

**МНОГОСТУПЕНЧАТЫЙ ПОГРУЖНОЙ НАСОС
ФЕКАЛЬНЫЙ С ПОПЛАВКОВЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ
СЕРИЯ VSM**

**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Погружные насосы фекальные

**Многоступенчатый погружной насос с поплавковым
выключателем фекальный
серии**

VSM

2018 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ.....	02
2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	02
3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	02
4. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	03
5. ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	06
6. НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	07
7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	08
8. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.....	09
9. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ.....	10
10. ПОСТАВЩИК И ПРОИЗВОДИТЕЛЬ.....	10



ВНИМАНИЕ!

1. Перед началом работы с насосом внимательно прочтите настоящее Руководство по эксплуатации.
2. Провод, обозначенный сочетанием цветов зеленый/желтый, следует надежно заземлить.
3. При необходимости провести обслуживание насоса, предварительно следует отключить источник питания и вынуть вилку из розетки.
4. Строго запрещено использовать кабель электродвигателя и кабель поплавкового выключателя в качестве удерживающего троса.
5. Строго запрещено использовать насос без воды.
6. Подавать питание на насос следует через устройство защитного отключения (УЗО) с током срабатывания защиты не превышающим 30 мА.

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для помощи пользователям по сборке, регулировке и испытанию погружного насоса.

1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ.

Многоступенчатый погружной насос состоит из собственно погружного фекального насоса сухого типа, асинхронного двигателя и прокладок. Насос располагается под двигателем и имеет с двух сторон механическую изоляцию. На входном отверстии насоса расположена режущая система, которая разрезает на мелкие фрагменты фекалии, волокна и прочий мусор, содержащийся в сточных водах, предотвращая блокировку крыльчатки насоса засорами.

2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

При использовании фекального насоса следует контролировать соблюдение следующих условий:

- 2.1. Условия эксплуатации должны удовлетворять требованиям настоящего Руководства.
- 2.2. Погружные фекальные насосы с поплавковым выключателем предназначены для бытового использования при перекачивании загрязненной воды и могут применяться для откачивания сточных вод из канализаций, промышленных стоков, шахт, сливных ям, для откачки грязной воды из затопленных подвалов и водоемов, отвода сточных жидкостей от умывальников, стиральных машин и моечного оборудования, для работы в септиках и небольших очистных сооружениях.
- 2.3. Эти насосы рекомендованы для перекачивания загрязненной воды и химически слабоагрессивных жидкостей.
- 2.4. Насосы не могут использоваться для перекачки воспламеняющихся жидкостей или для работы во взрывоопасных средах.
- 2.5. Во время хранения на насос не следует ставить тяжести или какие-либо предметы.
- 2.6. Изготовитель не несет ответственности в случае возникновения аварии или повреждений вследствие небрежного обращения или нарушения инструкций, изложенных в настоящем Руководстве, либо в случае, если условия использования отличаются от представленных на табличке с номинальными характеристиками. Также изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные ненадлежащим использованием насоса.

3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

- 3.1. Насос не подходит для наполнения водой садовых и плавательных бассейнов.
- 3.2. Насос не предназначен для питьевого водоснабжения в хозяйственно-бытовых целях.
- 3.3. Запрещается перекачивание морской воды, горючих жидкостей, жидкостей с высоким содержанием абразивных частиц, крупных камней, металлических и прочих твердых предметов.

3.4. Максимальная глубина погружения: 10 м.

3.5. Перекачиваемая среда: сточные воды температурой не выше +40°C.

3.6. Содержание твердых частиц и нечистот, нерастворимых в воде, должно быть менее 200 г на литр.

3.7. Во время работы насос всегда должен быть погружен в перекачиваемую жидкость.

4. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

4.1. Убедитесь, что насос, двигатель, кабель и вилка находятся в исправном состоянии. Все винтовые соединения должны быть надежно затянуты.

4.2. Напряжение источника питания должно быть 220В или 380В переменного тока с частотой 50 Гц, допускается отклонение по напряжению в 0,94-1,06 раза от номинального значения. Если источник питания находится на большом расстоянии, следует использовать кабель большего сечения с как можно меньшим количеством соединений.

4.3. Прежде всего, следует определить место установки насоса, затем смонтировать устройство защитного отключения для подключения к источнику питания, выполнить надежное заземление провода кабеля, обозначенного либо сочетанием цветов желтый и зеленый, либо черным цветом. Сопротивление изоляции обмотки двигателя должно быть не менее 5 МОм во избежание поражения электрическим током.

4.4. Установите на выходе насоса трубу для подачи воды $d=2''$. Закрепите удерживающий трос при помощи крепежного ушка на двигателе и приготовьтесь подвесить или опустить насос. Строго запрещается использовать кабель питания в качестве удерживающего троса. Глубина погружения насоса не может превышать 10 метров от поверхности воды. Не допускайте погружения корпуса насоса в грязь. Нарушение этих правил может привести к тому, что насос не будет включаться.

4.5. После включения питания следует выждать несколько секунд, чтобы проверить запуск, работу насоса и убедиться, что двигатель вращается в нужном направлении.

4.6. Проверьте работу насоса. Насос не может работать, если уровень перекачиваемой жидкости слишком мал. Уровень жидкости должен составлять не менее 70% от номинального. При перекачивании сточных вод их удельный вес больше, чем при перекачивании воды. Потребляемая мощность увеличивается пропорционально удельному весу. Таким образом, следует контролировать следующий рабочий момент: когда удельный вес увеличивается, количество подаваемой жидкости насосом должно уменьшаться (для контроля количества жидкости установите кран на выпускной трубе).

4.7. В случае возникновения тех или иных необычных явлений во время работы, таких как ненормальный звук, отсутствие воды или подача воды с перебоями, необходимо немедленно остановить двигатель и выяснить причины, также необходимо следить за уровнем воды во время работы насоса. Насос не должен оказываться над поверхностью перекачиваемой жидкости. Если температура ниже +4°C, необходимо устранить риск обмерзания насоса и замерзания жидкости.

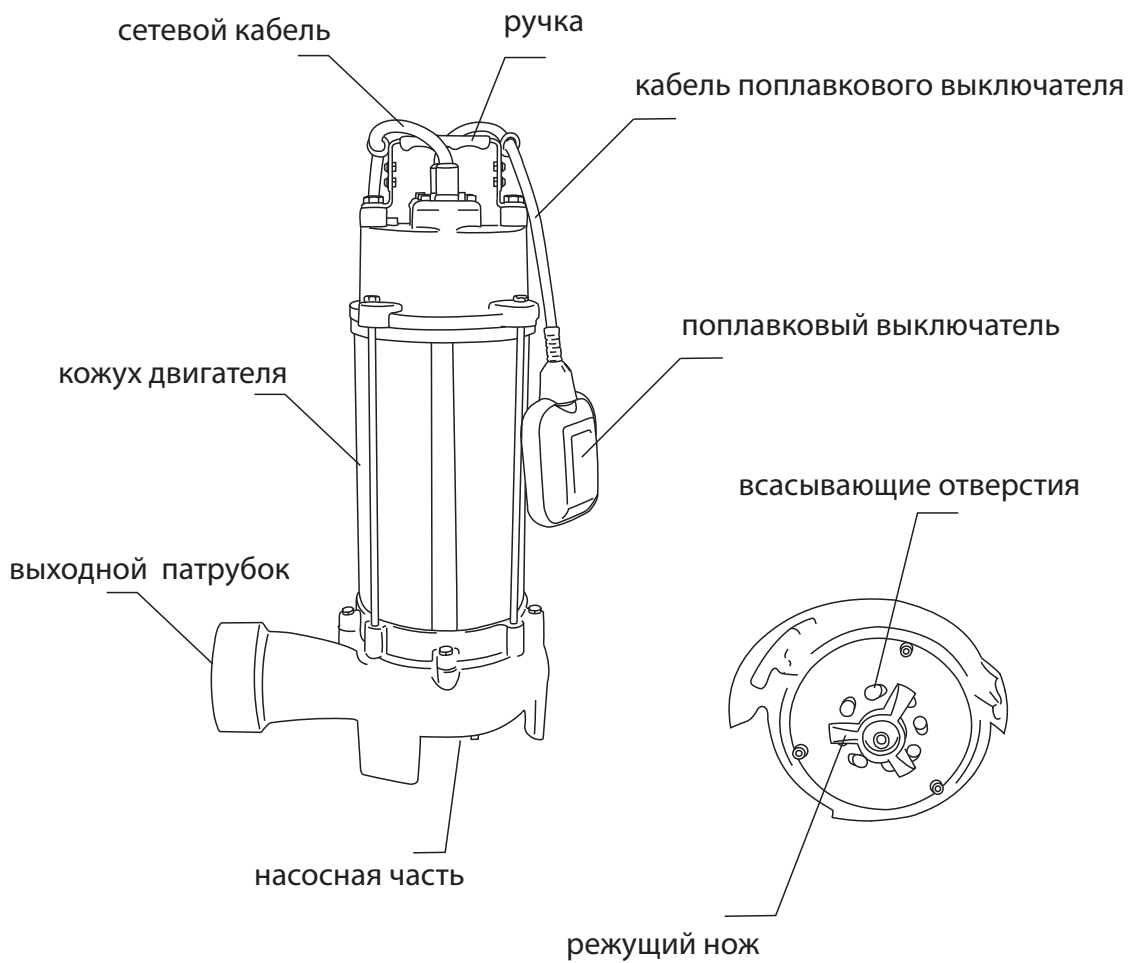


Рис.1. Структурная схема фекального насоса.

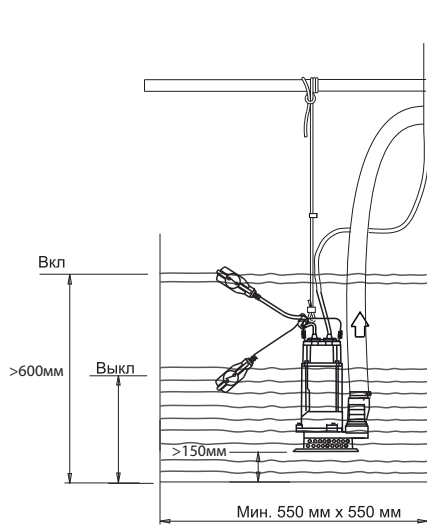


Рис. 1. Схема установки фекального насоса в яму с перекачиваемой жидкостью.

При использовании шланга или гибкой трубы в качестве напорного трубопровода необходимо использовать предохранительный трос или цепь из некорродирующего материала (например, из синтетических волокон или из оцинкованной, либо нержавеющей стали) для опускания, закрепления и перемещения насоса. Порядок монтажа насоса с использованием гибкого шланга:

1. Надеть на штуцер насоса напорный шланг и закрепить его хомутом.
2. Привязать к рукоятке насоса трос. Трос должен быть надежно закреплен.
3. Опустить насос в перекачиваемую жидкость, удерживая его за трос. Подвесить насос за трос на необходимой глубине. Убедиться, что насос держится на тросе, а не на электрокабеле. Рабочее положение насоса – вертикальное.
4. Подогнать кабель насоса по длине так, чтобы в процессе эксплуатации исключить его повреждение.
5. Включить насос, вставив штепсельную вилку в заранее установленную розетку.
6. Проверить отсутствие препятствий для перемещения поплавкового выключателя при изменении уровня перекачиваемой жидкости.



ВНИМАНИЕ!!!

Ни в коем случае не опускать и не поднимать насос за кабель электродвигателя или поплавковый выключатель.

Если кабель электродвигателя или кабель поплавкового выключателя поврежден, то в целях безопасности его замена должна осуществляться компанией производителем, авторизованным сервисным центром или другими квалифицированными специалистами.

Внутренний диаметр напорного шланга или трубы должен соответствовать размеру выходного патрубка насоса.

Режущая система насоса не предназначена для измельчения твердых предметов, таких как металлическая проволока, камни, древесина и т.д.! Содержание в жидкости подобных предметов приведет к не гарантийной поломке насоса.

Режущий нож может причинить серьезные травмы в случае попадания в неё пальцев рук или частей одежды!



ВНИМАНИЕ!!!

Перед началом проведения работ на насосе убедитесь в том, что электропитание отключено и приняты все меры, чтобы исключить его случайное включение.

Во избежание работы насоса без перекачиваемой жидкости, погрузите его не менее чем на 100 мм ниже линии уровня зеркала жидкости.

Работа насоса возможна только в вертикальном размещении. Горизонтальное или наклонное монтажное размещение запрещено.

5. ОБСЛУЖИВАНИЕ.

5.1. Перед любым обслуживанием следует отключить насос, отсоединить трубы и пр., убедиться, что нельзя случайно подать питающее напряжение.

5.2. Выполнение ремонта насоса персоналом, не авторизованным производителем и представителем на территории РФ, вызовет потерю гарантии и повлечет за собой ответственность за работу с потенциально опасным оборудованием.

Внимание: любое вмешательство может привести к снижению эффективности и возникновению опасности для людей и/или оборудования.

5.3. Каждый раз по окончании работы следует включать насос на несколько минут в чистой воде для очистки внутренних и внешних его частей и удалять скопившиеся нечистоты и грязь. В случае длительного перерыва в работе, следует разобрать насос и смазать его небольшим количеством антикоррозийной смазки, заменить поврежденные детали, вновь собрать насос и хранить его в сухом помещении с хорошей вентиляцией.

5.4. Строго запрещается касаться включенного насоса руками.

5.5. Насос оснащен защитой от перегрева. Если во время работы двигателя температура жидкости возрастет, температура окружающей среды превысит номинальное значение, увеличивается питающий ток, понизится напряжение питания, или произойдет короткое замыкание фаз и т.п., то защита от перегрева автоматически отключит питание для защиты двигателя. Насос прекратит работу по причине возникшей неисправности. Следует устранить причины возникновения неисправности, саму неисправность и только после этого насос можно включать повторно.

5.6. Некоторые неисправности, возникшие при работе насоса и мотора, могут быть исправлены только опытным техником, рекомендуется отправить насос в отдел обслуживания компании-производителя, в противном случае компания-производитель не несет какой-либо ответственности.

5.7. Рекомендуется регулярно проверять следующее: состояние кабелей и подвесов, особенно в местах их прикрепления.

6. НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.



ВНИМАНИЕ: Перед проведением проверки следует отключить питание и вынуть вилку из розетки.

Таблица 1. Обнаружение и устранение неисправностей.

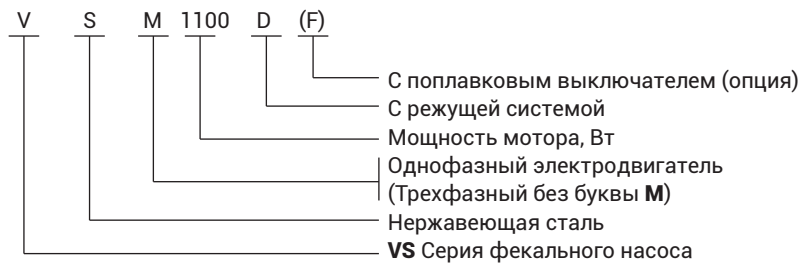
Неисправность	Причина	Способ устранения
Вода не поступает	1. Слишком низкое напряжение питания.	1. Отрегулируйте напряжение питания или дождитесь его стабилизации, затем запустите насос.
	2. Питание отсутствует.	2. Выясните причины.
	3. Нарушена целостность кабеля питания.	3. Замените кабель питания на новый.
	4. В кабеле произошло короткое замыкание.	4. Проверьте плату устройства коммутации и кабель.
	5. Перегорел статор двигателя.	5. Отправьте насос в отдел обслуживания
	6. Заблокирован поплавковый выключатель.	6. Устраните причину блокировки поплавкового выключателя
Недостаточная подача воды	1. Высокий уровень воды.	1. Применяйте другую модель насоса.
	2. Засорились отверстия всаса.	2. Прочистите всасывающие отверстия.
	3. Насос качает в обратном направлении.	3. Поменяйте между собой две фазы кабеля.
	4. Крыльчатка насоса изношена.	4. Замените крыльчатку на новую.
	5. Неисправен ротор мотора.	5. Отправьте насос в отдел обслуживания
	6. Неверная регулировка поплавкового выключателя.	6. Проверьте уровень, на котором поплавковый выключатель отключает насос.
Насос включается и выключается слишком часто	1. Неправильная регулировка положения поплавкового выключателя	1. Отрегулируйте положение поплавкового выключателя, обеспечив достаточный промежуток времени между включением и выключением насоса
Двигатель перегревается	1. Подача велика, а уровень жидкости низкий.	1. Отрегулируйте режим работы при помощи крана, уменьшив подачу жидкости.
	2. Вращение крыльчатки блокируется большим количеством налипших инородных тел.	2. Удалите инородные тела.
	3. Слишком низкое напряжение питания.	3. Отрегулируйте напряжение питания или дождитесь его стабилизации.
	4. Кабель слишком длинный или плохого качества.	4. Замените на качественный кабель подходящей длины.
	5. Подшипник двигателя изношен.	5. Замените подшипник на новый.
Насос подклинивает	Повышенный износ режущего механизма.	Заточить или заменить режущий нож.

Таблица 1. (продолжение)

Неисправность	Причина	Способ устранения
Перегорела обмотка двигателя	1. Неверное подключение заземления или нарушение целостности кабеля.	Отправьте насос в отдел обслуживания компании-производителя для замены статора.
	2. Прокладка изношена и пропускает воду, которая вызвала замыкание обмотки.	
	3. Насос долгое время работал без перекачиваемой жидкости.	
	4. Насос работал с чрезмерной нагрузкой.	
	5. Кабель поврежден и обмотка отсырела.	
	6. Многократное включение и выключение питания насоса.	
	7. В насос ударила молния.	

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

7.1. Расшифровка маркировки фекальных насосов с поплавковым выключателем.



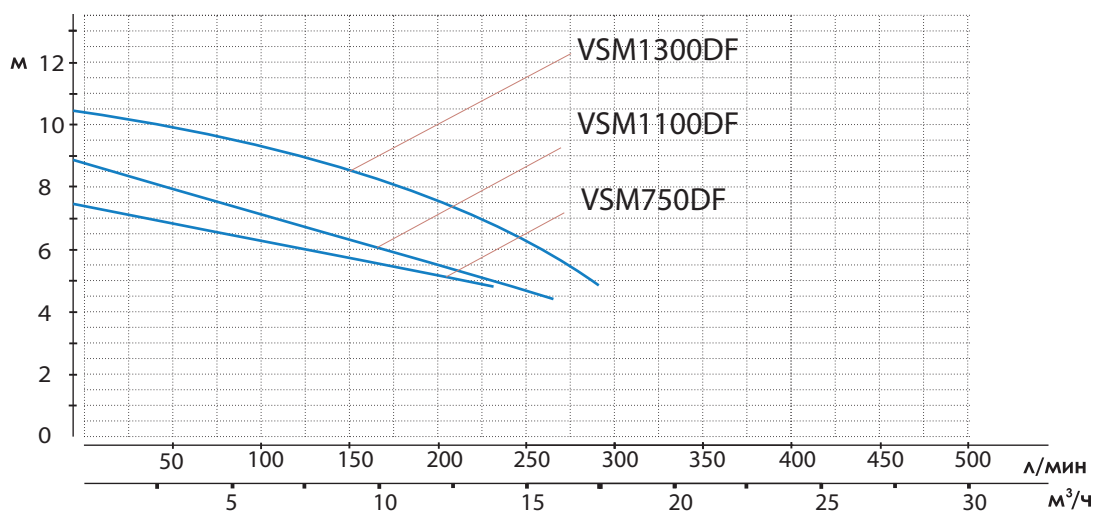
7.2. Номенклатура фекальных насосов и их технические характеристики.

Таблица 2. Номенклатура фекальных насосов и их технические характеристики.

Наименование насоса	Мощность, Вт	Вес, кг	Длина кабеля, м
VSM750DF	750	19,3	10
VSM1100DF	1100	21	10
VSM1300DF	1300	23	10

7.3. Расходно-напорные характеристики.

График 1. Расходно-напорные характеристики насосов (VSM1300DF), (VSM1100DF), (VSM750DF).



8. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.

При транспортировке автомобильным, железнодорожным, водным или воздушным транспортом изделие должно быть надежно закреплено на транспортных средствах с целью предотвращения самопроизвольных перемещений. Условия хранения установок должны соответствовать группе "С" ГОСТ 15150.

После транспортировки и хранения насоса при отрицательных температурах необходимо выдержать его в течение 1 часа при комнатной температуре перед включением в сеть.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ.

Изготовитель гарантирует соответствие погружных насосов всем требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации насоса - 18 месяцев со дня его продажи. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие по вине потребителя в результате нарушения правил установки и эксплуатации, а также при наличии механических повреждений.

Дата продажи _____ Подпись продавца _____

Название и адрес торгующей организации

М.П.

10. ПОСТАВЩИК И ПРОИЗВОДИТЕЛЬ.

Производитель: Taizhou Jiadi Pump Industry Co., Ltd.

Add: Dayangcheng Industry Area, Daxi, Wenling, Zhejiang, China

Fax: 0086-576-86337707

P.C.: 317525

E-mail: jiadi@jiadi.com

Tel: 0086-576-86335958

Web: <http://www.jiadi.com>

Импортер: ООО «Регион ДП»

141090, РФ, Московская область, г. Королёв, мкр. Болшево, ул. Маяковского, д. 10А, пом. XIII

+7(498) 500-13-13

E-mail: info@evronasos.com info@jiadi.ru

Web: <http://www.evronasos.com> <http://www.jiadi.ru>