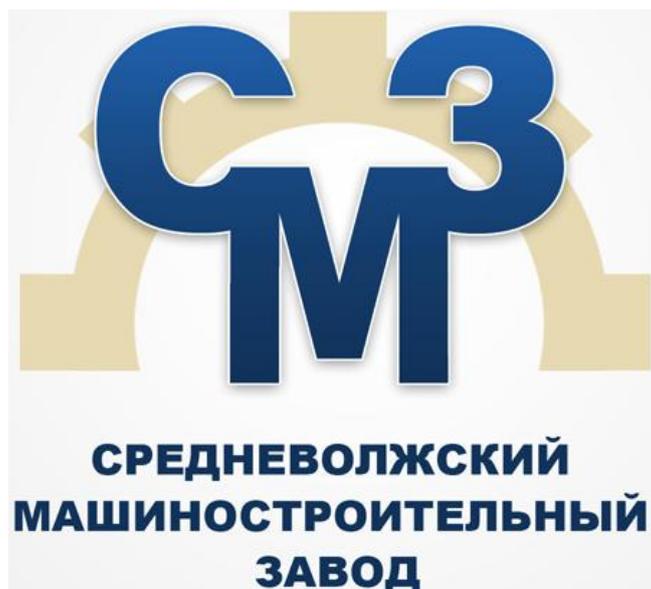


Средневолжский Машиностроительный Завод



Центробежный погружной электронасос КИТ ДПМ, ДФПМ

ПАСПОРТ (Руководство по эксплуатации)

ВНИМАНИЕ!

Перед установкой и подключением электронасоса внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего паспорта. Соблюдайте технику безопасности при установке.

При подключении электронасоса рекомендуется пользоваться услугами компетентных специалистов. При эксплуатации установки руководствуйтесь «Правилами устройства электроустановок (ПУЭ)». Ремонт и техническое обслуживание электронасоса осуществлять только при отключенном электропитании.

ВНИМАНИЕ:



**ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЭЛЕКТРОНАСОСОМ
ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПРАВИЛАМИ
МОНТАЖА, ПУСКА, ЭКСПЛУАТАЦИИ И УХОДА ЗА
НАСОСОМ.**

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт является сопроводительной эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием, и предназначен для ознакомления с конструкцией и техническими данными, а также содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надёжность, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отражённые в настоящем паспорте.

1. Назначение

Электронасос КИТ ДПМ типа 1К предназначен для перекачивания чистой и загрязненной воды без волокнистых включений, уровнем рН от 4 до 8, с твердыми включениями размером до 5 мм, температурой до +35°C.

Электронасос КИТ ДФПМ типа 1К предназначен для перекачивания чистой и загрязненной воды без волокнистых включений, уровнем рН от 4 до 8, с твердыми включениями размером до 35 мм, температурой до +35°C.

Условное обозначение насоса серии КИТ ДПМ и КИТ ДФПМ:

КИТ	Д	П	М	11	/	8,5	40	0,55	220	1К	А
1	2	3	4	5		6	7	8	9	110	11

1 - Серия насосов – КИТ;

2 - Вид насоса

Д- дренажный насос (чистая вода);

ДФ- дренажный насос (грязная вода).

3 – Тип электродвигателя:

П – погружной электродвигатель без принудительного охлаждения;

4 – Вариант монтажа насоса

М - мобильный погружной;

5 – Производительность, м³/ час:

6 – Напор, м;

7 – Номинальный диаметр напорного патрубка, мм;

8 – Номинальная мощность электродвигателя, кВт;

9 – Тип питающей сети:

220 – монофазный 1x220 В;

380 – трехфазный 380 В;

10 – Тип рабочего колеса:

1К — одноканальное рабочее колесо;

2К — двухканальное рабочее колесо;

СВ — свободновихревое рабочее колесо.

11 – Тип поплавкового выключателя

А – встроенный поплавковый выключатель

С – наружный поплавковый выключатель

2. Основные технические данные

Рабочие характеристики насосов приведены на рис. 1-4, габаритные и присоединительные размеры на рис. 5 и табл. 3, монтажная схема на рис.6. В таблице 1 представлены технические данные насосных агрегатов, в таблице 2 —приведены технические данные электродвигателей насосных агрегатов.

Таблица 1

№ п.п.	Модель	Мощность двигателя, кВт	Производительность, м3/ч	Напор, м	КПД, % *	Масса, кг *
1	КИТ ДПМ 16/9,5.40.1.220.1К.С	1	16	9,5	70	6,5
2	КИТ ДПМ 7,5/6,5.30.0,4.220.1К.С	0,4	7,5	6,5	70	4,9
3	КИТ ДПМ 8,5/7,5.30.0,55.220.1К.С	0,55	8,5	7,5	70	5,3
4	КИТ ДПМ 11/8,5.30.0,75.220.1К.С	0,75	11	8,5	70	5,5
5	КИТ ДПМ 13/9.30.0,9.220.1К.С	0,9	13	9	70	5,6
6	КИТ ДПМ 6,5/7.40.0,35.220.1К.А	0,35	6,5	7	70	3,9
7	КИТ ДПМ 7/8.40.0,4.220.1К.А	0,4	7	8	70	4,3
8	КИТ ДПМ 10/8.40.0,5.220.1К.А	0,5	10	8	70	4,5
9	КИТ ДПМ 11/8,5.40.0,55.220.1К.А	0,55	11	8,5	70	5
10	КИТ ДФПМ 15/9,5.40.1.220.1К.С	1	15	9,5	70	6,8
11	КИТ ДФПМ 7,5/5.40.0,4.220.1К.С	0,4	7,5	5	70	5,4
12	КИТ ДФПМ 9,5/7.40.0,55.220.1К.С	0,55	9,5	7	70	5,5
13	КИТ ДФПМ 12,5/8.40.0,75.220.1К.С	0,75	12,5	8	70	5,7
14	КИТ ДФПМ 13,5/9.40.0,9.220.1К.С	0,9	13,5	9	70	6,8
15	КИТ ДФПМ 15/11.40.1,1.220.1К.С	1,1	15	11	70	7
16	КИТ ДФПМ 8/5.40.0,4.220.1К.А	0,4	8	5	70	4,6
17	КИТ ДФПМ 10/7.40.0,55.220.1К.А	0,55	10	7	70	4,8

*Масса насосов указана без щита управления и дополнительных устройств.

Таблица 2.

№ п.п.	Модель	Мощность двигателя, кВт	Напряжение, В	Частота тока,Гц	Ином, А	Частота вращения, об/мин	Класс нагревостойкости
1	КИТ ДПМ 16/9,5.40.1.220.1К.С	1	230	50	3,5	2850	F
2	КИТ ДПМ 7,5/6,5.30.0,4.220.1К.С	0,4	230	50	1,5	2850	F
3	КИТ ДПМ 8,5/7,5.30.0,55.220.1К.С	0,55	230	50	2,3	2850	F
4	КИТ ДПМ 11/8,5.30.0,75.220.1К.С	0,75	230	50	2,6	2850	F
5	КИТ ДПМ 13/9.30.0,9.220.1К.С	0,9	230	50	3	2850	F
6	КИТ ДПМ 6,5/7.40.0,35.220.1К.А	0,35	230	50	1,4	2850	F
7	КИТ ДПМ 7/8.40.0,4.220.1К.А	0,4	230	50	1,5	2850	F
8	КИТ ДПМ 10/8.40.0,5.220.1К.А	0,5	230	50	2	2850	F
9	КИТ ДПМ 11/8,5.40.0,55.220.1К.А	0,55	230	50	2,3	2850	F
10	КИТ ДФПМ 15/9,5.40.1.220.1К.С	1	230	50	3,5	2850	F
11	КИТ ДФПМ 7,5/5.40.0,4.220.1К.С	0,4	230	50	1,5	2850	F
12	КИТ ДФПМ 9,5/7.40.0,55.220.1К.С	0,55	230	50	2,3	2850	F
13	КИТ ДФПМ 12,5/8.40.0,75.220.1К.С	0,75	230	50	2,6	2850	F
14	КИТ ДФПМ 13,5/9.40.0,9.220.1К.С	0,9	230	50	3	2850	F
15	КИТ ДФПМ 15/11.40.1,1.220.1К.С	1,1	230	50	3,5	2850	F
16	КИТ ДФПМ 8/5.40.0,4.220.1К.А	0,4	230	50	1,5	2850	F
17	КИТ ДФПМ 10/7.40.0,55.220.1К.А	0,55	230	50	2,3	2850	F

В насосном агрегате применяется электродвигатель специального исполнения, герметизированный, встроенного типа. Степень защиты IP68.

Рис.1 Рабочие характеристики

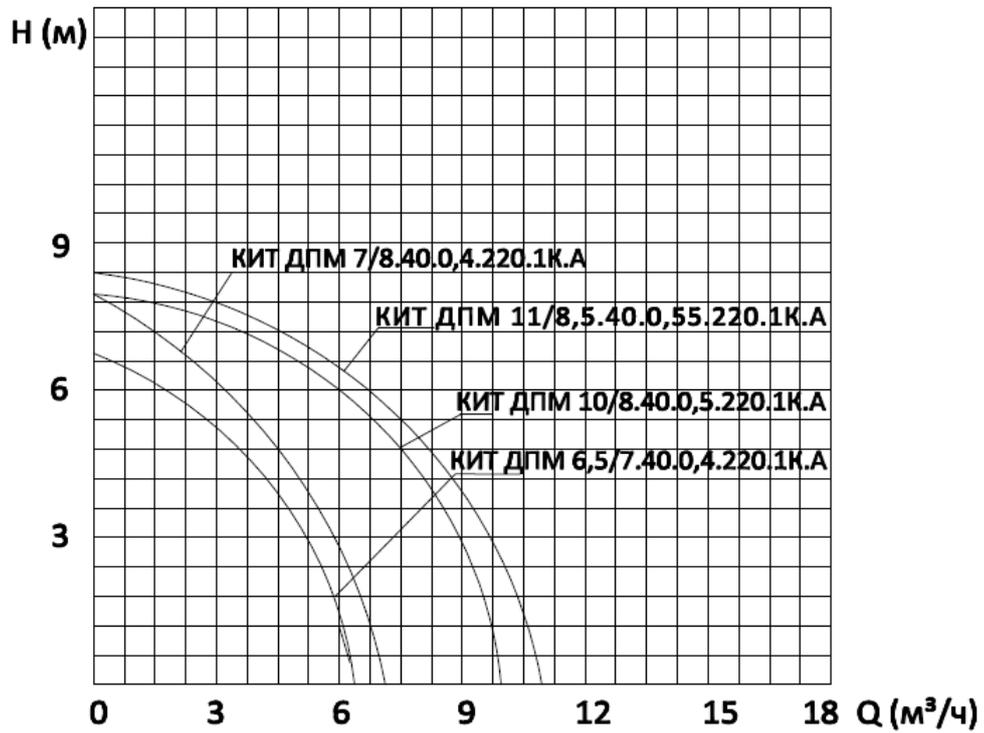


Рис.2 Рабочие характеристики

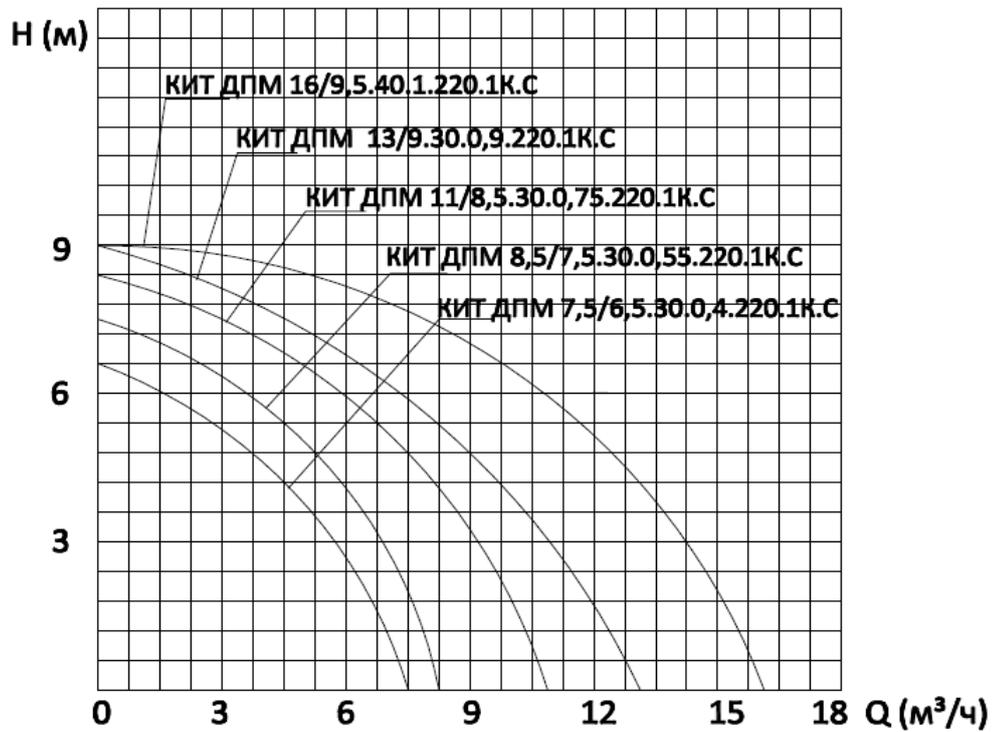


Рис.3 Рабочие характеристики

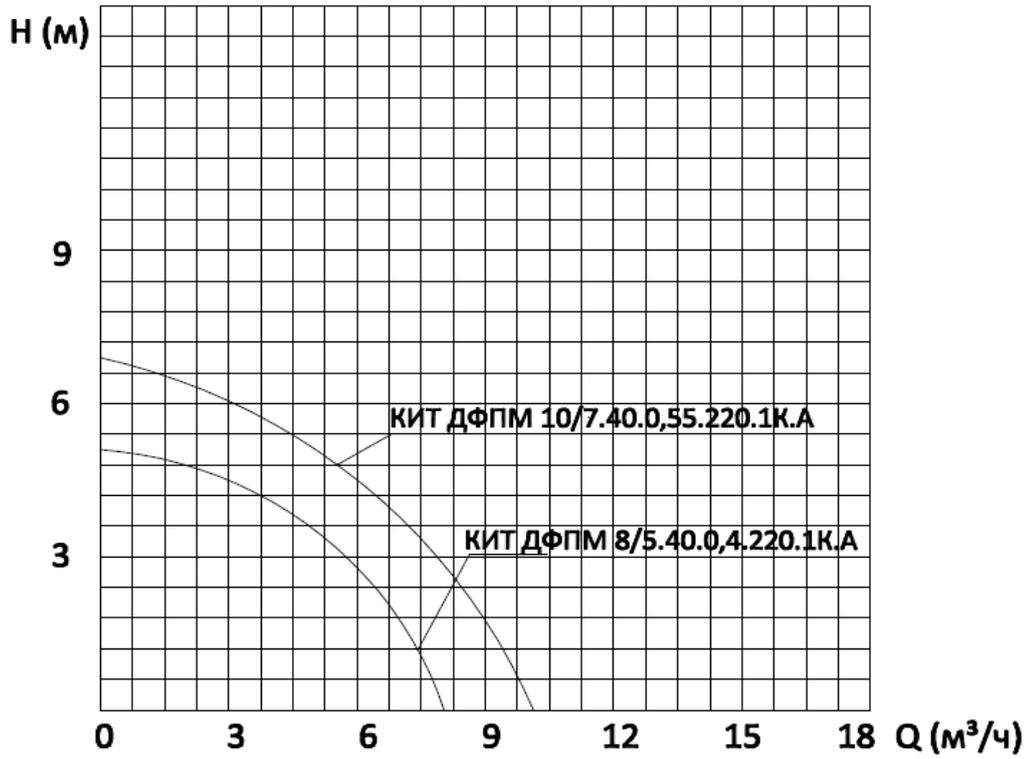
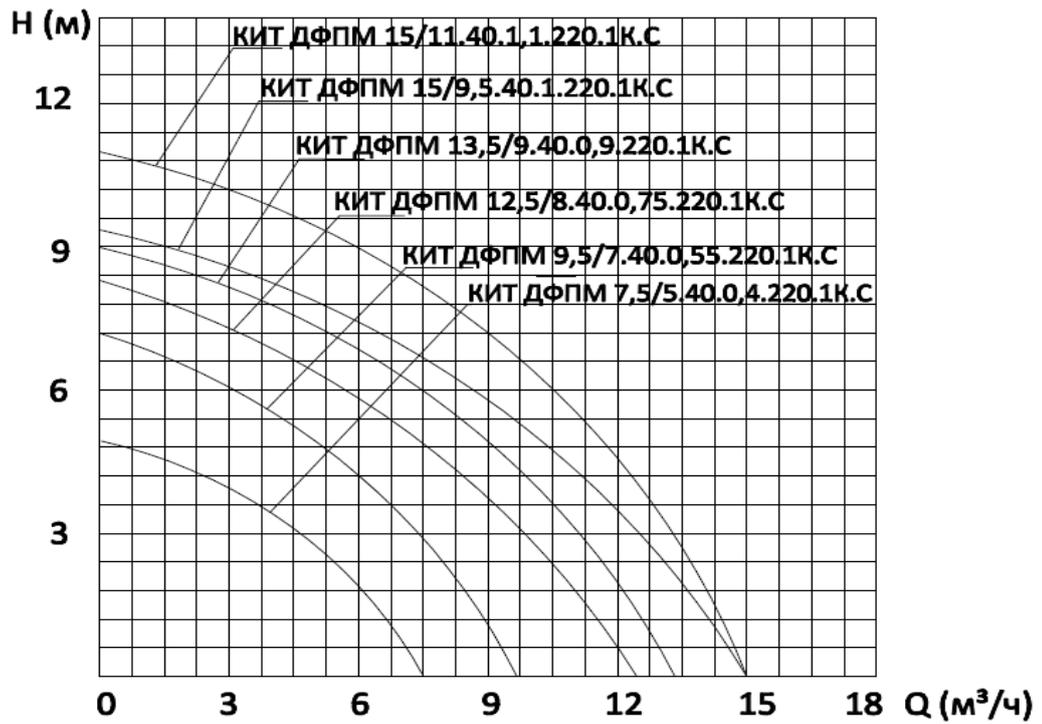


Рис.4 Рабочие характеристики



3. Комплектность

Комплект поставки:

1. Электронасос, со встроенным кабелем (-ями) длиной 10м (либо иных длин по спец. заказу)-----1 шт.
2. Паспорт-----1 экз.
3. Поплавковый выключатель(-ли),(см.усл.обозн.)-----1 комп.
4. Система автоматического управления (опция)-----1 шт.
5. Упаковочная коробка -----1 шт.

Запасные части к электронасосу, а также дополнительные устройства поставляются по отдельному договору и за отдельную плату.

4. Устройство и принцип работы

Электронасос КИТ ДПМ, (ДФПМ) погружного типа является моноблочным насосным агрегатом. Состоит из электродвигателя и гидравлической части. В зависимости от исполнения подразделяются на:

- насос для чистой воды с поплавковым выключателем КИТ ДПМ/С;
- насос для чистой воды с встроенным выключателем КИТ ДПМ/А;
- насос для грязной воды с поплавковым выключателем КИТ ДФПМ/С;
- насос для грязной воды с встроенным выключателем КИТ ДФПМ/А.

4.1. *Электродвигатель* погружной асинхронный однофазный 1х220 В, класс нагревостойкости изоляции F (155°С), класс защиты IP68, расположен вертикально над гидравлической частью и охлаждается перекачиваемой средой.

4.2. *Гидравлическая часть* состоит из центробежного одноканального закрытого или вихревого рабочего колеса.

4.3. *Поплавковый выключатель (опция)* служит для автоматического включения и выключения насоса на заданных уровнях перекачиваемой жидкости.

Внимание! Завод изготовитель оставляет за собой право вносить свои изменения в конструкцию насосного агрегата.

Рис 5. Габаритные размеры насосного агрегата

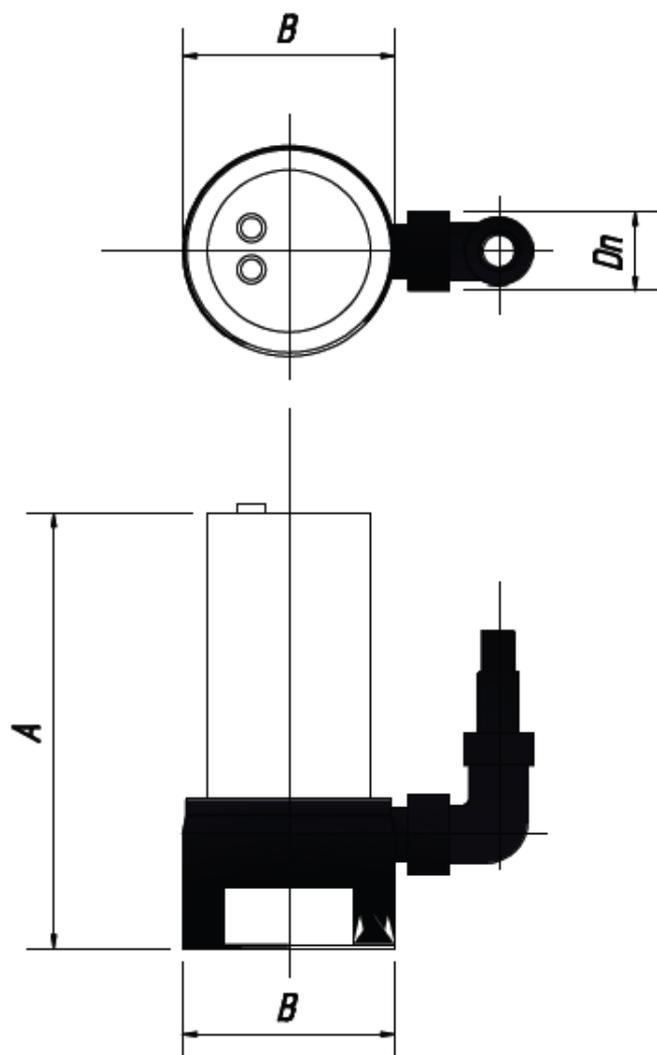


Таблица 3. Габаритные размеры

№ п.п.	Модель	A	B	Dn
1	КИТ ДПМ 16/9,5.40.1.220.1К.С	300	150	40
2	КИТ ДПМ 7,5/6,5.30.0,4.220.1К.С	300	150	30
3	КИТ ДПМ 8,5/7,5.30.0,55.220.1К.С	300	150	30
4	КИТ ДПМ 11/8,5.30.0,75.220.1К.С	300	150	30
5	КИТ ДПМ 13/9.30.0,9.220.1К.С	300	150	30
6	КИТ ДПМ 6,5/7.40.0,35.220.1К.А	320	150	40
7	КИТ ДПМ 7/8.40.0,4.220.1К.А	320	150	40
8	КИТ ДПМ 10/8.40.0,5.220.1К.А	320	150	40
9	КИТ ДПМ 11/8,5.40.0,55.220.1К.А	320	150	40
10	КИТ ДПМ 15/9,5.40.1.220.1К.С	410	150	40
11	КИТ ДФПМ 7,5/5.40.0,4.220.1К.С	340	160	40
12	КИТ ДФПМ 9,5/7.40.0,55.220.1К.С	360	160	40
13	КИТ ДФПМ 12,5/8.40.0,75.220.1К.С	360	160	40
14	КИТ ДФПМ 13,5/9.40.0,9.220.1К.С	380	160	40
15	КИТ ДФПМ 15/11.40.1,1.220.1К.С	340	160	40
16	КИТ ДФПМ 8/5.40.0,4.220.1К.А	350	160	40
17	КИТ ДФПМ 10/7.40.0,55.220.1К.А	350	150	40

5. Условия установки и эксплуатации

Установка насоса должна производиться квалифицированным, аттестованным специалистом электрогидравлических машин.

Рабочие характеристики:

-температура окружающей среды	не более +35°C
-температура перекачиваемой воды	не более +35°C
-максимальная глубина погружения	8м
-допускаемый размер твердых частиц в перекачиваемой жидкости:	до 35мм
-рабочее напряжение:	220В

Насос устанавливается на ровное и твердое дно водоема, либо может работать подвешенным за специальную рукоятку. При стационарной установке насос подключается через фланец к жесткой напорной линии (напорному патрубку насоса). Напорная линия должна иметь условный проход не менее, чем диаметр напорного патрубка насоса. При мобильной установке насос подключается к шланговому соединению. При мобильной установке нужно обезопасить насос от падения и смещения путем подвешивания.

Для надежной и безупречной работы насоса нужно обеспечивать следующее:

1. Насос должен закрепляться так, чтобы он не вращался, не качался и не совершал какие-либо движения, насос нельзя подвешивать на цепи или на тросе.
2. При длительной работе насос не должен оставаться незакрепленным на гладкой поверхности. Его необходимо закрепить.
3. Насос должен быть закреплен на основании, исключающее любые колебания.

При необходимости наращивания кабеля применять только термоусадочную муфту, во избежание попадания влаги в электродвигатель. После выключения насоса необходимо выдержать его в течение нескольких минут в перекачиваемой воде для ровного остывания.

Запрещается эксплуатация насоса без воды. Охлаждение электродвигателя осуществляется за счет перекачиваемой воды.

Запрещается менять положение насоса во время работы, поворачивать его, вытаскивать из воды.

6. Электрическое присоединение

Перед подключением проверьте соответствие напряжения сети со справочными данными на табличке насоса, а также отсутствие каких-либо повреждений электрического кабеля насоса и кабеля поплавкового выключателя. Перед подключением проверьте надежность заземления насоса. Розетка для насоса должна быть оборудована заземляющим контактом. Без наличия заземляющих контактов эксплуатация насоса запрещается. Заземление должно соответствовать стандартам ЕЭС.

7. Техническое обслуживание

Регулярные проверки и планово-предупредительное техобслуживание гарантируют более надёжную работу насоса.

1. Рекомендуется производить техническое обслуживание на заводе-изготовителе или в сервисном центре.

2. Эксплуатация.

• В течение срока гарантийного обслуживания:

- не допускать, чтобы кабель имел изгибы менее пяти диаметров кабеля или был пережат посторонними предметами.

- при длительных перерывах между работой, насос после работы необходимо промыть чистой водой для удаления загрязнений из гидравлической полости насоса.

- не допускается эксплуатация насоса при наличии льда в проточной части, **запрещается** пользоваться паяльной лампой для оттаивания льда в насосе – этим можно повредить резиновые детали.

- регулярно проверяйте затяжку клемм в щите управления – перед первым пуском и далее не реже одного раза в месяц.

- при наличии неисправности в щите управления – обратиться к аттестованному электрику.

- не реже чем через 720 часов работы проверять щит управления и токоподводящий кабель на отсутствие механических повреждений, обрыва заземляющего провода, замыкания на корпус.

Проверка должна производиться аттестованным электриком.

• В течение гарантийного и послегарантийного сроков обслуживания:

Осмотр пускателей щита управления проводить один раз в месяц. При осмотре проверить:

- внешний вид пускателя, состояние дугогасительной камеры, магнитопровода, контактов;

- состояние присоединительных проводов;

- отсутствие затирания подвижных частей пускателя (вручную);

- состояние затяжки винтов;

- осмотр автоматических выключателей щита управления.

Выключатели надо содержать в чистоте, чтобы на них не попадали вода, масло, эмульсия и т.д. Периодически, через каждые 2 тысячи включений, но не реже одного раза в год выключатель нужно осматривать и протирать спиртом подвижные и неподвижные контакты. Осмотр выключателя также нужно производить после каждых двух отключений короткого замыкания. После каждого отключения по току короткого замыкания, рекомендуется произвести 8-10 раз операцию «Включение-отключение» без тока. Для того, чтобы осмотреть выключатель, необходимо снять крышку, отвинтив крепящие винты.

При осмотре: очистить выключатель от копоти и корольков металла, смазать приборным маслом марки МВП ГОСТ 1805-76 или маслом марки 132-08 (ОКБ-122-5) ГОСТ 18375-73 трущиеся части механизма свободного расцепления и подшипники, расположенные в крайних полюсах, проверить целостность пружин, дугогасительных камер, состояние контактов, проверить затяжку крепежа в местах подсоединения внешних проводников.

- осмотр и в случае необходимости, замена рабочего колеса насоса;

- осмотр и в случае необходимости, замена износившихся нижнего и верхнего торцевых уплотнений (манжеты).

Рекомендуется замену торцевых уплотнений производить на заводе-изготовителе или в сервисном центре, с проведением полного объема работ по испытаниям изделия на герметичность.

8. Указания по технике безопасности

- Во избежание несчастных случаев **категорически запрещается** поднимать или транспортировать насос за кабель питания или поплавковый выключатель. Насос должен переноситься за специальную ручку.
- **Запрещается** использовать насос для перекачки вязких, воспламеняющихся или химически активных жидкостей, а также в местах, где есть опасность взрыва.
- **Запрещается** эксплуатация насоса во время нахождения людей или животных в водоеме.
- **Запрещается** эксплуатация насоса в случае обнаружения механических повреждений на корпусе или других частях насоса.
- После длительного хранения или транспортировки насоса необходимо провести замеры сопротивления изоляции насоса.
- Насос должен храниться в защищенном от атмосферных воздействий месте.

Несоблюдение правил безопасности может привести к тяжелым последствиям как для человека, так и для насоса. Несоблюдение указаний по технике безопасности ведет к аннулированию всех прав на возмещение ущерба.

9. Возможные неисправности и способы их устранения

При работе насосного агрегата могут возникнуть неисправности, основные причины их появления и способы устранения указаны в таблице 4.

Таблица 4

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Затрудненный пуск насоса	1. Низкое напряжение 2. Заклинено рабочее колесо 3. Перегрев статора	1. Устранить неисправность кабеля 2. Освободить рабочее колесо
Низкий напор	1. Большое сопротивление на нагнетании 2. Заклинено рабочее колесо 3. Малый уровень воды, происходит подсос воздуха	1. Устранить причину сопротивления 2. Расклинить рабочее колесо 3. Установить на глубину погружения не менее, чем 0,5м
Внезапная остановка	1. Заклинено рабочее колесо 2. Перегрев статора	1. Устранить причину перегрева 2. Очистить рабочее колесо 3. Устранить причину перегрева
Перегрев статора	1. Короткое замыкание насоса из-за разрушения уплотнения насоса или просто короткое замыкание между фазами 2. Заклинено рабочее колесо 3. Слишком частые пуски насоса 4. Насос перегружен (подклинивает или работает на задвижку)	Способы устранения поломок вытекают из причин этих поломок: уменьшение частоты пусков, устранение электроисправностей, своевременная очистка насоса, уменьшение сопротивления подачи насоса

10. Транспортировка и хранение

Насосный агрегат и щиты управления транспортируются любым видом транспорта, с предусмотрением необходимых мер безопасности и соблюдением правил перевозок грузов.

Насос следует перемещать только за ручку. Перед постановкой на хранение насосы очистить от загрязнений, слить воду. Насос и щит управления должны храниться в закрытых помещениях при отсутствии воздействия кислот, щелочей, бензина, растворителей и т. д. При длительном хранении насос и щит управления необходимо защитить от воздействия влаги и тепла. Рабочее колесо насосного агрегата один раз в месяц следует прокручивать от руки, один раз в месяц, для предотвращения «слипания» пар трения уплотнений друг с другом. Прокручивание рабочего колеса является обязательным.

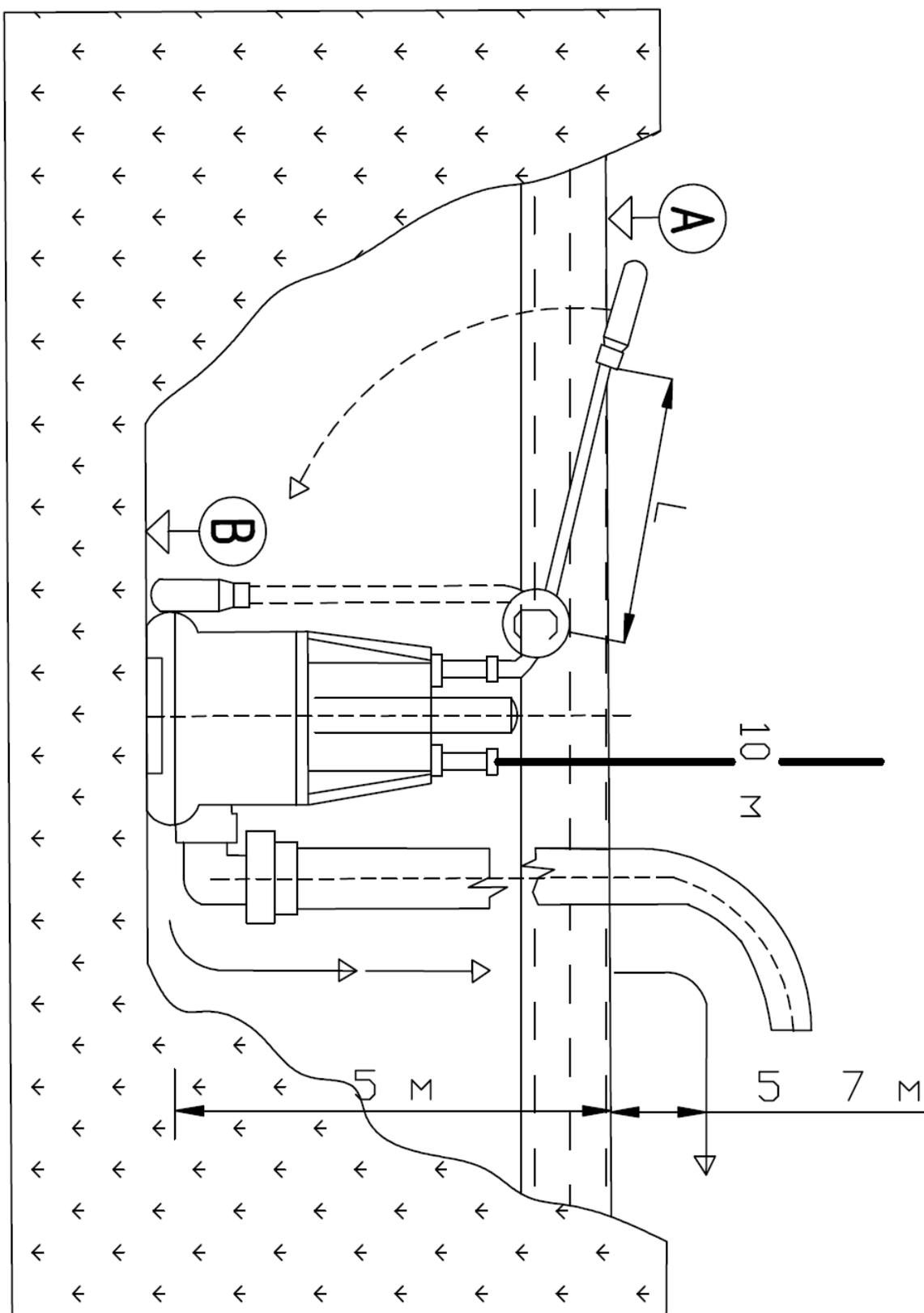


Рис. 6. Схема монтажа насосного агрегата

**Гарантийный талон № _____
на электронасос КИТ ДПМ, (ДФПМ)**

**При покупке электронасоса требуйте заполнения данного
свидетельства!**

Наименование изделия:	Электронасос КИТ ДПМ, (ДФПМ)
Модель:	
Заводской номер:	
Дата производства:	
Дата продажи:	

Гарантийные условия

1. Гарантийный срок 12 месяцев со дня продажи оборудования
2. Гарантийные обязательства не распространяются на изделия в следующих случаях:
 - несанкционированное (вне сервисного центра) вскрытие или ремонт электронасоса;
 - выход из строя электродвигателя из-за неправильного подключения к электросети;
 - выход из строя электродвигателя из-за сбоя, перепада напряжения в электросети;
 - механические повреждения кабеля электропитания (деформации, перегиб, перепайка и прочее);
 - в случае нанесения изделию механических повреждений или попадания во внутрь электронасоса посторонних предметов, послуживших причиной поломки изделия, гарантийные обязательства аннулируются;
 - прочие условия нарушения эксплуатации.

Для проведения ремонта и справочной информацией обращайтесь в сервисный центр:

Адрес: РФ г. Самара. ул. Набережная реки Самара, дом № 1.
Телефон (846) 277-01-82, 993-50-05 [http: www.smz.su](http://www.smz.su)

М.П.

С гарантийными условиями
и правилами эксплуатации ознакомлен ООО «Средневожский Машиностроительный Завод»

Генеральный директор

...../.....
(подпись) (ФИО)

.....Степанов А.С.
М.П.