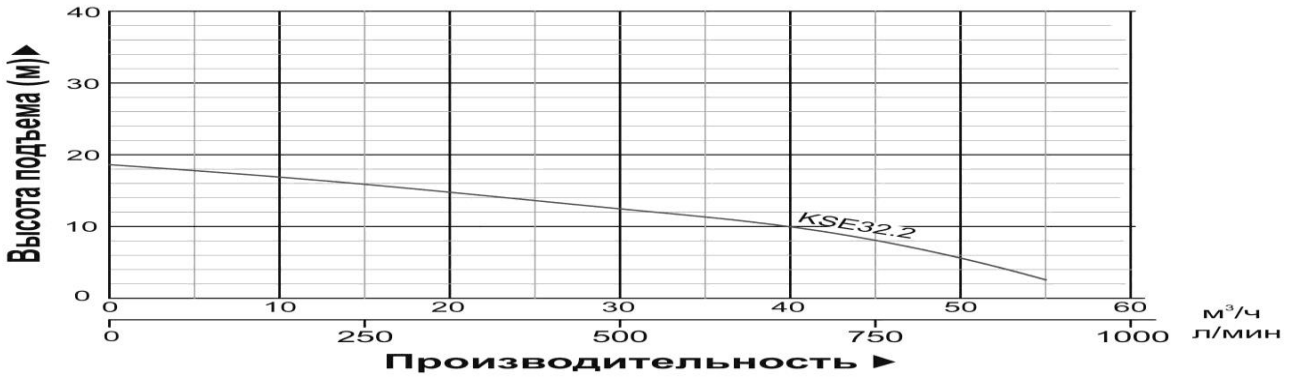
5.2. Модели QXN25/1-2.2, QXN25/2-4, QXN25/3-5.5.



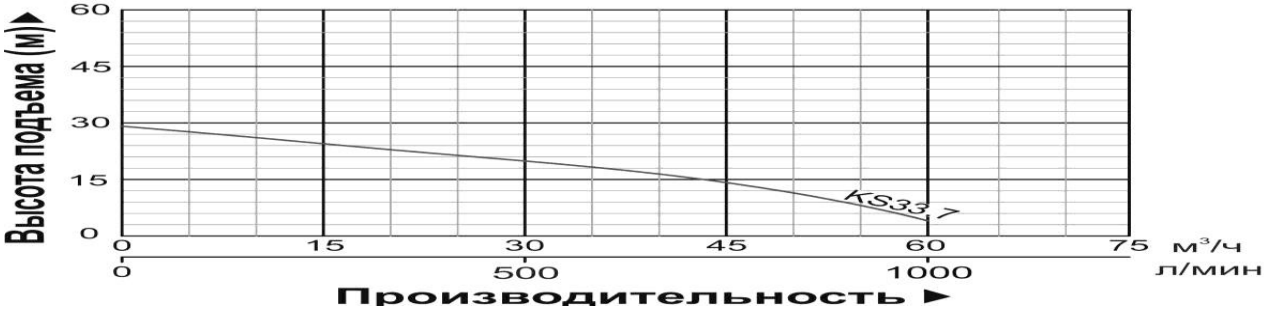
5.3. Модели KSM2.75F, KSM31.5F.



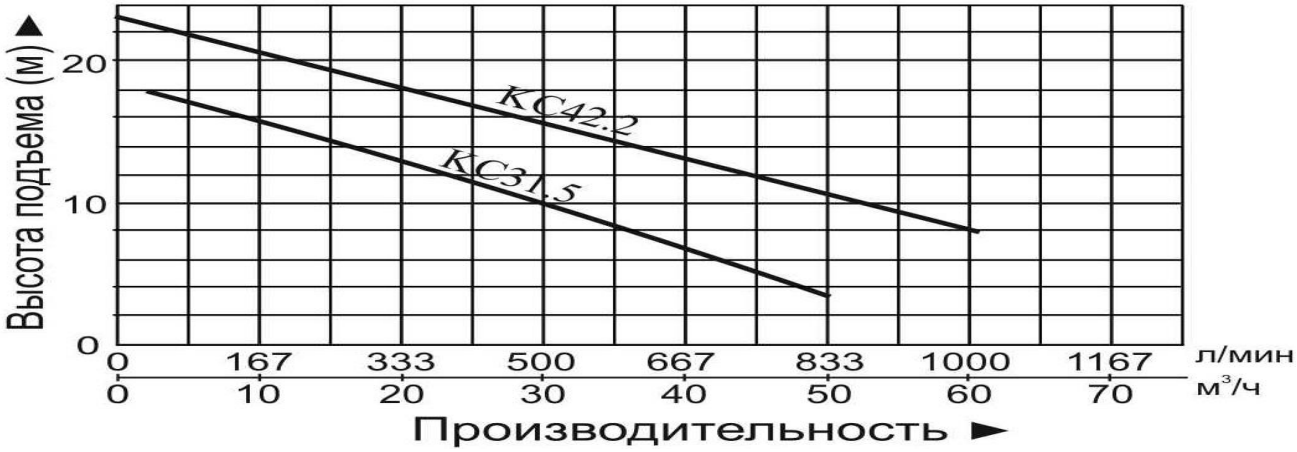
5.4. Модель KSE32.2.



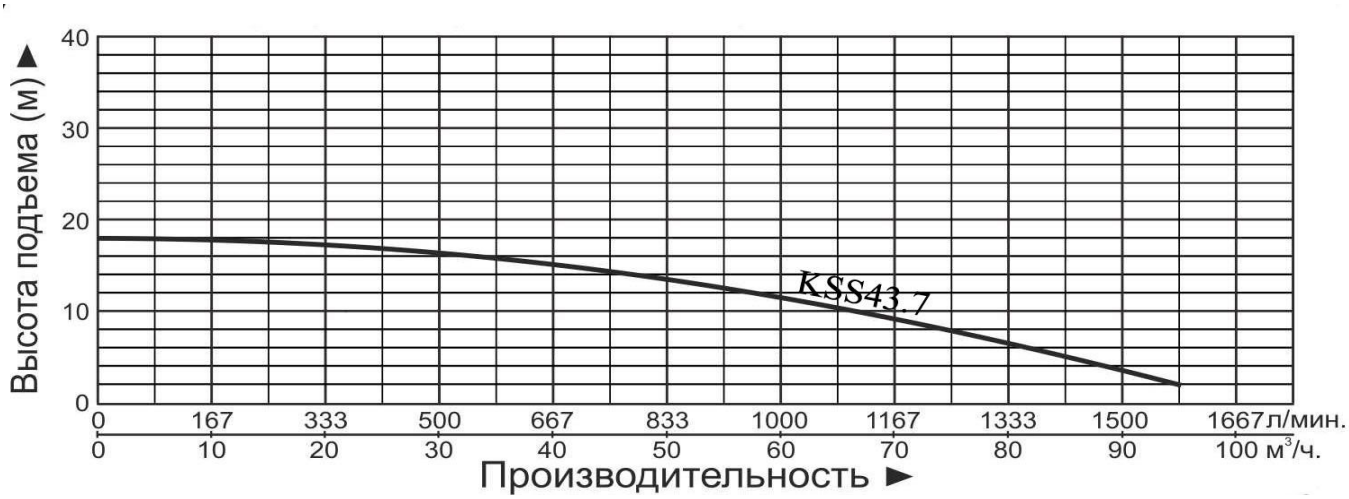
5.5. Модель KS33.7.



5.6. Модели KC31.5, KC42.2.

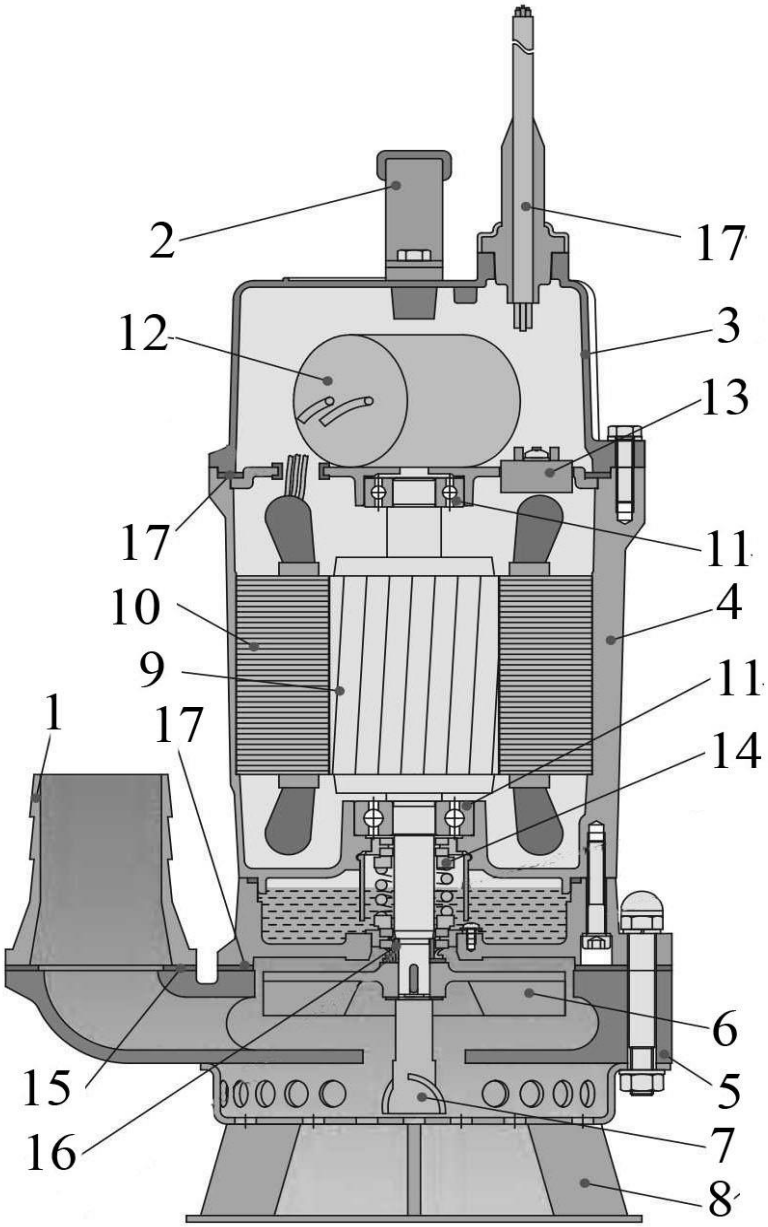


5.7. Модель KSS43.7.



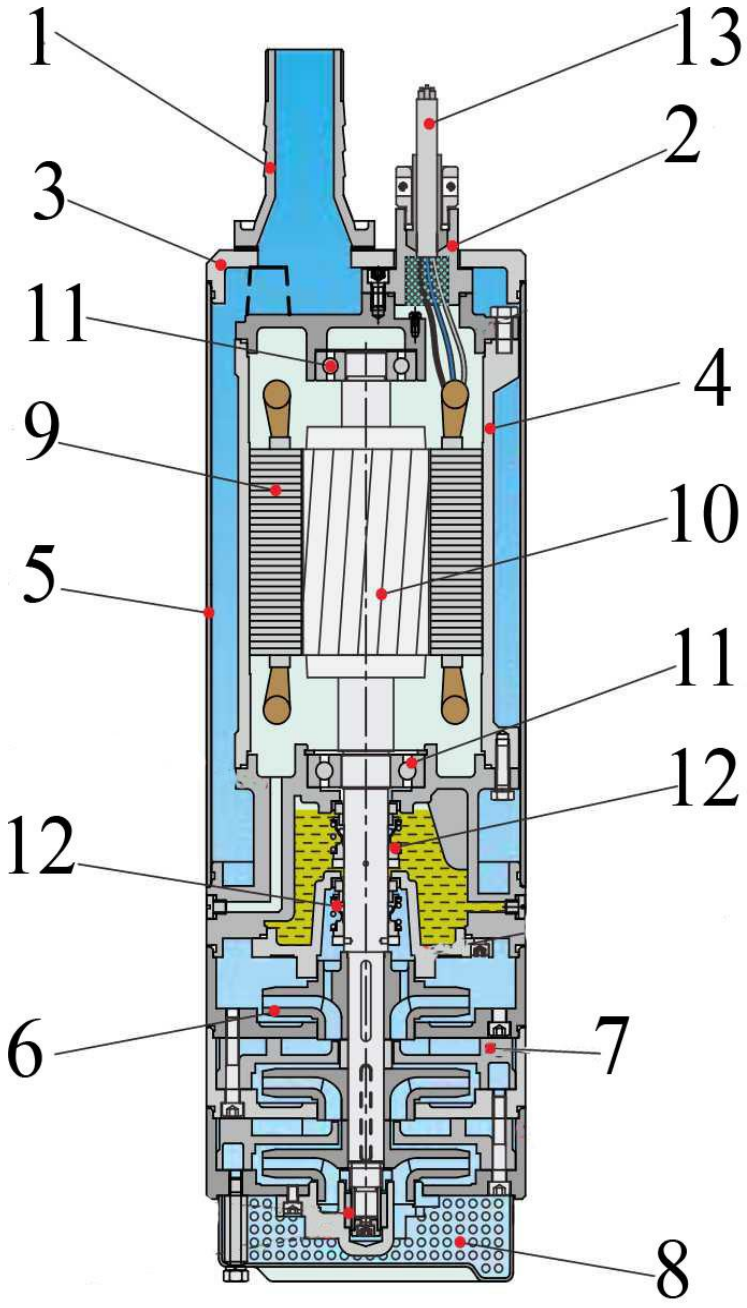
6. Обобщенные схемы устройства насосов.

6.1. Модель FDM2.55F.



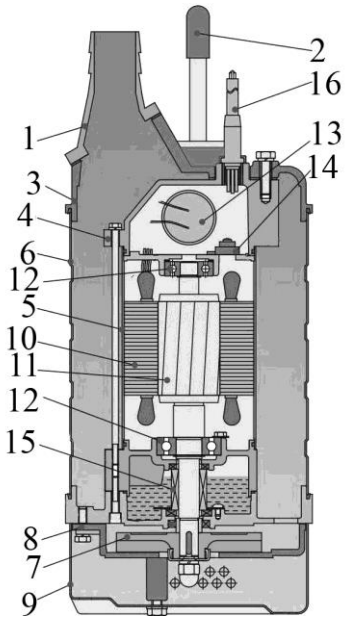
№	Наименование	№	Наименование
1.	Выходной штуцер.	10.	Статор.
2.	Ручка.	11.	Подшипник.
3.	Верхняя крышка насоса.	12.	Конденсатор.
4.	Корпус мотора.	13.	Термозащита.
5.	Корпус насосной камеры.	14.	Механическое уплотнение (сальник).
6.	Крыльчатка.	15.	Шайба.
7.	Миксер.	16.	Втулка вала.
8.	Основание.	17.	Уплотнительная прокладка.
9.	Ротор.		

6.2. Модели QXN25/1-2.2, QXN25/2-4, QXN25/3-5.5.



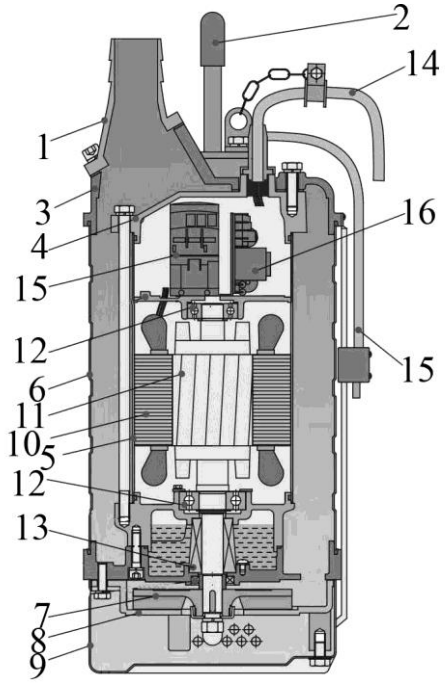
№	Наименование	№	Наименование
1.	Выходной штуцер.	8.	Сетчатый фильтр.
2.	Клеммная панель.	9.	Статор.
3.	Верхняя крышка насоса.	10.	Ротор.
4.	Корпус мотора.	11.	Подшипник.
5.	Внешний корпус насоса.	12.	Механическое уплотнение (сальник).
6.	Крыльчатка.	13.	Шнур электропитания.
7.	Диффузор.		

6.3. Модели KSM2.75F, KSM31.5F, KS33.7, KSS43.7.



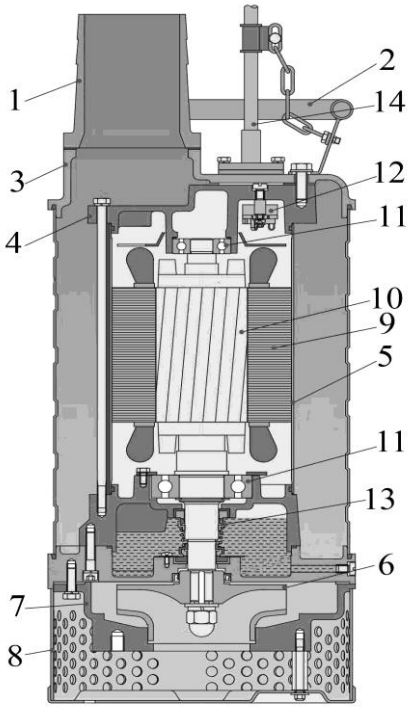
№	Наименование	№	Наименование
1.	Выходной штуцер.	9.	Сетчатый фильтр.
2.	Ручка.	10.	Статор.
3.	Верхняя крышка насоса.	11.	Ротор.
4.	Верхняя крышка мотора.	12.	Подшипник.
5.	Корпус мотора.	13.	Конденсатор.
6.	Внешний корпус насоса.	14.	Термозащита.
7.	Крыльчатка.	15.	Механическое уплотнение (сальник).
8.	Диффузор.	16.	Шнур электропитания.

6.4. Модель KSE32.2.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Выходной штуцер.	9.	Сетчатый фильтр.
2.	Ручка.	10.	Статор.
3.	Верхняя крышка насоса.	11.	Ротор.
4.	Верхняя крышка мотора.	12.	Подшипник.
5.	Корпус мотора.	13.	Механическое уплотнение (сальник).
6.	Внешний корпус насоса.	14.	Шнур электропитания.
7.	Крыльчатка.	15.	Датчик уровня воды.
8.	Диффузор.	16.	Блок управления.

6.5. Модели КС31.5, КС42.2.

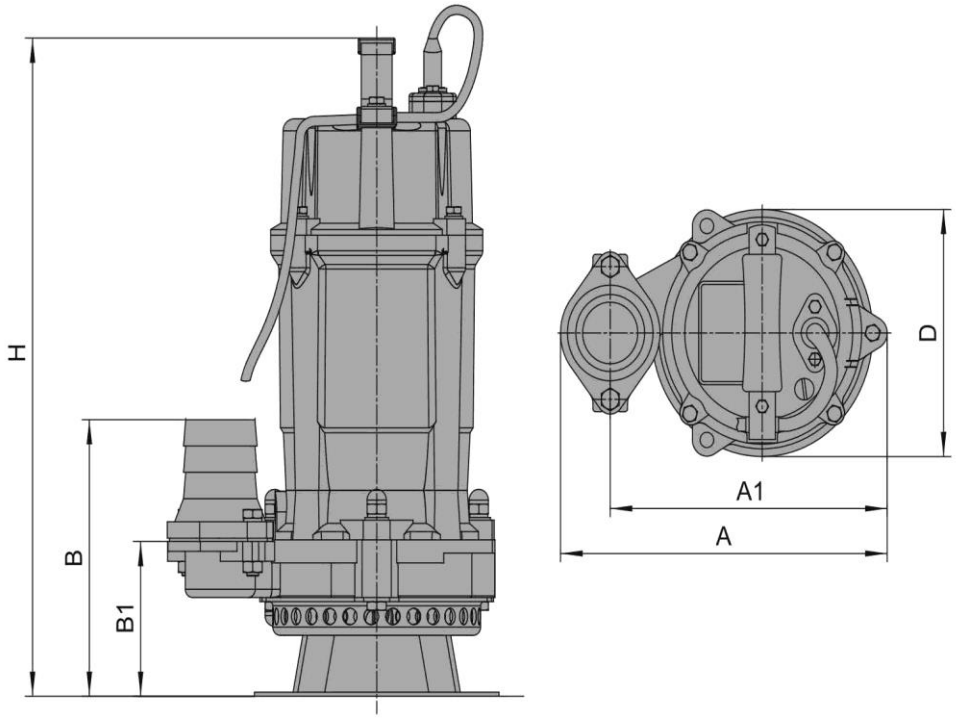


№	Наименование	№	Наименование
1.	Выходной штуцер.	8.	Сетчатый фильтр.
2.	Ручка.	9.	Статор.
3.	Верхняя крышка насоса.	10.	Ротор.
4.	Верхняя крышка мотора.	11.	Подшипник.
5.	Корпус мотора.	12.	Термозащита.
6.	Крыльчатка.	13.	Механическое уплотнение (сальник).
7.	Диффузор.	14.	Шнур электропитания.

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

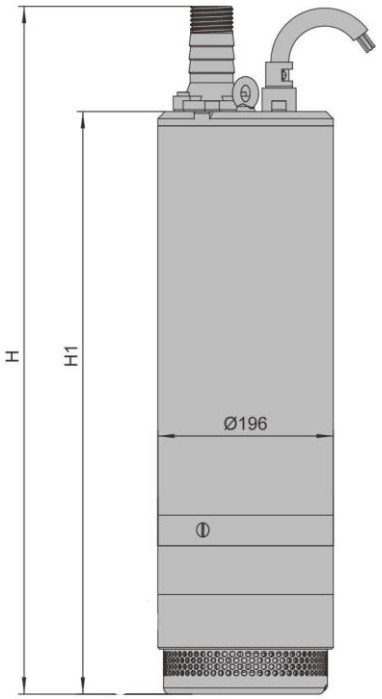
7. Установочные размеры.

7.1. Модель FDM2.55F.



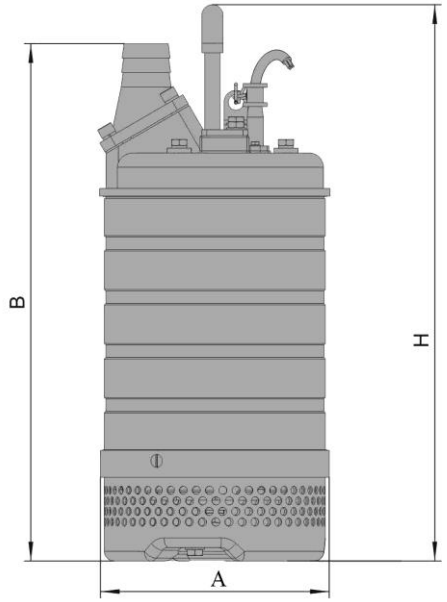
Модель	A(мм)	A1(мм)	B(мм)	B1(мм)	D(мм)	H(мм)
FDM2.55F	237	201	168	95	160	405

7.2. Модели QXN25/1-2.2, QXN25/2-4, QXN25/3-5.5.



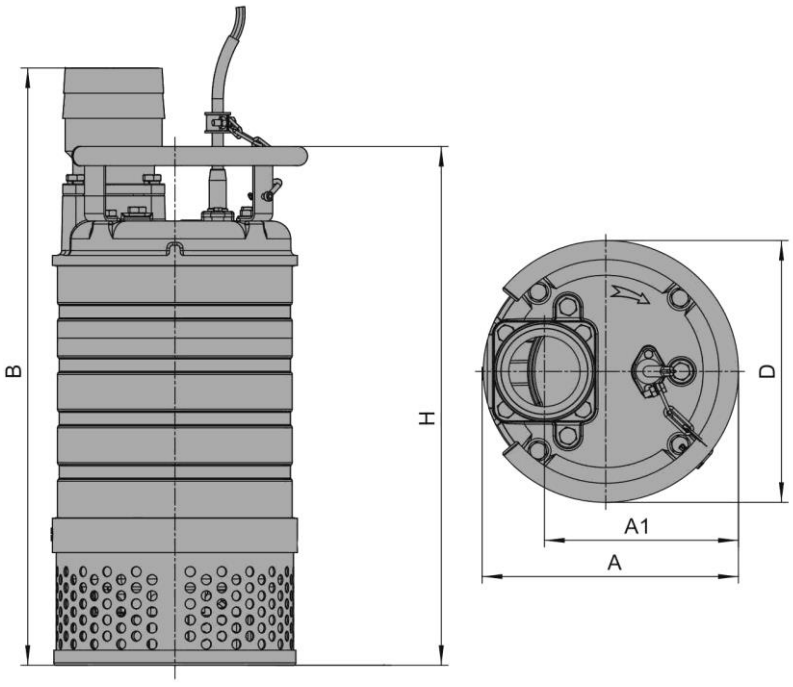
Модель	H(мм)	H1(мм)	Ø (мм)
QXN25/1-2.2	630	515	196
QXN25/2-4	715	600	196
QXN25/3-5.5	820	705	196

7.3. Модели KSM2.75F, KSM31.5F, KS33.7, KSS43.7, KSE32.2.



Модель	A(мм)	B(мм)	H(мм)
KSM2.75F	184	362	365
KSM31.5F	240	567	582
KS33.7	300	515	591
KSS43.7	300	515	591
KSE32.2	260	597	613

7.4. Модели KC31.5, KC42.2.



Модель	A(мм)	A1(мм)	B(мм)	D(мм)	H(мм)
KC31.5	251	191	573	262	515
KC42.2	251	191	593	262	515

8. Установка насоса.

1. Прежде чем подключить насос к электросети, убедитесь, что напряжение и частота, указанные на нем, соответствуют напряжению и частоте подключаемой электросети.
2. Перед установкой насоса проверьте целостность сетевого кабеля, штепселя и всех частей насоса. При обнаружении какой-либо неисправности - обратитесь в гарантийную мастерскую.
3. Надежно закрепите трос или цепь (не входят в комплект поставки) к насосу перед погружением в воду. Крепление насоса должно иметь эластичную часть!

Внимание! Перемещайте насос, держа его только за трос/цепь. Запрещается перемещать насос при помощи сетевого кабеля!

4. Присоедините шланг к выходному штуцеру насоса при помощи хомута. Шланг должен быть подобран в соответствии с диаметром выходного штуцера.
5. Устройство защитного отключения при перегреве (термозащита) установлено внутри насоса. В случае срабатывания термозащиты насос прекратит работу, пока температура мотора не придет в норму. Необходимо установить и устранить причину перегрева мотора насоса! Эксплуатировать насос можно только после устранения причины перегрева.
6. 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.
7. Если насос находится слишком далеко от источника питания и необходимо использовать удлинитель для его подключения, сечение провода удлинителя должно соответствовать мощности подключаемого насоса и увеличиваться с увеличением его длины, иначе насос не сможет работать нормально из-за значительного падения напряжения в удлинителе. **Сечение удлинителя должен подбирать квалифицированный специалист!** Если удлинитель используется вне помещения, провод удлинителя должен быть с резиновой изоляцией.
8. Насос должен быть надлежаще заземлен. Источник питания насоса должен быть оборудован УЗО.
9. **Проверка направления вращения ротора (только для трехфазных моторов).**

Проверьте направление вращения ротора насоса. Направление вращения ротора насоса в моделях с трехфазным мотором должно быть против часовой стрелки, если смотреть сверху. Если ротор насоса вращается в противоположную сторону, поменяйте две фазы местами.

10. **Только для моделей FDM2.55F, KSM2.75F, KSM31.5F, KSE32.2:** Если насос подключен к источнику питания, погружен в жидкость и поплавковый

выключатель (датчик уровня жидкости) находится в верхнем положении (рабочем режиме), насос автоматически начнет работать. Если поплавковый выключатель находится в нижнем положении (нерабочем режиме), насос автоматически выключится через 60 секунд, но, если поплавковый выключатель переместится в верхнее положение в течение этих 60 секунд-насос будет работать непрерывно.

Режим остановки: При низком уровне жидкости насос выключится и не будет работать в течение 180 секунд, даже если поплавковый выключатель переместится в рабочий режим из-за повышения уровня жидкости. Чтобы включить насос немедленно после повышения уровня воды, необходимо выключить насос из электросети и сразу подключить снова.

Режим восстановления: При низком уровне воды насос выключится и автоматически включится только спустя 180 секунд, если поплавковый выключатель будет находиться в рабочем режиме.

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. Регулярно проверяйте состояние насоса.
2. Насос требует более частого осмотра при эксплуатации в неблагоприятных условиях, например, при перекачивании абразивных жидкостей или воды с высоким PH уровнем.
3. Необходимо производить профилактическое обслуживание насоса во избежание его преждевременного выхода из строя.
4. При необходимости меняйте изношенные детали, например, крыльчатки, сальники, подшипники и др.
5. Периодически проверяйте исправность кабеля. При необходимости - своевременно произведите его замену.
6. 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 80-90% 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! Запрещено сливать отработанное масло в почву, водоемы и

т. д. Отработанное масло необходимо утилизировать в соответствии с требованиями природоохранных норм.

Внимание! После длительного хранения, прежде чем включить насос, необходимо внимательно осмотреть насос, прокладки и шнур электропитания, а также вручную повернуть крыльчатку.

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. Прежде чем начать установку насоса, убедитесь в целостности всех частей насоса.
3. Эксплуатировать насос разрешается только в соответствии с назначением, указанным в руководстве по эксплуатации.
4. Запрещается подвергать изделие ударам, перегрузкам, воздействию прямых солнечных лучей, мороза и нефтепродуктов.
5. Перед установкой, при переносе с одного рабочего места на другое, во время перерыва и по окончании работы - всегда отключайте насос от сети электрического питания.
6. Не допускайте натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы шнура электрического питания, а также соприкосновения его с горячими и масляными поверхностями.
7. Насос не предназначен для перекачивания химически агрессивных, взрывоопасных, легковоспламеняющихся жидкостей, а также для работы вблизи мест, где существует возможность взрыва.
8. 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!
9. **Во избежание несчастного случая строго запрещается прикасаться к включенному в электросеть насосу!**
10. Перед техническим обслуживанием насос необходимо отключить от источника питания.
11. Питание насоса должно совпадать с параметрами сети, указанными в таблице с техническими характеристиками.
12. Не передвигайте и не переносите изделие, держа его за шнур электрического питания.

13. Запрещается эксплуатировать полностью непогруженный в воду насос. Это может привести к негарантийной поломке насоса.
14. Внимательно следите, чтобы при температуре окружающей среды ниже 0°С лед не повредил корпус насоса.
15. 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 горящей 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°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 включается.	Нет напряжения в сети.	Проверьте соединение электропроводки.
	Обрыв фазы в кабеле.	Почините или замените кабель.
	Плохое соединение с сетью электропитания.	Почините контакты.
	Крыльчатка засорена.	Очистите крыльчатку.
	Обмотка статора перегорела.	Замените обмотку(обратитесь в специализированную мастерскую).

Насос выключается сразу после запуска, срабатывает термозащита.	Крыльчатка засорена.	Очистите крыльчатку.
	Низкое напряжение в электросети.	Проверьте напряжение в электросети. Установите стабилизатор напряжения.
	Несоответствующая частота тока.	Проверьте частоту тока в сети электропитания.
	Сетчатый фильтр засорен, насос работал без воды долгое время.	Очистите сетчатый фильтр.
	Мотор вышел из строя.	Обратитесь в гарантийную мастерскую для ремонта.
	Слишком много нерастворимых примесей в перекачиваемой жидкости.	Используйте насос только в соответствии с техданными.
Недостаточная производительность насоса и высота подъема.	Крыльчатка изношена.	Замените крыльчатку.
	Входной или выходной трубопровод забит или имеет много коленчатых соединений.	Очистите трубопровод. Минимизируйте число коленчатых соединений в трубопроводе.
	Сетчатый фильтр засорен.	Очистите сетчатый фильтр. Установите насос на подставку, на расстоянии 0.5 м от илистого дна.
	Ротор вращается в обратном направлении.	Поменяйте местами две фазы.
Насос издает нехарактерный звук при работе.	Изношен подшипник. Засор в насосной камере.	Замените подшипник. Очистите насосную камеру.
Насос внезапно выключается.	Заклинила крыльчатка.	Отключите насос от источника питания и очистите засор.
	Обмотка статора перегорела.	Замените обмотку.

13. Гарантийные обязательства.

- **Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.**
- **Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяца с момента продажи, но при отсутствии на паспорте штампа с указанием даты продажи, гарантийный срок исчисляется с момента выпуска (окончательный срок гарантии устанавливается непосредственно продавцом, но не может превышать 12 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.**

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. Гарантийный ремонт не производится, если деталь, которая подлежит замене, является быстроизнашивающейся (сальник, крыльчатка, диффузор, щетки, уплотнительные резиновые кольца, подшипники и т. д.)

Сделано в КНР.

Дата производства: **Date of production:**