



10428-89
изм 1,2

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

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 (рН) от 6,5 до 9,5 с температурой до 25°C, 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, изготавливаемые 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, $Q \cdot 10^{-3}$ м ³ /с (м ³ /ч)	Напор Н, 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		30	0,75			
		120						
		135		31	1,10			
		150						
		170						
		190		32	1,50			
		210						
		230		28	0,18			
ЭЦВ4-1,5	0,48 (1,50)	25			0,25			
		35			0,37			
		50			30			0,55
		65						0,75
		80						1,10
		100			32			1,10
		120						1,10
		140			32			1,10
		160		33	1,50			
		180		30	0,18			
200	0,25							
ЭЦВ4-2,5	0,69 (2,50)	15			0,37			
		25			0,55			
		35		34	0,75			
		50			1,10			
		65		36	1,50			
		80			2,20			
		100			3,00			
		120		38	1,50			
		140			2,20			
		160			3,00			
		180			3,00			
		200			3,00			

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Поддача, $Q \cdot 10^{-3}$ м ³ /с (м ³ /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 (связки), 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			2,20		
		140		40	3,00		
		160		35	0,75		
ЭЦВ4-6,5	1,80 (6,50)	25		38	1,10		
		40		39	1,50		
		55			2,20		
		70		40	3,00		
		85			4,00		
		100		32	1,10		
		115		34	2,20		
ЭЦВ4-10	2,78 (10,00)	25		35	3,00		
		40		42	2,20	120	124,6
		55		44	4,00		
		70			5,50		
		85		44	6,30		
ЭЦВ5-4	1,11 (4,00)	120		44	3,00		
		135			4,00		
		160			5,50		
		180			6,30		
		200			6,30		
ЭЦВ5-6,5	1,80 (6,50)	220		44	4,00		
		95			5,50		
		120			6,30		
		145			6,30		
		170			6,30		
		200					

Продолжение табл. 1

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

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Поток, $Q \cdot 10^{-3}$ м³/с (м³/ч)	Напор H , м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия η , %, не менее	Мощность электро- двигателя, кВт	Габарит- ный раз- мер в попереч- ном сече- нии, мм, не более	Внутрен- ний диа- метр об- садной трубы (сква- жины), мм, не менее
ЭЦВ6-6,5	1,80 (6,5)	275	1	47	7,50	145	149,5
		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			6,30		
		160		53	7,50		
		180			9,00		
		200					
		230		54	11,00		
		260			13,00		
		290			15,00		
ЭЦВ6-16	4,44 (16,00)	320					
		350					
		50		48	3,00		
		60			4,00		
		70					
		80		53	5,50		
		90			6,30		
		100			7,50		
		110			9,00		
		130			11,00		
		160		51	13,00		
		190			15,00		
		220			17,00		
		260			20,00		
		300					

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Поддача, $Q \cdot 10^{-3}$ м ³ /с (м ³ /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			7,50		
		80			9,00		
		90			11,00		
		100		51	15,00		
		120			18,50		
		140			20,00		
		160			5,50		
		180			6,30		
ЭЦВ6-40	11,10 (40,00)	200		47	9,00		
		30			11,00		
		40			13,00		
		50			15,00		
		60		51	17,00		
		70			20,00		
		80			22,00		
		90			5,50		
		100			9,00		
		120			11,00		
ЭЦВ6-65	18,06 (65,00)	140		44	13,00	186	199,0
		20			17,00		
		30			20,00		
		40			22,00		
		50	49	54	5,50		
		60			6,30		
		70			7,50		
		80			9,00		
ЭЦВ8-16	4,44 (16,00)	80	1	56	5,50	186	199,0
		100			6,30		
		120			7,50		
		140			9,00		

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м ³ /с (м ³ /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			7,50		
		90		54	9,00		
		110			11,00		
		125			13,00		
		145		58	15,00		
		160			17,00		
		180			18,50		
		200		59	20,00		
		230			22,00		
		250			25,00		
		270			30,00		
		300			33,00		
		330			37,00		
		360			40,00		
		400					
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	Поддача, $Q = 10^{-3}$ м ³ /с (м ³ /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			40,00		
		180		54	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		
ЭЦВ8-120	33,30 (120,00)	15		53	7,50		
		30		55	15,00		
		50			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, $Q \cdot 10^{-3}$ м ³ /с (м ³ /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					
		350			80,00		
ЭЦВ10-100	27,78 (100,00)	25	1	57	11,00		
		50			18,50		
		75			30,00		
		100		63	37,00		
		125			45,00		
		150			55,00		
		175			63,00		
		200			75,00		
		225			90,00		
		250			90,00		
		275					
		300					
ЭЦВ10-120	33,30 (120,00)	20	1	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		

Типоразмер агрегата	Поддача, $Q \cdot 10^{-3}$ м ³ /с (м ³ /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	2	54	20,00		
		40			40,00		
		60		58	63,00		
		80			80,00		
		100			90,00		
		120			30,00		
ЭЦВ10-320	88,80 (320,00)	20	3	53	50,00		
		40			80,00		
		60			55,00		
ЭЦВ12-65	18,05 (65,00)	200	1	62	63,00	281	301,00
		240			75,00		
		280			80,00		
		320			90,00		
		360			100,00		
		400			110,00		
		440			130,00		
		480			80,00		
		520			90,00		
ЭЦВ12-100	27,78 (100,00)	200		63	110,00		
		240			80,00		
		280			90,00		

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Поддача, $Q \cdot 10^{-3}$ м ³ /с (м ³ /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	Поддача, $Q \cdot 10^{-3}$ 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 (стальной), 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			185,00		
ЭЦВ14-160	44,40 (160,00)	300			220,00		
		350			250,00		
		400			200,00		
ЭЦВ14-200	55,60 (200,00)	250	2		250,00		
		300			280,00		
		350			200,00		
		200			250,00		
ЭЦВ14-250	69,40 (250,00)	250			300,00		
		300			160,00		
		135			220,00		
ЭЦВ14-320	88,90 (320,00)	180	3		280,00		
		225			130,00		
		90			200,00		
ЭЦВ14-400	111,00 (400,00)	135	4		280,00		
		180					

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-2}$ м ³ /с (м ³ /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	330	352,3
		90			220,00		
		135			335,00		
ЭЦВ16-160	44,40 (160,00)	450	1		300,00		
		500			330,00		
		550			355,00		
		600			400,00		
ЭЦВ16-200	55,60 (200,00)	400	2		300,00		
		450			335,00		
		500			400,00		
		550			450,00		
		600			500,00		
		650			500,00		
ЭЦВ16-250	69,40 (250,00)	300		64	300,00	378	396,7
		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		

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м ³ /с (м ³ /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 (скажины), 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	64	355,00	378	396,7
		200			500,00		
		250			630,00		
ЭЦВ16-800	222,20 (800,00)	45	9	64	150,00	378	396,7
		90			280,00		
		135			400,00		
		180			560,00		
		225			630,00		

Таблица 2

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м ³ /с (м ³ /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 (скажины), 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		45	2,8		
ЭЦВ6-6,3	1,75 (6,3)	85		45	4,5		
		125		46	2,8		
		50		47	4,5		
ЭЦВ6-10	2,78 (10)	80**		52	5,5		
		110		53	8,0		
		140		52	11,0		
		185		53	8,0		
		235		52	11,0		

Продолжение табл. 2

Типоразмер агрегата	Подъём, $Q \cdot 10^{-3}$ м ³ /с (м ³ /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 (скажины), 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	281	301
ЭЦВ10-160	44,4(160)	15*		—	—		
		35*		—	—		
ЭЦВ12-63	1,75(63)	520*		—	—		
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*		—	—		

Продолжение табл. 2

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м ³ /с (м ³ /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	—	—	378	402
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°C 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 X), с повышенной температурой (исполнение T_p), с повышенным содержанием твердых механических примесей (исполнение G), в условиях повышенных требований по ударостойкости и сейсмостойкости (исполнение A), 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:

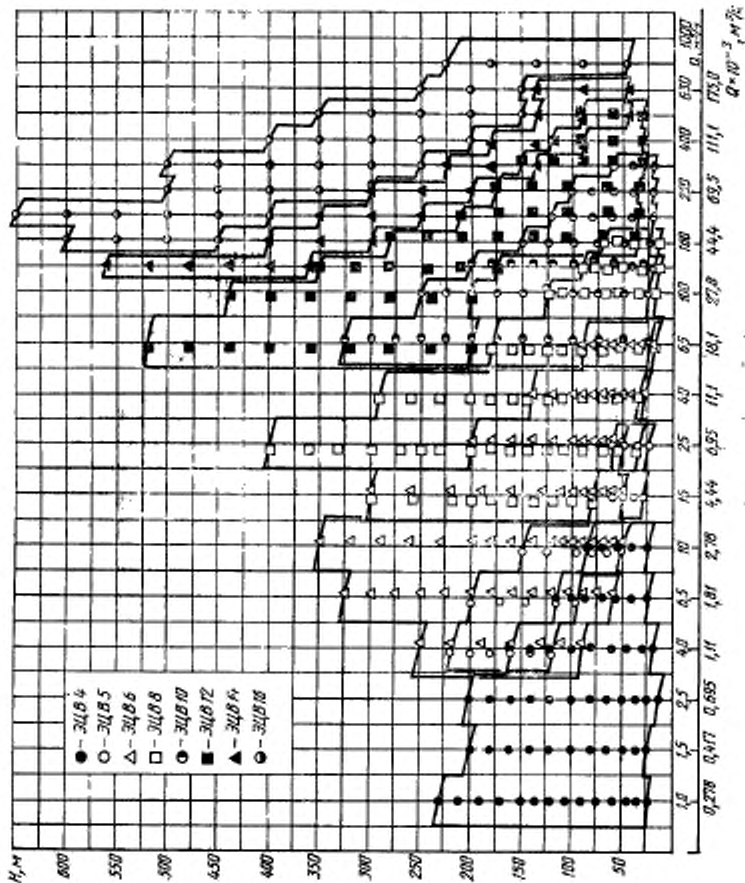
$\pm 10\%$ — для агрегатов с напорами до 50 м.,

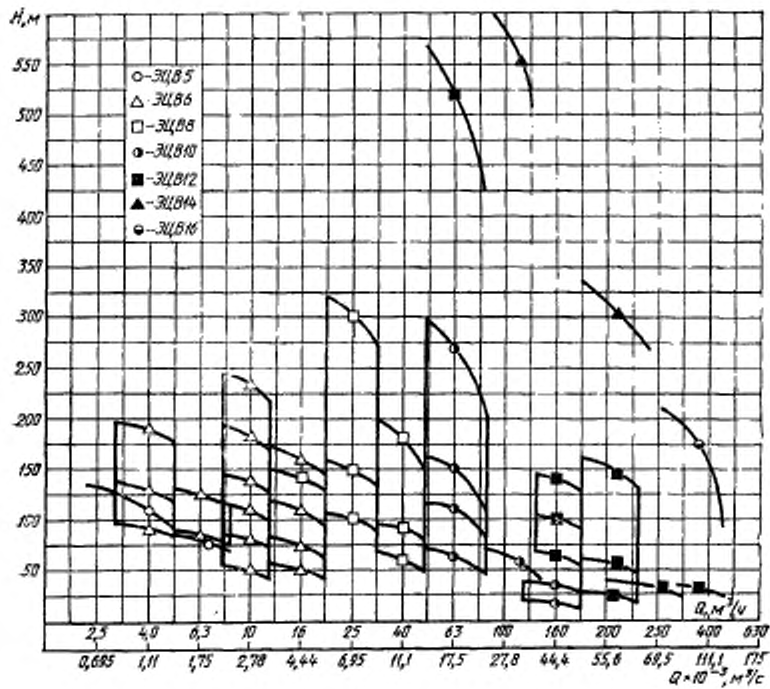
$+10\%$ — для агрегатов с напорами свыше 50 м.

— 6%

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



Поля $Q-H$ скважинных агрегатов

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

Таблица 3

Напряжение, 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 изготавливать 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 $\Delta h_{\text{доп}}$ для номинального режима работы агрегатов

Типоразмер агрегата	$\Delta h_{\text{доп}}$, м	Типоразмер агрегата	$\Delta h_{\text{доп}}$, 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, м³/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 м³/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 ДЕЯСТВИЕ 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. экз.-отт. 1,46 уч.-изд. л.
Тираж 9000 Цена 10 к.

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

Наименование № 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: $Q \cdot 10^{-3} \text{ м}^3/\text{с}$, ($\text{м}^3/\text{ч}$) на $Q \text{ л/с}$ ($\text{м}^3/\text{ч}$);

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 85 м — 45 на 48(45); ЭЦВ 6-6,3 и напора 125 м и ЭЦВ 8-10 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 напора 65 м — 60 на 62; ЭЦВ 10-63 и напора 110 м и ЭЦВ 10-63 и напора 150 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	Поддача Q л/с ($\text{м}^3/\text{ч}$)	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					
		450			16,0		

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».

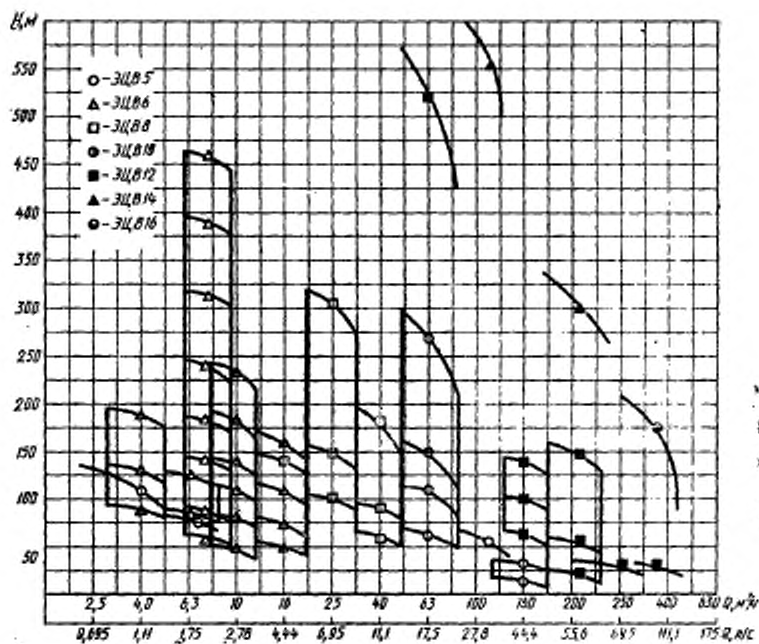
Пункт 2 после слов «сейсмостойкости (исполнение А)» дополнить словами: «с двигателем с защитной гильзой и повышенными требованиями по надежности (Н)».

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: $Q \times 10^{-3} \text{ м}^3/\text{с}$ на $Q \text{ л/с}$; чертеж 2 заменить новым:

(Продолжение см. с. 69)

(Продолжение изменения к ГОСТ 10428—89)
Поля Q—H



Черт. 2

(Продолжение см. с. 70)

(Продолжение изменения к ГОСТ 10428—89)

Приложение 1. Таблица. Графа « $\Delta h_{\text{доп}}$, 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	$\Delta h_{\text{доп}}$, 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.)

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	Туркменгосинспекция
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)

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 (скважин), 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 (скважин) 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.)