Руководство по эксплуатации высокооборотистых центробежных погружных инверторных насосов с синхронным мотором на постоянных магнитах серии НЦПМ-ЧР-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. 2-4
3. Комплектация.	Стр. 4
3.1. Изображения комплектующих.	Стр. 4-5
3.2. Расшифровка обозначений.	Стр. 5
4. Технические характеристики.	Стр. 5-7
5. Графики гидравлической производительности.	Стр. 8-10

6. Схемы устройств насосов.	Стр. 11-12
7. Пример схемы установки насосов.	Стр. 13
8. Установка насоса.	Стр. 13-14
9. Электрическое подключение.	Стр. 15
10. Описание панели управления блока защиты и управления.	Стр. 16-17
10.1. Настройка подключения датчика давления.	Стр. 18
10.2. Настройка давления отключения.	Стр. 18
10.3. Настройка стартового давления.	Стр. 18-19
11. Техническое обслуживание.	Стр. 20-21
12. Меры предосторожности.	Стр. 21-22
13. Хранение.	Стр. 22-23
14. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр. 23-25
15. Гарантийные обязательства.	Стр. 26-27
16. Гарантийный талон.	Стр. 28

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 индустриальных 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, НЦПМ-ЧР-4д-80л/мин-187м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-80л/мин-319м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-120л/мин-135м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-120л/мин-217м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-120л/мин-327м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-88м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-134м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-178м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-246м-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, НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-43м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-80м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-54м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-42м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-102м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-53м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-98м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-65м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-156м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-80м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-182м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-133м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-92м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-198м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-144м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-103м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-120м-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. Использованы 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. В моторе используются неодимовые (NdFeB) магниты, которые имеют существенные преимущества по сравнению с ферритовыми и отличаются более высокой устойчивостью к размагничиванию.
14. В насосной части последовательно установлено несколько крыльчаток, что значительно увеличивает производительность и высоту подъема.
15. Диапазон рабочего напряжения, при котором насос сохраняет стабильную работу: 380-415 В.

Внимание! Запрещается подключать к насосу нештатный частотный преобразователь! Поломки, возникшие в случае нарушения данного требования, будут являться негарантийными.

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, НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-80м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-102м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-156м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-182м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-198м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-43м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-54м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-98м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-133м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-144м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-42м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-53м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-65м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-80м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-92м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-103м-Н, НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-120м-Н);
Герметизирующая и изоляционная ленты – по 1 шт.;
Датчик давления с проводом – 1 шт.;
Руководство по эксплуатации – 1 шт.;
Упаковка – 1 шт.

*** Производитель оставляет за собой право изменять вышеуказанную комплектацию.**

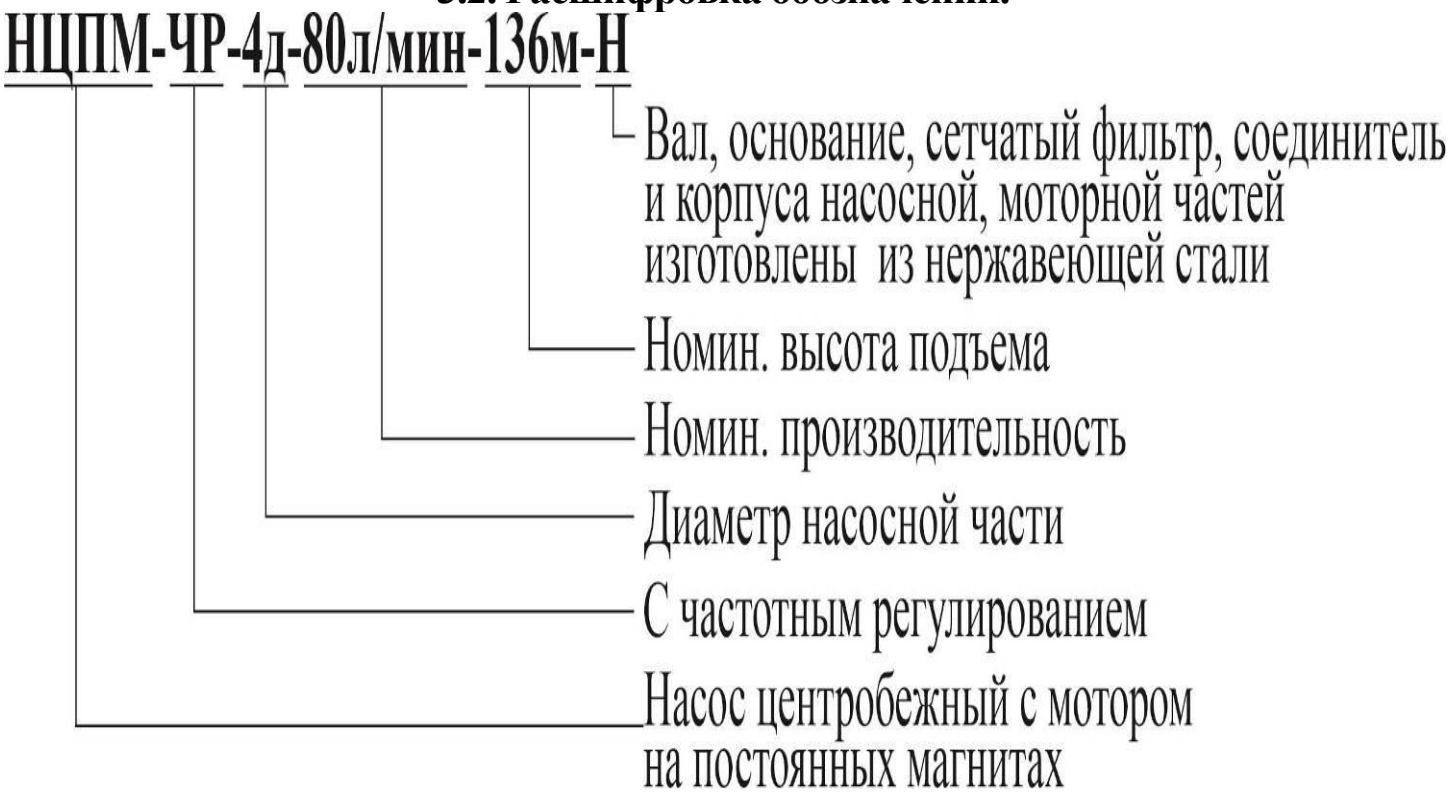
3.1. Изображения комплектующих.

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.
	Датчик давления с проводом.

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

3.2. Расшифровка обозначений.



4. Технические характеристики.

Внимание! Все параметры указаны производителем примерно, только для ознакомления, получены при испытаниях образцов в определенных условиях. Параметры приобретенного Вами насоса могут отличаться от указанных, что не является признаком неисправности насоса.

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	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	Диапазон сигнала тока, мА	Диапазон давления, бар
НЦПМ-ЧР-4д-80л/мин-136м-Н	2200	3400	0-5000	380В/ 50Гц	Y	140	80	189	136	150	5,4	1 1/2	1 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2	9	IP 68	F	4-20	0-25
НЦПМ-ЧР-4д-120л/мин-92м-Н	2200	3400				180	120	148	92	150	5,4	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2	7				0-25
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-55м-Н	2200	3400				240	180	126	55	150	5,4	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2	6				0-16
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-62м-Н	3000	4700				400	250	100	62	150	7,5	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2	5				0-16
НЦПМ-ЧР-4д-80л/мин-187м-Н	3000	4740				140	80	272	187	150	7,5	1 1/2	1 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2	13				0-40
НЦПМ-ЧР-4д-120л/мин-135м-Н	3000	4740				180	120	210	135	150	7,5	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2	10				0-40
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-88м-Н	3000	4740				240	180	168	88	150	7,5	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2	8				0-25
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-43м-Н	3000	4740				500	350	80	43	150	7,5	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2	4				0-10
НЦПМ-ЧР-4д-80л/мин-240м-Н	4000	5900				140	80	345	240	150	10	1 1/2	1 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2,4	16				0-70
НЦПМ-ЧР-4д-120л/мин-170м-Н	4000	5900				180	120	253	170	150	10	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2,4	12				0-40
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-104м-Н	4000	5900				240	180	210	104	150	10	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2,4	10				0-40
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-80м-Н	4000	5920				400	250	118	80	150	10	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2,4	6				0-16
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-54м-Н	4000	5920				500	350	100	54	150	10	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2,4	5				0-16
НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-42м-Н	4000	5920				800	500	74	42	150	10	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2,4	4				0-10
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-73м-Н	5500	7600				500	350	138	73	150	12,8	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2,8	7				0-25
НЦПМ-ЧР-4д-80л/мин-319м-Н	5500	7560				140	80	412	319	150	12,8	1 1/2	1 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2,8	20				0-70
НЦПМ-ЧР-4д-120л/мин-217м-Н	5500	7560				180	120	340	217	150	12,8	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2,8	16				0-70
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-134м-Н	5500	7560				240	180	272	134	150	12,8	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2,8	13				0-40
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-102м-Н	5500	7560				400	250	152	102	150	12,8	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2,8	8				0-25
НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-53м-Н	5500	7560				800	500	92	53	150	12,8	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2,8	5				0-16
НЦПМ-ЧР-4д-80л/мин-389м-Н	7500	9500				140	80	515	389	150	15,8	1 1/2	1 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2,8	25				0-70

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

Внимание! Производитель имеет право изменять 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%.

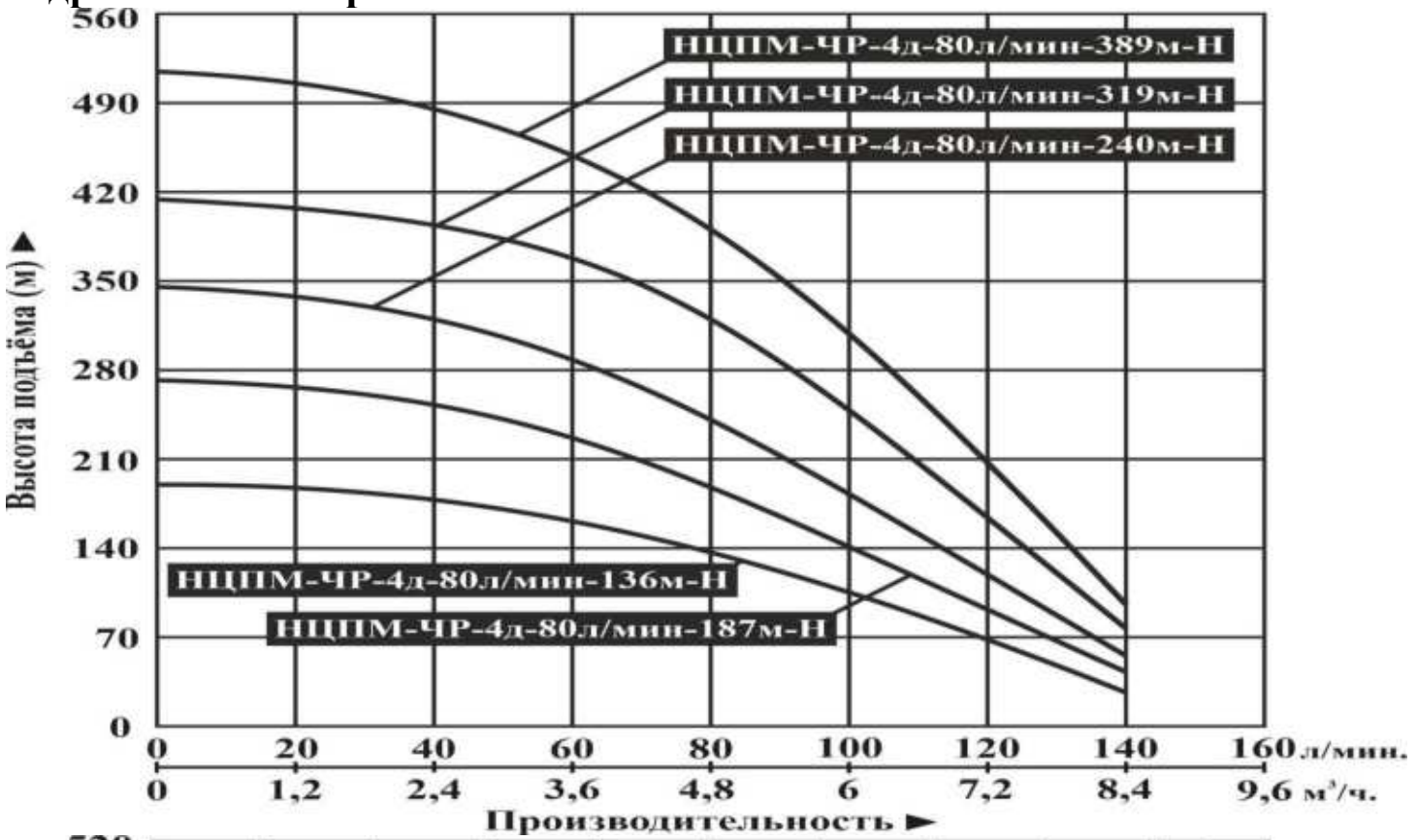
Модель/ Параметры	Полезная мощность, Вт	Потребляемая мощность, Вт	Рабочий диапазон оборотов ротора насоса, об/мин.	Параметры сети питания	Способ электрического соединения	Макс. производительность, л/мин	Номин. производительность, л/мин	Макс. высота подъема, м	Номин. высота подъема, м	Макс. глубина погружения, м	Рабочий ток, А	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	Диапазон сигнала тока датчика давления, мА	Диапазон давления, бар
НЦПМ-ЧР-4д-120л/мин-278м-Н	7500	9500	0-5000	380В/ 50Гц	Y	180	120	420	278	150	15,8	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2,8	20	IP 68	F	4-20	0-70
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-131м-Н	7500	9500				400	250	193	131	150	15,8	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2,8	10				0-25
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-178м-Н	7500	9500				240	180	336	178	150	15,8	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2,8	16				0-70
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-98м-Н	7500	9500				500	350	175	98	150	15,8	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2,8	8				0-25
НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-65м-Н	7500	9500				800	500	110	65	150	15,8	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	2,8	6				0-16
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-210м-Н	9200	11300				240	180	400	210	150	18,8	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	3,2	19				0-70
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-111м-Н	9200	11300				500	350	195	111	150	18,8	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	3,2	10				0-25
НЦПМ-ЧР-4д-120л/мин-327м-Н	9200	11340				180	120	500	327	150	18,8	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	3,2	24				0-70
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-156м-Н	9200	11340				400	250	232	156	150	18,8	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	3,2	12				0-40
НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-80м-Н	9200	11340				800	500	148	80	150	18,8	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	3,2	8				0-25
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-246м-Н	11000	13000				240	180	460	246	150	22	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	3,2	22				0-70
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-182м-Н	11000	13000				400	250	270	182	150	22	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	3,2	14				0-40
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-133м-Н	11000	13000				500	350	234	133	150	22	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	3,2	12				0-40
НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-92м-Н	11000	13000				800	500	166	92	150	22	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	3,2	9				0-25
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-280м-Н	13000	14400				240	180	520	280	150	24,8	2	2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	3,5	25				0-70
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-198м-Н	13000	14400				400	250	290	198	150	24,8	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	3,5	15				0-40
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-144м-Н	13000	14400				500	350	273	144	150	24,8	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	3,5	13				0-40
НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-103м-Н	13000	14400				800	500	185	103	150	24,8	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	3,5	10				0-25
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-222м-Н	15000	16000				400	250	326	222	150	29,8	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	3,5	17				0-40
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-166м-Н	15000	16000				500	350	310	166	150	29,8	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	3,5	15				0-40
НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-120м-Н	15000	16000				800	500	220	120	150	29,8	2 1/2	2 1/2	+35	0,25	2,5	6,5-8,5	100	105	3,5	12				0-40

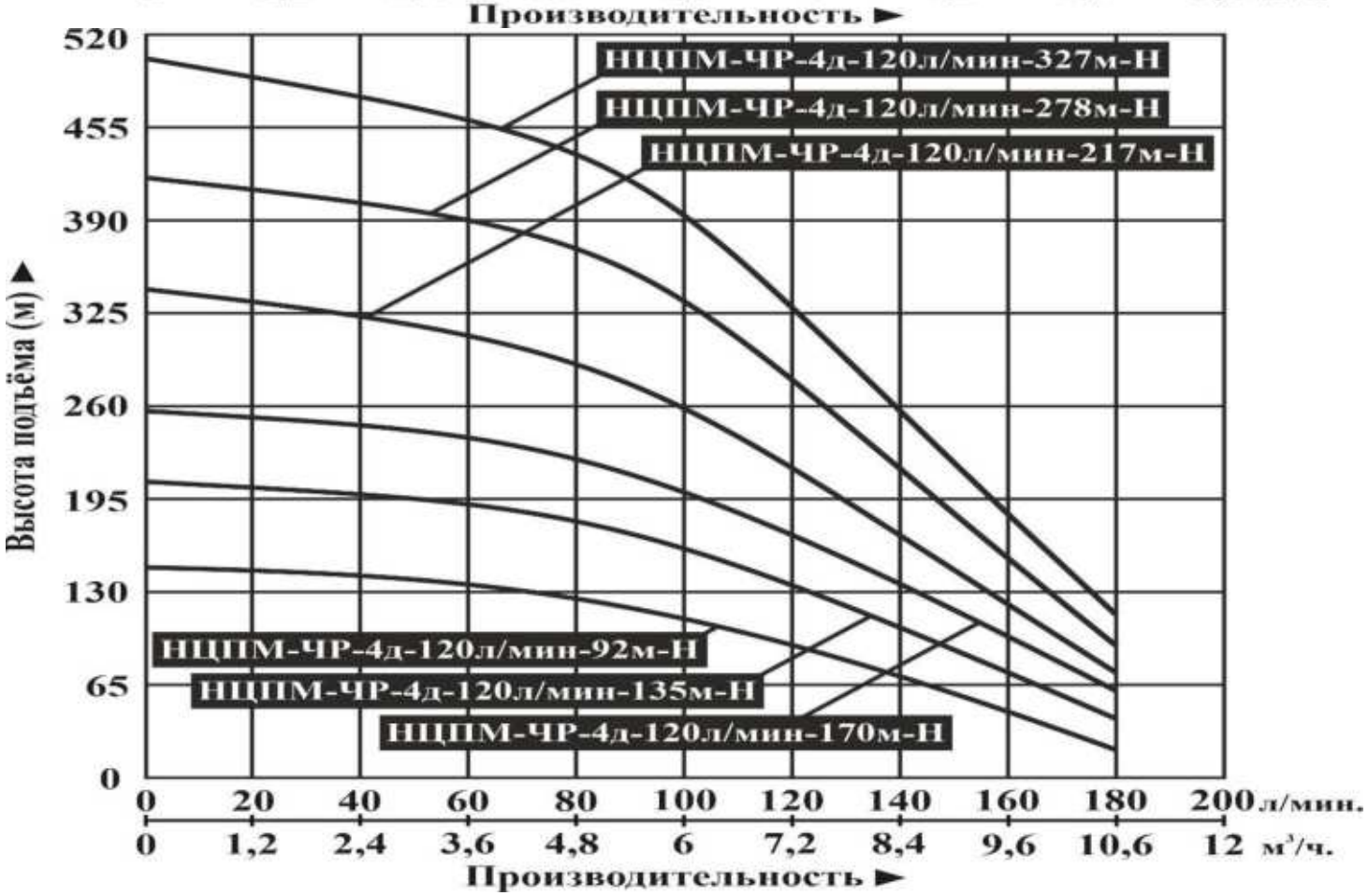
Потребляемая мощность указана при эксплуатации насоса в оптимальных параметрах и является приблизительной, может изменяться при эксплуатации насоса в иных параметрах!

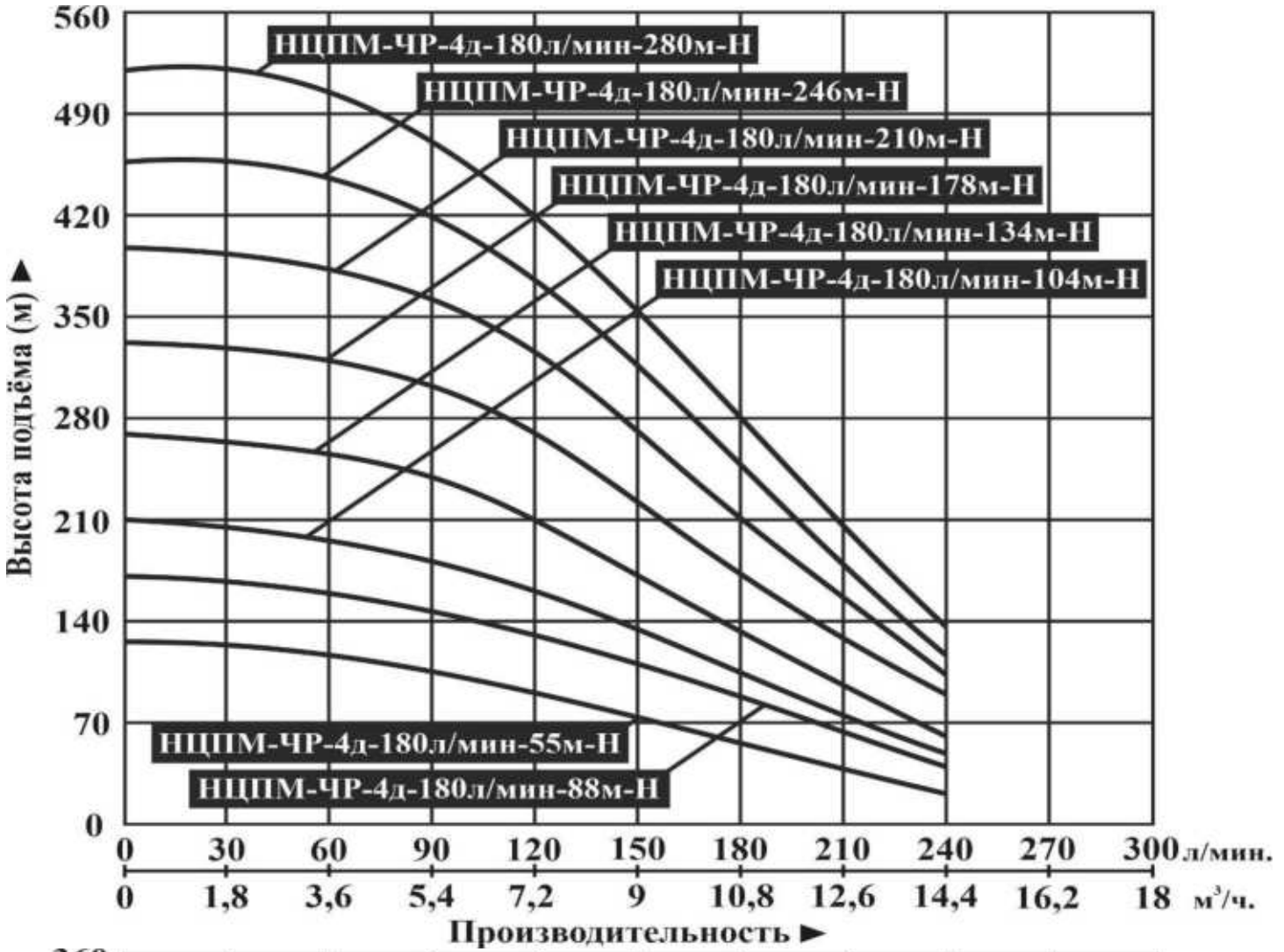
Внимание! Производитель имеет право изменять вышеуказанные технические характеристики в целях улучшения эксплуатационных характеристик изделия. Технические данные, указанные в таблице, являются ориентировочными, получены при тестировании изделий в лабораторных условиях и могут отличаться от действительных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

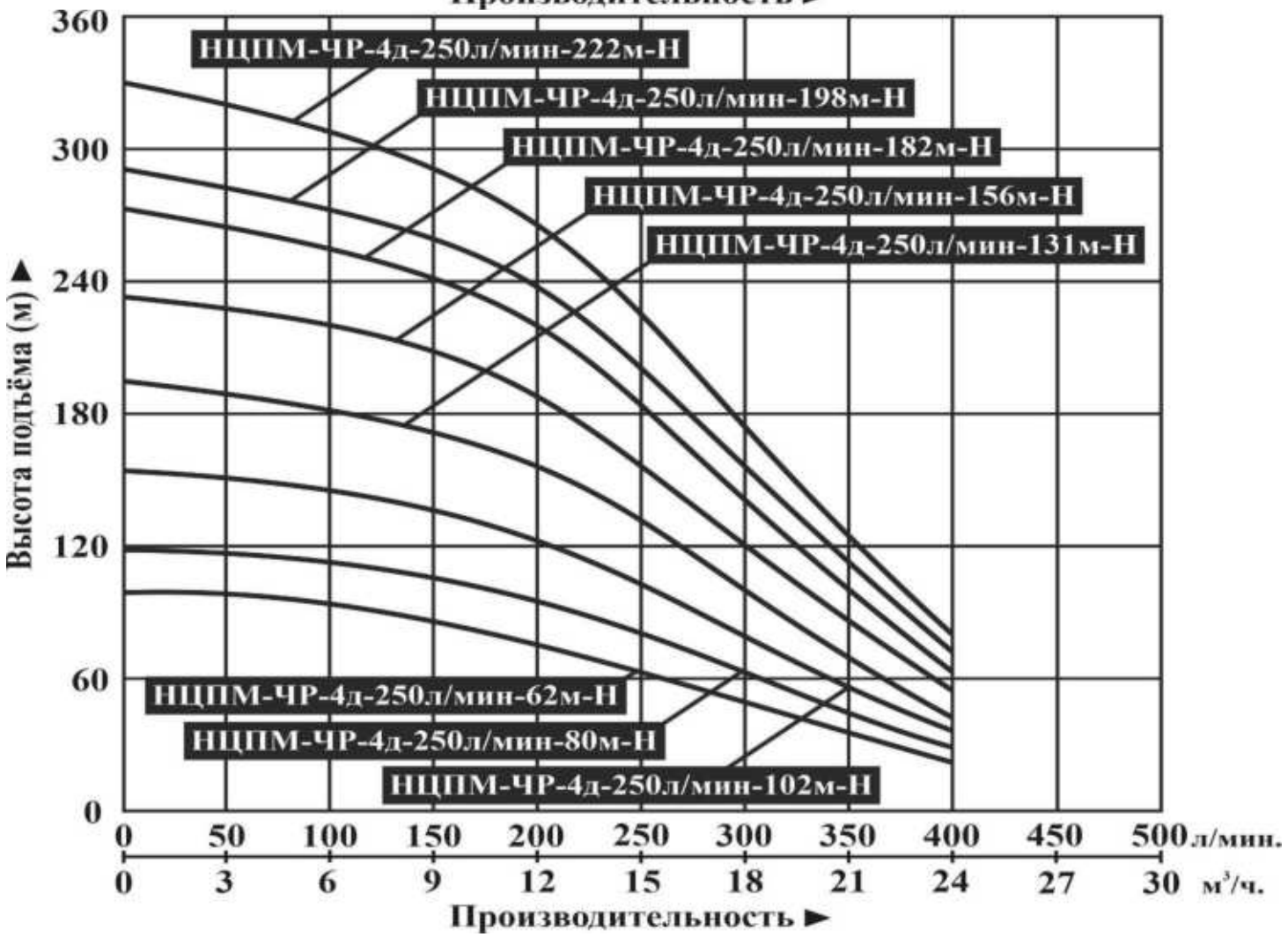
5. Графики гидравлической производительности.

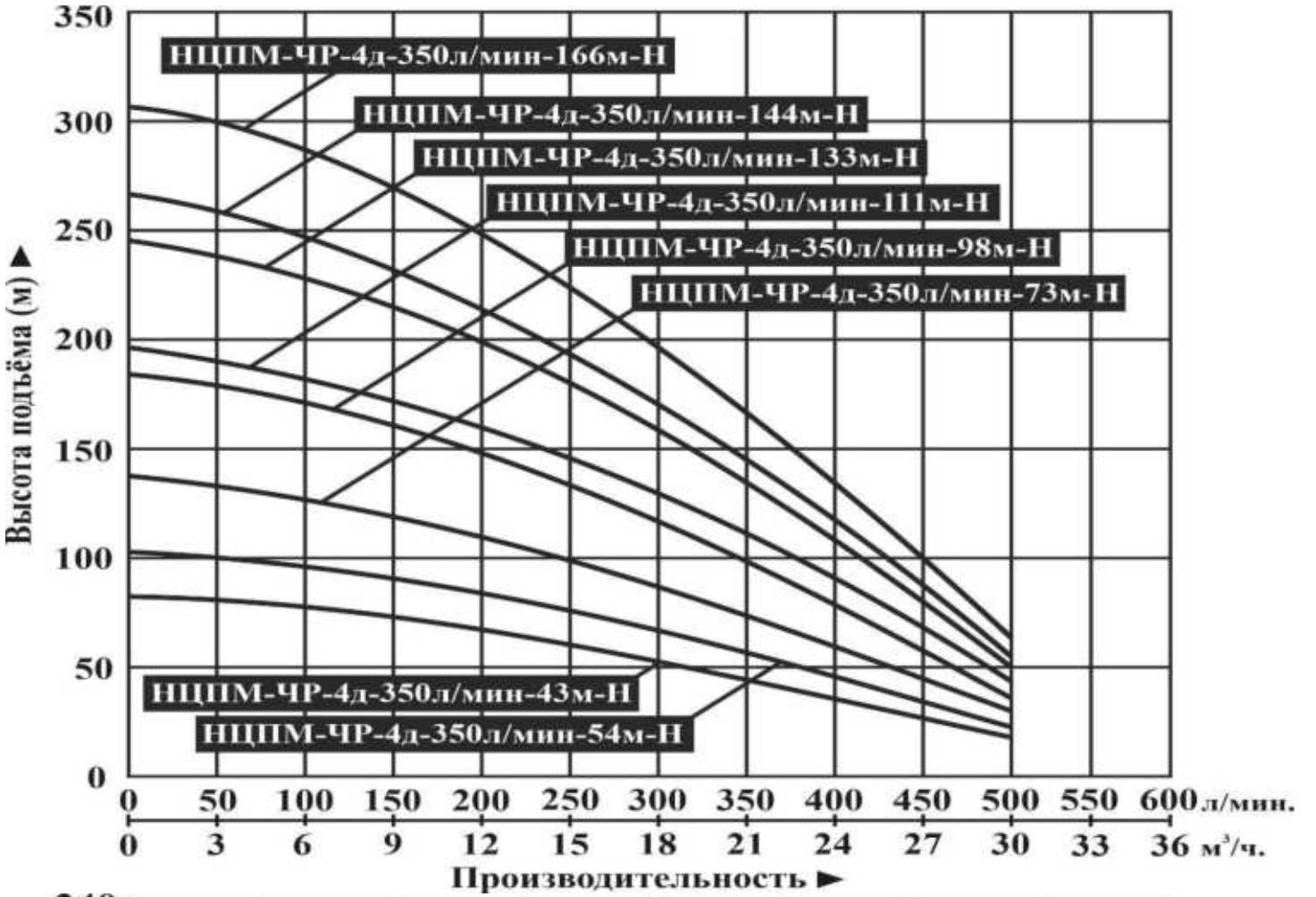
Внимание! Расчетным оптимальным параметрам работы насоса соответствует центральная область графика гидравлической производительности. Эксплуатация насоса в режимах, соответствующим краям графика, может привести к перегреву мотора и негарантийной поломке насоса. Допустимые отклонения от заявленных значений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

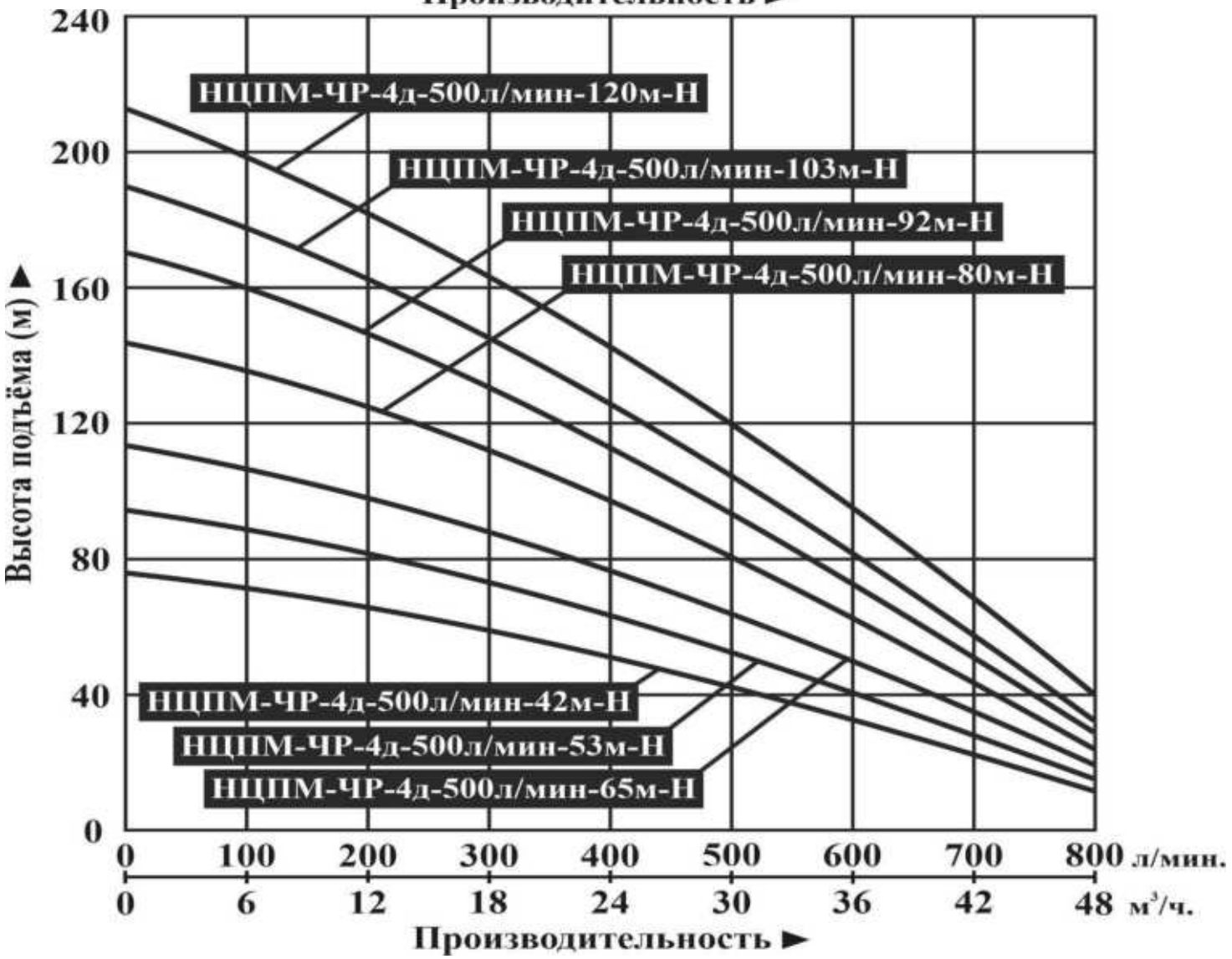




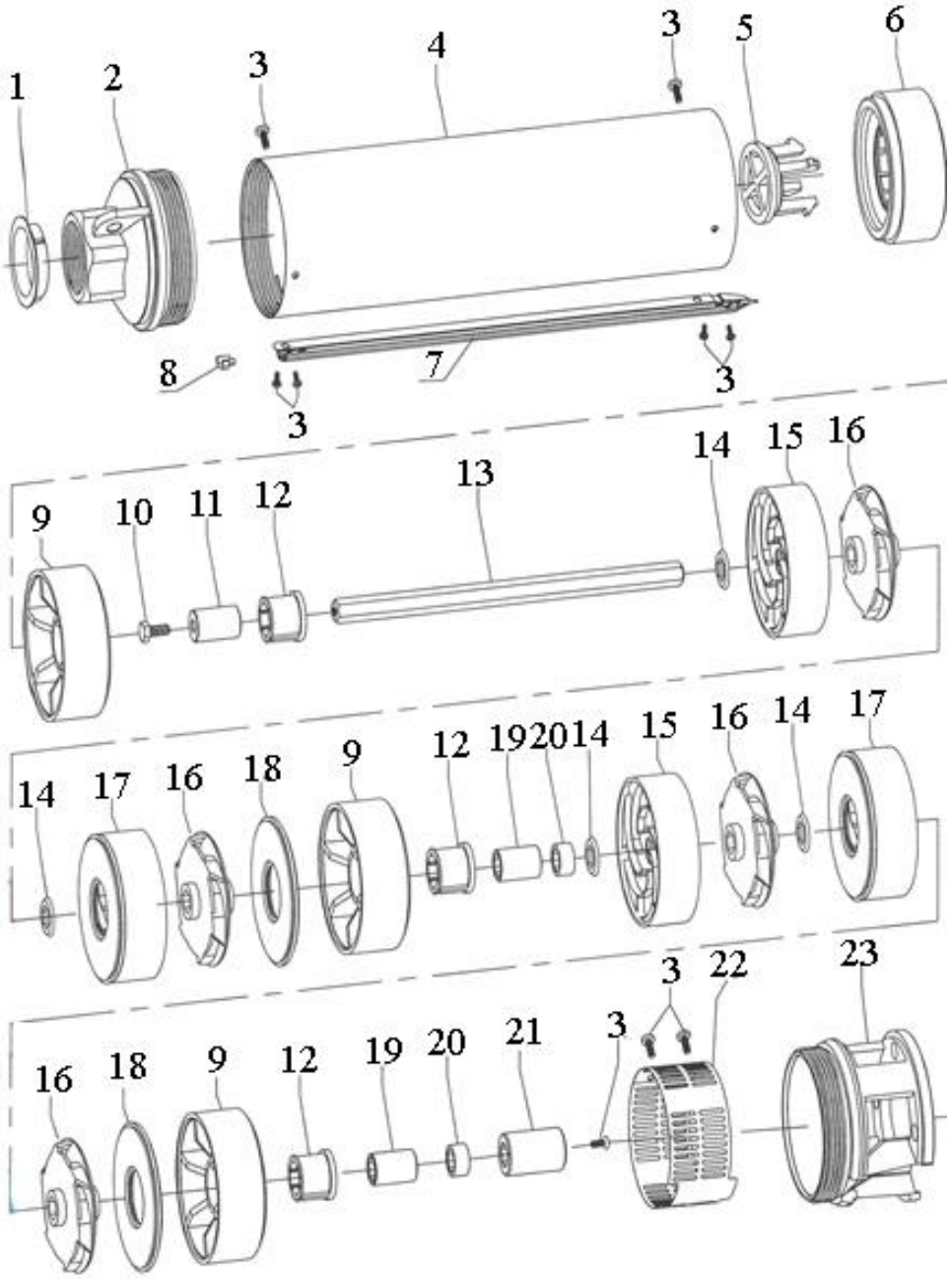

НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-280м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-246м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-210м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-178м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-134м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-104м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-55м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-180л/мин-88м-Н
Высота подъёма (м) ▲
560
490
420
350
280
210
140
70
0
0 30 60 90 120 150 180 210 240 270 300 л/мин.
0 1,8 3,6 5,4 7,2 9 10,8 12,6 14,4 16,2 18 м³/ч.
Производительность ►


НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-222м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-198м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-182м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-156м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-131м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-62м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-80м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-250л/мин-102м-Н
Высота подъёма (м) ▲
360
300
240
180
120
60
0
0 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 л/мин.
0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30 м³/ч.
Производительность ►


НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-166м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-144м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-133м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-111м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-98м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-73м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-43м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-350л/мин-54м-Н
Высота подъёма (м) ▲
0 50 100 150 200 250 300 350
0 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 л/мин.
0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30 33 36 м³/ч.
Производительность ►

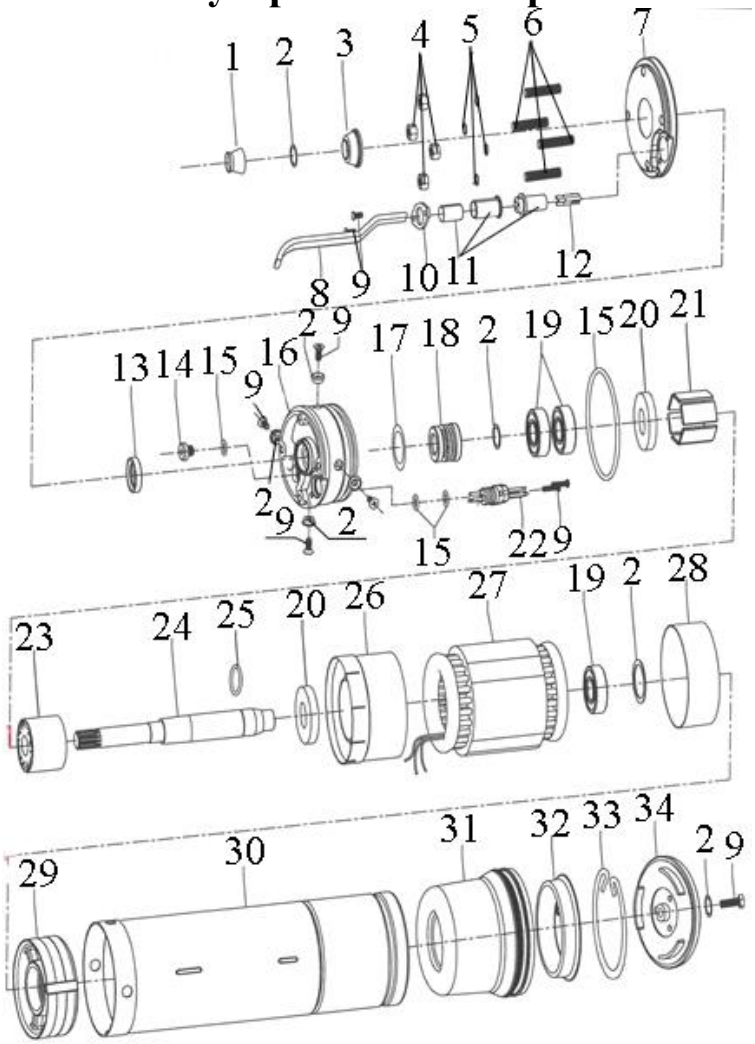

НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-120м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-103м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-92м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-80м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-42м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-53м-Н
НЦПМ-ЧР-4д-500л/мин-65м-Н
Высота подъёма (м) ▲
0 40 80 120 160 200 240
0 100 200 300 400 500 600 700 800 л/мин.
0 6 12 18 24 30 36 42 48 м³/ч.
Производительность ►

6. Схемы устройств насосов.
6.1. Схема устройства насосной части.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Защитная крышка.	13.	Вал.
2.	Крышка выходного отверстия.	14.	Шайба.
3.	Винт (-ы).	15.	Диффузор 1.
4.	Корпус насоса.	16.	Крыльчатка.
5.	Обратный клапан.	17.	Диффузор 2.
6.	Направляющий элемент.	18.	Крышка диффузора.
7.	Защита кабеля.	19.	Нижняя втулка вала.
8.	Зажим кабеля.	20.	Пластиковая втулка вала.
9.	Суппорт.	21.	Муфта вала.
10.	Болт.	22.	Сетчатый фильтр.
11.	Верхняя втулка вала.	23.	Соединитель насосной и моторной частей.
12.	Резиновый подшипник.		

6.2. Схема устройства моторной части.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Защитная крышка вала.	18.	Торцевое уплотнение (сальник).
2.	Шайба.	19.	Подшипник (-и).
3.	Защитная втулка.	20.	Балансировочное кольцо.
4.	Гайки.	21.	Металлический магнит.
5.	Пружинные шайбы.	22.	Штифт.
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 насоса.

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.

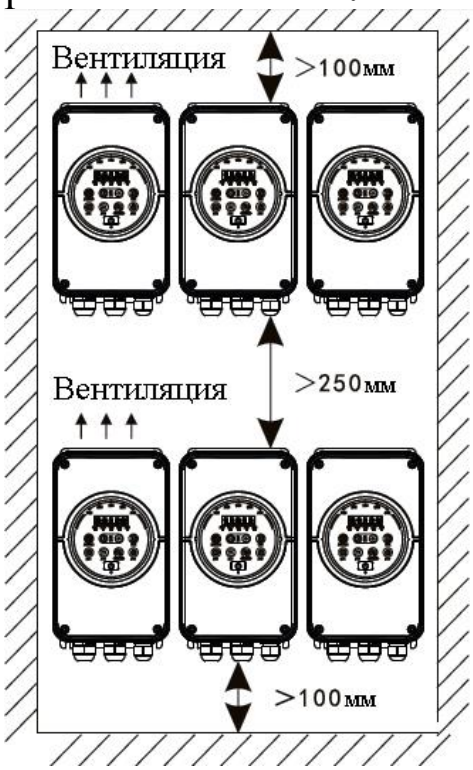
4. Насос необходимо погружать в воду в вертикальном положении, подвешивать на расстоянии не менее 5 м от дна.

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.

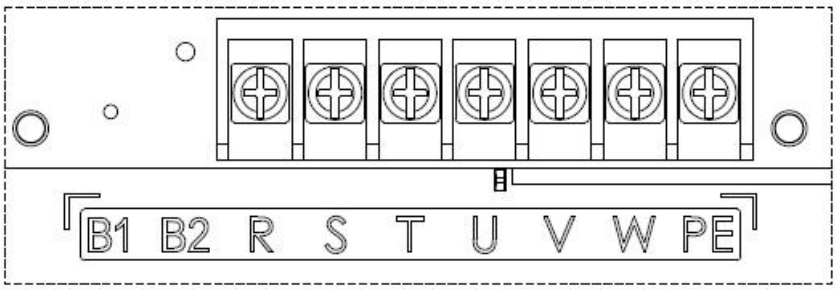
7. Насос должен быть надлежаще заземлен. Источник питания насоса должен быть оборудован УЗО!

8. **<u>Установка блока защиты и управления:</u>** 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 незаводским блоком, гарантия на насос не действует.

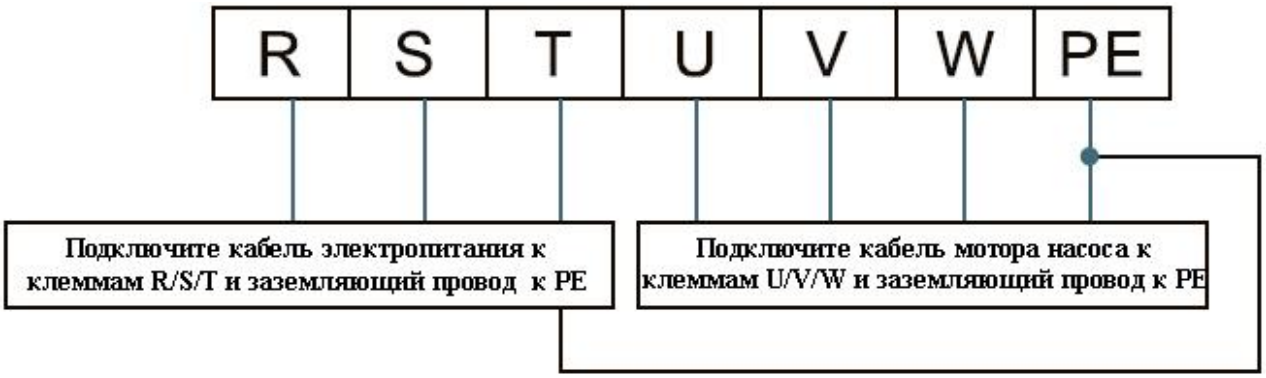
9. Электрическое подключение.
Описание клемм основной цепи.



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.



Подключение датчика давления.

При необходимости использования насоса в режиме автоматического включения и выключения требуется установка в систему датчика давления. Для этого установите в обратный клапан датчик давления, входящий в комплект поставки (смотрите рисунок ниже), а жилы провода датчика присоедините к клеммам AO и 24V на клеммной панели блока управления. Черную жилу провода присоедините к клемме AO, а красную – к клемме 24V.





Внимание! При эксплуатации насоса с установленным датчиком давления монтаж гидроаккумулятора в систему обязателен!

10. Описание панели управления блока защиты и управления.



Обозначение индикатора	Описание функции
Phase Loss	Загорается при потере фазы на входе или выходе.
Water Shortage	Загорается при наличии «сухого хода» (недостаточного количества жидкости).
Motor Stall	Загорается при блокировке ротора мотора.
Timing	Загорается при активировании режима таймера.
Overload	Загорается при перегрузке мотора.
F/R	Загорается при вращении ротора мотора в обратном направлении.
Float	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.
A	Блок защиты и управления находится в режиме работы постоянного тока.
Hz	Блок защиты и управления находится в режиме работы постоянной частоты.
Pa	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.

10.1. Настройка подключения датчика давления.

С насосами поставляются датчики давления с различными характеристиками в зависимости от давления насоса: 0-10 бар, 0-16 бар, 0-25 бар, 0-40 бар и 0-70 бар.

1. Произведите подключение датчика давления как указано в разделе 9.

2. Нажмите кнопку «» для выбора режима постоянного давления (на панели управления загорится индикатор «Ра»).

3. Нажмите кнопку «», после чего на дисплее отобразится надпись «-----».

4. Нажимайте кнопку «+» до тех пор, пока на дисплее не отобразится значение «10» (10 — универсальный пароль для модификаций).

5. Нажмите кнопку «», на дисплее отобразится надпись «P00.01». Нажимайте кнопку «+», пока не установите «P00.17» (верхний предел диапазона датчика давления).

6. Снова нажмите кнопку «», после чего на дисплее появится надпись «1.60» (верхнее предельное значение, установленное по умолчанию: 1,6 МПа = 16 бар).

7. При использовании датчика давления 0–10 бар нажимайте кнопку «–» для установки значения «1.00» (1,0 МПа = 10 бар).

При использовании датчика давления 0–25 бар нажимайте кнопку «+» для установки значения «2.50» (2,50 МПа = 25 бар) и т. д.

8. Для смещения десятичного разделителя и ускорения корректировки, нажмите кнопку «».

9. Нажмите кнопку «», после чего на дисплее отобразится значение «P00.18» (нижний предел диапазона датчика; по умолчанию установлено значение 0, поэтому настройка обычно не требуется).

10. Дважды нажмите кнопку «». На дисплее отобразится значение «P0.70» (заводское давление отключения 0,7 МПа = 7 бар).

10.2. Настройка давления отключения.

1. На панели управления нажмите кнопку «» для выбора режима постоянного давления, после чего загорится зеленый индикатор «Ра», а на дисплее отобразится значение «P0.70» (что соответствует заводскому давлению отключения: 0,7 МПа = 7 бар).

2. Чтобы изменить давление отключения на 8 бар, нажимайте кнопку «+» до тех пор, пока не отобразится значение «P0.80». Чтобы изменить давление отключения на 6 бар, нажимайте кнопку «-», пока не отобразится значение «P0.60».

3. Для сохранения настройки нажмите кнопку «».

10.3. Настройка стартового давления.

В соответствии с заводской настройкой насос запустится автоматически, когда давление в трубопроводе опустится на 30% ниже давления отключения.

При необходимости изменения этого значения до 40 или 20%, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку «», чтобы выбрать режим постоянного давления (на панели управления загорится зеленый индикатор «Pa»).

2. Нажмите кнопку «», после чего на дисплее отобразится надпись «-----».

3. Нажимайте кнопку «+», пока на дисплее не отобразится значение «10» (10 — универсальный пароль для модификаций).

4. Нажмите кнопку «», после чего на дисплее отобразится надпись «P00.01».

Внимание! Если разъём блока защиты и управления остаётся под напряжением, то вышеуказанные действия были выполнены при предыдущем изменении настроек, нет необходимости повторять эти действия. Сначала нажмите кнопку питания насоса, чтобы выключить блок, а затем дважды нажмите кнопку «», чтобы снова войти в режим меню. После этого на дисплее отобразится последний установленный код параметра «PXX.XX».

5. Нажимайте кнопку «+» до тех пор, пока не установите «P00.29».

6. Снова нажмите кнопку «», после чего на дисплее появится установленное по умолчанию значение «30».

7. Нажимайте кнопку «+» до значения 40 или кнопку «-» до значения 20 (либо используйте кнопку «» для быстрого изменения необходимого значения).

8. Для сохранения установленного значения нажмите кнопку «», после чего на дисплее отобразится следующий код параметра «P00.30».

Внимание! При настройке стартового давления необходимо также изменить следующие заводские параметры:

Описание	**Код параметра**	**Значение, установленное по умолчанию**	**Измененное значение**
Задержка обнаружения отключения датчика давления	P00.23	60	0
Процент защиты от низких частот	P00.31	40	0
Нижняя предельная частота	P01.10	0	50
Время ускорения	P02.06	15	45
Время замедления	P02.07	15	5
Процент частоты обнаружения «сухого хода»	P02.18	80	99
Процент тока обнаружения «сухого хода»	P02.19	60	40

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 горящей 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°С до +35°С.

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°С.
		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	Некорректное входное	Проверьте напряжение

	входной фазы.	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	Неисправ-ность 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:**

Наша компания также рада предложить Вам широкий ассортимент других насосов, насосных мини-станций и т. д. (более 3000 моделей брендов Водотех и LEO):



Дренажные центробежные погружные насосы серий: QDX, QSX



Погружные насосы с режущей системой серии НСП



Насосы для повышения давления воды серий: X, WRS, WPB



Циркуляционные насосы серий: XRS, WRS



Плунжерные насосы серии YY



Канализационные и сантехнические насосы серий: НК, НС



Бензиновые водяные насосы серий: БП, БН, БНВП, БНК, БНР



Насосы для перекачивания дизельного топлива и керосина серий: НДТ, OD, ACAD, ACFD, DCAD, DCTP, DCFD, RH



Самовсасывающие инверторные насосные мини-станции постоянного давления серии НСИ



Автоматизированные самовсасывающие насосы серии АСН



Погружные дренажные/ шламовые насосы серий: KBZ-V/KBS-V



Центробежные насосы серии XST-V



Многоступенчатые горизонтальные центробежные самовсасывающие насосы серии EMH(m)-V



Погружные канализационные насосы серий: WQ(D)-V, CSWQ-V, WQCS-V



Вертикальные многоступенчатые центробежные насосы серий: LVR-V, EVP(m)-V



Вертикальные линейные циркуляционные насосы серии LPP-V



Центробежные погружные насосы серий: НЦПЭ, БЦПЭ, НПЦВ, ПЦПЭ



Погружные шнековые (винтовые) насосы серии QGD

..и многое другое!