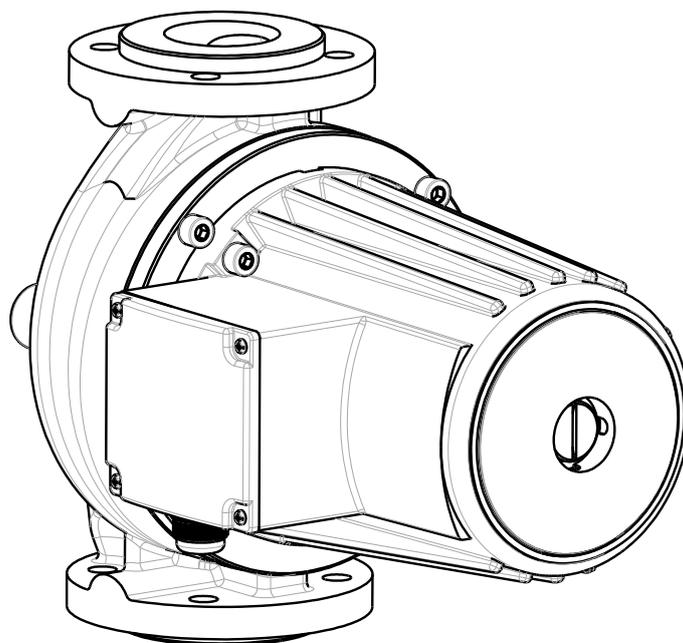


ЕАС

КИП-С
ЕБРАЗНЯ

ПАСПОРТ

Руководство по эксплуатации



UPS

**циркуляционные насосы
с «мокрым» ротором**

 **GRANDFAR**

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая информация.....	3
1.1	Описание.....	3
1.2	Символьные обозначения	3
2.	Сведения о сертификации.....	3
3.	Требования по безопасности.....	3
3.1	Требования по безопасности для обслуживающего персонала.....	3
3.2	Возможные риски.....	3
4.	Обозначение	4
5.	Технические характеристики.....	4
5.1	Перекачиваемые жидкости	4
6.	Технические данные	5
6.1	Описание изделия.....	5
6.2	Технические параметры.....	6
6.3	Схема монтажа	6
6.4	Габаритные размеры.....	7
6.6	Кривые производительности.....	8
7.	Подготовка к работе	10
7.1	Монтаж электронасоса.....	10
7.2	Электрическое подключение.....	10
8.	Порядок работы	11
8.1	Заполнение насоса и удаление воздуха	11
8.2	Изменение скорости.....	12
9.	Техническое обслуживание и ремонт	12
10.	Неисправности и их устранение	13
11.	Гарантийные обязательства	14
12.	Хранение	14
13.	Утилизация	14
14.	Сведения о рекламациях.....	14
15.	Сведения о продаже	14
16.	Сведения об изготовителе.....	15

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Соблюдайте инструкции, содержащиеся в руководстве, для выполнения работ по установке, подключению, эксплуатации и техническому обслуживанию циркуляционных электронасосов с «мокрым» ротором.

НИКАКАЯ ЧАСТЬ ЭТИХ ИЛЛЮСТРАЦИЙ И/ИЛИ ТЕКСТА ДАННОГО РУКОВОДСТВА НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ВОСПРОИЗВЕДЕНА НИ ПРИ КАКИХ-ЛИБО ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ.

Руководство всегда должно быть доступно на местах эксплуатации оборудования.

ВНИМАНИЕ: монтаж и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированным персоналом согласно приведенным инструкциям.

Если вам нужна дополнительная информация, свяжитесь с ближайшим авторизованным дилером.

1.1 ОПИСАНИЕ

Электронасосы циркуляционные с «мокрым» ротором, далее по тексту «электронасосы», предназначены для обеспечения циркуляции жидкости в системах отопления, охлаждения, кондиционирования, в солнечных системах обогрева и горячего водоснабжения коттеджей, дач, хозяйственных объектов и в других потребностях. Электронасосы могут устанавливаться в закрытых и открытых системах.

Циркуляционные насосы указанные в настоящей руководстве по эксплуатации не предназначены для:

- контакта с пищевыми средами;
- использования в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

1.2 СИМВОЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

При составлении данного буклета с инструкциями использовались следующие символы, чтобы читатель знал, что может произойти, если не соблюдаются данные инструкции:

ВНИМАНИЕ!	Опасность повреждения насоса или системы.		Риск получения травм или повреждения имущества.		Риск поражения электрическим током.
------------------	---	--	---	--	-------------------------------------

На оборудовании/наклейках нанесены символьные указания, которые должны соблюдаться в обязательном порядке.

2. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

- Декларация о соответствии ЕАЭС N RU

3. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Прежде чем использовать изделие, вы должны убедиться, что можете следовать инструкциям, приведенным в данном руководстве, и применять их при каждом использовании или обслуживании изделия.

3.1 ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА

 Пользователь должен соблюдать правила техники безопасности. Он также должен учитывать характеристики продукта и ВСЕГДА использовать перчатки при монтаже и/или обслуживании насоса.

 При выполнении ремонта или технического обслуживания изделия, отключите от него питание, чтобы предотвратить случайный запуск, который может привести к травмам и повреждению имущества.

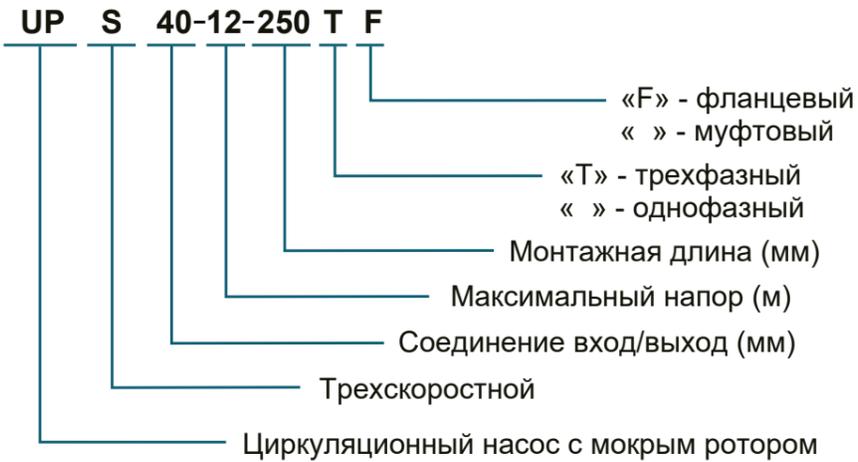
 Устройство может использоваться лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами, не имеющими достаточного опыта и знаний о продукте, при условии, что они находятся под присмотром или были должным образом проинструктированы о его безопасном использовании и правилах эксплуатации, проинформированы о соответствующих рисках.

3.2 ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ



- запрещено использовать электронасосы в условиях замерзания перекачиваемой жидкости;
- запрещено перекачивать жидкости, содержащие абразивные вещества, таких как: песок, ржавчину и прочие, так как это причиняет интенсивный износ рабочих органов и снижает расход и напор.

4. ОБОЗНАЧЕНИЕ



5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование		UPS	
Соединение		резьбовое	фланцевое
Изготовлено в соответствии		ГОСТ EN 809	
Диаметр		DN25	DN32 ÷ DN80
Максимальное рабочее давление		16 бар (1,6 МПа)	
Напряжение питания		230В/50Гц, 380В/50Гц	
Минимальное давление на всасывающем патрубке ¹	при t= +50°C	0,005 МПа	
	при t= +95°C	0,03 МПа	
	при t= +110°C	0,1 МПа	
Монтажное положение		см. соответствующий раздел	
Температура перекачиваемой жидкости		+2°C ÷ +110°C	
Температура окружающей среды		0°C ÷ +40°C (только в помещении)	
Класс защиты от поражения эл. током		класс 1	
Материал корпуса насоса		чугун	
Материалы, контактирующие с рабочей жидкостью		чугун, нержавеющая сталь, литая сталь, графит, резина, металлокерамика	
Материалы		чугун, нержавеющая сталь, резина, литая сталь, оцин. сталь, металлокерамика, графит	
Срок службы насоса*		не менее 10 лет	

* - при условии соблюдения правил хранения, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания.

¹ - значения приведены для высоты менее 300 м над уровнем моря, для больших высот на каждые 100 м высоты добавлять 0,001 МПа.

5.1 ПЕРЕКАЧИВАЕМЫЕ ЖИДКОСТИ

- чистые невязкие, неагрессивные жидкости, не содержащие твердых частиц или волокон;
- общая жесткость не более 10 мкг-экв/л;
- содержание соединений железа не более 100 мкг/л;
- содержание соединений меди не более 10 мкг/л;
- содержание растворенного кислорода в воде не более 20 мкг/л;
- содержание нефтепродуктов не более 0,5 мг/л;
- водородный показатель pH 8,5-9,5;
- максимальное содержание гликоля 50%.

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

6.1 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

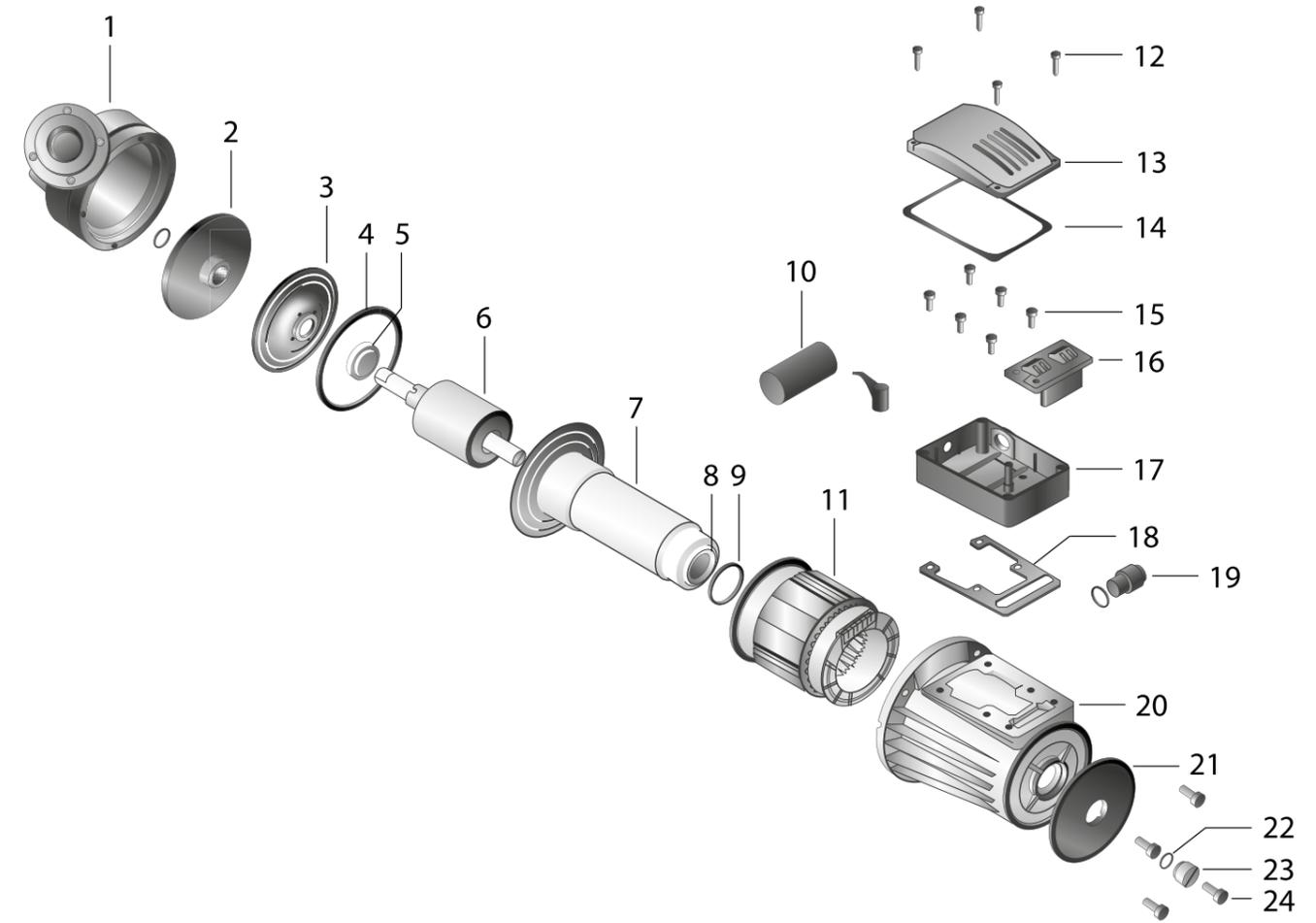


Рис.1

- | | | |
|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. Корпус насоса | 9. Уплотнительное кольцо | 17. Коробка клеммная |
| 2. Рабочее колесо | 10. Конденсатор | 18. Прокладка уплотнительная |
| 3. Отражатель | 11. Статор | 19. Ввод кабеля |
| 4. Уплотнительное кольцо | 12. Винт | 20. Корпус двигателя |
| 5. Подшипник радиал. керамич. | 13. Крышка коробки выводов | 21. Накладка информационная |
| 6. Ротор | 14. Прокладка уплотнительная | 22. Уплотнительное кольцо |
| 7. Гильза защитная | 15. Винт | 23. Пробка резьбовая |
| 8. Подшипник радиал. керамич. | 16. Панель выводов | 24. Болт |

Электронасос моноблочный, центробежный, одноступенчатый, состоит из насосной части и электродвигателя.

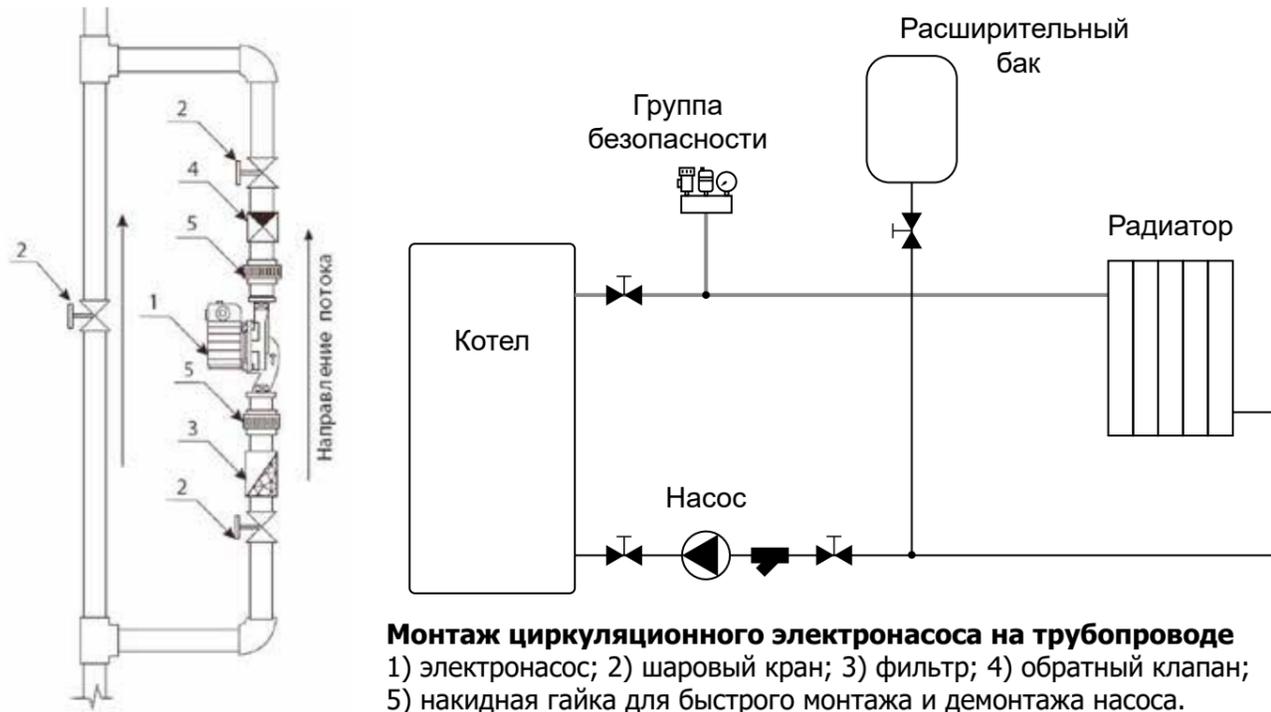
Корпус насосной части выполнен из чугуна, имеет два присоединительных резьбовых или фланцевых патрубка.

Двигатель: асинхронный однофазный конденсаторный с экранированным статором, работающий на трех скоростях. Конструкция с «мокрым» ротором выполнена с помощью внутренней гильзы (экрана), установленного в статор и втулки на роторе. Гильза и втулка изготовлены из нержавеющей стали. Вал из металлокерамики опирается на подшипники скольжения, выполненные из графита или металлокерамики.

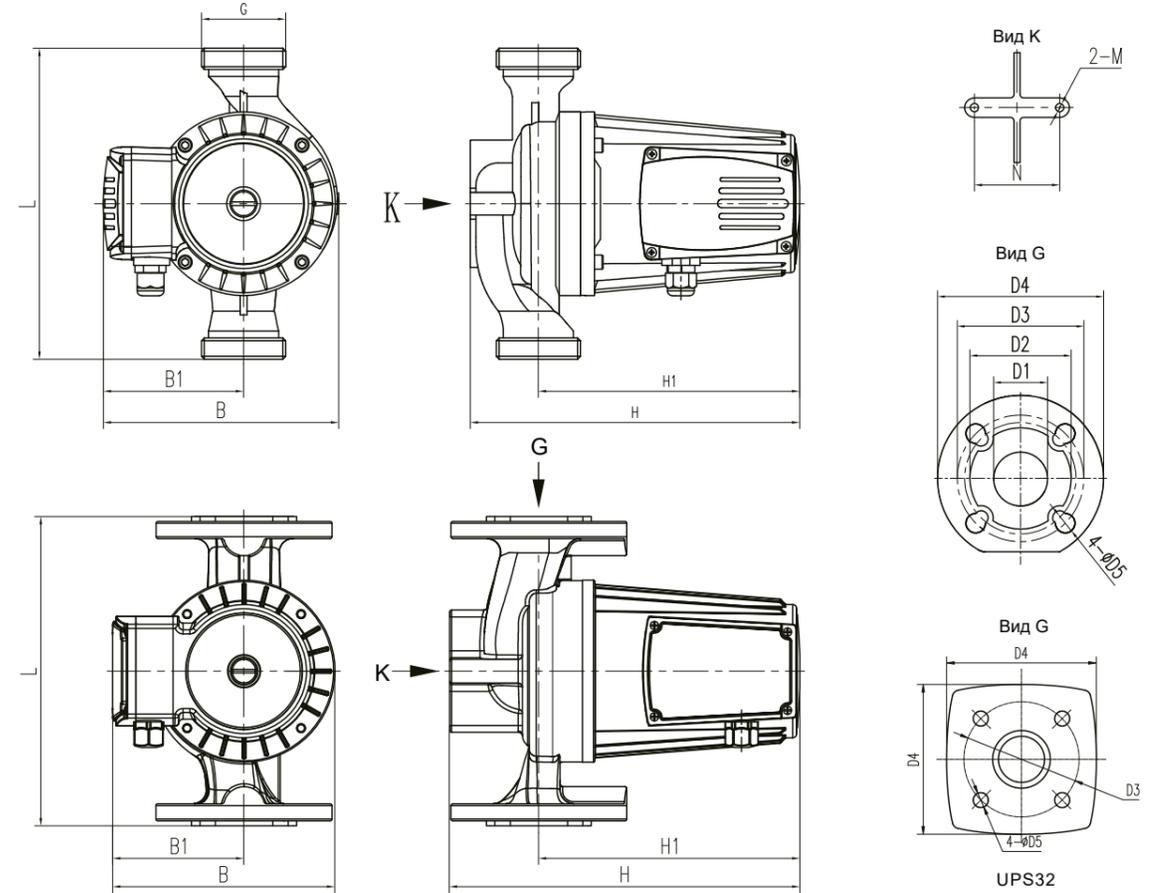
6.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Модель	Напряжение питания	Мощность (III/II/I)	Максимальный расход (III/II/I)	Максимальный напор (III/II/I)
	В/Гц	Вт	м³/ч	м
UPS25-16-230T	3~380/50	700/450/400	14,5/12/9,2	16/13/11
UPS25-20-230T	3~380/50	1000/700/600	17/14/12,5	20/17/14
UPS32-5-200F	1~220/50	145/135/95	4/2,5/1,6	5,2/4,1/2,6
UPS32-8-200F	1~220/50	245/190/135	8/5,2/3,5	8/7/5
UPS40-3-215F	1~220/50	145/120/100	8/5,5/4,5	3/2,5/1,5
UPS40-12-250TF	3~380/50	700/450/400	14/11,2/8	14,5/12,5/11
UPS40-16-250TF	3~380/50	1000/700/600	17/14/12	16,2/15,5/14,5
UPS50-12-280TF	3~380/50	1000/700/600	24/18,5/13	13,2/11/10
UPS50-16-280TF	3~380/50	1300/1000/900	28/26/24	16,5/16/15
UPS50-20-280TF	3~380/50	1300/1000/900	24,5/22/18,5	20/17/16
UPS65-5-280TF	3~380/50	700/450/400	32/28/25,5	6,2/6/4,5
UPS65-8-280TF	3~380/50	700/450/400	35/28/25	8,2/6,7/5,5
UPS65-10-300TF	3~380/50	1000/700/600	38/34/30	10,2/8,8/7
UPS65-12-300TF	3~380/50	1300/1000/900	49/44/39	13,7/11/9,5
UPS80-10-300TF	3~380/50	1000/700/600	35/30/27	10/8/7
UPS80-12-300TF	3~380/50	1300/1000/900	41,23/35/33	12,2/10/9,3

6.3 СХЕМА МОНТАЖА



6.4 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

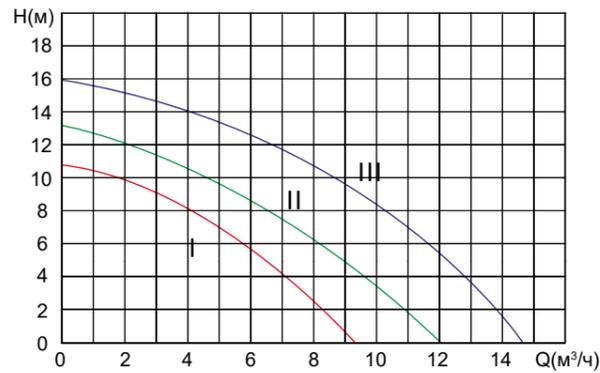


МОДЕЛЬ	РАЗМЕРЫ, мм							
	L	B	B1	H	H1	G	M	N
UPS25-16-230T	230	234	154	286	232	1,25"/1"	M10	80
UPS25-20-230T	230	234	154	286	232	1,25"/1"	M10	80

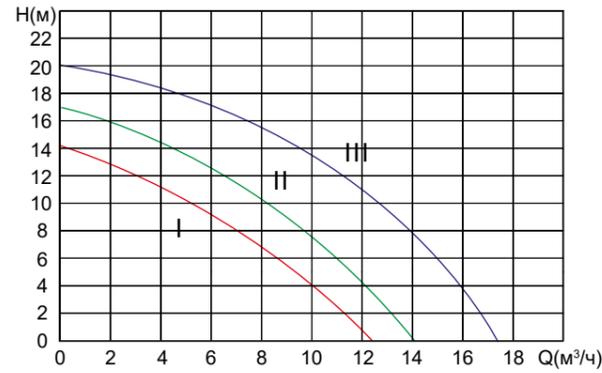
МОДЕЛЬ	РАЗМЕРЫ, мм											
	L	B	B1	H	H1	D1	D3	D4	D5	G	M	N
UPS32-5-200F	200	150	/	185	130	32	90	90	11,5	DN32	/	/
UPS32-8-200F	200	150	/	185	130	32	90	90	11,5	DN32	/	/
UPS40-3-215F	215	150	/	185	120	40	100	130	13,5	DN40	/	/
UPS40-12-250TF	250	234	154	297	232	40	100/110	150	13,5/17,5	DN40	M10	80
UPS40-16-250TF	250	234	154	297	232	40	100/110	150	13,5/17,5	DN40	M10	80
UPS50-12-280TF	280	242	154	304	72	50	110/125	165	13,5/17,5	DN50	M10	90
UPS50-16-280TF	280	242	154	329	72	50	110/125	165	13,5/17,5	DN50	M10	90
UPS50-20-280TF	280	242	154	329	72	50	110/125	165	13,5/17,5	DN50	M10	90
UPS65-5-280TF	280	242	154	310	232	65	130/145	180	13,5/17,5	DN65	M10	90
UPS65-8-280TF	280	242	154	310	232	65	130/145	180	13,5/17,5	DN65	M10	90
UPS65-10-280TF	300	242	154	310	232	65	130/145	185	13,5/17,5	DN65	M10	90
UPS65-12-280TF	300	242	154	335	257	65	130/145	185	13,5/17,5	DN65	M10	90
UPS80-10-280TF	300	247	154	320	232	80	150	200	/	DN80	M10	90
UPS80-12-280TF	300	247	154	345	257	80	150	200	/	DN80	M10	90

6.6 КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

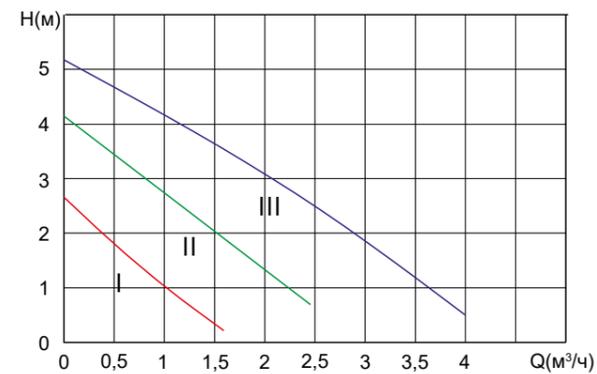
UPS25-16-230T



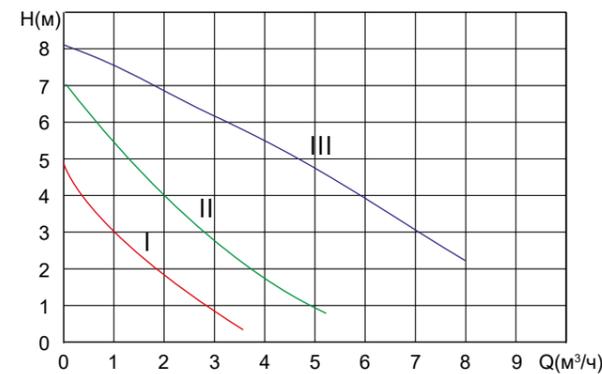
UPS25-20-230T



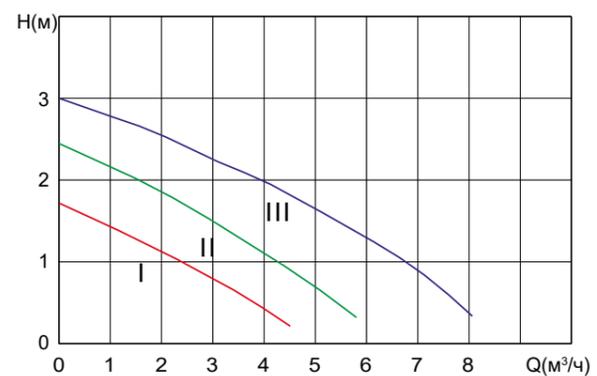
UPS32-5-200F



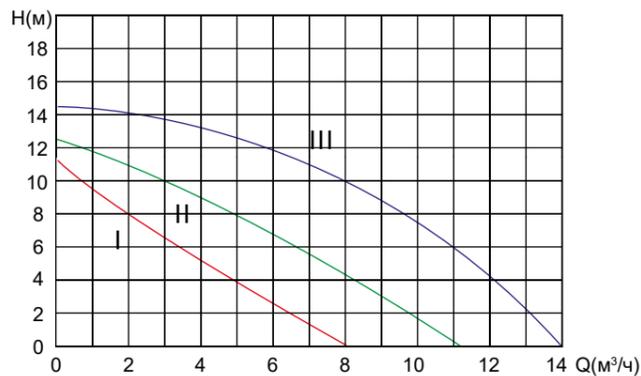
UPS32-8-200F



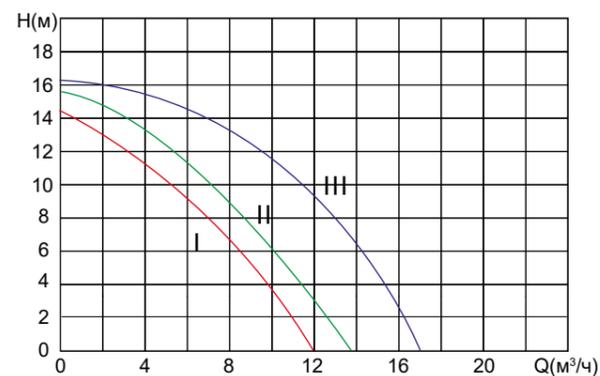
UPS40-3-215F



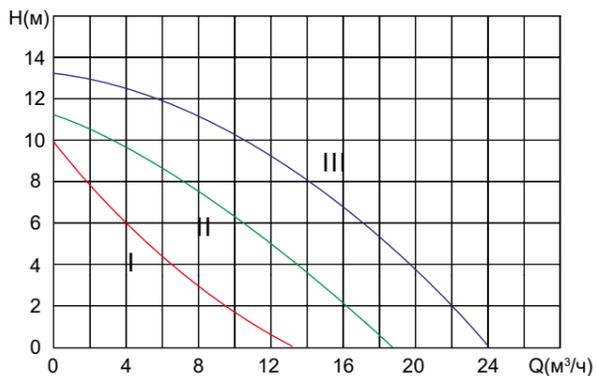
UPS40-12-250TF



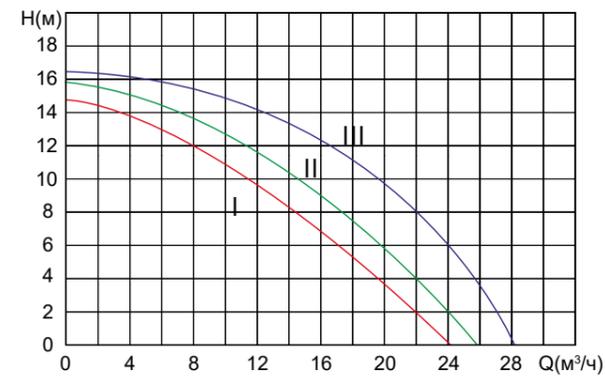
UPS40-16-250TF



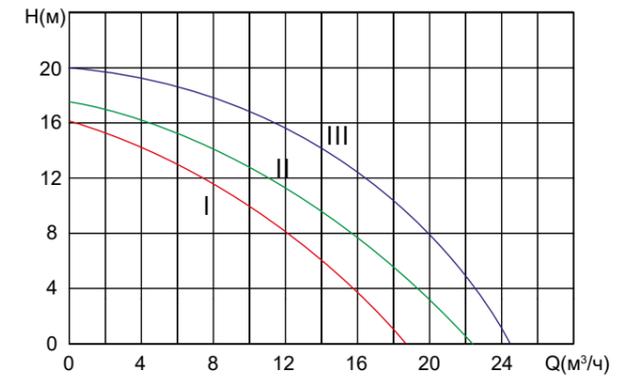
UPS50-12-280TF



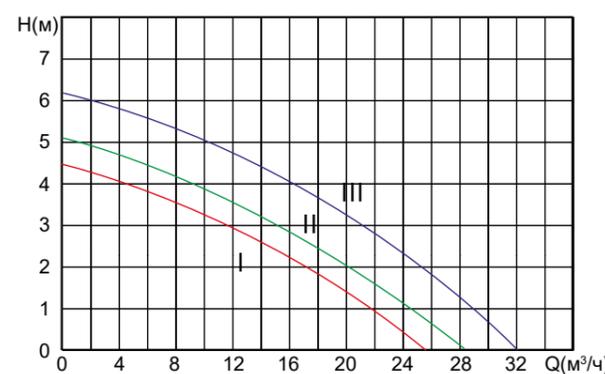
UPS50-16-280TF



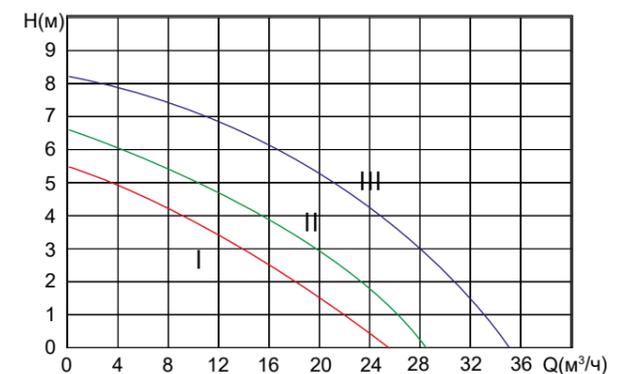
UPS50-20-280TF



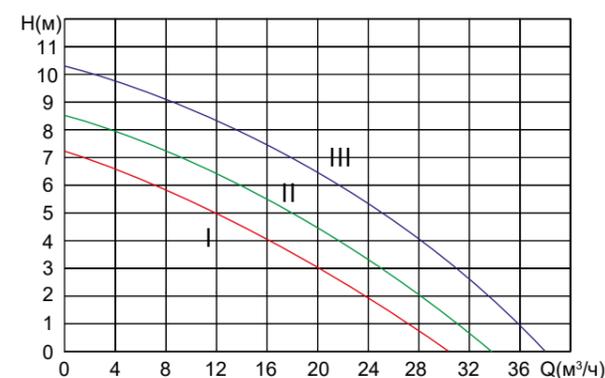
UPS65-5-280TF



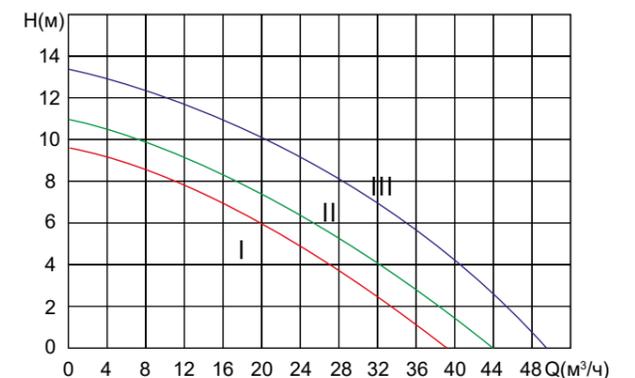
UPS65-8-280TF



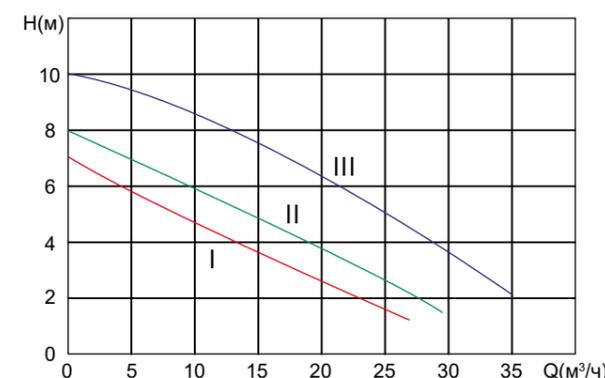
UPS65-10-300TF



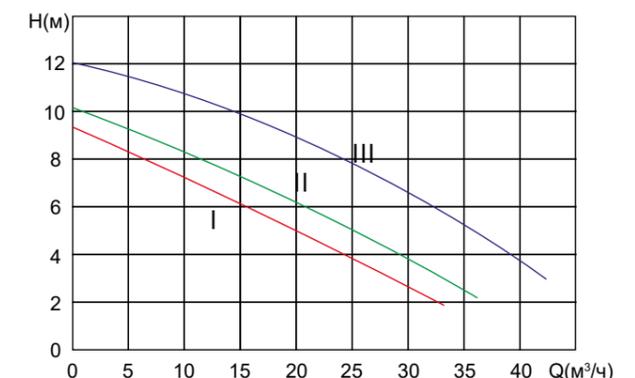
UPS65-12-300TF



UPS80-10-300TF



UPS80-12-300TF

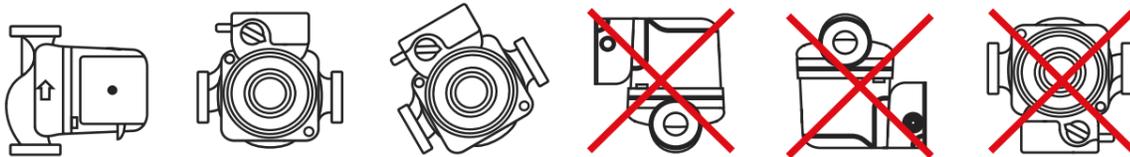


7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1 МОНТАЖ ЭЛЕКТРОНАСОСА

ВНИМАНИЕ! Монтаж насоса должен выполняться квалифицированным специалистом согласно инструкциям, приведенным в данном руководстве.

- Установку производить после окончания всех сварочных, паяльных, слесарных работ и промывки трубопроводов. Загрязнения могут нарушить работу электронасоса.
- Электронасос должен быть смонтирован в легкодоступных местах таким образом, чтобы в дальнейшем можно было легко произвести его проверку или замену.
- Направление потока указывает стрелка на корпусе электронасоса.
- Запорная арматура устанавливается на входе и выходе электронасоса. Благодаря этому отпадает необходимость в сливе и повторном заполнении системы при замене электронасоса. Арматура должна быть смонтирована так, чтобы в случае протечки вода не попадала на двигатель и коробку выводов.
- Если электронасос устанавливается в открытой системе, тогда открытый расширительный бачок должен подсоединяться к трубопроводу на входе в электронасос.
- Монтаж производить таким образом, чтобы на электронасос не передавались механические напряжения от трубопровода. В установках на относительно длинных трубопроводах, трубопроводы необходимо жестко закрепить для предотвращения вибраций.
- При установке резьбового устройства на трубопровод электронасос может быть зафиксирован при помощи накидных гаек.
- Положение при монтаже - строго горизонтально расположенный вал, как указано на рисунке.



Для изменения положения клеммной коробки относительно корпуса следует:

- открутить винты крепящие корпус к статору;
- развернуть на 90° статор;
- закрепить винтами корпус (момент затяжки = 2,45 Н*м);
- вывернуть пробку резьбовую (23) - проверить вращение ротора.
- Рекомендуется установить обратный клапан и задвижку на напорном трубопроводе на выходе из электронасоса.
- Использовать трубы подходящего диаметра с резьбовыми фитингами, которые необходимо навинтить на всасывающий и нагнетательный патрубки насоса или его ответные фланцы.

7.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТОМ С СОБЛЮДЕНИЕМ ДЕЙСТВУЮЩИХ НОРМ И ПРАВИЛ.
- РЕКОМЕНДУЕТСЯ УСТАНОВИТЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ С ТОКОМ УТЕЧКИ 300МА КАК В ТРЕХФАЗНОЙ, ТАК И В ОДНОФАЗНОЙ ВЕРСИЯХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.

ВНИМАНИЕ!

- Не допускать соприкосновения силового кабеля с трубопроводом или насосом;
- Убедиться в отсутствии попадания влаги.



- Любые сбои напряжения в сети могут вызвать повреждения двигателя.
- Для подключения к сети питания необходимо использовать трехжильный кабель сечением не менее 0,75 мм², со стойкостью к температурам не менее 110°C.
- Кабель ввести через входное отверстие кабельного ввода (19) (Рис.1) в клеммную коробку (17) и выполнить присоединение жил проводов к клеммной колодке в соответствии с маркировкой (см. Рис. 2).
- Затянуть гайкой кабельного ввода кабель, обеспечив его закрепление и защиту от попадания влаги и конденсата в клеммную коробку.
- Подключение к сети питания выполнять через вилку и розетку с заземляющим контактом или предусмотреть установку в цепи электропитания двухполюсного выключателя с расстоянием

между разомкнутыми контактами не менее 3 мм и разрешенной нагрузкой по току, соответствующей потреблению электродвигателя.

- Для защиты электронасоса от перегрузки следует использовать плавкий предохранитель или автоматический выключатель защиты от токов короткого замыкания на соответствующие токи срабатывания.

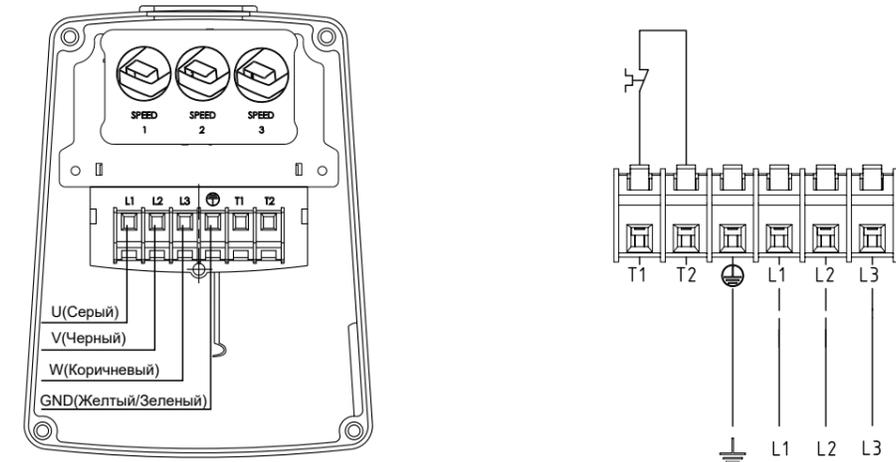


Рис. 2

- При использовании приборов от автоматического управления необходимо соблюдать руководство по монтажу и эксплуатации соответствующих приборов.

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1 ЗАПОЛНЕНИЕ НАСОСА И УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА

- Не вводите насос в эксплуатацию до его окончательной установки.
 - Монтаж должен выполняться при полностью закрытой клеммной коробке двигателя.
- ВНИМАНИЕ!**
- Перед заполнением и пуском насоса, убедитесь в отсутствии посторонних предметов внутри трубопровода. Следует промыть смонтированный трубопровод перед началом его эксплуатации.
 - Температура перекачиваемой жидкости должна быть выше температуры окружающей среды.
 - Гарантия не распространяется на насосы, вышедшие из строя по причине попадания грязи или инородных предметов в результате неправильной промывки системы.

Полностью собранную систему заполнить жидкостью и удалить воздух из верхней точки системы. Частичное удаление воздуха из полости насоса выполняется после кратковременного его включения. Однако необходимо полностью удалить воздух из электронасоса в следующей последовательности:

- отключить насос;
- закрыть запорный вентиль на выходе из насоса (на напорной линии);
- осторожно отвернуть пробку резьбовую 23 (Рис. 1) предназначенную для удаления воздуха;
- вал насоса осторожно провернуть несколько раз при помощи отвертки;
- защитить электрические части от попадания воды;
- включить насос;
- через 15-30 секунд работы закрутить на место резьбовую пробку;
- открыть запорный вентиль на напорной линии.

ВНИМАНИЕ!

- При высокой температуре и давлении жидкости при откручивании резьбовой пробки для удаления воздуха может произойти выброс горячего теплоносителя в жидком или газообразном состоянии. Можно получить сильный ожог!



- Подшипник насоса смазывается перекачиваемой жидкостью, поэтому следует не допускать работу электронасоса без воды более 10 секунд!
- В зависимости от давления в системе, электронасос может блокироваться при открытом отверстии для удаления воздуха.
- В зависимости от температурных условий электронасос и перекачиваемая жидкость могут быть очень горячими. При касании к электронасосу существует опасность получить ожог!
- Заполняйте насос при закрытой клеммной коробке и отключенном электропитании.
- Летом или при высокой температуре окружающей среды обеспечьте достаточную вентиляцию, чтобы избежать образования конденсата.

8.2 ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТИ

- Отключите насос от источника питания, ослабьте четыре винта, затем снимите крышку клеммной коробки (рис. а).
- Вытащите модуль переключателя и снимите крышку переключателя (рис. б).
- Переустановите модуль переключения так, чтобы желаемая скорость была видна через окно смотровое в клеммной коробке (рис. в).
- Установите крышку обратно на клеммную коробку и затяните четыре винта (рис. д).

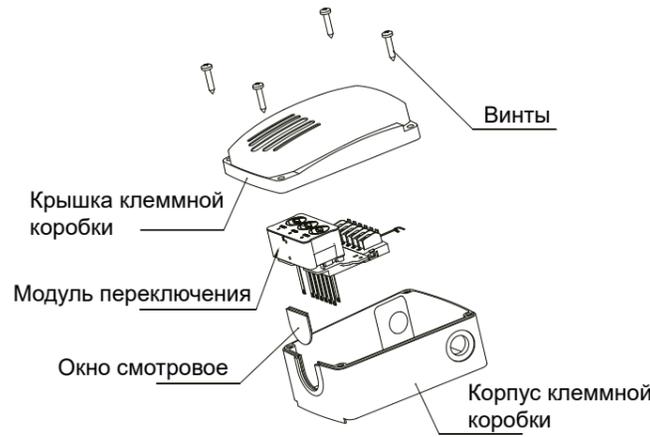
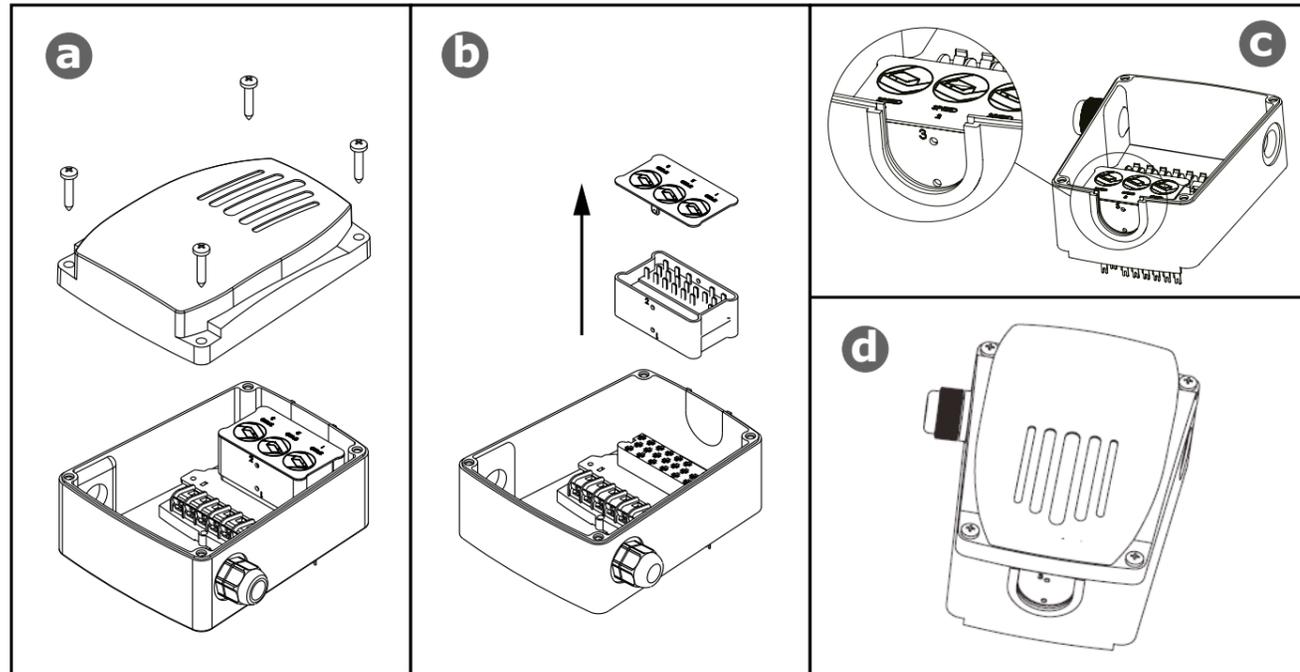


Рис.3



9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

- Если монтаж выполнен в соответствии с вышеизложенным руководством по эксплуатации, электронасос работает бесшумно и не требует обслуживания.
- При продолжительном бездействии электронасоса, установленного в системе, перед запуском необходимо:
 - отвернуть пробку резьбовую (23) (Рис. 1);
 - провернуть вал электронасоса несколько раз при помощи отвертки;
 - закрутить на место резьбовую пробку;
 - включить электронасос.
- В случае повреждения шнура питания, его замену, чтобы исключить опасность, должен проводить производитель или сервисная служба, или иной квалифицированный персонал.
- Зимой или при температуре окружающего воздуха ниже 0°C необходимо слить воду из системы, чтобы насос не лопнул в морозную погоду.
- Электропитание насоса должно быть отключено, а запорная арматура должна быть закрыта во время его длительного простоя.

10. НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Электронасос не работает	Отсутствие напряжения в сети	Проверить напряжение в сети, исправность вилки и розетки, предохранителей
	Поврежден электродвигатель, конденсатор	Обратиться в сервисный центр
Насос работает, но не подает воду	Попадание воздуха во всасывающий трубопровод	Удалить воздух из электронасоса
	Засорен фильтр перед входным патрубком	Очистить или заменить фильтр
	Закрыт запорный кран	Открыть запорные кран
Срабатывает устройство защиты (предохранители или автоматический выключатель)	Напряжение питания не соответствует указанному на табличке (напряжение высокое или низкое)	Отключить питание, устранить причину перегрева, дождаться охлаждения насоса и вновь включить насос
	Колесо рабочее заблокировано посторонним предметом	Отключить напряжение и провернуть вал отверткой через отверстия резьбовой пробки, при необходимости снять корпус и очистить рабочее колесо от загрязнений
	Температура или плотность перекачиваемой жидкости или температура окружающей среды выше, чем указано в технических данных на электронасос	Выключить электронасос, устранить причину срабатывания защиты или заменить на электронасос большей мощности
	Поврежден двигатель	Обратиться в сервисный центр
Повышенный шум в системе	Скорость потока слишком высокая	Изменить скорость вращения двигателя
	Воздух в системе	Выпустить воздух из верхней точки системы
Повышенный шум в электронасосе	Воздух в электронасосе	Удалить воздух из электронасоса
	Давление на всасывании слишком низкое	Увеличить давление на всасывании (подпор от расширительного бака)

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия на устройство распространяется при условии соблюдения правил хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня продажи оборудования. В течение гарантийного срока авторизованные сервисные центры по оборудованию GRANDFAR бесплатно отремонтируют или заменят оборудование, вышедшее из строя по вине завода-изготовителя, согласно действующему законодательству в сфере защиты прав потребителей. Информацию о местонахождении ближайшего авторизованного сервисного центра по оборудованию GRANDFAR можно найти на сайте www.kipa.ru.

12. ХРАНЕНИЕ

Насос должен храниться в закрытом помещении с естественной вентиляцией в нормальных условиях (в окружающей среде должны отсутствовать агрессивные вещества и пыль, температура окружающей среды должна быть от -10°C до +50°C, относительная влажность воздуха не должна превышать 85%, толчки и вибрация оборудования недопустимы).

Срок хранения насоса при соблюдении условий хранения неограничен.

13. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация электронных частей и материалов не должна происходить вместе с другими бытовыми отходами. Для предотвращения возможного причинения ущерба окружающей среде или здоровью человека соблюдайте действующие местные правила при утилизации.

По всем вопросам по утилизации обращайтесь в соответствующую коммунальную службу.

14. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Предприятие-изготовитель регистрирует все предъявленные рекламации и их содержание. При отказе в работе или неисправности оборудования, в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен акт о неисправности и необходимости ремонта с указанием возможных причин и обстоятельств, которые привели к отказу оборудования.

15. СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Тип UPS Код UPS Серийный номер _____

Дата продажи _____ Подпись _____

Отметка торгующей организации

М.П.

16. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

23#, B, No.190, Donghuan Street, Taizhou City, Zhejiang, China 318000

сайт: www.grandfargroup.com

тел.: +86-576-89890098

факс: +86-576-88679892

Официальный дистрибьютор на территории РФ

ООО „КИПА ЕВРАЗИЯ“

141446, МО, г. Химки, квартал Кирилловка, СНТ «Кирилловка», ул. 1-я Садовая, д. 130, офис 1

Телефон: +7 (499) 648-648-0

В связи с постоянным совершенствованием выпускаемой продукции в конструкции отдельных деталей и электронасоса в целом могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем руководстве по эксплуатации.

