



Руководство по эксплуатации центробежных погружных насосов серии НПЦЭ.

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 технические данные.

Обобщенный внешний вид насосов:



Содержание.

1. Введение.	Стр. 2
2. Предназначение.	Стр. 2
3. Комплектация.	Стр. 2
3.1. Изображения комплектующих.	Стр. 3
3.2. Расшифровка обозначений.	Стр. 3
4. Технические характеристики.	Стр. 4-7
5. Графики гидравлической производительности.	Стр. 8-12
6. Обобщенная схема устройства насосов.	Стр. 13
7. Пример схемы установки насосов.	Стр. 14
8. Установка и ввод в эксплуатацию.	Стр. 14-16
9. Техническое обслуживание.	Стр. 16-17
10. Меры предосторожности.	Стр. 17-19
11. Хранение.	Стр. 19
12. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр. 19-20
13. Гарантийные обязательства.	Стр. 21-22
14. Рекламный проспект.	Стр. 23
15. Гарантийный талон.	Стр. 24

1. Введение.

Уважаемый покупатель, VODOTOK – это новейшие разработки, высокое качество, надёжность и внимательное отношение к нашим покупателям. Надеемся, что Вам понравится наша техника, и в дальнейшем Вы будете выбирать изделия нашей компании! Мы уделяем 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!

3. Комплектация:

Насос в сборе с сетевым кабелем – 1 шт.;

Присоединительный штуцер – 1 шт.;

Хомут – 1 шт.;

Блок защиты и управления* – 1 шт.;

Герметизирующая лента - 1 шт.;

Руководство по эксплуатации – 1 шт.;

Упаковка – 1 шт.

***Насос поставляется в двух комплектациях: с блоком защиты и управления или без блока защиты и управления (при необходимости Вы можете купить блок отдельно). Производитель оставляет за собой право изменять вышеуказанную комплектацию.**

3.1. Изображения комплектующих.

Изображение	Наименование
	Блок защиты и управления для насосов серии НПЦЭ-6д с мощностью от 3кВт до 15кВт
	Блок защиты и управления для насосов серии НПЦЭ-6д с мощностью от 3 до 37кВт
	Присоединительный штуцер.
	Хомут.
	Герметизирующая лента.

Внимание! Производитель имеет право менять указанные в данной таблице блоки защиты и управления на другие, а также удалять или заменять иные комплектующие насоса, без уведомления. Запрещается использование насоса без заводского блока защиты и управления, либо с иным блоком.

3.2. Расшифровка обозначений.

НПЦЭ-6д-45м³/ч-34м-8,6кВт-Н(380В)

— Напряжение

— Насосная часть, корпус моторной части изготовлены из нержавеющей стали

— Потребляемая мощность

— Номинальная высота подъема

— Номинальная производительность

— Диаметр насосной части

— Насос центробежный погружной электрический

4. Технические характеристики.

Модель/ Параметры	Полезная мощность, Вт		Потребляемая мощность, Вт		Параметры сети питания		Макс. производительность, л/мин	Номин. производительность, л/мин	Макс. высота подъема, м	Номин. высота подъема, м	Макс. глубина погружения, м	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	Диаметр насосной части, мм	Мин. диаметр скважины, мм	Длина сетевого кабеля, м	Количество крыльчаток, шт.	Класс защиты	Класс изоляции							
	ННЦЭ-6Д-17м³/ч-37м-3,8кВт-Н(380В)	3000	3800	380В/ 50Гц	400	283	120	3	+45	0,3	2	137	150	15	5	7	9	11	13	14	16	17	19	20	IP68	F			
ННЦЭ-6Д-17м³/ч-50м-5,3кВт-Н(380В)	4000	5300																											
ННЦЭ-6Д-17м³/ч-70м-6,6кВт-Н(380В)	5500	6600																											
ННЦЭ-6Д-17м³/ч-85м-8,6кВт-Н(380В)	7500	8600																											
ННЦЭ-6Д-17м³/ч-100м-9,3кВт-Н(380В)	7500	9300																											
ННЦЭ-6Д-17м³/ч-110м-9,8кВт-Н(380В)	9200	9800																											
ННЦЭ-6Д-17м³/ч-125м-11,3кВт-Н(380В)	9200	11300																											
ННЦЭ-6Д-17м³/ч-135м-11,7кВт-Н(380В)	11000	11700																											
ННЦЭ-6Д-17м³/ч-145м-13кВт-Н(380В)	11000	13000																											
ННЦЭ-6Д-17м³/ч-155м-13,5кВт-Н(380В)	13000	13500																											
ННЦЭ-6Д-17м³/ч-170м-14,8кВт-Н(380В)	13000	14800																											
ННЦЭ-6Д-17м³/ч-185м-15,5кВт-Н(380В)	15000	15500																											
ННЦЭ-6Д-17м³/ч-200м-16,8кВт-Н(380В)	15000	16800																											
ННЦЭ-6Д-17м³/ч-210м-17,5кВт-Н(380В)	15000	17500																											
ННЦЭ-6Д-17м³/ч-250м-20,7кВт-Н(380В)	18500	20700																											
ННЦЭ-6Д-17м³/ч-290м-24,5кВт-Н(380В)	22000	24500																											
ННЦЭ-6Д-17м³/ч-330м-28кВт-Н(380В)	26000	28000																											
ННЦЭ-6Д-17м³/ч-380м-32,5кВт-Н(380В)	30000	32500	58																								37	566	380

Потребляемая мощность указана при эксплуатации насоса в оптимальных параметрах и является приблизительной, может изменяться при эксплуатации насоса в иных параметрах! Вниманию! Производитель имеет право изменить вышеуказанные технические характеристики 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	Параметры сети питания	Макс. производительность, л/мин	Номин. производительность, л/мин	Макс. высота подъема, м	Номин. высота подъема, м	Макс. глубина погружения, м	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	Диаметр насосной части, мм	Мин. диаметр скважины, мм	Длина сетевого кабеля, м	Количество крыльчаток, шт.	Класс защиты	Класс изоляции
ННЦЭ-6д-30м³/ч-27м-4,1кВт-Н(380В)	3000	4100	380В/ 50Гц	700	500	36	27	120	3	3	+45	0,3	2	137	150	15	3	IP68	F
ННЦЭ-6д-30м³/ч-36м-5,5кВт-Н(380В)	4000	5500				45	36										4		
ННЦЭ-6д-30м³/ч-45м-6,7кВт-Н(380В)	5500	6700				58	45										5		
ННЦЭ-6д-30м³/ч-55м-8кВт-Н(380В)	5500	8000				68	55										6		
ННЦЭ-6д-30м³/ч-63м-9,1кВт-Н(380В)	7500	9100				80	63										7		
ННЦЭ-6д-30м³/ч-71м-10,5кВт-Н(380В)	7500	10500				92	71										8		
ННЦЭ-6д-30м³/ч-80м-11,5кВт-Н(380В)	9200	11500				102	80										9		
ННЦЭ-6д-30м³/ч-88м-13кВт-Н(380В)	9200	13000				114	88										10		
ННЦЭ-6д-30м³/ч-95м-13,8кВт-Н(380В)	11000	13800				125	95										11		
ННЦЭ-6д-30м³/ч-105м-15кВт-Н(380В)	11000	15000				136	105										12		
ННЦЭ-6д-30м³/ч-115м-16кВт-Н(380В)	13000	16000				148	115										13		
ННЦЭ-6д-30м³/ч-122м-17кВт-Н(380В)	13000	17000				160	122										14		
ННЦЭ-6д-30м³/ч-130м-17,8кВт-Н(380В)	15000	17800				170	130										15		
ННЦЭ-6д-30м³/ч-140м-19кВт-Н(380В)	15000	19000				182	140										16		
ННЦЭ-6д-30м³/ч-162м-22,5кВт-Н(380В)	18500	22500				215	162										19		
ННЦЭ-6д-30м³/ч-200м-27кВт-Н(380В)	22000	27000				261	200										23		
ННЦЭ-6д-30м³/ч-230м-32кВт-Н(380В)	26000	32000				304	230										27		
ННЦЭ-6д-30м³/ч-270м-37кВт-Н(380В)	30000	37000				350	270										31		

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		Параметры сети питания		Макс. производительность, л/мин	Номин. производительность, л/мин	Макс. высота подъема, м	Номин. высота подъема, м	Макс. глубина погружения, м	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	Диаметр насосной части, мм	Мин. диаметр скважины, мм	Длина сетевого кабеля, м	Количество крыльчаток, шт.	Класс защиты	Класс изоляции		
ННЦЭ-6Д-45м³/ч-17м-4кВт-Н(380В)	3000	4000	380В/50Гц		1000	750	25	17	120	4	4	+45	0,3	2	137	150	15	8	10	12	14	16	18	
ННЦЭ-6Д-45м³/ч-25м-5,8кВт-Н(380В)	5500	5800					39	25																3
ННЦЭ-6Д-45м³/ч-34м-8,6кВт-Н(380В)	7500	8600					54	34																4
ННЦЭ-6Д-45м³/ч-43м-9,5кВт-Н(380В)	7500	9500					67	43																5
ННЦЭ-6Д-45м³/ч-52м-11кВт-Н(380В)	9200	11000					78	52																6
ННЦЭ-6Д-45м³/ч-60м-13кВт-Н(380В)	11000	13000	380В/50Гц		1000	750	93	60	120	4	4	+45	0,3	2	137	150	15	7	10	12	14	16	18	
ННЦЭ-6Д-45м³/ч-70м-14,5кВт-Н(380В)	13000	14500					105	70																8
ННЦЭ-6Д-45м³/ч-85м-17кВт-Н(380В)	15000	17000					132	85																10
ННЦЭ-6Д-45м³/ч-105м-20,5кВт-Н(380В)	18500	20500					157	105																12
ННЦЭ-6Д-45м³/ч-120м-24кВт-Н(380В)	22000	24000					184	120																14
ННЦЭ-6Д-45м³/ч-140м-27,5кВт-Н(380В)	26000	27500	380В/50Гц		1000	750	211	140	120	4	4	+45	0,3	2	137	150	15	8	10	12	14	16	18	
ННЦЭ-6Д-45м³/ч-155м-31кВт-Н(380В)	30000	31000					237	155																18
ННЦЭ-6Д-45м³/ч-175м-34,5кВт-Н(380В)	30000	34500					265	175																20
ННЦЭ-6Д-45м³/ч-210м-41кВт-Н(380В)	37000	41000					318	210																24

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 $\pm 5\%$.

Модель/ Параметры	Полезная мощность, Вт	Потребляемая мощность, Вт	Параметры сети питания	Макс. производительность, л/мин	Номин. производительность, л/мин	Макс. высота подъема, м	Номин. высота подъема, м	Макс. глубина погружения, м	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	Диаметр насосной части, мм	Мин. диаметр скважины, мм	Длина сетевого кабеля, м	Количество крыльчаток, шт.	Класс защиты	Класс изоляции
НПЦЭ-6д-55м³/ч-23м-7,1кВт-Н(380В)	5500	7100	380В/ 50Гц	1330	917	40	23	120	4	4	+45	0,3	2	137	150	15	3	IP68	F
НПЦЭ-6д-55м³/ч-32м-9,3кВт-Н(380В)	7500	9300				52	32										4		
НПЦЭ-6д-55м³/ч-40м-11,5кВт-Н(380В)	9200	11500				67	40										5		
НПЦЭ-6д-55м³/ч-51м-13,5кВт-Н(380В)	11000	13500				78	51										6		
НПЦЭ-6д-55м³/ч-61м-15кВт-Н(380В)	13000	15000				96	61										7		
НПЦЭ-6д-55м³/ч-70м-17кВт-Н(380В)	15000	17000				109	70										8		
НПЦЭ-6д-55м³/ч-77м-19кВт-Н(380В)	18500	19000				123	77										9		
НПЦЭ-6д-55м³/ч-85м-21кВт-Н(380В)	18500	21000				137	85										10		
НПЦЭ-6д-55м³/ч-93м-23кВт-Н(380В)	22000	23000				150	93										11		
НПЦЭ-6д-55м³/ч-102м-25кВт-Н(380В)	22000	25000				165	102										12		
НПЦЭ-6д-55м³/ч-110м-27кВт-Н(380В)	26000	27000				177	110										13		
НПЦЭ-6д-55м³/ч-120м-30кВт-Н(380В)	26000	30000				191	120										14		
НПЦЭ-6д-55м³/ч-130м-31,5кВт-Н(380В)	30000	31500				205	130										15		
НПЦЭ-6д-55м³/ч-140м-33,5кВт-Н(380В)	30000	33500				220	140										16		
НПЦЭ-6д-55м³/ч-160м-38кВт-Н(380В)	37000	38000				247	160										18		
НПЦЭ-6д-55м³/ч-170м-42кВт-Н(380В)	37000	42000				274	170										20		

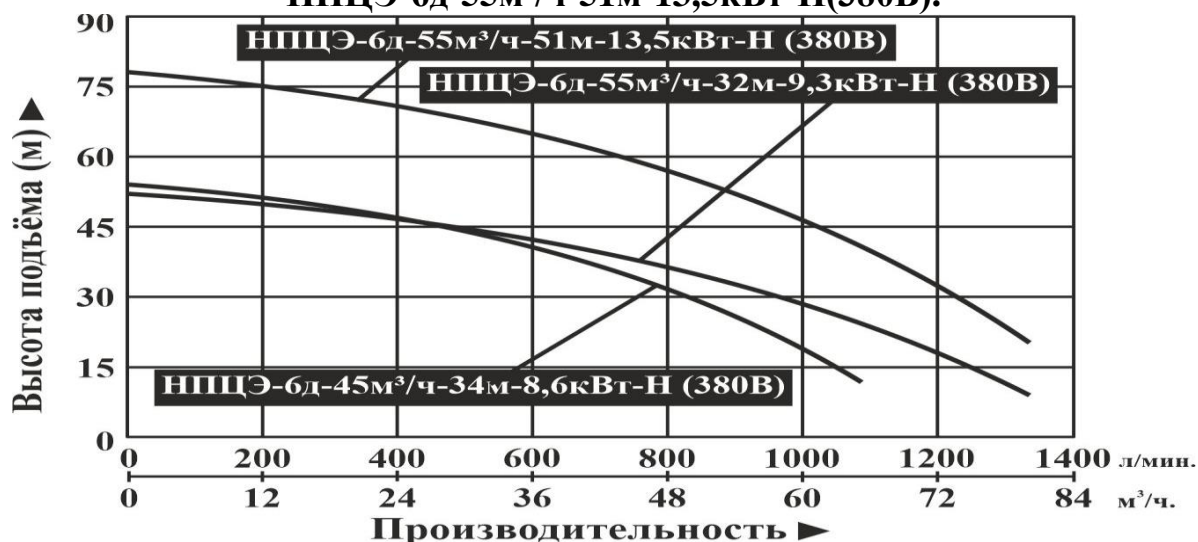
Потребляемая мощность указана при эксплуатации насоса в оптимальных параметрах и является приблизительной, может изменяться при эксплуатации насоса в иных параметрах!

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%.

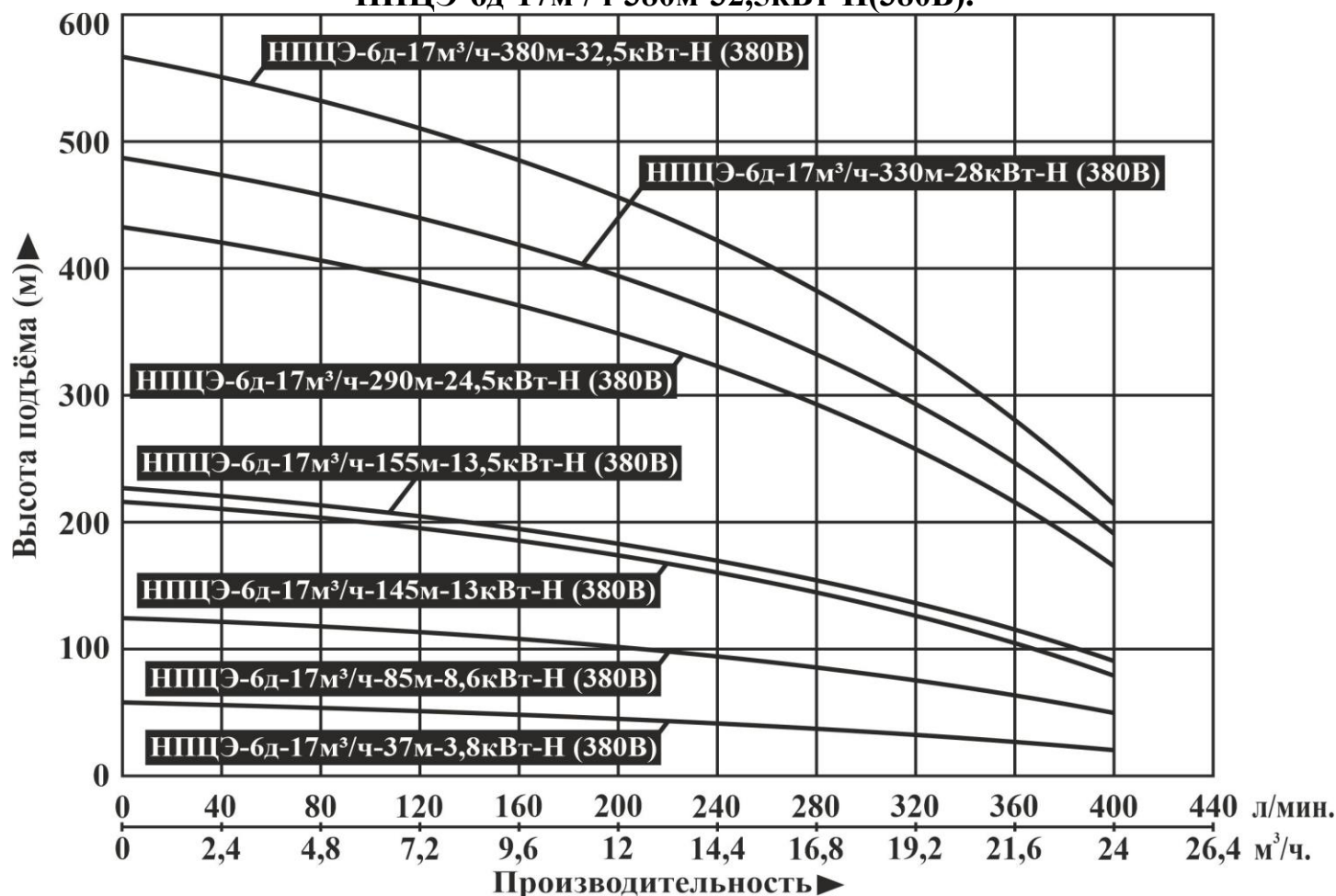
5. Графики гидравлической производительности.

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: $\pm 5\%$.

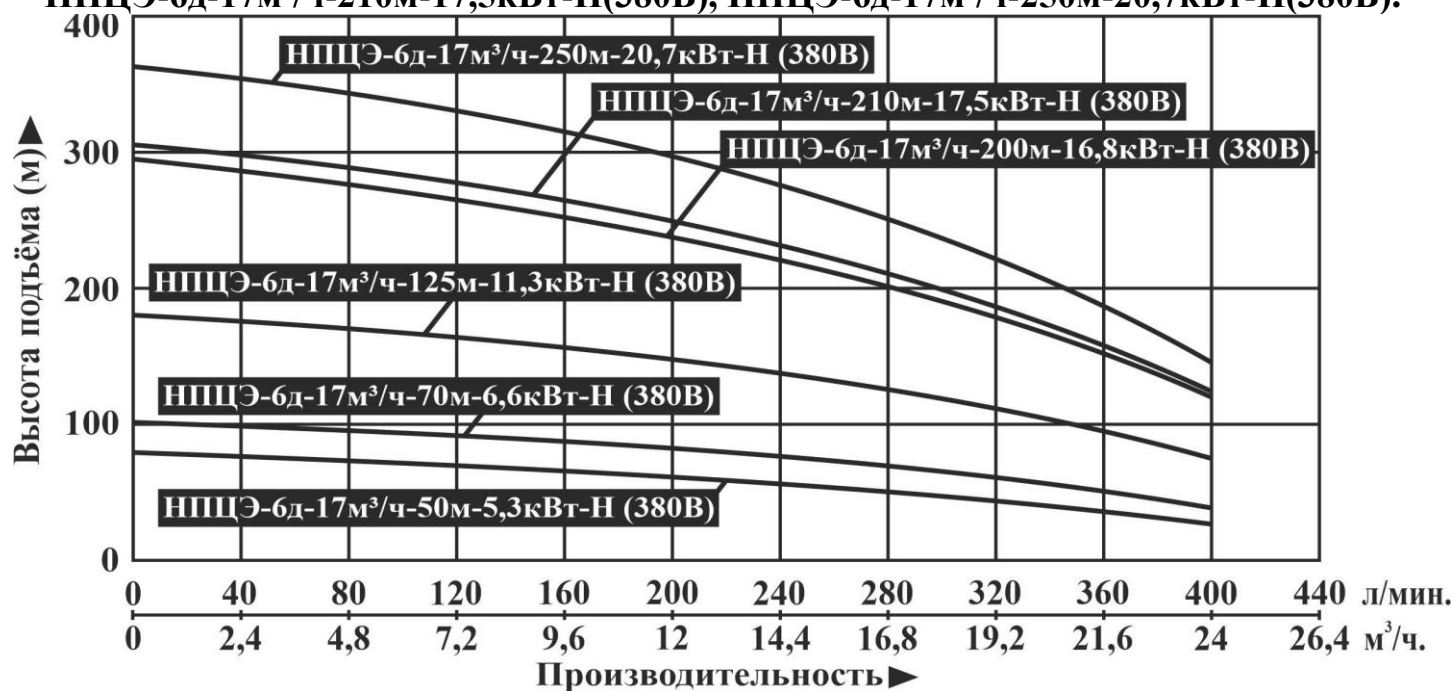
5.1. Модели НПСЭ-6д-45м³/ч-34м-8,6кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-55м³/ч-32м-9,3кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-55м³/ч-51м-13,5кВт-Н(380В).



5.2. Модели НПСЭ-6д-17м³/ч-37м-3,8кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-17м³/ч-85м-8,6кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-17м³/ч-145м-13кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-17м³/ч-155м-13,5кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-17м³/ч-290м-24,5кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-17м³/ч-330м-28кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-17м³/ч-380м-32,5кВт-Н(380В).



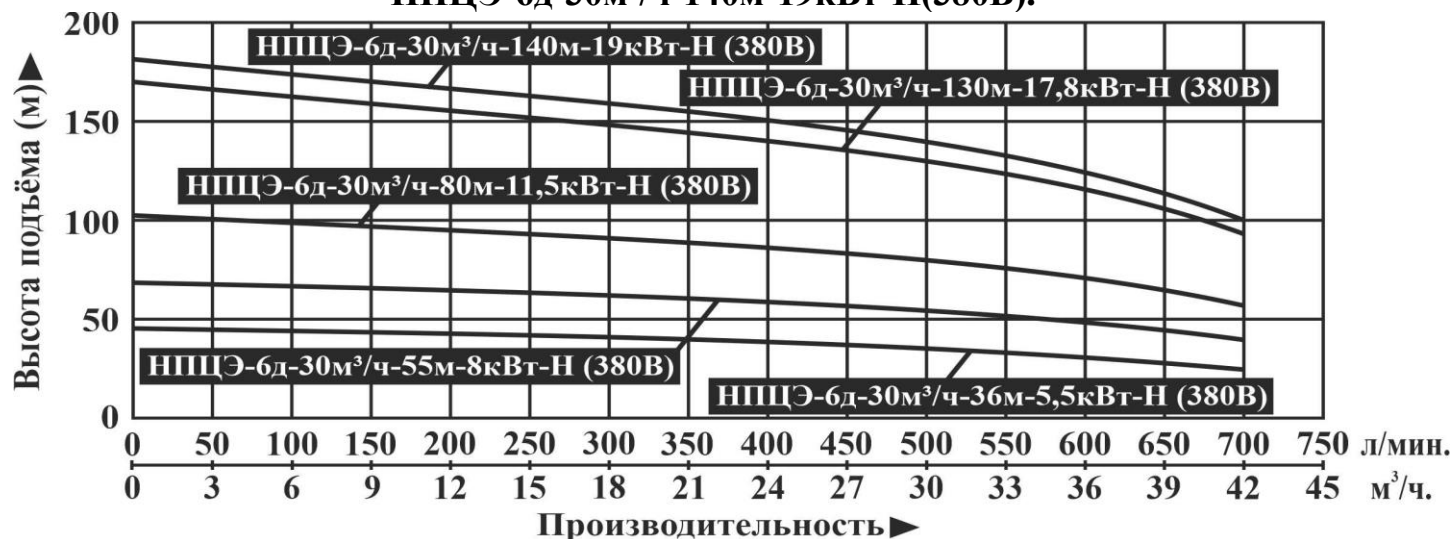
5.3. Модели НПСЭ-6д-17м³/ч-50м-5,3кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-17м³/ч-70м-6,6кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-17м³/ч-125м-11,3кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-17м³/ч-200м-16,8кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-17м³/ч-210м-17,5кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-17м³/ч-250м-20,7кВт-Н(380В).



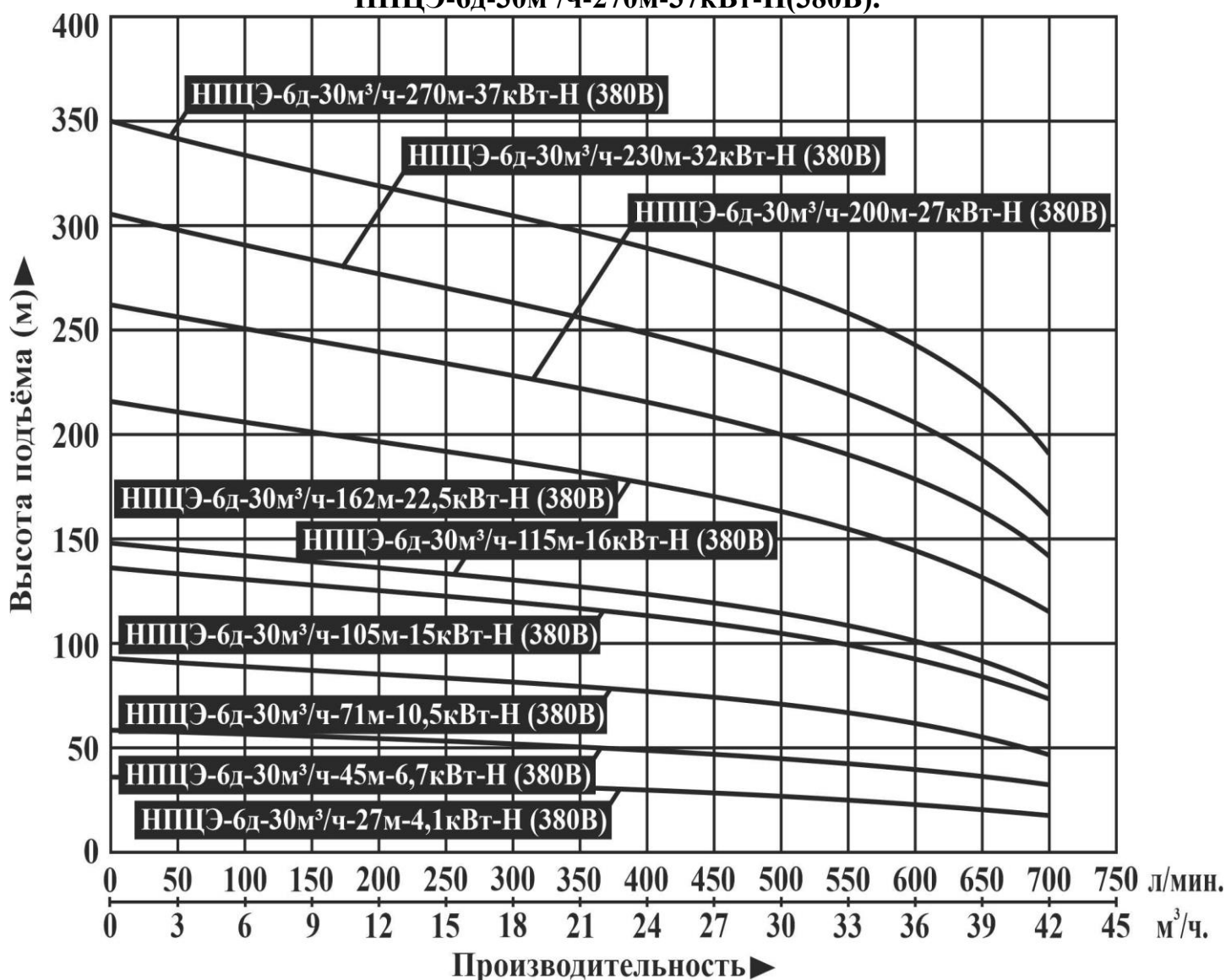
5.4. Модели НПСЭ-6д-17м³/ч-100м-9,3кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-17м³/ч-110м-9,8кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-17м³/ч-135м-11,7кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-17м³/ч-170м-14,8кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-17м³/ч-185м-15,5кВт-Н(380В).



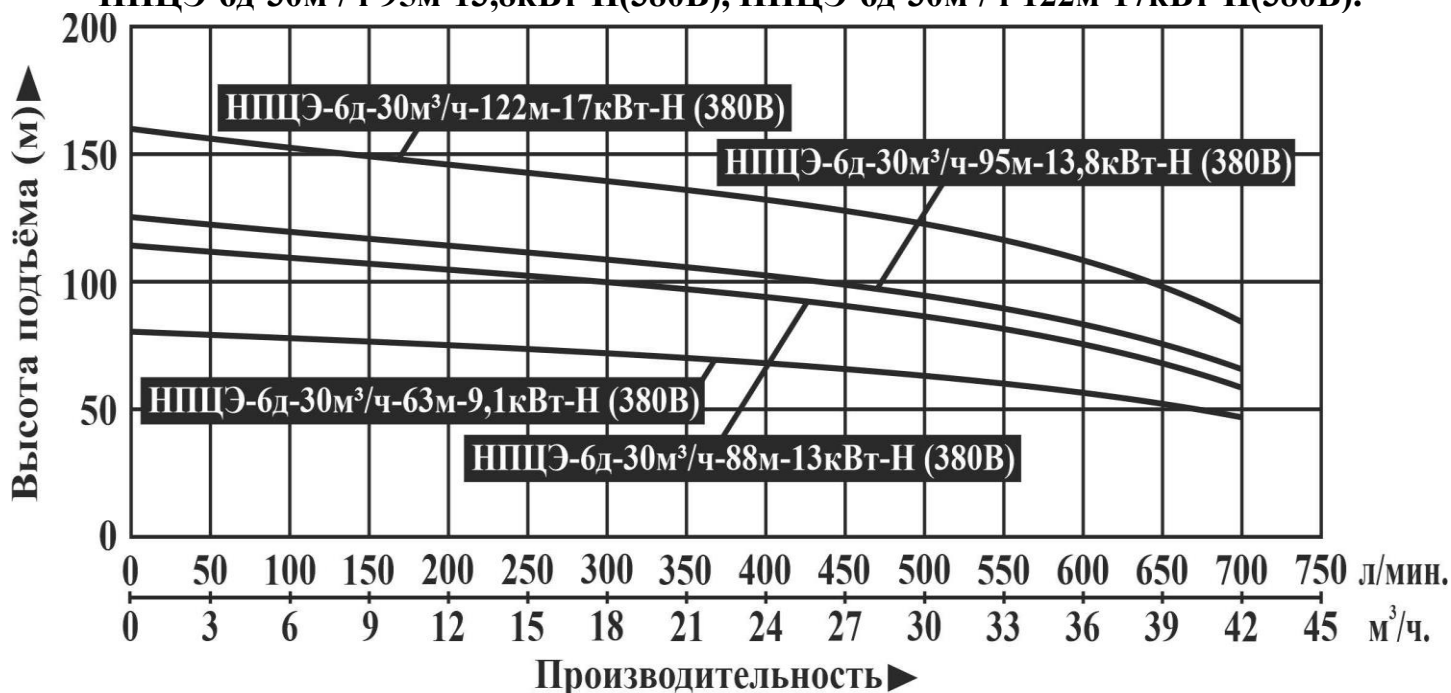
5.5. Модели НПСЭ-6д-30м³/ч-36м-5,5кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-30м³/ч-55м-8кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-30м³/ч-80м-11,5кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-30м³/ч-130м-17,8кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-30м³/ч-140м-19кВт-Н(380В).



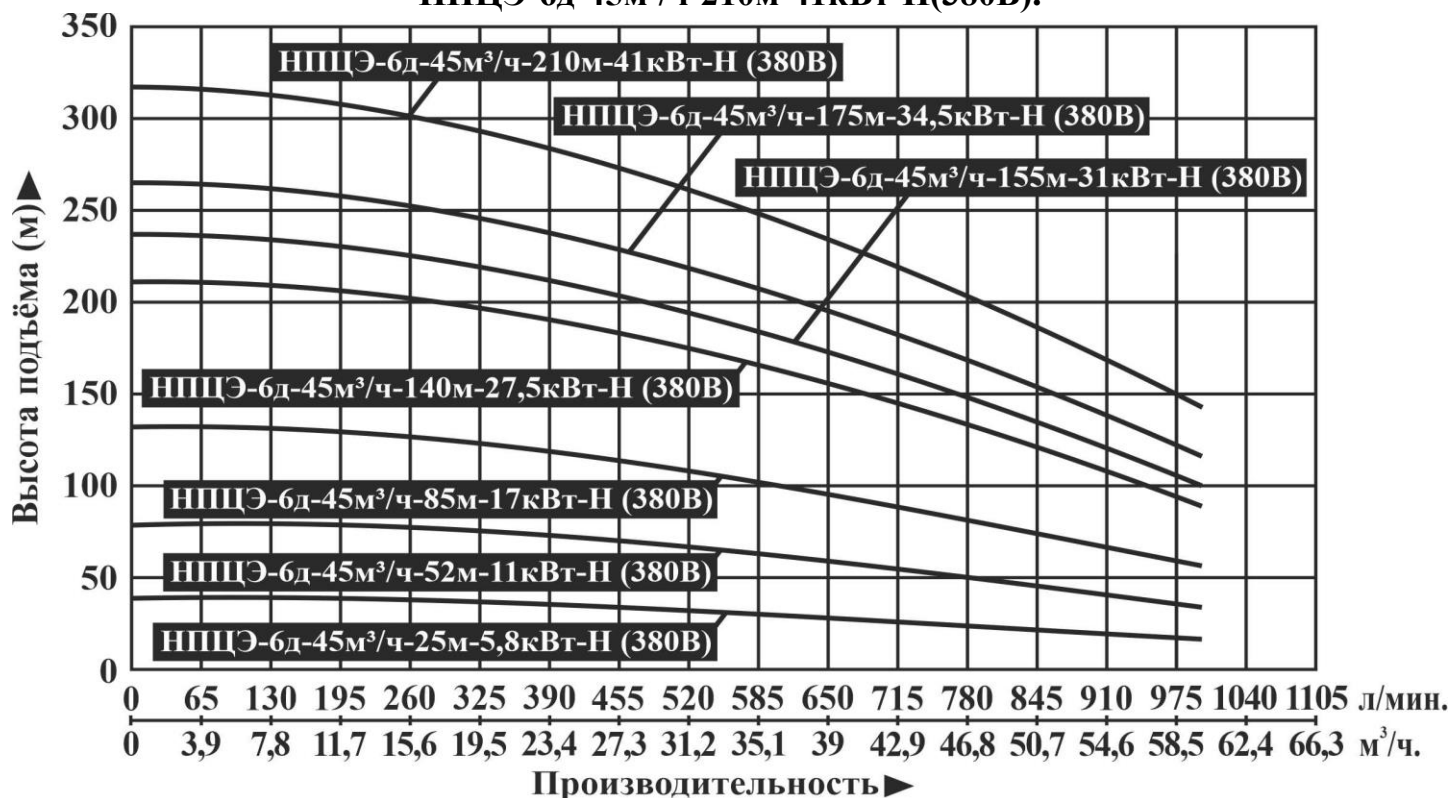
5.6. Модели НПСЭ-6д-30м³/ч-27м-4,1кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-30м³/ч-45м-6,7кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-30м³/ч-71м-10,5кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-30м³/ч-105м-15кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-30м³/ч-115м-16кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-30м³/ч-162м-22,5кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-30м³/ч-200м-27кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-30м³/ч-230м-32кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-30м³/ч-270м-37кВт-Н(380В).



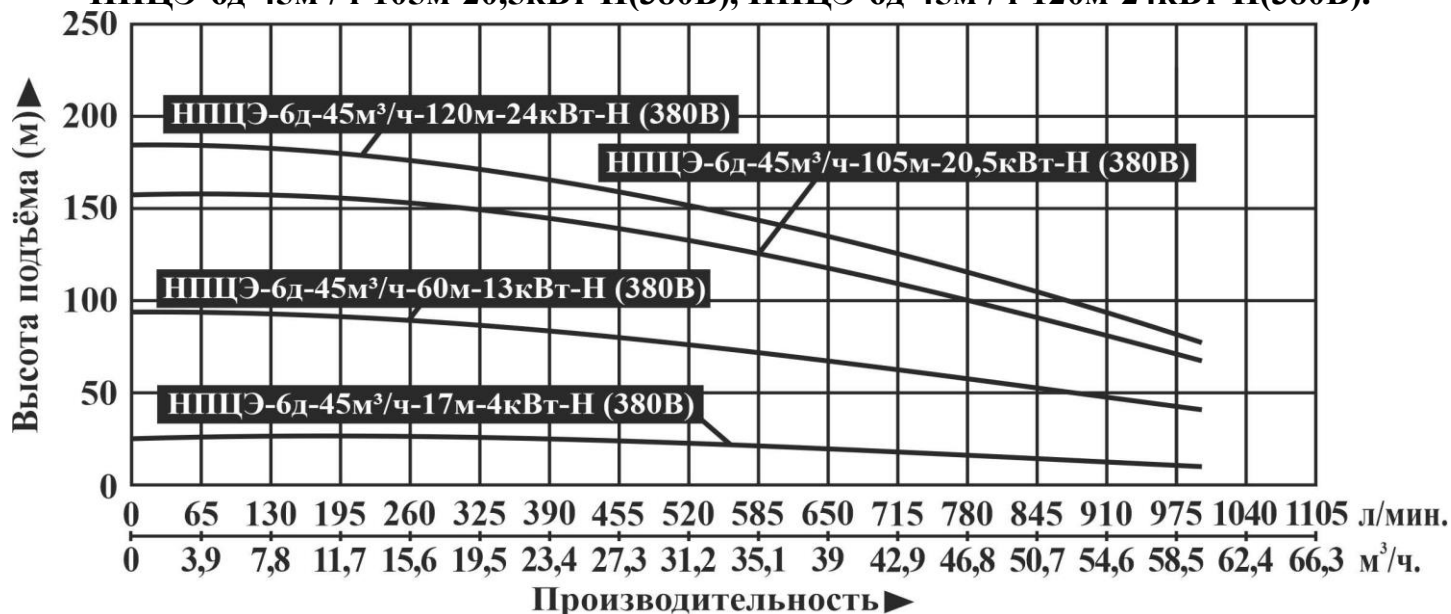
5.7. Модели НПСЭ-6д-30м³/ч-63м-9,1кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-30м³/ч-88м-13кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-30м³/ч-95м-13,8кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-30м³/ч-122м-17кВт-Н(380В).



5.8. Модели НПСЭ-6д-45м³/ч-25м-5,8кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-45м³/ч-52м-11кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-45м³/ч-85м-17кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-45м³/ч-140м-27,5кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-45м³/ч-155м-31кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-45м³/ч-175м-34,5кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-45м³/ч-210м-41кВт-Н(380В).



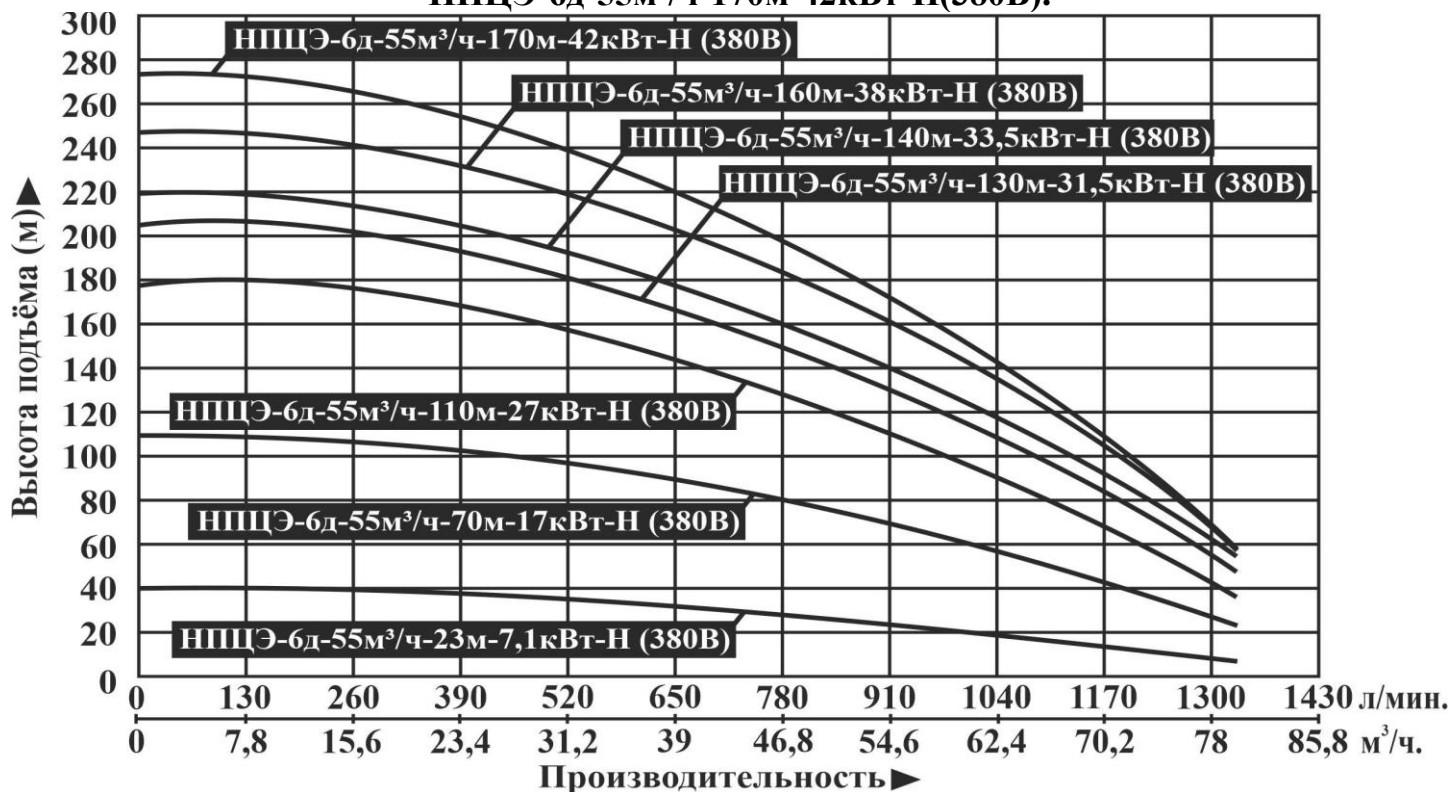
5.9. Модели НПСЭ-6д-45м³/ч-17м-4кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-45м³/ч-60м-13кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-45м³/ч-105м-20,5кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-45м³/ч-120м-24кВт-Н(380В).



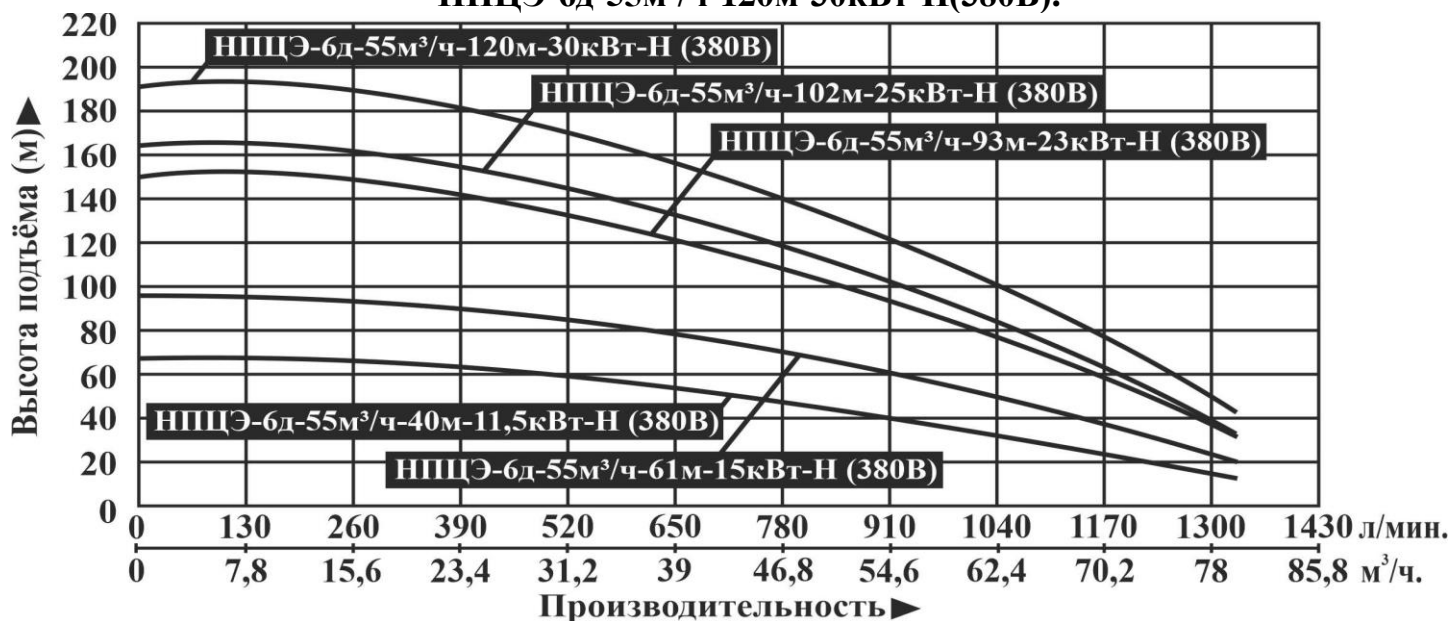
5.10. Модели НПСЭ-6д-45м³/ч-43м-9,5кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-45м³/ч-70м-14,5кВт-Н(380В).



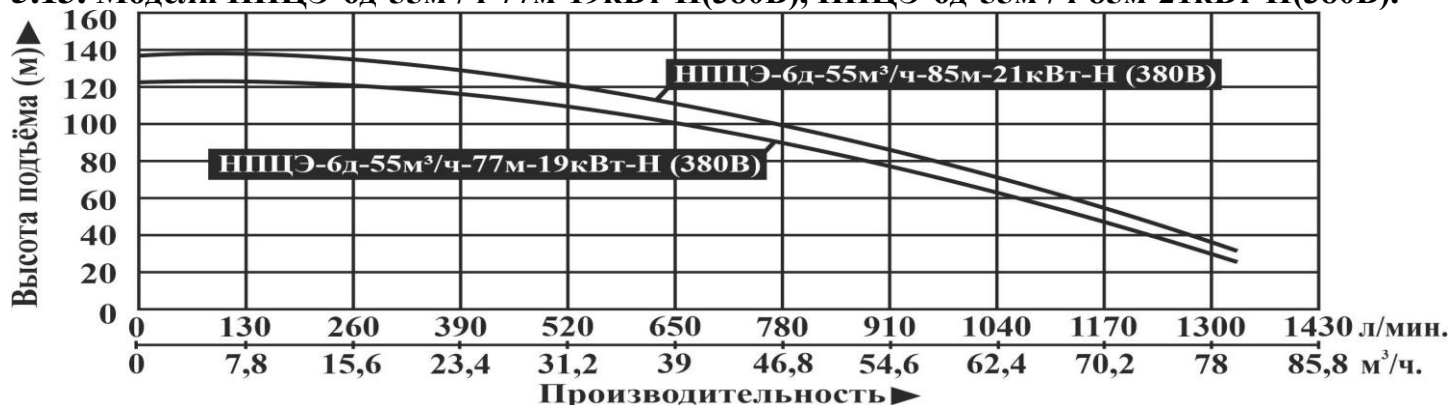
5.11. Модели НПСЭ-6д-55м³/ч-23м-7,1кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-55м³/ч-70м-17кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-55м³/ч-110м-27кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-55м³/ч-130м-31,5кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-55м³/ч-140м-33,5кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-55м³/ч-160м-38кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-55м³/ч-170м-42кВт-Н(380В).



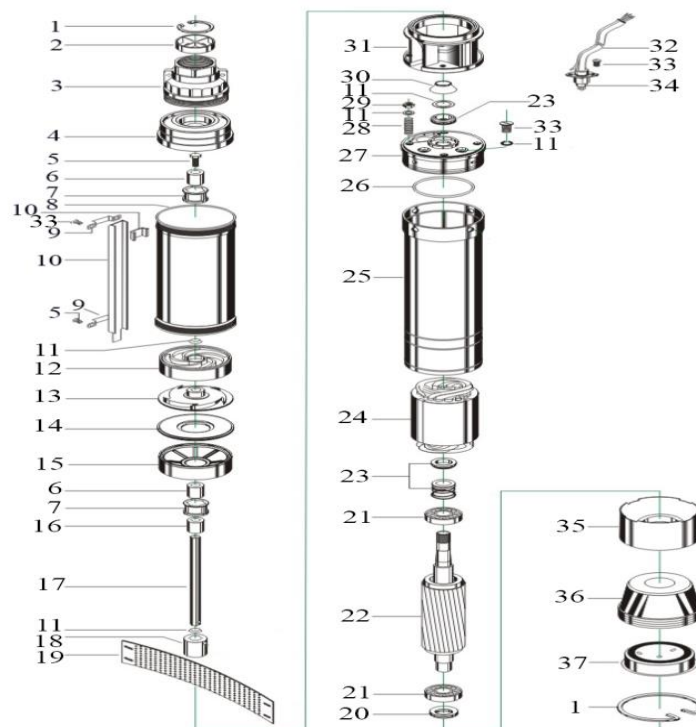
5.12. Модели НПСЭ-6д-55м³/ч-40м-11,5кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-55м³/ч-61м-15кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-55м³/ч-93м-23кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-55м³/ч-102м-25кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-55м³/ч-120м-30кВт-Н(380В).



5.13. Модели НПСЭ-6д-55м³/ч-77м-19кВт-Н(380В), НПСЭ-6д-55м³/ч-85м-21кВт-Н(380В).



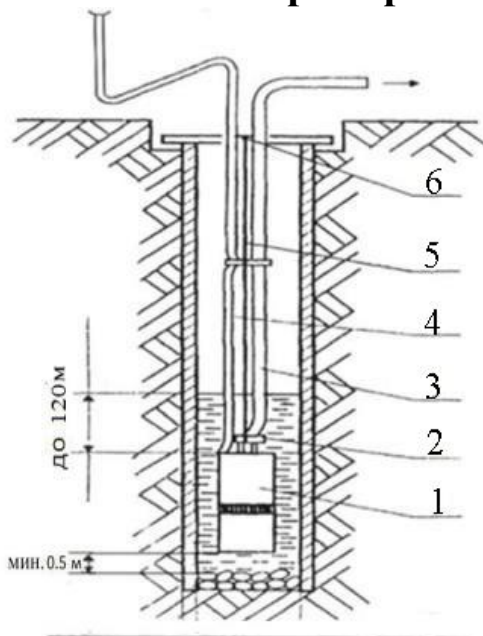
6. Обобщенная схема устройства насосов.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Стопорное кольцо.	20.	Опора подшипника.
2.	Обратный клапан.	21.	Подшипник.
3.	Крышка выходного отверстия.	22.	Ротор.
4.	Седло обратного клапана.	23.	Сальник.
5.	Болт.	24.	Статор.
6.	Вкладыш подшипника.	25.	Корпус моторной части.
7.	Направляющая втулка.	26.	О-образное уплотнительное кольцо.
8.	Корпус насосной части.	27.	Крышка масляной камеры.
9.	Держатель кабеля.	28.	Шпилька.
10.	Защита кабеля.	29.	Гайка.
11.	Шайба.	30.	Защитный колпачок.
12.	Диффузор.	31.	Суппорт.
13.	Крыльчатка.	32.	Кабель электропитания.
14.	Крышка диффузора.	33.	Винт.
15.	Верхний суппорт.	34.	Штепсель.
16.	Втулка.	35.	Гнездо подшипника.
17.	Вал.	36.	Резиновый колпак.
18.	Сцепная муфта.	37.	Донная пластина.
19.	Сетчатый фильтр.		

ВНИМАНИЕ! Производитель оставляет за собой право вносить изменения в вышеуказанную конструкцию в целях ее совершенствования.

7. Пример схемы установки насосов.



№	Наименование
1.	Насос.
2.	Хомут.
3.	Напорный шланг.
4.	Кабель питания.
5.	Трос для подвески.
6.	Место крепления подвески.

8. Установка и ввод в эксплуатацию.



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 (220В/Гц или 380В/50Гц). Источник питания, к которому подключается насос, должен иметь заземление и УЗО! Помните, что мороз может повредить насос и трубопроводы!

1. Перед установкой насоса проверьте целостность сетевого кабеля, штепселя и всех частей насоса. При обнаружении какой-либо неисправности обратитесь в гарантийную мастерскую.
2. Перед погружением насоса необходимо произвести пробный запуск продолжительностью не более 10 секунд. В это время необходимо проверить, чтобы направление вращения ротора мотора совпадало с направлением стрелки, указывающей направление вращения (**только для трехфазных моторов**). Если ротор мотора вращается в противоположную сторону, для решения данной проблемы поменяйте две фазы местами.
3. Сначала прикрутите присоединительный штуцер к резьбе выходного отверстия насоса, а затем подсоедините напорный шланг (3) к присоединительному штуцеру насоса и надежно зафиксируйте его с помощью хомута (2) (смотрите раздел 7). Диаметр напорного шланга должен соответствовать диаметру выходного отверстия насоса. **Внимание! При укладке напорного шланга не допускается наличие перегибов, закрывающих или затрудняющих водоток. Обращайте внимание на герметичность соединения напорного шланга/выходного трубопровода. Даже небольшая течь в напорном шланге/выходном трубопроводе резко сокращает производительность и высоту подъема насоса.**

4. Насос необходимо погружать в воду в вертикальном положении, подвешивать на расстоянии не менее 0,5 м от дна, что предотвращает его заиливание (всасывание донных отложений).

5. Скважина, в которой будет использоваться насос, должна быть прямой. Между стенкой скважины и корпусом насоса должно быть расстояние не менее 10 мм. **Убедитесь, что насос не касается стенок скважины или колодца во время работы! Внимание! Запрещено использовать кабель питания для подвеса насоса. Для предотвращения повреждения кабеля, оборудуйте отверстие для кабеля в крышке скважины резиновой втулкой. Внимание! 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. **Внимание! Некоторые модели насосов не имеют заземляющий провод в питающем кабеле и не требуют заземления. Источник питания насоса должен быть оборудован УЗО!**

8. Подключите насос к электрической сети, после чего он начнет работать. Для прекращения работы отключите насос от электрической сети.

ВНИМАНИЕ! Насосы с полезной мощностью мотора 4 кВт и менее оснащены термической защитой, встроенной в медную обмотку статора, которая срабатывает при перегреве обмотки статора при достижении температуры +135°C и автоматически отключает питание. Это предотвращает повреждение двигателя. После снижения температуры до безопасного уровня термовыключатель снова замыкает цепь, и насос может быть запущен. Насосы с полезной мощностью мотора 5,5 кВт и более не имеют встроенной термической защиты и должны эксплуатироваться только с блоком защиты и управления. Использование насосов без блока защиты и управления недопустимо и может привести к перегреву и негарантийной поломке мотора насоса. В случае использования насоса без блока защиты и управления гарантия на насос не действует!

ВНИМАНИЕ! Насос поставляется в двух комплектациях: с блоком защиты и управления или без блока защиты и управления (при необходимости Вы можете купить блок отдельно). В случае использования насоса без заводского блока защиты и управления, либо с заводским блоком, гарантия на насос не действует.

Насосы серии НПЦЭ-6д с мощностью от 3кВт до 7,5кВт могут поставляться в комплекте с блоком защиты и управления модель БЗУ-НПЦЭ-6д(3-7,5кВт). Насосы серии НПЦЭ-6д с мощностью от 3кВт до 15кВт могут поставляться в комплекте с блоком защиты и управления модель БЗУ-НПЦЭ-6д(3-15кВт). Данные блоки защиты и управления оснащены ЖК-дисплеем (смотрите рисунок справа). После подключения к электрической сети загорится красный индикатор «ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ». После этого поверните выключатель на блоке защиты и управления в положение «ON» («ВКЛ.»), после чего загорится зеленый индикатор «ИНДИКАТОР РАБОТЫ», и насос включится. Для прекращения работы насоса поверните переключатель в положение «OFF» («ВЫКЛ.»), после чего погаснет зеленый индикатор «ИНДИКАТОР РАБОТЫ» и насос выключится.



Насосы серии НПЦЭ-6д с мощностью от 3кВт до 37кВт могут поставляться в комплекте с блоком защиты и управления модель БЗУ-НПЦЭ-6д(3-37кВт) (смотрите рисунок справа). После подключения к электрической сети поверните выключатель на блоке защиты и управления в положение «ON» («ВКЛ.») и насос включится. Для прекращения работы насоса поверните переключатель в положение «OFF» («ВЫКЛ.») и насос выключится.



9. 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. Данный электрический 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. Ежегодно проверяйте сопротивление изоляции насоса, которое в норме должно быть не менее 50 МΩ. Уменьшение сопротивления изоляции сигнализирует о потере герметичности сальниками или уплотнительными прокладками насоса и необходимости **их срочной замены**.

7. После примерно 1500 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.

Расчетное время работы сальников без потери герметичности – 4000 - 5000 часов при следующих условиях: чистая вода без нерастворимых примесей, низкой жесткости и кислотности, отсутствует даже кратковременная эксплуатация насоса без жидкости для перекачивания.

Внимание! В гарантийный период данные работы может осуществлять только специализированная мастерская.

10. 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 220В, 50Гц или 380В, 50Гц (смотрите раздел №4 «Технические характеристики»).

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 штепселя или 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 загрязненной 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. Внимание! В комплекте с насосом может поставляться набор для удлинения электрического кабеля насоса. Удлинение и изоляцию кабеля должен производить квалифицированный специалист!

Неправильно выполненное присоединение кабеля или негерметичная изоляция места соединения приведут к негарантийной поломке насоса.

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

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

11. 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. Перед длительным хранением необходимо, чтобы насос поработал в чистой воде не менее 3-х минут для очистки от грязи внутренних и внешних деталей.

12. Возможные неисправности и способы их устранения.

 Все работы с насосом производите после его отключения от сети электропитания!		
Возможная неисправность	Причина	Устранение неисправности
Насос не включается или произвольно выключается.	Плохое соединение с сетью электропитания или разрыв в питающем кабеле.	Почините контакты или замените кабель питания.
	Низкое напряжение в электросети.	Используйте стабилизатор напряжения.

	Поврежден мотор или пусковой конденсатор.	Обратитесь в гарантийную мастерскую для ремонта.
	Сгорел предохранитель или сработало УЗО.	Замените предохранитель или переключите УЗО в рабочее положение. При повторном срабатывании УЗО обратитесь к квалифицированному специалисту.
Насос работает, но вода не поступает.	Засорен сетчатый фильтр.	Очистите сетчатый фильтр.
	Засорены или изношены крыльчатки.	Очистите или замените крыльчатки.
	Подающий трубопровод (шланг) негерметичен.	Загерметизируйте подающий трубопровод.
	Подающий трубопровод (шланг) засорён или заблокирован.	Устраните засор или блокировку.
	Образование воздушной пробки в насосе при погружении.	Погрузите насос в воду под уклоном для того, чтобы выпустить из него воздух.
	Перегиб подающего шланга.	Устраните перегиб.
Производительность насоса не соответствует производительности, указанной в руководстве. Необычный шум при работе насоса.	Высота подъема воды выше максимальной для данной модели насоса.	Уменьшите высоту подъема воды.
	Перегиб напорного шланга.	Устраните перегиб шланга.
	Насосная камера засорена.	Устраните засор.
	Засорена сетка, через которую в насос поступает вода.	Устраните засор.
	Высота подъема не соответствует параметрам насоса.	Эксплуатируйте насос на номинальной высоте подъема.
	Износ крыльчаток или подшипников.	Замените крыльчатки или подшипники.

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

13. 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, муфты и т. д. Гарантийный ремонт не производится, если деталь, которая подлежит замене, является быстроизнашивающейся!**
 - **6) ненадлежащего обращения при эксплуатации, хранении и обслуживании (наличие ржавчины и 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: ФРОГ ПАМП ИНДАСТРИ 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 **Yodobox** 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 HSI**



**Автоматизированные
самовсасывающие насосы
серии ACH**



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



**Центробежные насосы
серии XST-V**



**Многоступенчатые
горизонтальные
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!