

Продолжение таблицы 2

ЭЦВ10-120-90	ПЭДВ 45-219	16	195	-	14	8	121x9 ГОСТ8732-78
ЭЦВ10-120-120	ПЭДВ 65-219	25					
ЭЦВ10-160-35	ПЭДВ 22-219	10					
ЭЦВ10-160-55	ПЭДВ 45-219	16					
ЭЦВ10-160-80	ПЭДВ-65-219	25	195				
ЭЦВ12-160-30	ПЭДВ 22-219	10	210				168x9 ГОСТ8732-78
ЭЦВ12-160-65	ПЭДВ 45-219	16					
ЭЦВ12-160-100	ПЭДВ 65-219	25					
ЭЦВ12-255-30	ПЭДВ 32-219	16		250			

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ И ВЫВОДА АГРЕГАТА НА РАБОЧИЙ РЕЖИМ

При вводе в эксплуатацию электронасосный агрегат ЭЦВ обязательно подключать:

- к сети электропитания через стандартный щит управления, содержащий измерительный прибор, контролирующий ток нагрузки электродвигателя;
- к напорной магистрали после водоподъемной трубы через задвижку, регулирующую подачу.

Регулировать положением задвижки режим работы электродвигателя агрегата по показанию поверенного измерительного прибора. Показания амперметра должны быть в пределах 0,9...1,1 номинального тока электродвигателя.

Защиту электронасосного агрегата от перегрузок и коротких замыканий калибровать согласно требованиям технической документации на щит управления по установленному току электродвигателя.

ВНИМАНИЕ!

При неверном определении динамического уровня воды в скважине или при его повышении насос может развивать подачу больше номинальной, что приводит к увеличению тока электродвигателя, срабатыванию тепловых реле и преждевременному выходу агрегата из строя.

Настоящее руководство по эксплуатации содержит сведения о характеристиках, конструкции, принципе действия агрегатов электронасосных центробежных скважинных для воды (далее агрегатов) и двигателей к ним, и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации агрегатов и оценок его технического состояния при определении необходимости отправки его в ремонт.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1.1 Агрегаты предназначены для подачи воды из скважин с общей минерализацией (сухой остаток) не более 1500 мг/л; с водородным показателем (рН) от 6,5 до 9,5; с температурой до 2980К (25 0С); с массовой долей твердых механических примесей не более 0,01%; сульфатов - не более 500 мг/л; сероводорода не более 1,5 мг/л.

1.1.2 Агрегаты изготавливаются для общего применения и для экспорта в климатическом исполнении У* по ГОСТ 15150-69.

1.1.3 Агрегаты могут быть использованы для городского, промышленного и сельскохозяйственного водоснабжения, а также для орошения и понижения уровня грунтовых и пластовых вод.

1.1.4 Агрегаты работают в продолжительном режиме от сети трехфазного переменного тока 380В, 50Гц.

1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики агрегатов приведены в таблице 1
Таблица 1

Обозначение агрегата	Тип погружного электродвигателя	Подача Q, м ³ /ч	Напор, Н, м	Масса, кг, не более	Длина, мм, не более	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы, мм, не менее
ЭЦВ4-1,5-50	ПЭДВ 0,75 - 95	1,5	50	22	949	98	124,6
ЭЦВ4-1,5-80	ПЭДВ 1,1 - 95		80	24	1132		
ЭЦВ4-1,5-100	ПЭДВ 1,1 - 95		100	30	1319		
ЭЦВ4-2,5-50	ПЭДВ 0,75-95	2,5	50	23	1132		
ЭЦВ4-2,5-65	ПЭДВ 1,1-95		65	25	1223		
ЭЦВ4-2,5-80	ПЭДВ 1,1-95		80	26	1386		
ЭЦВ4-2,5-100	ПЭДВ 1,5-95		100	33	1639		
ЭЦВ4-2,5-120	ПЭДВ 1,5-95		120	35	1759		
ЭЦВ4-4-30	ПЭДВ 0,75-95	4,0	30	22	968		
ЭЦВ4-4-40	ПЭДВ 1,1-95		40	24	1099		
ЭЦВ4-4-55	ПЭДВ 1,1-95		55	25	1227		
ЭЦВ5-4-125	ПЭДВ 4-114	5	125	56	1924	120	124,6
ЭЦВ5-5-40	ПЭДВ 1,5 - 114		40	46	1326		

Продолжение таблицы 1

Обозначение агрегата	Тип погружного электродвигателя	Подача Q, м ³ /ч	Напор, Н, м	Масса, кг, не более	Длина, мм, не более	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы, мм, не менее
ЭЦВ5-5-50	ПЭДВ 1.5-114	5	50	47	1358	120	124,6
ЭЦВ5-5-60	ПЭДВ 2,8 - 114		60	50	1537		
ЭЦВ5-5-80	ПЭДВ 2,8 - 114		80	52	1800		
ЭЦВ5-5-120	ПЭДВ 4-114		120	56	1924		
ЭЦВ5-6,3-40	ПЭДВ 1,5-114	6,3	40	46	1326	120	124,6
ЭЦВ5-6,3-50	ПЭДВ 1,5-114		50	47	1358		
ЭЦВ5-6,3-60	ПЭДВ 2,8-114		60	50	1537		
ЭЦВ5-6,3-80	ПЭДВ 2,8-114		80	53	1600		
ЭЦВ5-6,3-120	ПЭДВ 4-114	4	120	55	1924	145	150,0
ЭЦВ6-4-90	ПЭДВ 2,8 - 140		90	79	1474		
ЭЦВ6-4-130	ПЭДВ 2,8 - 140		130	82	1700		
ЭЦВ6-4-190	ПЭДВ 4,5 - 140		190	89	1987		
ЭЦВ6-6,3-40	ПЭДВ 1,5 - 140	6,3	40	57	1187	145	150,0
ЭЦВ6-6,3-60	ПЭДВ 1,5 - 140		60	60	1275		
ЭЦВ6-6,3-70	ПЭДВ 2,8-140		70	66	1380		
ЭЦВ6-6,3-85	ПЭДВ 2,8 - 140		85	67	1424		
ЭЦВ6-6,3-105	ПЭДВ 4,5-140		105	70	1562		
ЭЦВ6-6,3-125	ПЭДВ 4,5 - 140		125	78	1650		
ЭЦВ6-6,3-140	ПЭДВ 4,5-140		140	80	1738		
ЭЦВ6-6,3-160	ПЭДВ 5,5-140		160	87	1866		
ЭЦВ6-6,3-180	ПЭДВ 5,5-140		180	93	2105		
ЭЦВ6-6,3-200	ПЭДВ 8-140		200	105	2219		
ЭЦВ6-6,3-225	ПЭДВ 8-140		225	108	2263		
ЭЦВ6-6,3-250	ПЭДВ 8-140		250	112	2462		
ЭЦВ6-6,3-275	ПЭДВ 11-140		275	126	2674		
ЭЦВ6-6,3-300	ПЭДВ 11-140		300	128	2762		
ЭЦВ6-10-35	ПЭДВ 1,5-140	10	35	57	1187	145	150,0
ЭЦВ6-10-50	ПЭДВ 2,8 - 140		50	65	1336		
ЭЦВ6-10-80	ПЭДВ 4,5 - 140		80	72	1518		
ЭЦВ6-10-90	ПЭДВ 4,5-140		90	74	1562		
ЭЦВ6-10-110	ПЭДВ 5,5-140		110	81	1620		
ЭЦВ6-10-140	ПЭДВ 8-140		140	95	1932		
ЭЦВ6-10-160	ПЭДВ 8-140	16	160	100	2020	145	150,0
ЭЦВ6-10-185	ПЭДВ 8 -140		185	104	2235		
ЭЦВ6-10-235	ПЭДВ 11-140		235	124	2706		
ЭЦВ6-16-35	ПЭДВ 2,8-140		35	66	1247		
ЭЦВ6-16-50	ПЭДВ 4,5-140	50	73	1414			
ЭЦВ6-16-60	ПЭДВ 5,5-140	60	78	1513			
ЭЦВ6-16-75	ПЭДВ 5,5-140	75	80	1629			
ЭЦВ6-16-90	ПЭДВ 8-140	90	90	1919			

Фланцевое присоединение агрегата к напорной магистрали (Рис. 2)

Таблица Д2

Обозначение агрегата	Тип электродвигателя	Сечение медных жил выводов электродвигателя, мм ²	D, мм	D ₁ , мм	d, мм	n, шт.	Рекомендуемая присоединяемая труба
ЭЦВ8-16-80	ПЭДВ 9-180	10	138	110	17	4	108x8 ГОСТ8732-78
ЭЦВ8-16-100	ПЭДВ 9-180						
ЭЦВ8-16-120	ПЭДВ11-180						
ЭЦВ8-16-140	ПЭДВ11-180						
ЭЦВ8-16-160	ПЭДВ 11-180						
ЭЦВ8-16-180	ПЭДВ 13-180						
ЭЦВ8-16-200	ПЭДВ 16-180						
ЭЦВ8-16-220	ПЭДВ 16-220						
ЭЦВ8-16-260	ПЭДВ 22-220						
ЭЦВ8-16-300	ПЭДВ 22-220						
ЭЦВ8-25-55	ПЭДВ5,5-180						
ЭЦВ8-25-70	ПЭДВ 9-180						
ЭЦВ8-25-90	ПЭДВ 9-180						
ЭЦВ8-25-100	ПЭДВ 11-180						
ЭЦВ8-25-110	ПЭДВ 13-180						
ЭЦВ8-25-125	ПЭДВ 13-180						
ЭЦВ8-25-150	ПЭДВ 16-180						
ЭЦВ8-25-180	ПЭДВ 22-180						
ЭЦВ8-25-200	ПЭДВ 22-180						
ЭЦВ8-25-230	ПЭДВ 32-180						
ЭЦВ8-25-250	ПЭДВ 32-180						
ЭЦВ8-25-300	ПЭДВ 32-180						
ЭЦВ8-30-230	ПЭДВ 32-180						
ЭЦВ8-40-25	ПЭДВ 9-180						
ЭЦВ8-40-35	ПЭДВ 9-180						
ЭЦВ8-40-45	ПЭДВ 9-180						
ЭЦВ8-40-60	ПЭДВ 11-180						
ЭЦВ8-40-70	ПЭДВ13-180						
ЭЦВ8-40-90	ПЭДВ 16-180						
ЭЦВ8-40-110	ПЭДВ18,5-180						
ЭЦВ8-40-120	ПЭДВ 22-180						
ЭЦВ8-40-150	ПЭДВ 32-180						
ЭЦВ8-40-180	ПЭДВ 32-180						
ЭЦВ8-57-70	ПЭДВ18,5-180						
ЭЦВ10-120-30	ПЭДВ18,5-219						
ЭЦВ10-120-60	ПЭДВ 32-219						
		16	195	-	14	8	121x9 ГОСТ8732-78

Продолжение таблицы Д1

Обозначение агрегатов	Тип электродвигателя	Сечение медных жил выводов концов электродвигателя, мм ²	Обозначение размеров резьбы	Условное обозначение присоединительной трубы
ЭЦВ6-4-90	ПЭДВ 2,8-140	2,5		
ЭЦВ6-4-130	ПЭДВ 2,8-140			
ЭЦВ6-4-190	ПЭДВ 4,5-140			
ЭЦВ6-6,3-40	ПЭДВ 1,5-140			
ЭЦВ6-6,3-60	ПЭДВ 1,5-140			
ЭЦВ6-6,3-70	ПЭДВ 2,8-140			
ЭЦВ6-6,3-85	ПЭДВ 2,8-140			
ЭЦВ6-6,3-105	ПЭДВ 4,5-140			
ЭЦВ6-6,3-125	ПЭДВ 4,5-140			
ЭЦВ6-6,3-140	ПЭДВ 4,5-140			
ЭЦВ6-6,3-160	ПЭДВ 5,5-140	4,5		60x5-Е, ГОСТ633-80
ЭЦВ6-6,3-180	ПЭДВ 5,5-140			
ЭЦВ6-6,3-200	ПЭДВ 8-140			
ЭЦВ6-6,3-225	ПЭДВ 8-140			
ЭЦВ6-6,3-250	ПЭДВ 8-140	6,0	Насосно-компрессорная резьба 60-Е ГОСТ633-80	60-условный диаметр, 5-толщина стенки трубы, Е-группа точности
ЭЦВ6-6,3-275	ПЭДВ 11-140			
ЭЦВ6-6,3-300	ПЭДВ 11-140			
ЭЦВ6-10-35	ПЭДВ 1,5-140	2,5		
ЭЦВ6-10-50	ПЭДВ 2,8-140			
ЭЦВ6-10-80	ПЭДВ 4,5-140			
ЭЦВ6-10-90	ПЭДВ 4,5-140			
ЭЦВ6-10-110	ПЭДВ 5,5-140	4,5		
ЭЦВ6-10-140	ПЭДВ 8-140			
ЭЦВ6-10-160	ПЭДВ 8-140			
ЭЦВ6-10-185	ПЭДВ 8-140			
ЭЦВ6-10-235	ПЭДВ 11-140	6,0		
ЭЦВ6-16-35	ПЭДВ 2,8-140	2,5		
ЭЦВ6-16-50	ПЭДВ 4,5-140			
ЭЦВ6-16-60	ПЭДВ 5,5-140	4,5		
ЭЦВ6-16-75	ПЭДВ 5,5-140			
ЭЦВ6-16-90	ПЭДВ 8-140			
ЭЦВ6-16-110	ПЭДВ 8-140			
ЭЦВ6-16-140	ПЭДВ 11-140	6,0		
ЭЦВ6-16-150	ПЭДВ 11-140			
ЭЦВ10-63-65	ПЭДВ 20-219			
ЭЦВ10-63-80	ПЭДВ 30-219			
ЭЦВ10-63-110	ПЭДВ 32-219			
ЭЦВ10-63-150	ПЭДВ 45-219			
ЭЦВ10-63-180	ПЭДВ 45-219	16,0	114-Е ГОСТ633-80	114x7-Е ГОСТ633-80
ЭЦВ10-63-225	ПЭДВ 65-219			
ЭЦВ10-63-270	ПЭДВ 65-219	25,0		
ЭЦВ10-80-30	ПЭДВ 20-219	10,0		

Продолжение таблицы I

Обозначение агрегата	Тип погружного электродвигателя	Подача Q, м ³ /ч	Напор, Н, м	Масса, кг, не более	Длина, мм, не более	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы, мм, не менее
ЭЦВ6-16-110	ПЭДВ 8-140		110	97	2038	145	150,0
ЭЦВ6-16-140	ПЭДВ 11-140		140	113	2411		
ЭЦВ6-16-150	ПЭДВ 11-140		150	113	2411		
ЭЦВ8-16-80	ПЭДВ 9-180	16	80	111	1400		
ЭЦВ8-16-100	ПЭДВ 9-180		100	117	1452		
ЭЦВ8-16-120	ПЭДВ 11-180		120	120	1394		
ЭЦВ8-16-140	ПЭДВ 11-180		140	131	1554		
ЭЦВ8-16-160	ПЭДВ 11-180		160	136	1710		
ЭЦВ8-16-180	ПЭДВ 13-180		180	157	1879		
ЭЦВ8-16-200	ПЭДВ 16-180		200	163	2072		
ЭЦВ8-16-220	ПЭДВ 16-180		220	168	2124		
ЭЦВ8-16-260	ПЭДВ 22-180		260	226	2512		
ЭЦВ8-16-300	ПЭДВ 22-180		300	241	2668		
ЭЦВ8-25-55	ПЭДВ 5,5-180	25	55	102	1242	186	200,0
ЭЦВ8-25-70	ПЭДВ 9-180		70	118	1399		
ЭЦВ8-25-90	ПЭДВ 9-180		90	120	1461		
ЭЦВ8-25-100	ПЭДВ 11-180		100	128	1523		
ЭЦВ8-25-110	ПЭДВ 13-180		110	144	1700		
ЭЦВ8-25-125	ПЭДВ 13-180		125	146	1762		
ЭЦВ8-25-150	ПЭДВ 16-180		150	157	1941		
ЭЦВ8-25-180	ПЭДВ 22-180		180	197	2223		
ЭЦВ8-25-200	ПЭДВ 22-180		200	200	2285		
ЭЦВ8-25-230	ПЭДВ 32-180		230	247	2594		
ЭЦВ8-25-250	ПЭДВ 32-180	250	254	2718			
ЭЦВ8-25-300	ПЭДВ 32-180	300	263	2976			
ЭЦВ8-30-230	ПЭДВ 32-180	30	230	254	2718		
ЭЦВ8-40-25	ПЭДВ 9-180	25	119	1239			
ЭЦВ8-40-35	ПЭДВ 9-180	32	121	1307			
ЭЦВ8-40-45	ПЭДВ 9-180	45	102	1353			
ЭЦВ8-40-60	ПЭДВ 11-180	60	114	1421			
ЭЦВ8-40-70	ПЭДВ 13-180	70	139	1605			
ЭЦВ8-40-90	ПЭДВ 16-180	90	151	1721			
ЭЦВ 8-40-110	ПЭДВ 18,5-180	110	179	1974			
ЭЦВ8-40-120	ПЭДВ 22-180	120	194	2152			
ЭЦВ8-40-150	ПЭДВ 32-180	150	249	2540			
ЭЦВ8-40-180	ПЭДВ 32-180	180	258	2676			
ЭЦВ 8-57-70	ПЭДВ 18,5-180	57	70	233	1972		
ЭЦВ10-63-65	ПЭДВ 20-219	65	187	1456			
ЭЦВ10-63-80	ПЭДВ 30-219	80	222	1621			
ЭЦВ10-63-110	ПЭДВ 32-219	110	244	1720			
ЭЦВ10-63-150	ПЭДВ 45-219	150	294	2040			