

**Руководство по эксплуатации высокооборотистых
центробежных погружных инверторных насосов с синхронным
мотором на постоянных магнитах моделей:**

**НЦПМ-ЧР-4д-80л/мин-136м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-120л/мин-92м-Н,
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-55м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-62м-Н,
НЦПМ-ЧР-4д-80л/мин-240м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-120л/мин-170м-Н,
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-104м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-73м-Н,
НЦПМ-ЧР-4д-80л/мин-389м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-120л/мин-278м-Н,
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-131м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-210м-Н,
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-111м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-280м-Н,
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-222м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-166м-Н.**

Благодарим Вас за покупку изделия нашей марки!

**Внимательно прочитайте данное руководство! Мы гарантируем Вам
высокое качество и долгий срок службы нашего изделия, при условии
соблюдения требований данного руководства. Приобретенное Вами изделие
может иметь несущественные отличия от параметров, указанных в
данном руководстве по эксплуатации, не ухудшающие его
эксплуатационные характеристики.**

Внешний вид насосов:



Содержание.

1. Введение.	Стр. 2
2. Предназначение.	Стр. 2-3
3. Комплектация.	Стр. 3-4
3.1. Изображения комплектующих.	Стр. 4
3.2. Расшифровка обозначений.	Стр. 4
4. Технические характеристики.	Стр. 5
5. Графики гидравлической производительности.	Стр. 6-7
6. Схемы устройств насосов.	Стр. 7-9
7. Пример схемы установки насосов.	Стр. 9
8. Установка.	Стр. 9-11
9. Электрическое подключение.	Стр. 11
10. Описание панели управления для блока защиты и управления.	Стр. 12-13
11. Техническое обслуживание.	Стр. 14-15
12. Меры предосторожности.	Стр. 15-16
13. Хранение.	Стр. 17
14. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр. 17-20
15. Гарантийные обязательства.	Стр. 20-21

1. Введение.

Уважаемый покупатель, 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 изделия 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. 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 гарантийный период. **На гарантийном талоне обязательно должны присутствовать: дата продажи, индивидуальный номер изделия (при его наличии), печать (при её наличии) и разборчивая подпись продавца.**

2. Предназначение.

Данные насосы предназначены для перекачивания пресной чистой воды и других жидкостей с аналогичными физическими и химическими свойствами. Они используются для водоснабжения, перекачивания жидкости из скважин, колодцев, резервуаров, рек, прудов, а также в

гражданских и промышленных областях, садоводстве, поливе и т. д. Эти насосы не предназначены для перекачивания соленой воды, агрессивных, абразивных, легковоспламеняющихся и взрывоопасных жидкостей!

Основные преимущества насосов: 1. Блок защиты и управления с частотным регулированием оборотов ротора, осуществляющим частотное регулирование мотора для поддержания постоянного давления жидкости на выходе, вне зависимости от объема потребления; 2. Вал, основание, сетчатый фильтр, соединитель и корпуса насосной, моторной частей изготовлены из высококачественной нержавеющей стали марки AISI 304; 3. Крышка масляной камеры изготовлена из латуни; 4. Крышка выходного отверстия насосов моделей НЦПМ-ЧР-4д-80л/мин-136м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-120л/мин-92м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-55м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-80л/мин-240м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-120л/мин-170м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-104м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-80л/мин-389м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-62м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-210м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-280м-Н изготовлена из высококачественной нержавеющей стали марки AISI 304, а моделей НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-73м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-120л/мин-278м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-131м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-111м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-222м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-166м-Н – из латуни; 5. Все части, контактирующие с жидкостью, имеют антикоррозионное покрытие или изготовлены из неподдающихся коррозии материалов; 6. Сердечники статора и ротора изготовлены из холоднокатаной стали, что значительно улучшает их характеристики; 7. Медная обмотка статора имеет повышенные индукционные характеристики; 8. Используются высококачественные подшипники корпорации C&U, имеющие следующие характеристики: высокоточные с пониженным показателем вибрации, термостойкие и износостойкие, бесшумные со сверхдолгим сроком службы; 9. Постоянное давление на выходе; 10. Функция «плавный пуск», снижающая пусковые токи и увеличивающая срок службы насоса; 11. Встроенная в блок защита от: работы при избыточном давлении, блокировки ротора, скачков напряжения, «сухого хода» и перегрузки по току; 12. Существенное энергосбережение, благодаря автоматической регулировке скорости вращения ротора вне зависимости от объема водопотребления; 13. Минимальное повышение температуры мотора, благодаря использованию высококачественной холоднокатаной электротехнической стали и мощных ферритовых магнитов с низкой вероятностью размагничивания; 14. В насосной части последовательно установлено несколько крыльчаток, что значительно увеличивает производительность и высоту подъема.

3. Комплектация:

Насос в сборе с сетевым кабелем – 1 шт.;

Блок защиты и управления с частотным регулированием оборотов ротора - 1 шт.; Присоединительный штуцер – 1 шт.; Хомут – 1 шт.; Обратный клапан – 1 шт.; Соединительная муфта – 1 шт. (только для

моделей НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-62м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-73м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-131м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-111м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-222м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-166м-Н); Герметизирующая и изоляционная ленты – по 1 шт.; Руководство по эксплуатации – 1 шт.; Упаковка – 1 шт.

* Производитель оставляет за собой право изменять вышеуказанную комплектацию.

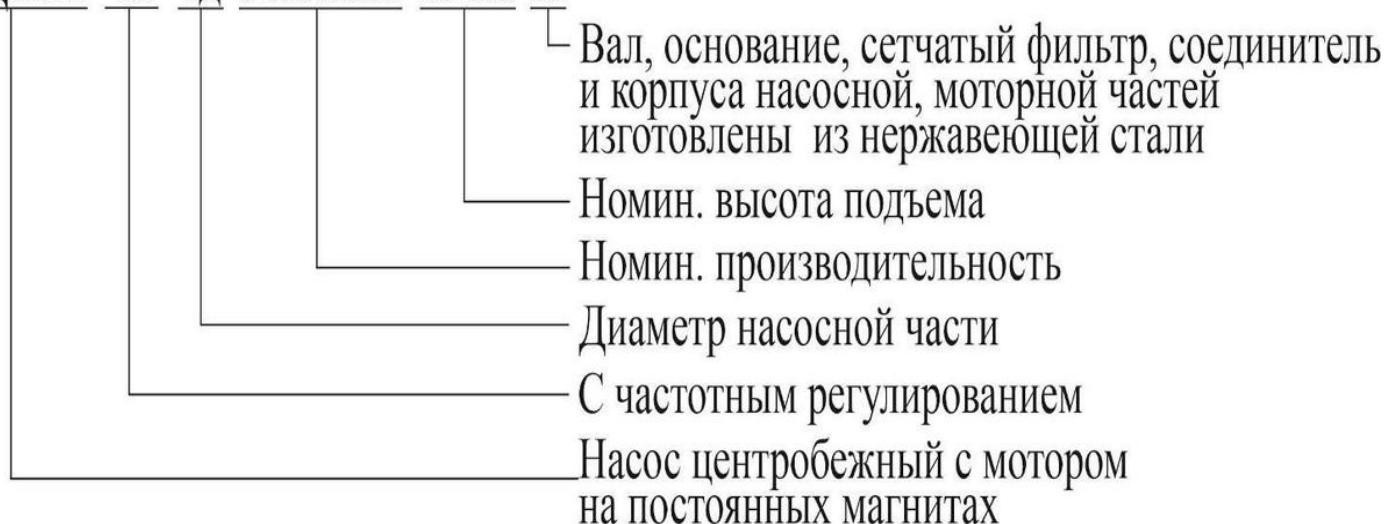
3.1. Изображения комплектующих.

Изображение	Наименование
	Блок защиты и управления с частотным регулированием оборотов ротора.
	Присоединительный штуцер.
	Хомут.
 или (в зависимости от модели)	Обратный клапан.
	Соединительная муфта.
	Герметизирующая и изоляционная ленты.

Внимание! Запрещается использование насоса без заводского блока защиты и управления, либо с иным блоком.

3.2. Расшифровка обозначений.

НЦПМ-ЧР-4д-80л/мин-136м-Н



4. Технические характеристики.

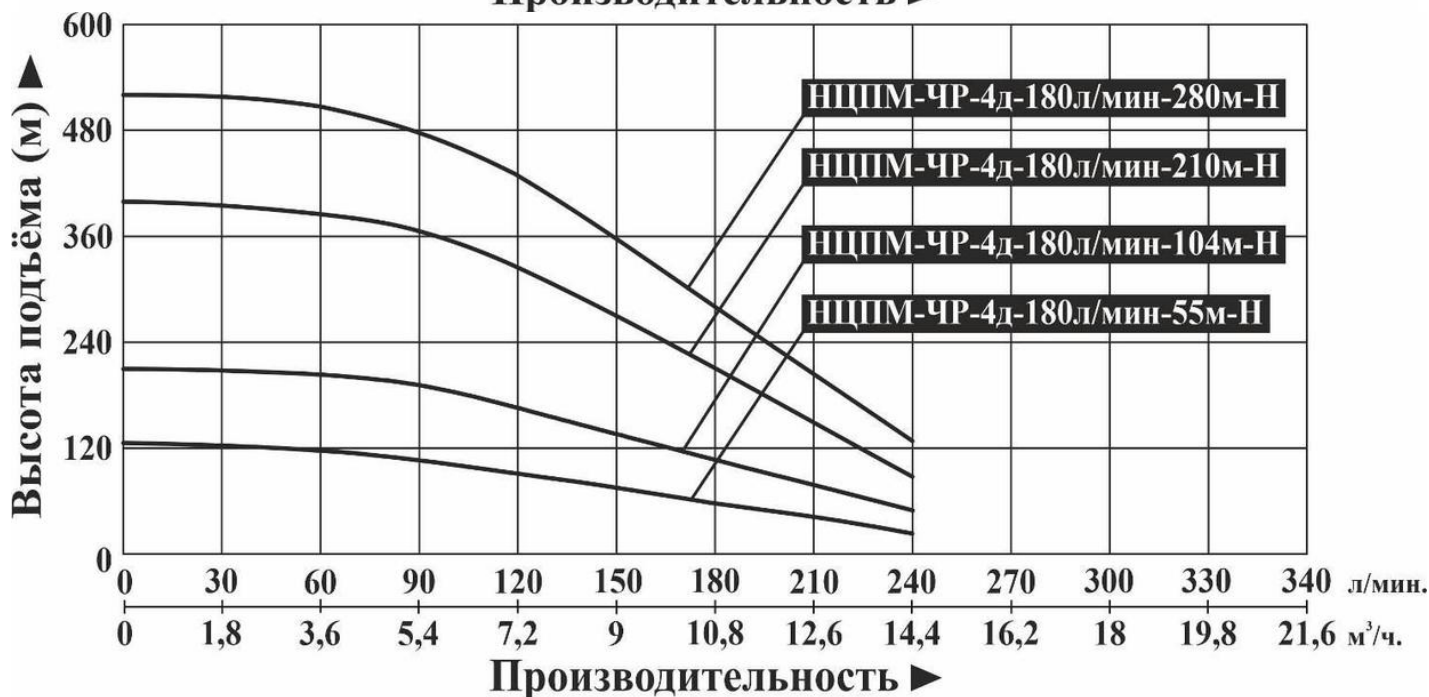
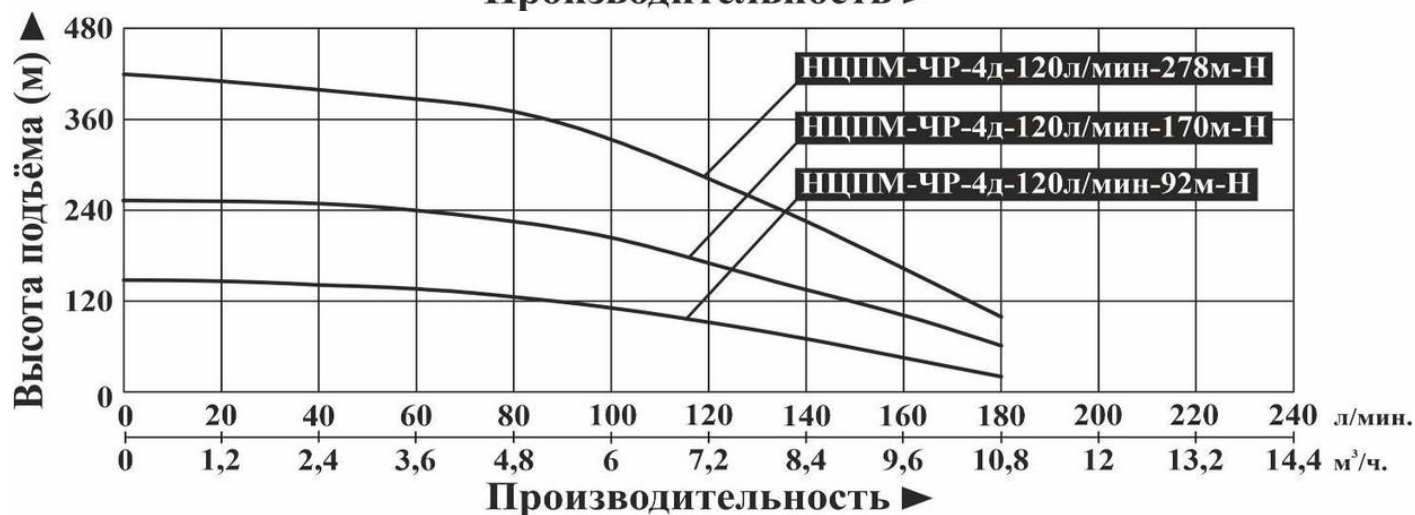
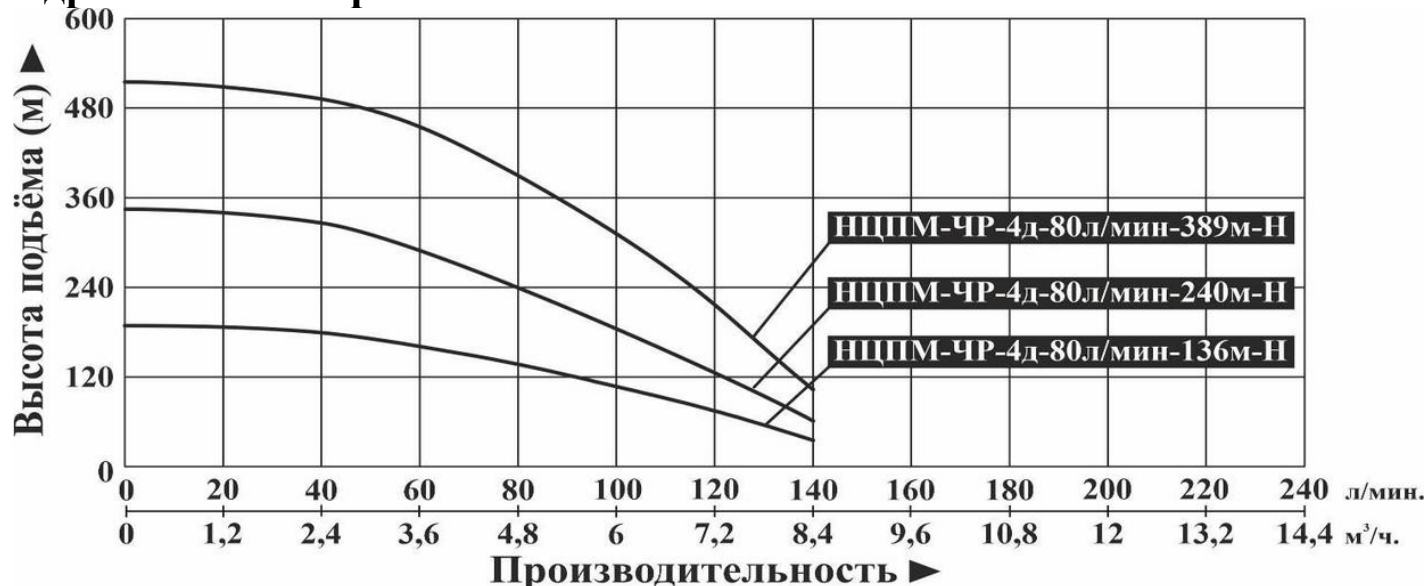
Модель/ Параметры	Полезная мощность, Вт	Потребляемая мощность, Вт	Рабочий диапазон оборотов ротора насоса, об/мин.	Параметры сети питания	Способ электрического соединения	Макс. производительность, л/мин	Номин. производительность, л/мин	Макс. высота подъема, м	Номин. высота подъема, м	Макс. глубина погружения, м	Рабочий ток, А	Пусковой ток, А	Диаметр резьбы выходного отверстия, дюйм	Диаметр присоединительного штуцера, дюйм	Макс. температура перекачиваемой жидкости, °С	Макс. процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Макс. линейный размер нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, мм	Диапазон pH перекачиваемой жидкости	Диаметр насосной части, мм	Мин. диаметр скважины, мм	Длина сетевого кабеля, м	Количество крыльчаток, шт.	Класс защиты	Класс изоляции
						0-5000	380В/50Гц	Y	140	80	189	136	150	5,4	38	1 1/2	1 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100		
НЦПМ-ЧР-4д-80л/мин-136м-Н	2200	3400	0-5000	380В/50Гц	Y	140	80	189	136	150	5,4	38	1 1/2	1 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	102	2	9	IP F	68
НЦПМ-ЧР-4д-120л/мин-92м-Н	2200	3400				180	120	148	92	150	5,4	38	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	102	2	7		
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-55м-Н	2200	3400				240	180	126	55	150	5,4	38	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	102	2	6		
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-62м-Н	3000	4700				400	250	100	62	150	7,5	53	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	102	2	5		
НЦПМ-ЧР-4д-80л/мин-240м-Н	4000	5900				140	80	345	240	150	10	70	1 1/2	1 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	102	2,4	16		
НЦПМ-ЧР-4д-120л/мин-170м-Н	4000	5900				180	120	253	170	150	10	70	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	102	2,4	12		
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-104м-Н	4000	5900				240	180	210	104	150	10	70	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	102	2,4	10		
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-73м-Н	5500	7600				500	350	138	73	150	12,8	90	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	102	2,8	7		
НЦПМ-ЧР-4д-80л/мин-389м-Н	7500	9500				140	80	515	389	150	15,8	111	1 1/2	1 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	102	2,8	25		
НЦПМ-ЧР-4д-120л/мин-278м-Н	7500	9500				180	120	420	278	150	15,8	111	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	102	2,8	20		
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-131м-Н	7500	9500				400	250	193	131	150	15,8	111	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	102	2,8	10		
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-210м-Н	9200	11300				240	180	400	210	150	18,8	132	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	102	3,2	19		
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-111м-Н	9200	11300				500	350	195	111	150	18,8	132	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	102	3,2	10		
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-280м-Н	13000	14400				240	180	520	280	150	24,8	174	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	102	3,5	25		
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-222м-Н	15000	16000				400	250	326	222	150	29,8	209	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	102	3,5	17		
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-166м-Н	15000	16000				500	350	310	166	150	29,8	209	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	102	3,5	15		

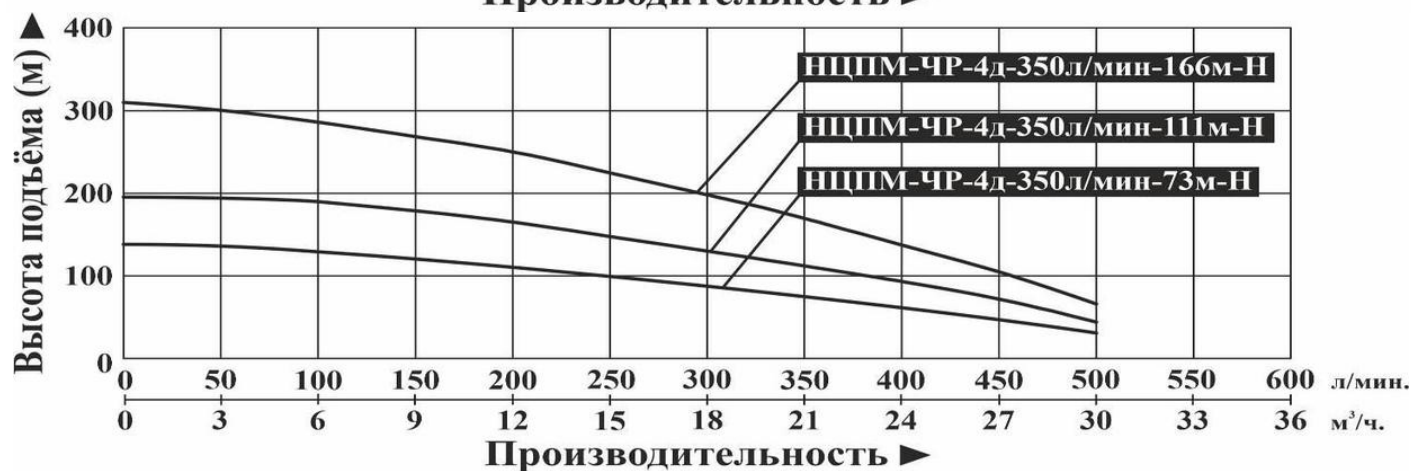
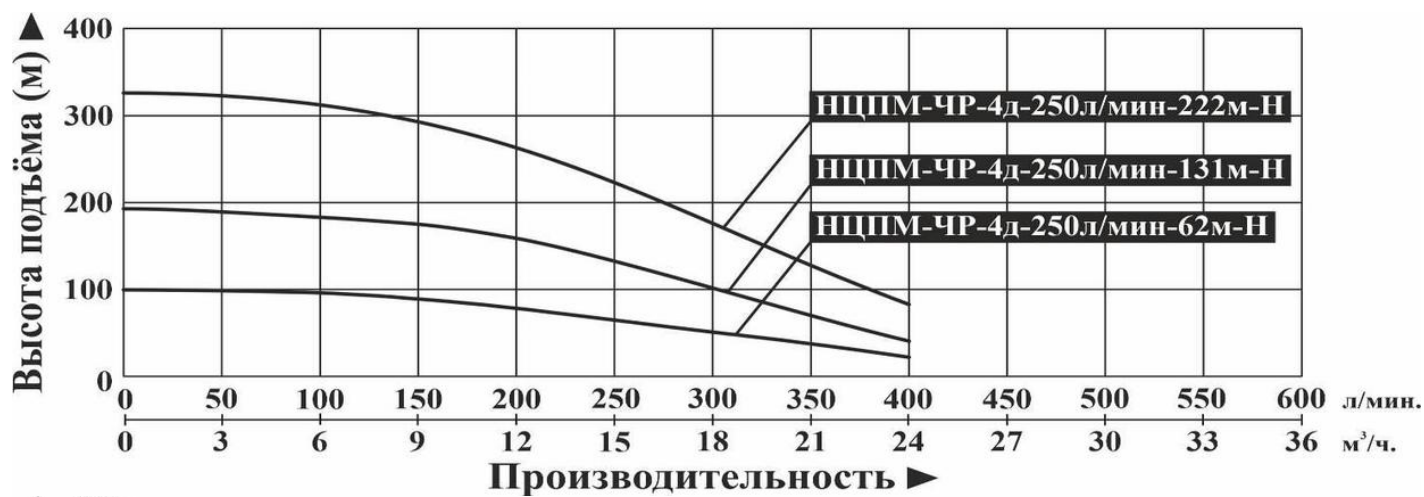
Потребляемая мощность, указана при эксплуатации насоса в оптимальных параметрах и является приблизительной, может изменяться при эксплуатации насоса в иных параметрах!

Внимание! Производитель имеет право изменить вышеуказанные технические характеристики в целях улучшения эксплуатационных характеристик изделия. Технические данные, указанные в таблице, являются ориентировочными, получены при тестировании изделий в лабораторных условиях и могут отличаться от действительных на ±5%.

5. Графики гидравлической производительности.

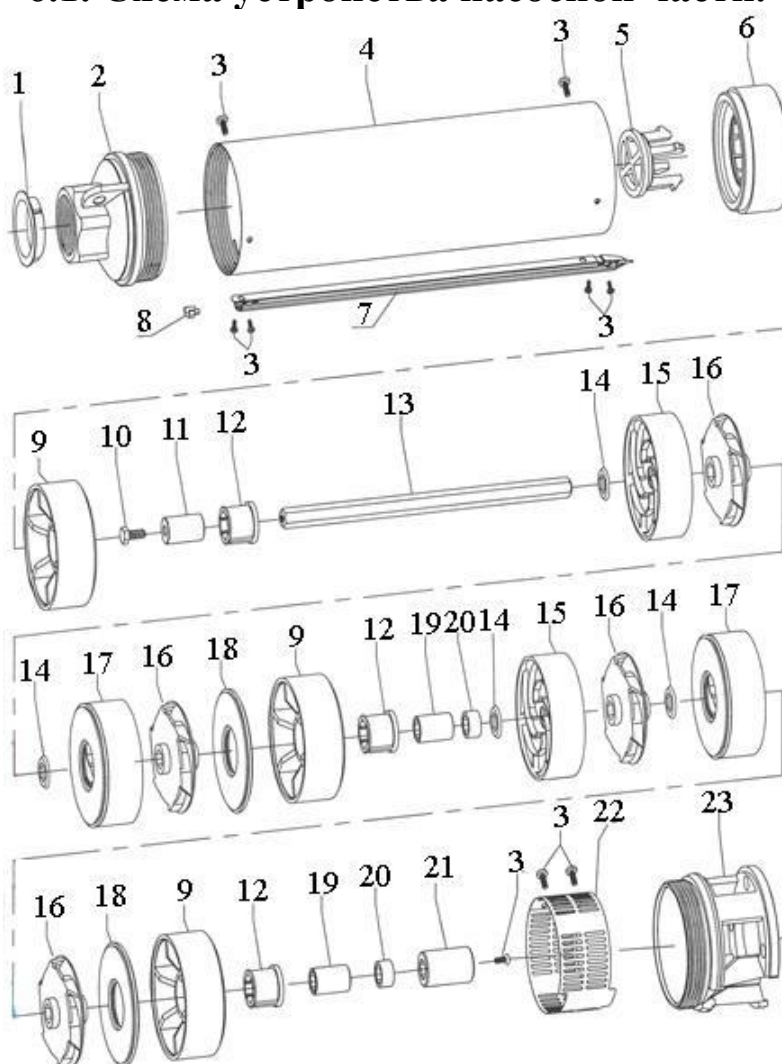
Внимание! Расчетным оптимальным параметрам работы насоса соответствует центральная область графика гидравлической производительности. Эксплуатация насоса в режимах, соответствующим краям графика, может привести к перегреву мотора и негарантийной поломке насоса. Допустимые отклонения от заявленных значений гидравлической кривой: $\pm 5\%$.





6. Схемы устройств насосов.

6.1. Схема устройства насосной части.



6.	Болты.	23.	Ротор.
7.	Крышка масляной камеры.	24.	Вал.
8.	Кабель.	25.	Стопорное кольцо.
9.	Винт (-ы).	26.	Верхний вкладыш.
10.	Защитный элемент кабеля.	27.	Статор.
11.	Резиновая защита.	28.	Нижний вкладыш.
12.	Соединительная трубка.	29.	Корпус подшипника.
13.	Корпус сальника.	30.	Корпус моторной части.
14.	Пробка масляной камеры.	31.	Резиновый колпак.
15.	О-образное уплотнительное кольцо.	32.	Донная пластина.
16.	Масляная камера.	33.	Стопорное кольцо.
17.	Волнистая шайба.	34.	Пластиковая пластина.

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

7. Пример схемы установки насосов.

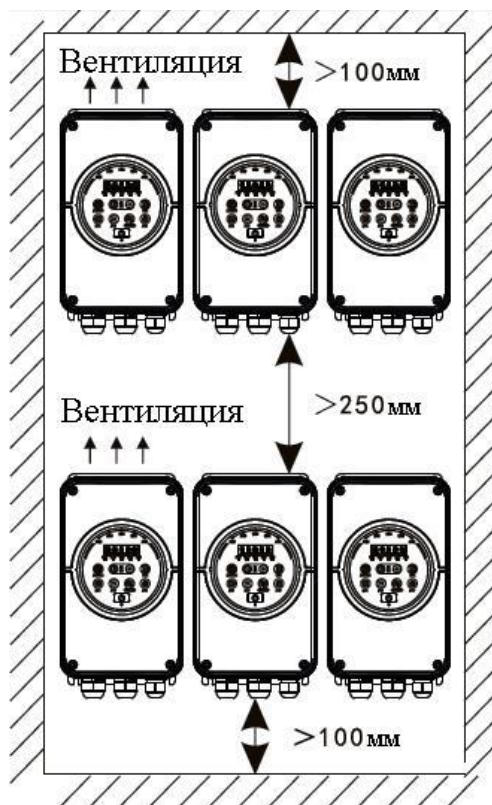


8. Установка.



Установку и подключение насоса к сети питания должен производить квалифицированный специалист. Прежде чем подключить насос к электросети, убедитесь, что напряжение и частота для данной модели, указанные в таблице с характеристиками, соответствуют параметрам подключаемой электросети (380В/50Гц). Источник питания, к которому подключается насос, должен иметь заземление и УЗО! Помните, что мороз может повредить насос и трубопровод!

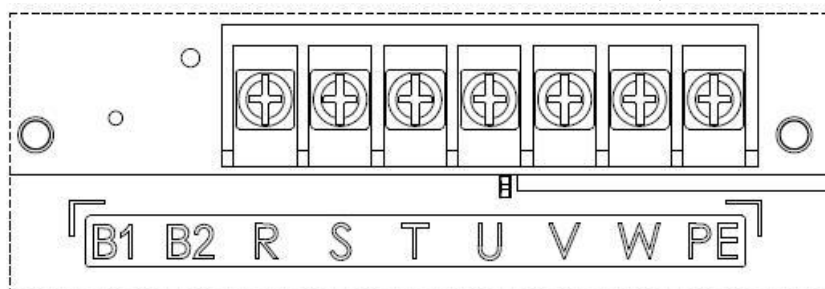
1. Перед установкой насоса проверьте целостность сетевого кабеля и всех частей насоса. При обнаружении какой-либо неисправности обратитесь в гарантийную мастерскую.
2. Перед погружением насоса необходимо произвести пробный запуск продолжительностью не более 3-х секунд. В это время необходимо проверить, чтобы направление вращения ротора мотора совпадало с направлением стрелки, указывающей направление вращения. Если ротор мотора вращается в противоположную сторону, для решения данной проблемы нажмите и удерживайте кнопку «FLOAT/F/R» в течение 3-х секунд.
3. Сначала прикрутите присоединительный штуцер к выходному отверстию насоса, а затем подсоедините напорный шланг к присоединительному штуцеру насоса и надежно зафиксируйте его с помощью хомута. Диаметр напорного шланга/выходного трубопровода должен соответствовать диаметру выходного отверстия насоса. **Внимание! При укладке шланга не допускается наличие перегибов, закрывающих или затрудняющих водоток. Обращайте внимание на герметичность соединения выходного трубопровода. Даже небольшая течь в нем резко сокращает производительность и высоту подъема насоса.**
4. Насос необходимо погружать в воду в вертикальном положении, подвешивать на расстоянии не менее 5 м от дна.
5. Скважина, в которой будет использоваться насос, должна быть прямой. **Убедитесь, что насос не касается стенок скважины или колодца во время работы! Внимание! Запрещено использовать кабель питания для подвеса насоса. Дебит скважины должен превышать производительность насоса. Иначе насос часто будет работать без воды, что приведет к быстрому износу сальников насоса, потере ими герметичности, протеканию воды в статор и негарантийной поломке мотора насоса.**
6. 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. **Правильное сечение проводов в удлинителе должен подбирать квалифицированный специалист!** Если удлинитель используется вне помещения, провод удлинителя должен быть с резиновой изоляцией.
7. Насос должен быть надлежаще заземлен. Источник питания насоса должен быть оборудован УЗО!
8. **Установка блока защиты и управления:** установку блока необходимо производить в хорошо проветриваемом, защищенном от воздействия дождя, снега, мороза и прямых солнечных лучей месте. Запрещается устанавливать блок в месте, подверженному чрезмерной вибрации, высокому уровню пыли, а также в легковоспламеняющихся и взрывоопасных местах.



Внимание! В случае использования насоса без заводского блока защиты и управления, либо с не заводским блоком, гарантия на насос не действует.

9. Электрическое подключение.

Описание клемм основной цепи.



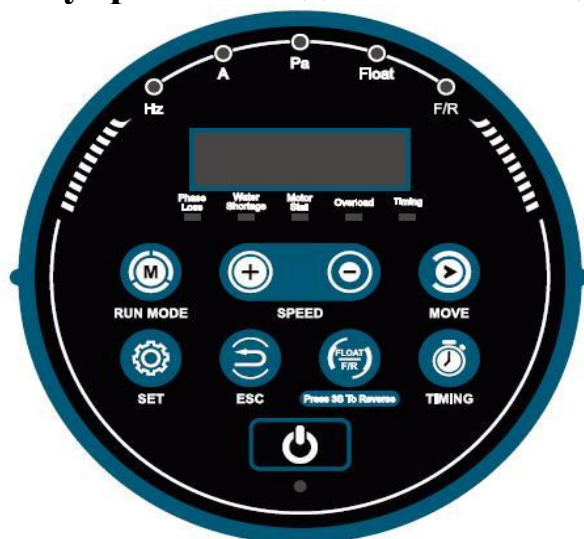
Клемма	Описание
R, S, T	Входные клеммы питания переменного тока, подключение трехфазного входного питания.
U, V, W	Выходные клеммы для подключения трехфазного мотора насоса.
PE	Клемма заземления.

Схема электрического подключения блока защиты и управления.

Произведите подключение входных клемм R/S/T, выходных клемм U/V/W и заземления.



10. Описание панели управления для блока защиты и управления.



Обозначение индикатора	Описание функции
	Загорается при потере фазы на входе или выходе.
	Загорается при наличии «сухого хода» (недостаточного количества жидкости).
	Загорается при блокировке ротора мотора.
	Загорается при активировании режима таймера.
	Загорается при перегрузке мотора.
	Загорается при вращении ротора мотора в обратном направлении.
	Загорается при активировании режима управления с помощью поплавкового выключателя.
	Загорается при включении. Если индикатор мигает, значит существуют причины, из-за которых устройство не может быть запущено.
	Блок защиты и управления находится в режиме работы постоянного тока.
	Блок защиты и управления находится в режиме работы постоянной частоты.
	Блок защиты и управления находится в режиме работы постоянного давления.

Обозначение кнопки	Описание
	При выборе функции позволяет выбрать следующий функциональный код. При настройке параметров увеличивает значение.
	При выборе функции позволяет выбрать предыдущий функциональный код. При настройке параметров уменьшает значение.
	Во время работы позволяет переключать отображаемое значение на дисплее. В режиме работы постоянной частоты используется для переключения между током, напряжением, частотой и оборотами. В режиме работы постоянного давления используется для переключения между током, напряжением, частотой, оборотами и давлением. В режиме работы постоянного тока используется для переключения между током, напряжением, частотой и оборотами.
	Используется для переключения рабочих режимов (постоянной частоты, постоянного давления и постоянного тока), после чего загорается соответствующий световой индикатор.
	В режиме контроля используется для входа в меню выбора функции и в интерфейс выбранной функции. Также используется для подтверждения при настройке.
	Используется для возврата к предыдущему шагу, а в меню выбора функции используется для возврата к режиму контроля. В случае возникновения неисправности используется для сброса кода неисправности. Если код снова отобразится на дисплее, необходимо выключить насос и решить проблему, только после этого можно включать насос.
	Используется для включения и выключения, при этом загорится соответствующий индикатор.
	В выключенном режиме используется для входа в режим управления, используя поплавковый выключатель, в котором запуск и остановка блока определяется с помощью поплавкового выключателя, при этом загорается соответствующий индикатор. Для выхода из данного режима повторно нажмите эту кнопку, после чего индикатор погаснет. Для переключения направления вращения ротора мотора нажмите и удерживайте данную кнопку в течение 3-х секунд, после чего загорится индикатор «F/R».
	Используется для включения или выключения функции таймера.

11. Техническое обслуживание.

Внимание! Перед проведением работ по техническому обслуживанию насоса, отключите его от источника питания. Техническое обслуживание насоса должен производить квалифицированный специалист.

1. Регулярно проверяйте состояние насоса.

2. Периодически проверяйте целостность сетевого кабеля. При необходимости своевременно произведите замену в специализированной мастерской.

3. Насос сконструирован в расчете на работу в течение длительного времени без технического обслуживания. При нормальной эксплуатации насос требует только чистку от минеральных отложений и грязи на его узлах и деталях. Периодичность чистки зависит от химических и физических показателей перекачиваемой насосом воды. Внимательное отношение к профилактическому обслуживанию, осмотр и своевременная очистка продлевают срок службы и повышают эффективность работы насоса. Регулярно удаляйте минеральные отложения и грязь с корпуса насоса. Следите за тем, чтобы входные отверстия на корпусе насоса были всегда открыты и очищены от отложений. Для очистки внешней поверхности корпуса насоса рекомендуется использовать мягкую ткань и моющие средства. При очистке насоса запрещается использование абразивных чистящих средств, а также средств, содержащих спирт и растворитель.

4. Поврежденные резиновые манжеты и иные прокладки / уплотнители должны быть немедленно заменены в гарантийной мастерской (в гарантийный период), чтобы избежать попадания воды внутрь мотора насоса, что приведет к его негарантийной поломке.

5. Запрещено разбирать мотор насоса для самостоятельного ремонта в гарантийный период. Для этого необходимо обратиться в специализированный сервисный центр.

6. Регулярно, не реже одного раза в три месяца, проверяйте сопротивление изоляции между статорной обмоткой и корпусом мотора, которое в норме, в холодном состоянии, должно быть не менее 100 МΩ, а при температуре близкой к рабочей – не менее 1 МΩ. Уменьшение сопротивления изоляции сигнализирует о потере герметичности сальниками или уплотнительными прокладками насоса и необходимости их срочной замены.

7. После примерно 3000 часов работы необходимо проверить состояние быстро изнашиваемых частей насоса, таких как: подшипники, сальники, крыльчатки и т. д. В случае необходимости замените изношенные части на новые. **Внимание! В гарантийный период данные работы может осуществлять только специализированная мастерская.**

8. После технического обслуживания и замены сальника насоса необходимо произвести его проверку под давлением 0.2 МПа в течение 5-ти минут, погрузив насос под воду, на предмет наличия следов утечки воздуха из него.

Утечка воздуха из насоса свидетельствует о его негерметичности, которую необходимо устранить!

12. Меры предосторожности.

1. Для правильной и безопасной эксплуатации насоса внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации и строго придерживайтесь его требований.

2. Эксплуатировать насос разрешается только в соответствии с назначением, указанным в руководстве по эксплуатации.

3. Питание насоса должно осуществляться от сети переменного тока напряжением 380В, 50Гц.

4. Запрещается:

-обслуживание и ремонт насоса, подключенного к электрической сети;

-подключать насос к электрической сети при неисправном моторе;

-разбирать мотор насоса с целью устранения неисправностей (в гарантийный период);

-эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждение кабеля электропитания;
- появление запаха характерного для горячей изоляции или дыма;
- высокий уровень шума при работе;
- произвольные выключения;
- наличие течи масла из насоса;
- падение производительности;
- появление трещин и вмятин в деталях корпуса;
- эксплуатировать изделие внутри резервуаров и в помещениях с взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами.

5. Внимание! Запрещена эксплуатация насоса с течью сальника! Сальник насоса является быстроизнашивающейся деталью, особенно если насос иногда работает без воды. При износе, утрате герметичности или появлении течи сальника Вам необходимо немедленно заменить комплект сальников! При появлении течи сальника на поверхности воды возле насоса иногда появляется масляная пленка или срабатывает УЗО в цепи, к которой подключен насос. Если не произвести замену комплекта сальников, вода затечет в статор, что приведет к негарантийной поломке насоса! Производите проверку герметичности сальника после каждых 1000 часов работы насоса (чем жестче или загрязненней перекачиваемая жидкость, тем чаще необходимо производить проверку герметичности сальника). Своевременно заменяйте изношенный комплект сальников! В случае погружения насоса в воду на глубину, превышающую максимальную глубину погружения, указанную в таблице с техническими характеристиками, давление воды на сальники насоса превысит максимально допустимое

значение, вода протечет в статор насоса, и он выйдет из строя из-за возникшего короткого замыкания в обмотке статора. Данная поломка не является гарантийной! Превышение максимально допустимой глубины погружения насоса в воду определяется наличием воды в статоре, при отсутствии износа и повреждений сальников насоса. Никогда не превышайте максимальную допустимую глубину погружения насоса в воду!

6. При эксплуатации насоса необходимо соблюдать следующие правила:

- запрещается подвергать изделие ударам, перегрузкам, воздействию мороза и нефтепродуктов;
- запрещается эксплуатировать насос без заземления;
- запрещается перекачивать морскую воду;
- запрещается перекачивать огнеопасные, взрывоопасные и химически-активные жидкости, а также жидкости, содержащие ГСМ;
- запрещается работать вблизи мест, где существует возможность взрыва;
- в составе перекачиваемых насосом примесей не должны присутствовать камни, частицы металла и т. п.;
- необходимо отключать насос от сети электропитания перед установкой, при переносе с одного рабочего места на другое, во время перерыва и по окончании работы;
- не допускайте натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы шнура электропитания, а также соприкосновения его с горячими, острыми и масляными поверхностями;
- не перегружайте насос;
- не передвигайте и не переносите насос, держа его за шнур электрического питания;
- не допускайте работу насоса без воды;
- не допускайте замерзания воды в насосе;
- храните насос в сухом помещении, в недоступном для детей месте;
- эксплуатировать насос необходимо в строго вертикальном положении;
- температура перекачиваемой жидкости не должна превышать максимально допустимую для данной модели насоса (смотрите таблицу с техническими характеристиками);
- не допускайте падений насоса, ударов и прочих механических воздействий на него;
- во избежание несчастных случаев запрещается купаться рядом с насосом во время его работы.

7. Насос необходимо эксплуатировать в строгом соответствии с предназначением и расчетными номинальными параметрами!

8. Производитель не несет ответственность за несчастный случай или повреждение насоса, вызванные его неправильной эксплуатацией или несоблюдением описанных в данном руководстве требований.

13. Хранение.

Не следует оставлять не работающий насос в воде на длительное время. Перед длительным хранением насосу необходимо поработать в чистой воде не менее 3-х минут, чтобы удалить загрязнения внутри насоса, очистить его снаружи, протереть, высушить, смазать консервационным маслом и хранить в хорошо проветриваемом, сухом, защищенном от мороза, влаги и прямых солнечных лучей помещении при температуре от 0°C до +35°C.

14. Возможные неисправности и способы их устранения.

 Все работы с насосом производите после его отключения от сети электропитания!			
Код неисправности	Возможная неисправность	Причина	Устранение неисправности
Err01	Сработала защита от перегрузки по току (превышение номинального значения в 2-3 раза в течение нескольких миллисекунд).	Чрезмерное напряжение.	Проверьте электроснабжение на наличие больших инерционных нагрузок, вызывающих быстрые остановки без потребления энергии.
		Короткое замыкание кабеля, подключенного к мотору.	Проверьте отсутствие короткого замыкания.
		Потеря фазы на выходе.	Проверьте мотор и электрическое соединение.
		Перегрев компонентов силовой цепи из-за проблем с вентилятором охлаждения или системой охлаждения.	Проверьте вентилятор охлаждения.
		Внимание! Блок защиты и управления должен запускаться только после устранения неисправности.	
Err03	Перегрев радиатора.	Высокая температура окружающей среды.	Снизьте температуру окружающей среды и улучшите вентиляцию для лучшего отвода тепла. Убедитесь, что температура окружающей среды ниже +40°C.

		Некорректная работа вентилятора охлаждения.	Проверьте вентилятор охлаждения на отсутствие блокировки, а также правильность подключения питания.
Err08	Сработала защита от высокого напряжения.	Некорректное входное напряжение.	Проверьте входное напряжение.
		Быстрый повторный запуск при работе ротора мотора на высоких оборотах.	Перед повторным запуском ротор мотора должен остановиться.
Err09	Сработала защита от низкого напряжения.	Напряжение питания ниже минимального рабочего напряжения.	Проверьте входное напряжение.
		Кратковременное отключение электроэнергии.	Проверьте входное питание, убедитесь, что входное напряжение соответствует стандарту, после чего перезапустите устройство.
		Чрезмерные колебания напряжения во входном источнике питания.	
		Ослаблены клеммы подключения источника питания.	Проверьте подключение к источнику питания.
Err10	Потеря выходной фазы.	Неисправность выходной проводки блока.	Проверьте проводку на выходе и присоедините ослабленные или отсоединенные провода.
		Ослаблены выходные клеммы.	
		Дисбаланс выходного напряжения.	Проверьте проводку мотора.
		Неисправность мотора.	Проверьте мотор.
Err27	Перегрузка по току (превышение номинального значения в 1,2-1,5 раза в течение 30-ти секунд).	Слишком длительная работа в перегруженном состоянии.	Если проблема повторяется после прекращения работы на некоторое время, проверьте, находится ли нагрузка в допустимом диапазоне.
		Мотор выключается.	Осмотрите мотор.
		Короткое замыкание мотора.	Проверьте мотор.

		Короткое замыкание на выходе.	Проверьте электрическое соединение или мотор.
Err29	Потеря входной фазы.	Некорректное входное напряжение.	Проверьте напряжение в сети.
		Потеря фазы на входе.	
		Ослаблена входная клемма.	Проверьте соединения входных клемм.
Err31	Сработала защита от перегрузки мотора.	Низкое напряжение сети.	Проверьте источник питания.
		Резкое изменение нагрузки во время работы.	Уменьшите частоту и величину резких изменений нагрузки.
		Некорректные настройки параметров мотора.	Произведите корректные настройки.
Err32	Утечка тока.	Неверное электрическое соединение.	Произведите верное соединение.
		Неисправность мотора.	Перед заменой мотора сначала проведите проверку заземления.
Err43	Ошибка связи.	Отключение связи и отсутствие связи данных в течение фиксированного времени.	Проверьте соединение связи.
Err44	Некорректное входное питание.	Значительные колебания входного напряжения.	Измените соответствующие параметры и проверьте входное питание.
Err56	Неисправность вентилятора охлаждения.	Засор или неисправность вентилятора охлаждения.	Произведите проверку вентилятора охлаждения.
Err58	Отключение мотора.	Блокировка крыльчатки насоса.	Проверьте, не заблокирована ли крыльчатка.
Err59	Сработала защита от «сухого хода».	Отсутствие или недостаточное количество жидкости.	Проверьте количество жидкости или корректность установки параметров.

Примечание: Устранение неисправностей, связанных с разборкой насоса, необходимо производить только в гарантийной мастерской в течение гарантийного периода!

15. Гарантийные обязательства.

- **Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.**
- **Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с даты продажи, но при отсутствии на паспорте штампа с указанием даты продажи, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления (окончательный срок гарантии устанавливается непосредственно продавцом, но не может превышать 24 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.**
- **Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности изделия, возникшие в результате:**
 - **1) несоблюдения пользователем предписаний данного руководства по эксплуатации, механического повреждения, вызванного внешним ударным или любым иным воздействием, использования изделия не по назначению;**
 - **2) стихийного бедствия, действия непреодолимой силы (пожар, несчастный случай, наводнение, удар молнии и др.), неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий на изделие, таких как: перегрев, размораживание, агрессивные среды и т.д.;**
 - **3) использования некачественных расходных материалов и запчастей, наличия внутри изделия посторонних предметов;**
 - **4) вскрытия мотора или ремонта вне уполномоченного сервисного центра, к безусловным признакам которых относятся: сорванные гарантийные пломбы, заломы на шлицевых частях крепежных винтов, частей корпуса и т.п., модификация изделия;**
 - **5) на принадлежности, запчасти, вышедшие из строя вследствие нормального износа, и расходные материалы, такие как: уплотнительные прокладки, сальники, крыльчатки и т. д. Гарантийный ремонт не производится, если деталь, которая подлежит замене, является быстроизнашивающейся!**
 - **6) ненадлежащего обращения при эксплуатации, хранении и обслуживании (наличие минеральных отложений, засоры, забивание внутренних и внешних полостей изделия песком, грязью и т.д.). Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты продукции или заменять ее, если дефекты не возникли вследствие нарушения покупателем правил пользования продукцией или правил ее хранения. Гарантийный ремонт (безвозмездное устранение недостатков/поломки) изделия производится**

по предъявлении гарантийного талона, а послегарантийный – платно, в специализированных ремонтных мастерских. Изготовитель не принимает претензии на некомплектность и механические повреждения изделия после его продажи.

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) _____

**Изготовлено в КНР. Производитель: ЧЖЭЦЗЯН ДОЙИНЬ
ТЕКНОЛОДЖИ КО., ЛТД.**

Дата производства:

Date of production: