

ПОГРУЖНЫЕ ДРЕНАЖНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ ЧИСТОЙ ВОДЫ



WATERSTRY
P U M P S Y S T E M

НАСОСЫ ДРЕНАЖНЫЕ ДЛЯ ЗАГРЯЗНЁННОЙ ВОДЫ СЕРИИ WSM



Описание

Одноступенчатые погружные насосы для перекачивания чистой и загрязнённой воды без длиноволокнистых включений с радиальным расположением выходного патрубка. Максимальный размер твёрдых частиц во взвешенном состоянии – от 16 мм (модели WSM 15-12, WSM 20-16, WSM 10-8) до 40 мм (остальные насосы).

Область применения:

- в промышленности, коммунальном и сельском хозяйстве, горном деле, строительстве, при защите окружающей среды;
- пригоден для перекачки суспензий, растворов, ежедневных бытовых санитарных стоков и канализационных вод, содержащих волокна, бумагу, грязь, песок и другие твёрдые частицы
- дренажного водоотвода и водоснабжения из колодцев небольшой глубины, емкостей и открытых водоемов.

Конструкция насоса

Одноступенчатый погружной насос. Рабочая камера с двухканальным открытым (WSM 15-12, WSM 20-16, WSM 10-8) или закрытым рабочим колесом расположена в нижней части и защищена от попадания крупного мусора и волокон щелевым фильтром в виде гребёнки из зубцов основания. Открытое

центробежное рабочее колесо и закрытое с большими зазорами для более мощных моделей на удлинённом валу мотора увеличивает свободный проход через насос для инородных механических загрязнений. Энергоэффективный асинхронный однофазный электродвигатель имеет встроенное тепловое реле для защиты от перегрева и перегрузки, которое отключает насос при повышении температуры обмоток статора и автоматически вновь включает электропитание при остывании. Внутренний пусковой конденсатор и поплавковое реле уровня позволяют насосу работать без дополнительных внешних устройств управления и защиты.

Электродвигатель с сухим статором и удлиненным валом на необслуживаемых подшипниках отделяется от гидравлической части при помощи торцевого уплотнения и масляной камеры. По состоянию жидкости в её полости можно судить о степени герметичности уплотнения вала. Проверка и замена масла осуществляется через специальное отверстие в картере камеры, которое в рабочем состоянии закрыто специальной заглушкой со шлицевой прорезью. При этом заправочный объём должен быть меньше полного объёма масляной камеры с учётом возможного теплового расширения масла.

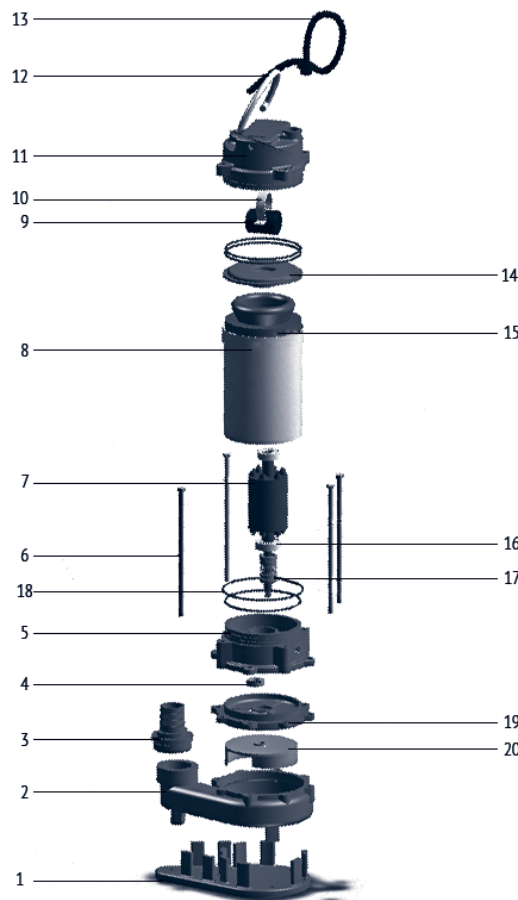
Насосы WSM комплектуются поплавковым выключателем с регулируемой длиной кабеля для установки уровней включения и выключения и защиты насоса от работы без воды и кабелем электропитания в водостойкой оболочке длиной 10 м.

Элементы насосной части: корпус насоса, опорная плита – всасывающий фильтр с выступами, рабочее колесо выполнены из высокопрочного чугуна, кожух электродвигателя – из нержавеющей стали. Применение коррозионностойких конструкционных материалов обеспечивает длительную эксплуатацию насоса в тяжёлых условиях. Гладкая поверхность кожуха препятствует налипанию грязи на поверхность насоса и улучшает его теплоотдачу.

Ручка из нержавеющей стали служит для переноски электронасоса при транспортировке и одновременно является монтажной скобой при подвеске агрегата.

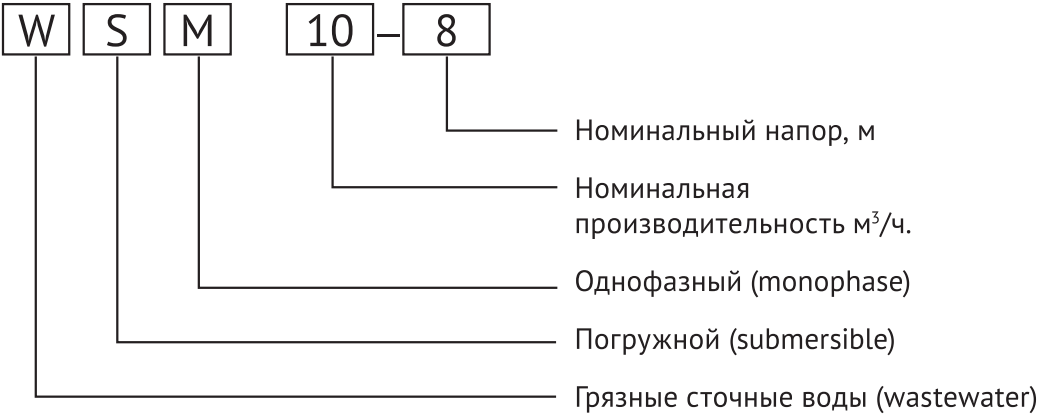
Выходной штуцер в штатной комплектации рассчитан на подсоединение гибкого напорного трубопровода с фиксацией при помощи хомута для временной установки, в случае необходимости, он может быть заменён на резьбовой патрубок для жесткой выходной линии при стационарном монтаже.

Спецификация материалов

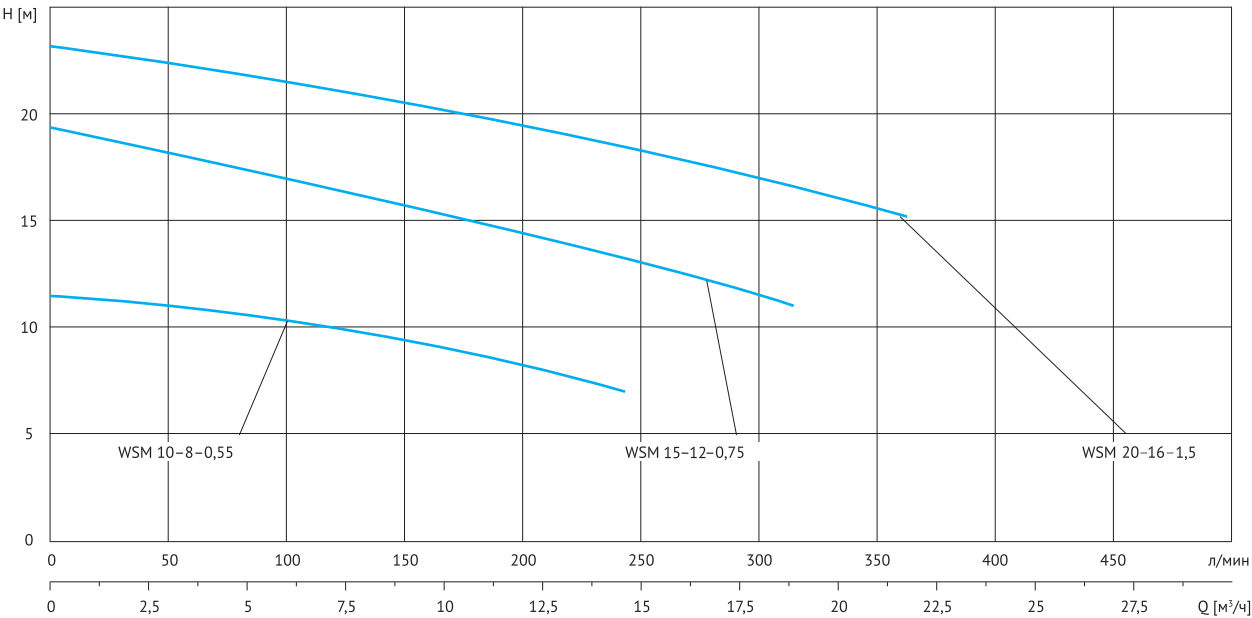


Поз.	Деталь	Материал
1	Всасывающий фильтр	Чугун
2	Корпус насоса	Чугун
3	Выходной патрубок	Сталь конструкционная
4	Сальниковое уплотнение	EPDM
5	Корпус масляной камеры	Чугун
6	Винт стяжной	Сталь нержавеющая
7	Статор	Медь с защитным слоем лака + сталь
8	Ротор	Сталь с нержавеющим концом вала
9	Болт стяжной	Нержавеющая сталь
10	Зажим конденсатора	
11	Верхняя крышка	Алюминий
12	Рукоятка - скоба	нержавеющая сталь (AISI 304+ 45#)
13	Оболочка кабеля	Резина NBR
14	Крышка верхнего подшипника	Чугун
15	Кожух электродвигателя	Нержавеющая сталь (AISI 304+ 45#)
16	Подшипники	Повышенного срока эксплуатации (C&U)
17	Механическое торцевое уплотнение (подвижное)	Керамика-кремний
18	Кольцевые уплотнения	EPDM
19	Крышка масляной камеры	Чугун
20	Рабочее колесо	Чугун

Расшифровка обозначения



Напорно-расходные характеристики



Серия погружных насосов (при n = 2900 об/мин)

Тип насоса	Номинальная мощность электродвигателя	Типоразмер статора	Вход/выход	Номинальная подача	Номинальный напор	Вес	Размеры упаковки
	кВт/л.с.	мм		м³/ч	м	кг	мм
WSM 10-8	0,55/0,75	Ø120X65	2"	10	8	20,5	487X280X203
WSM 15-12	0,75/1	Ø120X85	1 1/2"	6	16	22	487X280X203
WSM 20-16	1,5/2	Ø120X130	1 1/2"	8	20	27	560X290X228

Технические характеристики:

- Напряжение электропитания:
1х220в, 50Гц.
- Класс изоляции: В.
- Класс защиты: IP68.
- Кабель: 3х0.75 мм²х10 м (WSM15-12, WSM 20-16, WSM 10-8), 3х1 мм²х10 м.
- Режим работы:
 - продолжительный при полном погружении в воду.
 - повторно-кратковременный – при неполном.
- Возможно два варианта исполнения:
с поплавком и без поплавка.

Операционные ограничения:

- Уровень pH: 4-10.
- Максимальная температура жидкости: 40 °С.
- Максимальная температура окружающей среды: 40 °С.
- Максимальная глубина погружения от поверхности воды: 5 м.
- Максимальная глубина погружения от поверхности воды: 5 м.
- Минимальная глубина погружения: 0,5 м.
- Отсутствие длинноволокнистых включений.

Насосы серии WSM не предназначены для перекачивания жидкостей с содержанием кислот, огне- и взрывоопасных жидкостей, хлорированной воды, агрессивных сред.

Монтаж

В зависимости от характера использования насос может эксплуатироваться как по стационарной, так и переносной схеме установки. В силу конструктивных особенностей насосы WSM для защиты от засорения донными отложениями рекомендуется монтировать в вертикальном положении на расстоянии не менее 100 мм от дна дренажного колодца и при полном погружении в воду. Последнее важно для обеспечения соответствующего охлаждения электродвигателя.

При наличии горизонтального участка трубы с нулевым или отрицательным уклоном рекомендуется установка обратного клапана в разрыв трубопровода (не менее 2м от насоса) для исключения обратного стока откачиваемой жидкости. Монтаж клапана непосредственно на насос затруднит первоначальный запуск насоса и удаление воздуха при его попадании в гидравлику.

Величина свободного хода поплавка должна обеспечивать защиту от «сухого хода насоса» и исключить частые включения двигателя.