ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ СКВАЖИННЫЕ ДЛЯ ВОДЫ

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 10428—89

Издание официальное

Е

10 коп. БЗ 5—89/414

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.65-182.77 : 006.354 Группа Г82

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ СКВАЖИННЫЕ ДЛЯ ВОДЫ

Основные параметры и размеры

ГОСТ 10428—89

Centrifugal water well electrically driven pump units. Basic parameters and dimensions

ОКП 36 3121

Дата введения 01.07.90

Настоящий стандарт распространяется на центробежные скважинные электронасосные агрегаты с подачей от 0,63 до 1000 м³/ч и напором от 12 до 680 м (далее агрегаты), предназначенные для подъема воды с общей минерализацией (сухой остаток) не более 1500 мг/л с водородным показателем (pH) от 6,5 до 9,5 с температурой до 25°С, с массовой долей твердых механических примесей — не более 0,01%, с содержанием хлоридов — не более 350 мг/л, сульфатов — не более 500 мг/л, сероводорода — не более 1,5 мг/л, изготовляемые для общего применения и для экспорта климатических исполнений У и Т по ГОСТ 15150.

1. Основные параметры на номинальном режиме, к. п. д. и основные размеры агрегатов должны соответствовать указанным в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η, %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ4-1	0,28 (1,00)	25	1	25	0,18	95	100,1
		35					
		45		26	0,25		
		60		27	0,37		
		75					

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Е

★

© Издательство стандартов, 1989

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η, %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ4-1	0,28 (1,00)	90	1	29	0,55	95	100,1
		105					
		120		30	0,75		
		135					
		150		31	1,10		
		170					
		190					
		210		32	1,50		
		230					
ЭЦВ4-1,5	0,48 (1,50)	25		28	0,18		
		35			0,25		
		50			0,37		
		65		30	0,55		
		80					
		100			0,75		
		120		32	1,10		
		140					
		160		32	1,10		
		180		33	1,50		
		200					
ЭЦВ4-2,5	0,69 (2,50)	15		30	0 18		
		25			0,25		
		35		34	0,37		
		50			0,55		
		65		36	0,75		
		80			1,10		
		100					
		120		38	1,50		
		140					
		160			2,20		
		180					
		200		39	3 00		

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η, %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ4-4	1,11 (4,00)	20	1	31	0,37	95	100,1
		30		33	0,55		
		45		35	0,75		
		60		38	1,10		
		80			1,50		
		100		39	2,20		
		120					
		140		39	2,20		
		160		40	3,00		
ЭЦВ4-6,5	1,80 (6,50)	25		35	0,75		
		40		38	1,10		
		55			1,50		
		70		39	2,20		
		85					
		100		40	3,00		
		115					
ЭЦВ4-10	2,78 (10,00)	25		32	1,10		
		40		34	2,20		
		55			3,00		
		70		35	4,00		
		85					
ЭЦВ5-4	1,11 (4,00)	120		42	2,20	120	124,6
		135		44	3,00		
		160					
		180					
		200			4,00		
		220					
ЭЦВ5-6,5	1,80 (6,50)	95		43	3,00		
		120		44	4,00		
		145		44	4,00		
		170			5,50		
		200			6,30		

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η, %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ5-10	2,78 (10,00)	50	1	40	2,20	120	124,6
		65		41	3,00		
		80			4,00		
		95					
		125			5,50		
		150			6,30		
ЭЦВ5-16	4,44 (16,00)	30		38	2,20		
		40		40	3,00		
		50			4,00		
		60					
		80			6,30		
ЭЦВ5-25	6,94 (25,00)	25		38	3,00		
		35		40	4,00		
		50			6,30		
ЭЦВ6-5	1,39 (5,00)	90		40	2,20	145	149,5
		110		43	3,00		
		130					
		160			4,00		
		190		44	5,50		
		220					
		250			6,30		
ЭЦВ6-6,5	1,80 (6,5)	60		44	2,20		
		75					
		90		47	3,00		
		105		46			
		120		48	4,00		
		140					
		160		47	5,50		
		180					
		200					
		225			6,30		
		250			7,50		

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η, %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ6-6,5	1,80 (6,5)	275		47	7,50		
		300			9,00		
		325					
ЭЦВ6-10	2,78 (10,00)	50		50	2,20		
		60			3,00		
		70					
		80		52	4,00		
		90					
		100					
		110		53	5,50		
		120					
		140		53	6,30		
		160			7,50		
		180					
		200		54	9,00		
		230	1		11,00	145	149,5
		260					
		290			13,00		
		320			15,00		
		350					
ЭЦВ6-16	4,44 (16,00)	50		48	3,00		
		60			4,00		
		70		53	5,50		
		80					
		90					
		100			6,30		
		110			7,50		
		130			9,00		
		160		51	11,00		
		190			13,00		
		220			15,00		
		260			17,00		
		300			20,00		

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η, %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ6-25	6,94 (25,00)	50	1	49	5,00	145	149,5
		60			6,30		
		70		51	7,50		
		80					
		90			9,00		
		100			11,00		
		120					
		140			15,00		
		160					
		180			18,50		
		200			20,00		
ЭЦВ6-40	11,10 (40,00)	30		47	5,50		
		40			6,30		
		50		51	9,00		
		60					
		70			11,00		
		80			13,00		
		90			15,00		
		100			17,00		
		120			20,00		
		140			22,00		
ЭЦВ6-65	18,05 (65,00)	20		44	5,50		
		30			9,00		
		40			11,00		
		50			13,00		
		60		49	17,00		
		70			20,00		
		80			22,00		
ЭЦВ8-16	4,44 (16,00)	80		54	5,50	186	199,0
		100			6,30		
		120			7,50		
		140		56	9,00		

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η, %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ8-16	4,44 (16,00)	160	1	56	11,00	186	199,0
		180					
		200			13,00		
		220			15,00		
		260			17,00		
		300			20,00		
ЭЦВ8-25	6,94 (25,00)	35		51	4,00		
		55			5,50		
		70		54	7,50		
		90			9,00		
		110		58	11,00		
		125		58	13,00		
		145		58	15,00		
		160		59	17,00		
		180			18,50		
		200			20,00		
		230			22,00		
		250			25,00		
		270			30,00		
		300					
		330			33,00		
		360			37,00		
		400			40,00		
ЭЦВ8-40	11,10 (40,00)	15		51	3,00		
		35		53	5,50		
		55		54	9,00		
		70		55	11,00		
		90		57	15,00		
		110		58	17,00		
		125			20,00		
		145			25,00		
		160			25,00		

Продолжение табл. 1.

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η, %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ8-40	11,10 (40 00)	180	1	58	30,00	186	199,0
		200		55	33,00		
		230			37,00		
		260			40,00		
		290			45,00		
ЭЦВ8-65	18,05 (65,00)	20		52	5,50		
		35		53	9,00		
		55			15,00		
		70			18,50		
		90		56	25,00		
		110			30,00		
		125			33,00		
		145			37,00		
		160		54	40,00		
		180			45,00		
ЭЦВ8-100	27,78 (100,00)	20		53	9,00		
		35		54	15,00		
		55			22,00		
		70		56	30,00		
		90			37,00		
		110			45,00		
		125					
ЭЦВ8-120	33,30 (120,00)	15		53	7,50		
		30			15,00		
		50		55	25,00		
		65			33,00		
		80			40,00		
		90			45,00		
ЭЦВ8-160	44,4 (160,00)	15		52	11,00		
		30		53	20,00		
		40			30,00		
		55			37,00		
		70		54	45,00		

Продолжение табл. 1.

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η, %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ10-65	18,05 (65,00)	25	1	56	6,30	235	249,2
		50		58	13,00		
		75		61	18,50		
		100		62	25,00		
		125			33,00		
		150			37,00		
		175			45,00		
		200			50,00		
		225			55,00		
		250			63,00		
		275			75,00		
		300					
		325			80,00		
ЭЦВ10-100	27,78 (100,00)	25		57	11,00		
		50			18,50		
		75		60	30,00		
		100		63	37,00		
		125			45,00		
		150			55,00		
		175			63,00		
		200			75,00		
		225			90,00		
ЭЦВ10-120	33,30 (120,00)	20		57	9,00		
		40		59	18,50		
		60		64	33,00		
		80			37,00		
		100			45,00		
		120			55,00		
		140			63,00		
		160			75,00		
		180			80,00		
		200			90,00		

Продолжение табл. 1.

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η, %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ10-160	44,40 (160,00)	25	1	57	17,00	235	249,2
		50		59	33,00		
		75		61	45,00		
		100			63,00		
		125			80,00		
		150			90,00		
ЭЦВ10-200	55,50 (200,00)	20	2	56	17,00		
		40		61	33,00		
		60			45,00		
		80			63,00		
		100			80,00		
		120			90,00		
ЭЦВ10-250	69,40 (250,00)	20		54	20,00		
		40			40,00		
		60		58	63,00		
		80			80,00		
		100			90,00		
ЭЦВ10-320	88,80 (320,00)	20	3	53	30,00		
		40			50,00		
		60			80,00		
ЭЦВ12-65	18,05 (65,00)	200	1	62	55,00	281	301,00
		240			63,00		
		280			75,00		
		320			80,00		
		360			90,00		
		400			100,00		
		440			110,00		
		480					
		520			130,00		
ЭЦВ12-100	27,78 (100,00)	200		63	80,00		
		240			90,00		
		280			110,00		

Продолжение табл. 1.

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η, %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ12-100	27,78 (100,00)	320	1	63	130,00	281	301,00
		360					
		400			160,00		
		440					
ЭЦВ12-120	33,30 (120,00)	175		64	80,00		
		210			100,00		
		245			110,00		
		280			130,00		
		315			150,00		
		350			160,00		
ЭЦВ12-160	44,40 (160,00)	35		58	22,00		
		70		62	45,00		
		105		64	63,00		
		140			90,00		
		175			110,00		
		210			130,00		
		245			150,00		
		280			160,00		
ЭЦВ12-200	55,50 (200,00)	35	2	61	25,00		
		70		63	55,00		
		105		64	80,00		
		140		65	110,00		
		175			130,00		
		210			160,00		
ЭЦВ12-250	69,40 (250,00)	35		61	33,00		
		70		63	63,00		
		105		65	100,00		
		140			130,00		
		175			160,00		
ЭЦВ12-320	88,90 (320,00)	30	4	62	37,00		
		60		63	75,00		

Продолжение табл. 1.

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η, %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ12-320	88,90 (320,00)	90	4	64	110,00	281	301,00
		120			150,00		
		150			185,00		
ЭЦВ12-400	111,00 (400,00)	30	6	62	45,00		
		60		63	90,00		
		90		64	150,00		
		120			185,00		
ЭЦВ12-500	139,00 (500,00)	30		61	63,00		
		60		62	130,00		
		90		63	185,00		
ЭЦВ14-100	27,78 (100,00)	480	1	63	200,00	330	352,3
		520			220,00		
ЭЦВ14-120	33,30 (120,00)	360		64	160,00		
		400			185,00		
		440			200,00		
		480			220,00		
		520			250,00		
		560					
ЭЦВ14-160	44,40 (160,00)	300			185,00		
		350			220,00		
		400			250,00		
ЭЦВ14-200	55,60 (200,00)	250	2		200,00		
		300			250,00		
		350			280,00		
ЭЦВ14-250	69,40 (250,00)	200			200,00		
		250			250,00		
		300			300,00		
ЭЦВ14-320	88,90 (320,00)	135	3		160,00		
		180			220,00		
		225			280,00		
ЭЦВ14-400	111,00 (400,00)	90	4		130,00		
		135			200,00		
		180			280,00		

Продолжение табл. 1.

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η, %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ14-500	139,00 (500,00)	45	6	63	90,00	330	352,3
		90			185,00		
		135			250,00		
ЭЦВ14-630	175,00 (630,00)	45	9	62	110,00		
		90			220,00		
		135			335,00		
ЭЦВ16-160	44,40 (160,00)	450	1	64	300,00	378	396,7
		500			330,00		
		550			355,00		
		600			400,00		
ЭЦВ16-200	55,60 (200,00)	400	2		300,00		
		450			355,00		
		500			400,00		
		550			450,00		
		600					
		650			500,00		
ЭЦВ16-250	69,40 (250,00)	300			300,00		
		350			335,00		
		400			400,00		
		450			450,00		
		500			500,00		
ЭЦВ16-320	88,90 (320,00)	250	3		315,00		
		300			375,00		
		350			450,00		
		400			500,00		
		450			560,00		
		500			630,00		
ЭЦВ16-400	111,00 (400,00)	200	4		315,00		
		250			400,00		
		300			450,00		
		350			560,00		
		400			630,00		

Продолжение табл. 1.

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η, %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ16-500	139,00 (500,00)	150	6	64	300,00	378	396,7
		200			400,00		
		250			500,00		
		300			560,00		
		350			630,00		
ЭЦВ16-630	175,00 (630,00)	150	7		355,00		
		200			500,00		
		250			630,00		
ЭЦВ16-800	222,20 (800,00)	45	9		150,00		
		90			280,00		
		135			400,00		
		180			560,00		
		225			630,00		

Таблица 2

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η, %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ5-4	1,11 (4)	125	1	34	2,8	120	125
ЭЦВ5-6,3	1,75 (6,3)	80		38			
ЭЦВ6-4	1,11 (4)	90		—	—	145	150
		130		42	4,5		
		190					
ЭЦВ6-6,3	1,75 (6,3)	85		45	2,8		
		125		46	4,5		
ЭЦВ6-10	2,78 (10)	50			2,8		
		80**		47	4,5		
		110		52	5,5		
		140			8,0		
		185		53			
		235		52	11,0		

Таблица 2

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η, %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ6-16	**4,44 (16)**	**50**	1	**47**	4,5	145	150
		75		**52**	5,5		
		110*		—	—		
		160*					
ЭЦВ8-16	4,44 (16)	**140****		56	11,0	186	200
ЭЦВ8-25	6,94 (25)	100		**57**	11,0		
		150**		58	16,0		
		300			32,0		
ЭЦВ8-40	11,1 **(40)**	60		54	11,0		
		90		55	16,0		
		120		60	22,0		
		180		58	32,0		
ЭЦВ10-63	17,5 (63)	65		60	22,0	235	250
		110		62	32,0		
		150		61	45,0		
		270		**62**	65,0		
ЭЦВ10-120	33,3 (120)	60		**64**	32,0		
ЭЦВ10-160	44,4 (160)	15*		—	—		
		35*					
ЭЦВ12-63	1,75 (63)	**520***				281	301
ЭЦВ12-160	44,4 (160)	65		60	45,0		
		100		**62**	65,0		
		140		**63**	90,0		
ЭЦВ12-210	58,3 (210)	25	2	**61**	22,0		
		55		**62**	45,0		
		145		**65**	125,0		
ЭЦВ12-255	70,6 (255)	30*		—	—		

Таблица 2

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η, %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ12-375	104,0 (375)	30*	6	—	—	281	301
ЭЦВ14-120	33,3(120)	540*	1	—	—	330	353
ЭЦВ14-210	58,3(210)	300	2				
ЭЦВ16-375	104,0 (375)	175	6			378	402

* Агрегаты изготовляют для скважин с показателями воды по п. 2.

** Агрегаты изготовляют для скважин с показателями воды, указанными во вводной части и п. 2.

Примечания к табл. 1 и 2:

1. Основные параметры агрегатов обеспечиваются при номинальных значениях частоты тока и напряжения, указанном в табл. 3.

2. Частота вращения (синхронная) вала агрегатов 3000 об/мин (50 $с^{-1}$).

3. Значения подпора указаны для работы агрегатов на воде с температурой 25°С при барометрическом давлении над свободной поверхностью 0,1 МПа (760 мм. рт. ст.) и внутреннем диаметре обсадной трубы (скважины) по табл. 1 и 2.

4. Допускается использование в агрегатах электродвигателей других мощностей из указанного в таблице ряда с соответствующим изменением к. п. д.

2. Для агрегатов, работающих в скважинах с химически активной водой (исполнение $Х$), с повышенной температурой (исполнение $Т_р$), с повышенным содержанием твердых механических примесей (исполнение $Г$), в условиях повышенных требований по ударостойкости и сейсмостойкости (исполнение $А$), а также для различных их сочетаний, настоящий стандарт устанавливает только номинальные значения подачи, напора и размер агрегата.

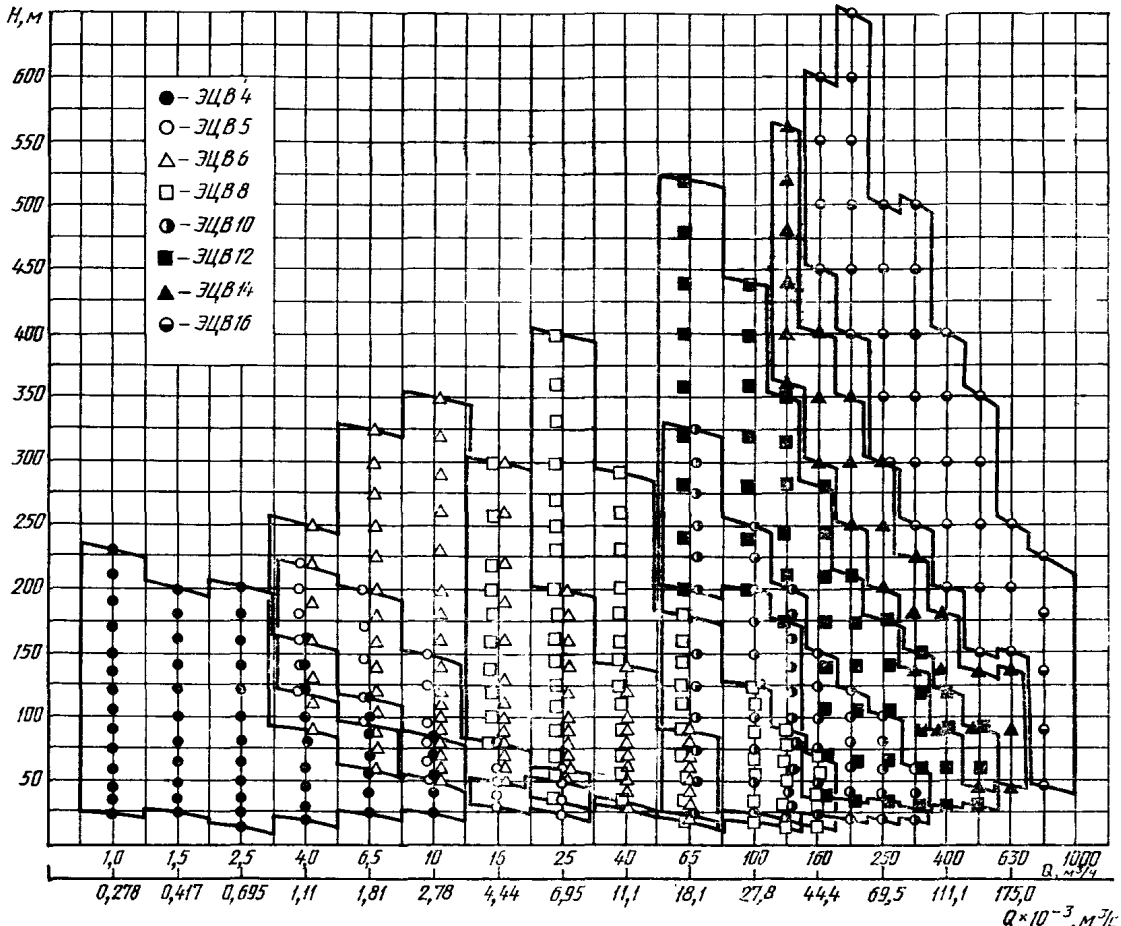
3. Отклонение напоров от значений, указанных в табл. 1 и 2, не должны превышать:

$\pm 10\%$ — для агрегатов с напорами до 50 м.,

$^{+10\%}_{-\ 6\%}$ — для агрегатов с напорами свыше 50 м.

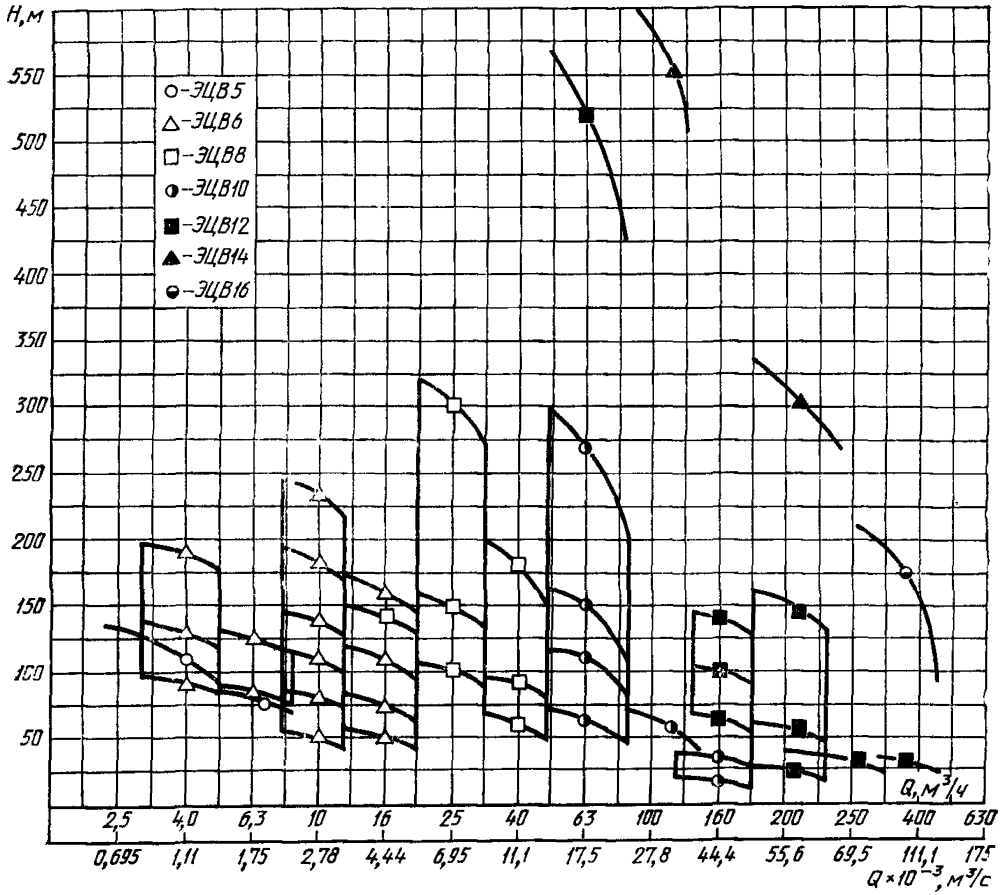
4. Технические требования и значения массы к конкретным агрегатам, а также значения к. п. д. и предельные отклонения по напору для агрегатов по п. 2 устанавливают в технических условиях.

Поля Q—H скважинных агрегатов



Черт. 1

Поля Q—H скважинных агрегатов



Черт. 2

5. Агрегаты должны изготовляться на номинальные напряжения частоты переменного тока 50 Гц по ГОСТ 12139, указанные в табл. 3.

Таблица 3

Напряжения, В	Мощность электродвигателя, кВт
220	От 0,18 до 0,37
380, 415	» 0,55 » 80,0
660	» 90,0 » 185,0
3000	» 200,0 » 630,0

Допускается изготовлять агрегаты для экспорта с параметрами согласно заказу внешнеэкономической организации.

6. Распределение агрегатов, указанных в табл. 1 и 2, в поле Q (подача) — H (напор) должно соответствовать указанному на черт. 1 и 2.

7. Для агрегатов, эксплуатирующихся в условиях с давлением на входе ниже атмосферного, значение допускаемого кавитационного запаса приведено в приложении 1, при этом агрегат должен быть погруженным под уровень воды.

8. Структурная схема обозначения агрегата приведена в приложении 2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

Допускаемый кавитационный запас $\Delta h_{доп}$ для номинального режима работы агрегатов

Типоразмер агрегата	$\Delta h_{доп}$, м	Типоразмер агрегата	$\Delta h_{доп}$, м
ЭЦВ4-1	0,5	ЭЦВ10-250	9,7
ЭЦВ4-1,5	0,5	ЭЦВ10-320	11,0
ЭЦВ4-2,5	0,6	ЭЦВ12-63	4,1
ЭЦВ4-4	0,7	ЭЦВ12-65	4,1
ЭЦВ4-6,5	0,9	ЭЦВ12-100	5,6
ЭЦВ4-10	1,3	ЭЦВ12-120	6,5
ЭЦВ5-4	0,7	ЭЦВ12-160	7,4
ЭЦВ5-6,3	0,9	ЭЦВ12-200	8,5
ЭЦВ5-10	1,3	ЭЦВ12-210	8,5
ЭЦВ5-16	1,7	ЭЦВ12-250	9,7
ЭЦВ5-25	2,3	ЭЦВ12-255	9,7
ЭЦВ6-4	0,7	ЭЦВ12-320	11,0
ЭЦВ6-5	0,7	ЭЦВ12-375	11,0
ЭЦВ6-6,3	0,9	ЭЦВ12-400	12,4
ЭЦВ6-6,5	0,9	ЭЦВ12-500	13,8
ЭЦВ6-10	1,3	ЭЦВ14-100	5,6
ЭЦВ6-16	1,7	ЭЦВ14-120	6,5
ЭЦВ6-25	2,3	ЭЦВ14-160	7,4
ЭЦВ6-40	3,1	ЭЦВ14-200	8,5
ЭЦВ6-65	4,1	ЭЦВ14-210	8,5
ЭЦВ8-16	1,7	ЭЦВ14-250	9,7
ЭЦВ8-25	2,3	ЭЦВ14-320	12,4
ЭЦВ8-40	3,1	ЭЦВ14-400	12,4
ЭЦВ8-65	4,1	ЭЦВ14-500	13,8
ЭЦВ8-100	5,6	ЭЦВ14-630	15,4
ЭЦВ8-160	7,4	ЭЦВ16-160	7,4
ЭЦВ10-63	4,1	ЭЦВ16-200	8,5
ЭЦВ10-65	4,1	ЭЦВ16-250	9,7
ЭЦВ10-100	5,6	ЭЦВ16-320	11,0
ЭЦВ10-120	6,5	ЭЦВ16-400	12,4
ЭЦВ10-160	7,4	ЭЦВ16-500	13,8
ЭЦВ10-200	8,5	ЭЦВ16-630	15,4
		ЭЦВ16-800	17,1

Примечание. Значение допускаемого кавитационного запаса при испытании агрегатов изготовителем не проверяется.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ АГРЕГАТА

X	XXX	XX	— XXX	— XXX	XXXX	— X
1	2	3	4	5	6	7

1 - обозначение модернизации;
2 - типоразмер агрегата;
3 - характеристика типоразмера по диаметру скважины, уменьшенному в 25 раз и округленному;
4 - подача, $м^3/ч$
5 - напор, м;
6 - исполнение агрегата по п. 2;
7 - вид климатического исполнения по ГОСТ 15150.

Пример условного обозначения агрегата для скважины внутренним диаметром обсадной трубы 150 мм с подачей 4 $м^3/ч$, напором 90 м, исполнения У:

ЭЦВ6-4-90-У ГОСТ 10428-89

То же, для агрегатов, работающих в скважинах с химически активной водой:

ЭЦВ6-4-90Х-У ГОСТ 10428-89

То же, для агрегатов, работающих в скважинах с химически активной водой, с повышенной температурой и содержанием твердых механических примесей более 0,01 %, в условиях повышенных требований по ударостойкости и сейсмостойкости после первой модернизации:

1ЭЦВ6-4-90ХТрГА-У ГОСТ 10428-89

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством химического и нефтяного машиностроения СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

А. Я. Иорданов (руководитель темы); **А. Н. Варфоломеев; А. П. Черный; В. Е. Аникиенко; А. Д. Гуринович**, канд. техн. наук

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15.06.89 № 1622

3. **Срок проверки — 1994 г., периодичность проверки — 5 лет**

4. **ВЗАМЕН ГОСТ 10428—79**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 12139—84	5
ГОСТ 15150—69	Вводная часть, приложение 2

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *В. И. Варенцова*

Сдано в наб. 10.07 89 Подп. в печ. 18 08.89 1,5 усл. п. л. 1,5 усл. кр.-отт. 1,46 уч.-изд. л. Тир. 9000 Цена 10 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 812

Изменение № 1 ГОСТ 10428-89 Агрегаты электронасосные центробежные скважинные для воды. Основные параметры и размеры
Утверждено и введено в действие Постановлением Госстандарта России от 14.05.92 № 478

Дата введения 01.11.92

Вводную часть дополнить абзацем: «Требования настоящего стандарта обязательны в части подачи, напора и КПД, остальные требования — рекомендуемые».

Пункт 1. Таблица 1. Головка. Заменить обозначение: $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с, (м³/ч) на Q л/с (м³/ч);

после слова «Мощность» дополнить словом: «(номинальная)»;

графа «Подпор, м». Заменить значения для типоразмеров: ЭЦВ 12-320—4 на 3; ЭЦВ 12-400—6 на 4; ЭЦВ 14-630—9 на 7;

графа «Коэффициент полезного действия η, %, не менее». Для типоразмера ЭЦВ 5-4 заменить значения: 42 и 44 на 40;

графа «Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более». Для типоразмера ЭЦВ 4 заменить значение: 95 на 95(98);

графа «Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее». Для типоразмера ЭЦВ 4 заменить значение: 100,1 на 100,1 (102,5).

Таблица 2. Графа «Коэффициент полезного действия η, %, не менее». Заменить значения для типоразмеров: ЭЦВ 6-4 и напора 130 м — 42 на 43; ЭЦВ 6-6,3 и напора 85м — 45 на 46(45); ЭЦВ 6-6,3 и напора 125 м и ЭЦВ 6-10 и напора 50 м — 46 на 47 (46); ЭЦВ 8-16 и напора 140 м и ЭЦВ 8-25 и напора 100 м — 56 и 57 на 58; ЭЦВ 8-25 и напора 150 м — 58 на 59; ЭЦВ 10-63 и и напора 65 м — 60 на 62; ЭЦВ 10—63 и напора 110 м и ЭЦВ 10-63 и напора150 м — 62 и 61 на 63(61); ЭЦВ 10-63 и напора 270 м — 62 на 64; ЭЦВ 12-210 и напора 25 м — 61 на 63(61);

таблицу 2 дополнить типоразмером — ЭЦВ 6-8:

(Продолжение см. с. 68)

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η, %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ 6-8	2,22 (8,00)	60	1	46	2,0	145	149,5
		80		48	2,8		
		130			4,5		
		165		49	5,5		
		200			8,0		
		235		51			
		310			11,0		
		380			16,0		
		450					

таблицы 1 и 2 дополнить примечаниями — 5, 6: «5. Значения КПД в скобках для модернизированных агрегатов до 01.01.88.

6. Значения габаритного размера в поперечном сечении и внутреннего диаметра обсадной трубы в скобках для агрегатов с двигателем с защитной гильзой».

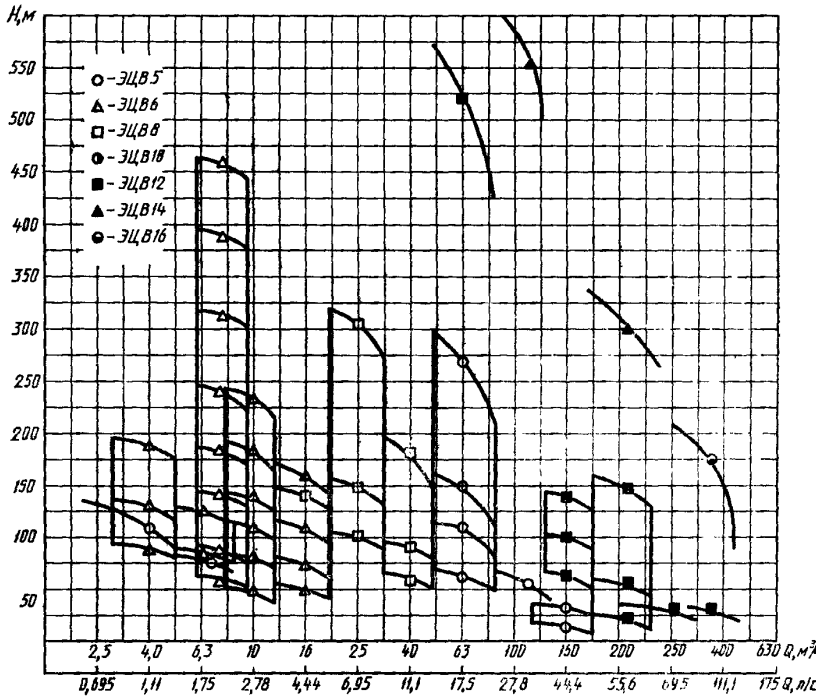
Пункт 2 после слов «сейсмостойкости (исполнение *А*)» дополнить словами: «с двигателем с защитной гильзой и повышенными требованиями по надежности (*Н*)».

Пункт 5. Таблица 3. Графу «Напряжение, В» после значения 415 дополнить значением: 660; графа «Мощность электродвигателя, кВт». Заменить значение: 80,0 на 90,0.

Пункт 6. Чертеж 1. Заменить обозначение: $Q \times 10^{-3}$ м³/*с* на *Q* л/с; чертеж 2 заменить новым:

(Продолжение см. с. 69)

Поля *Q—H*



Черт. 2

(Продолжение см. с. 70)

(Продолжение изменения к ГОСТ 10428—89)

Приложение 1. Таблица. Графа «$\Delta h_{доп}$, м». Заменить значения для типоразмеров: ЭЦВ 6-5 — 0,7 на 0,8; ЭЦВ 12-375 — 11,0 на 12,0; ЭЦВ 14-320 — —12,4 на 11,0;

таблицу дополнить типоразмерами — ЭЦВ 5-6,5, ЭЦВ 6-8, ЭЦВ 8-120:

Типоразмер агрегата	$\Delta h_{доп}$, м
ЭЦВ 5-6,5	0,9
ЭЦВ 6-8	1,0
ЭЦВ 8-120	6,5

Приложение 2. перед примером условного обозначения агрегата дополнить словом: «Агрегат».

(ИУС № 8 1992 г.)

Группа Г82

Изменение № 2 ГОСТ 10428—89 Агрегаты электронасосные центробежные скважинные для воды. Основные параметры и размеры

Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 15.04.94 (отчет Технического секретариата № 2)

Дата введения 1996—01—01

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Украина	Госстандарт Украины

Пункт 1. Таблица 2. Графа «Напор Н, м». Для типоразмера ЭЦВ6—8 заменить значения: 165 на 160; 200 на 195;

(Продолжение см. с. 42)

(Продолжение изменения № 2 к ГОСТ 10428—89)

графа «Коэффициент полезного действия η, %, не менее». Для типоразмера ЭЦВ6—8 (для напоров 80, 130, 165, 200, 235) заменить значения: 48, 49 и 51 на 47;

графа «Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее». Для типоразмера ЭЦВ6—8 заменить значения: 149,5 на 150;

примечания к табл. 1 и 2. Примечание 6 изложить в новой редакции: «6. Значения габаритного размера в поперечном сечении и внутреннего диаметра обсадной трубы (скважины) в скобках указаны для агрегатов с двигателями с защитной гильзой или с компаудированным статором».

Пункт 5. Второй абзац изложить в новой редакции: «Допускается изготавливать агрегаты для экспорта на напряжения 380, 440 и 660 В частоты переменного тока 60 Гц с параметрами согласно договору (контракту)».

(ИУС № 9 1995 г.)

(Продолжение изменения № 2 к ГОСТ 20791—88)

gost.e-ecolog.ru