

ЭЦВ 4



Область применения

Погружной центробежный агрегат ЭЦВ 4 предназначен для подъема воды из артезианских скважин с целью осуществления водоснабжения, орошения и других подобных работ и соответствует техническим условиям АМТЗ.246.001ТУ.

- Городское и сельское водоснабжение
- Ирригация, системы полива и орошения
- Промышленное водоснабжение
- Горнорудная промышленность
- Системы повышения давления
- Понижение уровня грунтовых вод

Условия эксплуатации

Перекачиваемая среда	вода
Температура воды	до 25 °С
Общая минерализация (сух. остаток)	до 1500 мг/л
Содержание сульфатов	не более 500 мг/л
Содержание хлоридов	не более 350 мг/л
Содержание сероводорода	не более 1,5 мг/л
Массовой долей твердых механических примесей	не более 0,01% (размером более 0,1 мм)

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Расшифровка артикулов

ЭЦВ	Тип электронасосного агрегата: ЭЦВ
8	Внутренний диаметр обсадной трубы скважины в дюймах (1дюйм = 25,4 мм)
25	Номинальная подача, м3/ч
150	Напор, в м вод. ст.
У5	Климат. исполнение и категория размещения

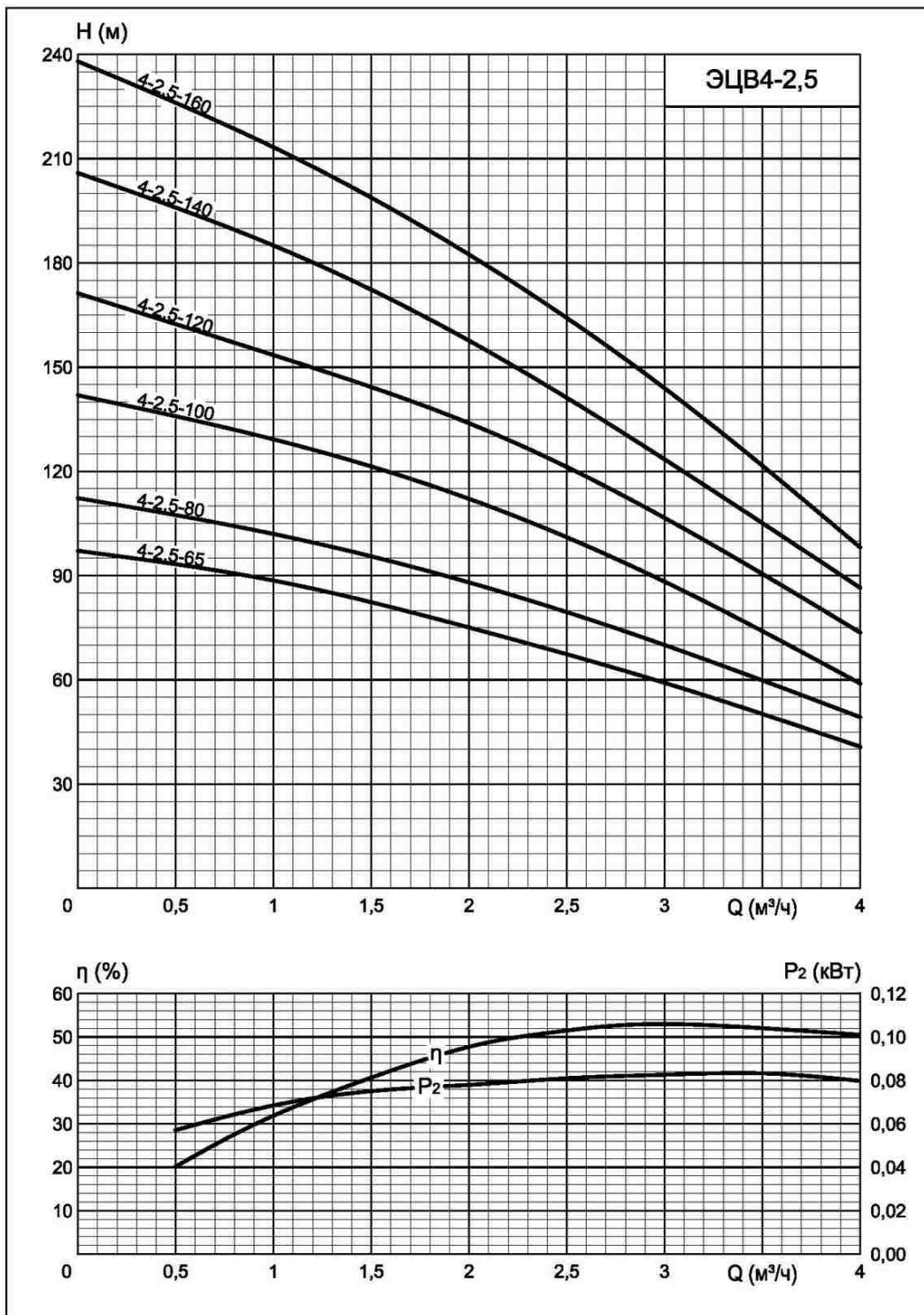
нрк Материальное исполнение*:

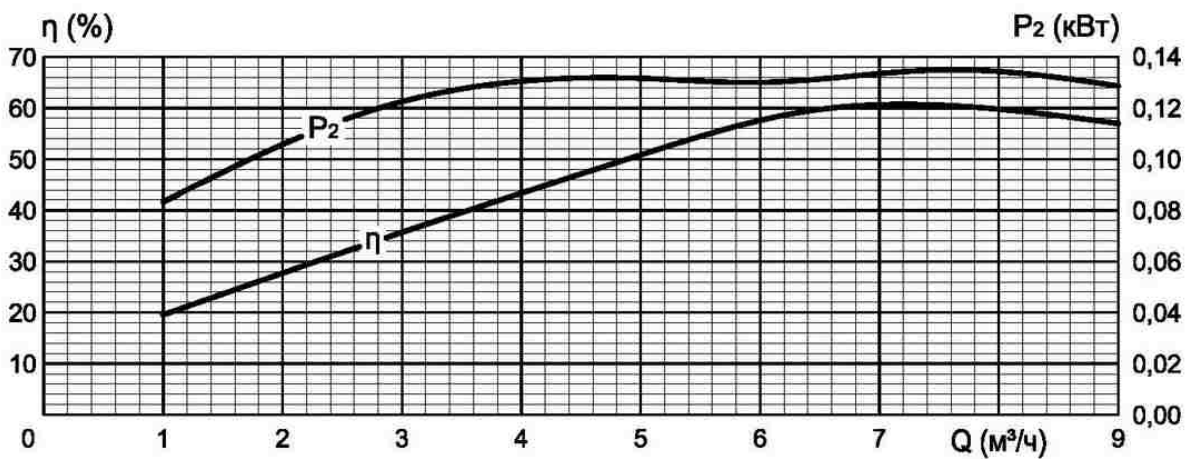
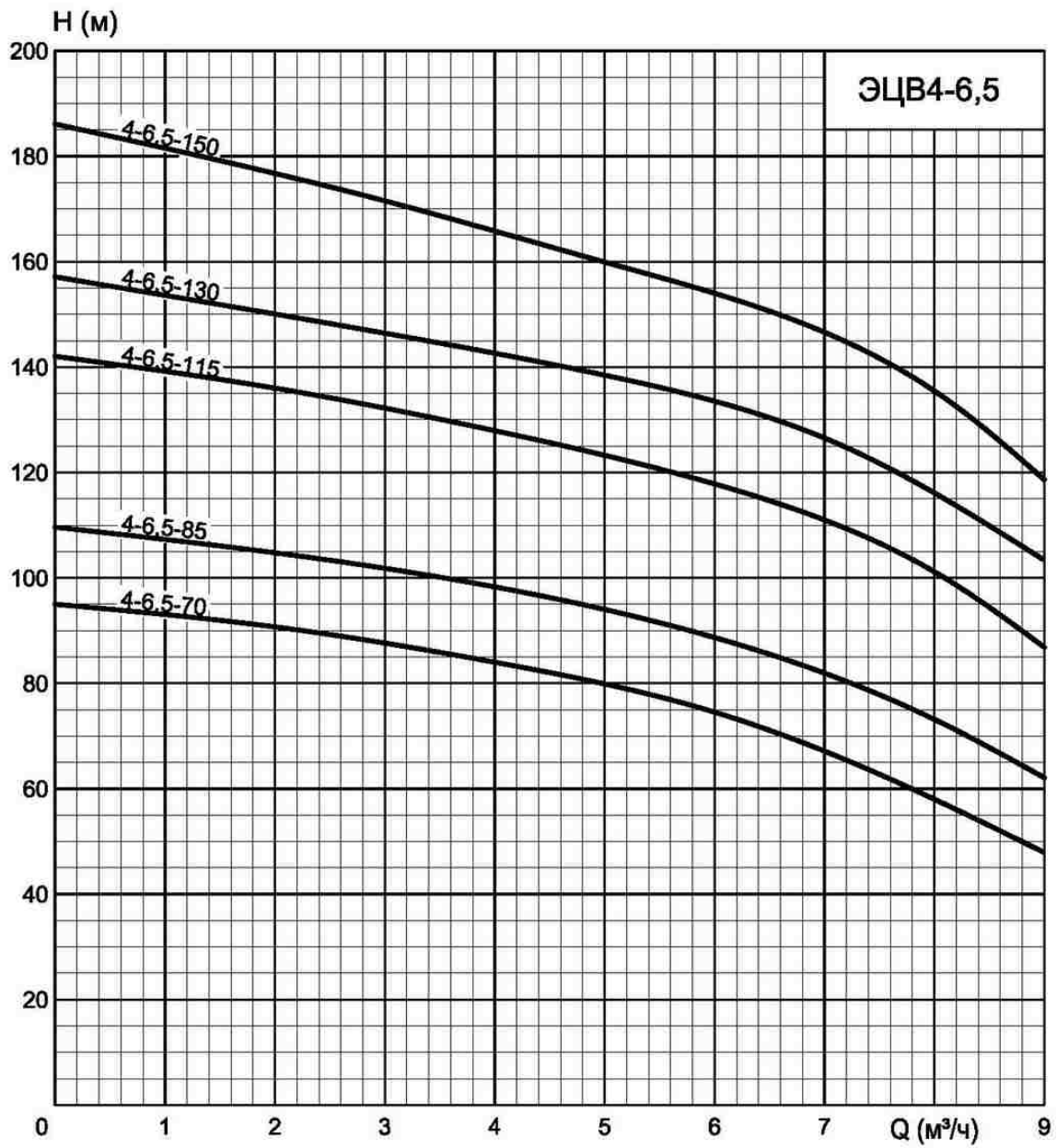
нрк	нержавеющее рабочее колесо
нро	нержавеющие рабочие органы (рабочее колесо, направляющий аппарат)

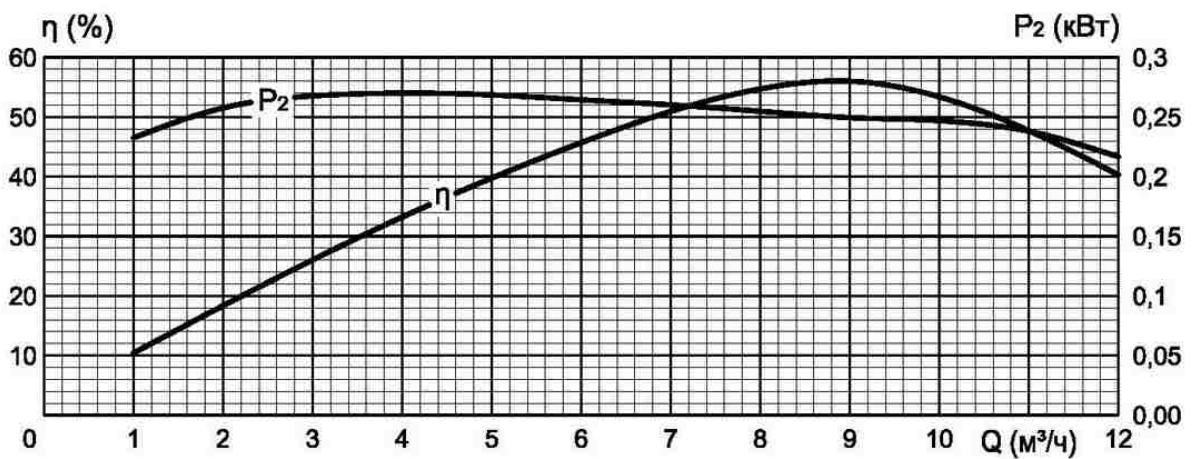
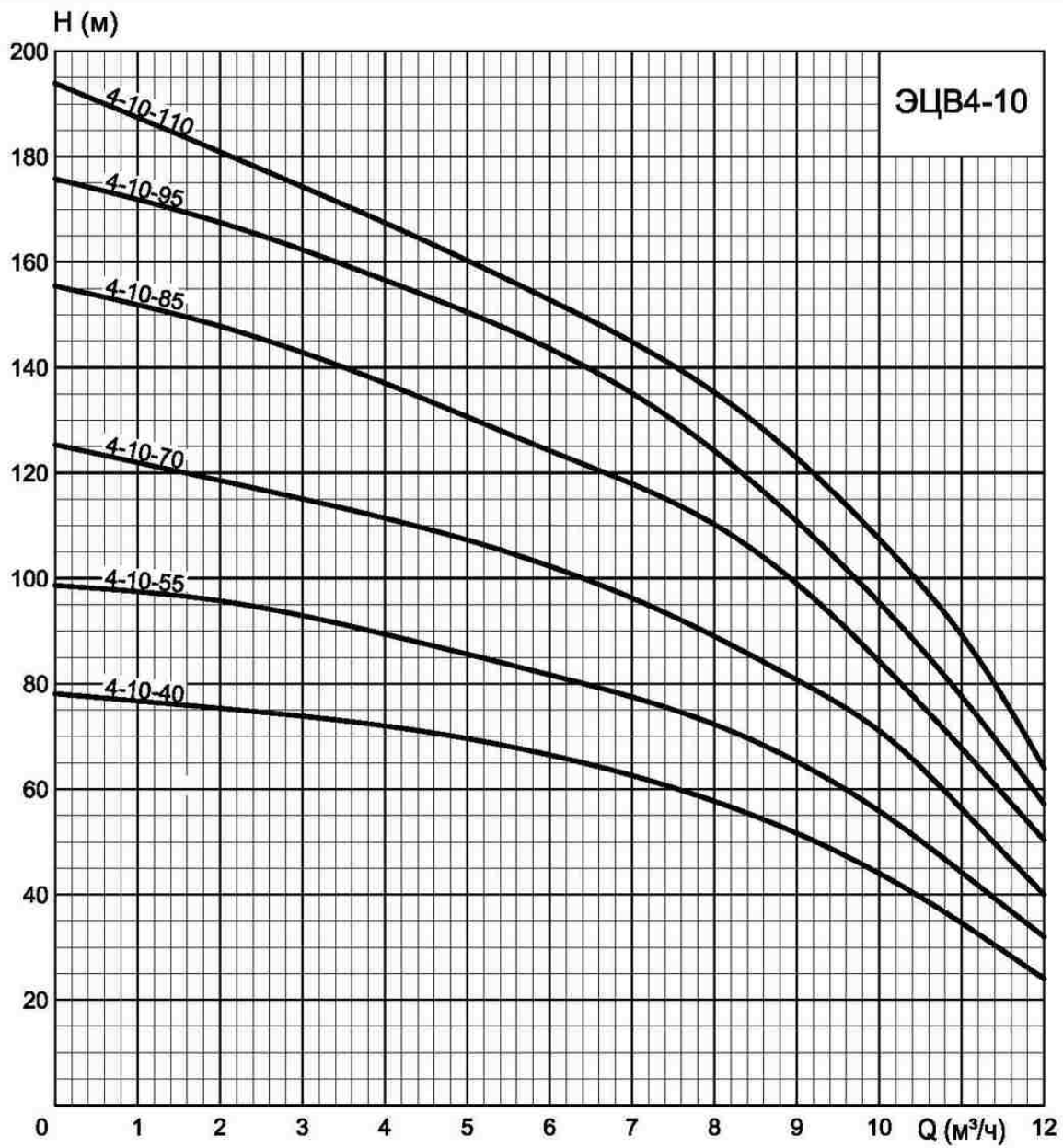
Типоразмер электронасоса	Номинальные параметры электронасоса					Габаритные размеры в мм, не более		Масса, кг, не более	Диаметр скважины, мм
	Подача, м3/час	Напор Н, м	Ток, I, А	КПД %	Мощность двигателя, кВт	D	L		
ЭЦВ 4-2.5-65	2.5	65	3.8	45	1.1	96	775	18	102.5
ЭЦВ 4-2.5-80	2.5	80	4.2		1.1	96	855	19	102.5
ЭЦВ 4-2.5-100	2.5	100	5.8		2.2	96	1050	26	102.5
ЭЦВ 4-2.5-120	2.5	120	6.2		2.2	96	1130	28	102.5
ЭЦВ 4-2.5-140	2.5	140	6.5		2.2	96	1260	29	102.5
ЭЦВ 4-2.5-160	2.5	160	9.5		3	96	1410	32	102.5
ЭЦВ 4-2.5-200	2.5	200	10.5		3	96	1600	35	102.5
ЭЦВ 4-4-45	4	45	5		2.2	96	955	24	102.5
ЭЦВ 4-4-60	4	60	6		2.2	96	1085	26	102.5
ЭЦВ 4-4-80	4	80	8.2		3	96	1265	31	102.5
ЭЦВ 4-4-100	4	100	8.8		4	96	1600	34	102.5
ЭЦВ 4-4-120	4	120	10		4	96	1680	37	102.5
ЭЦВ 4-4-140	5.5	140	12		5.5	96	1765	40	102.5
ЭЦВ 4-6.5-70	6.5	70	8		2.2	96	1265	28.5	102.5
ЭЦВ 4-6.5-85	6.5	85	11		3	96	1480	32.5	102.5
ЭЦВ 4-6.5-115	6.5	115	12		4	96	1700	38.5	102.5
ЭЦВ 4-6.5-130	6.5	130	14.5		5.5	96	1980	42	102.5
ЭЦВ 4-6.5-150	6.5	150	16		5.5	96	2130	44	102.5
ЭЦВ 4-10-40	10	40	9.5		3	96	1175	29	102.5
ЭЦВ 4-10-55	10	55	9.8		3	96	1315	31	102.5
ЭЦВ 4-10-70	10	70	10		4	96	1530	35	102.5
ЭЦВ 4-10-85	10	85	13		5.5	96	1760	41	102.5
ЭЦВ 4-10-95	10	95	15		5.5	96	1980	42	102.5
ЭЦВ 4-10-110	10	110	16		5.5	96	2130	44	102.5

Примечание:

1. Синхронная частота двигателя 3000 об./мин (50 с^{-1}).
2. Номинальное напряжение трехфазной сети 380В, 50Гц. Допустимое отклонение напряжения +10%, -5%.
3. Подпор при эксплуатации, не менее 1 м.
4. Допустимые отклонения напоров и подач от номинальных значений указанных в таблице 1, не должны превышать: $\pm 10\%$ для подачи, $\pm 8\%$ для напора (ГОСТ 6134).







Гарантии изготовителя

Средний срок службы до списания агрегата не менее 3 лет.

По истечении данных показателей агрегаты изымаются из эксплуатации и принимается решение о направлении в ремонт или утилизации. Критерии предельного состояния указаны выше. Не допускается использование агрегатов не по назначению.

Изготовитель гарантирует надежную и безаварийную работу агрегата при условии правильного монтажа и обслуживания его в соответствии с требованиями по эксплуатации, хранению, изложенными в настоящем паспорте.

Гарантийный срок эксплуатации агрегата устанавливается 24 месяцев со дня ввода агрегата в эксплуатацию, но не более 30 месяцев со дня отгрузки потребителю.

Потребитель обязан вести точный учет наработки и условий эксплуатации агрегата, занося информацию в раздел "Сведения об условиях агрегата".

Предприятие-изготовитель не принимает претензии по качеству агрегатов без представления сведений об условиях их эксплуатации.

Гарантии изготовителя прекращаются в случае:

- а) разборки электронасоса потребителем;
- б) эксплуатации электронасоса без клапана насоса;
- в) попадания в электронасос песка, глины, твердых материалов;
- г) включения электронасоса, незаполненного водой;
- д) наличия механических повреждений электропровода и корпуса электронасоса;
- е) эксплуатации электронасоса без станции управления и защиты;
- ж) отсутствия паспорта на электронасос;
- з) эксплуатации электронасоса без нижней пробки электродвигателя;
- и) отсутствия акта на скважину в течение календарного года эксплуатации электронасоса.
- к) использования для управления электронасосами частотных преобразователей, без строгого выполнения рекомендаций приведенных ниже.

Рекомендации по применению преобразователей частоты для скважинных насосов типа ЭЦВ 4

При работе скважинных агрегатов типа ЭЦВ с преобразователями частоты следует соблюдать следующие требования:

- для обеспечения достаточного охлаждения электродвигателя, агрегат должен работать в рабочем диапазоне, его подача не должна снижаться более чем на 20% от номинальной (например, для агрегата ЭЦВ6-10 это 8 куб.м/ч). Обычно управление агрегатом производится не по расходу, а по давлению. При этом подача может снижаться ниже установленного уровня. Поэтому **необходимо установить датчик (реле) потока жидкости**, который отключал бы электродвигатель при снижении подачи ниже рабочего диапазона или с помощью расходомера установить давление при котором агрегат должен отключаться.;
- для защиты обмоток электродвигателей от перегрева, расплавления изоляции и ее пробоя рекомендуется устанавливать термодатчик, отключающий двигатель при температуре выше 70°C;
- для нормальной работы радиальных и упорных подшипников синхронная скорость вращения вала электродвигателя должна быть **не менее 2700 об/мин (45 Гц)**;
- для защиты двигателя агрегата от высокочастотных импульсов напряжения, которые могут привести к преждевременному износу и пробоя изоляции обмоток, при большой длине соединительного кабеля между электродвигателем и преобразователем, необходимо **устанавливать выходные фильтры**: фильтр du/dt или синусоидальный фильтр. Рекомендации по применению соответствующих фильтров следует уточнять у производителей частотных приводов.

В связи с тем, что разбор воды из башни Рожновского очень неравномерен, а для охлаждения электродвигателя подача агрегата не должна уменьшаться ниже установленной величины, невозможно использовать частотный преобразователь без промежуточной накопительной емкости или гидроаккумулятора соответствующей емкости, т.к. для этого необходимо организовать принудительное

охлаждение электродвигателя в скважине. Можно также использовать обычную емкость и из нее подавать воду с помощью агрегата типа Д с частотным преобразователем.

Также нужно помнить, что при наличии большой статической составляющей в напорной характеристике системы, применение частотного регулирования не повышает экономическую эффективность скважинных агрегатов, а лишь позволяет уменьшить объемы и соответственно габариты промежуточных емкостей, а также уменьшить гидравлические удары в системе.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.livnasos.nt-rt.ru || эл. почта: inv@nt-rt.ru