



10428-89  
цм 1,2

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ  
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ СКВАЖИННЫЕ  
ДЛЯ ВОДЫ**

**ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ**

**ГОСТ 10428—89**

Издание официальное

**Е**

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 м<sup>3</sup>/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°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 · 10 <sup>-3</sup> м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /ч)	Напор Н, м	Подпор, м	Кэффициент 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		26	0,25		
		45					
		60					
		75					

Издание официальное

Е

★

Перепечатка воспрещена

Типоразмер агрегата	Поддача, $Q \cdot 10^{-3}$ м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /ч)	Напор $H$ , м	Подпор, м	Кoeffициент полезного действия $\eta$ , %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (сважины), мм, не менее
ЭЦВ4-1	0,28 (1,00)	90	1	29	0,55	95	100,1
		105					
		120					
		135					
		150					
		170					
		190					
		210					
		230					
ЭЦВ4-1,5	0,48 (1,50)	25	1	30	0,55	95	100,1
		35					
		50					
		65					
		80					
		100					
		120					
		140					
		160					
		180					
		200					
ЭЦВ4-2,5	0,69 (2,50)	15	1	30	0,55	95	100,1
		25					
		35					
		50					
		65					
		80					
		100					
		120					
		140					
		160					
		180					
		200					
		38					
39							

Продолжение табл. 1

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

Типоразмер агрегата	Подъём, $Q \cdot 10^{-3}$ м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /ч)	Напор $H$ , м	Подъём, м	Коэффициент полезного действия $\eta$ , % 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			3,00			
		80			41			4,00
		95						5,50
		125						6,30
		150						6,30
ЭЦВ5-16	4,44 (16,00)	30		38	2,20			145
		40		40	3,00			
		50			4,00			
		60			6,30			
		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			
		110	43	3,00				
		130		4,00				
		160		5,50				
		190	44	6,30				
		220		2,20				
		250	47	3,00				
ЭЦВ6-6,5	1,80 (6,5)	60		44	2,20			
		75		47	3,00			
		90			4,00			
		105		48	5,50			
		120			6,30			
		140	7,50					
		160	7,50					
		180	7,50					
		200	7,50					
		225	7,50					
		250	7,50					

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Площадь, $Q \cdot 10^{-3}$ м <sup>2</sup> /с	Напор $H$ , м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия $\eta$ , %, 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	1	47	7,50	145	149,5
		300			9,00		
		325					
ЭЦВ6-10	2,78 (10,00)	50	1	50	2,20	145	149,5
		60			3,00		
		70					
		80		52	4,00		
		90					
		100					
		110		53	5,50		
		120					
		140			6,30		
		160		53	7,50		
		180					
		200			9,00		
		230		54	11,00		
		260					
		290			13,00		
320		15,00					
350							
ЭЦВ6-16	4,44 (16,00)	50	1	48	3,00	145	149,5
		60			4,00		
		70		53	5,50		
		80					
		90					
		100		53	6,30		
		110			7,50		
		130			9,00		
		160		51	11,00		
		190			13,00		
		220			15,00		
		260			17,00		
300		20,00					

Типоразмер агрегата	Поддача, $Q \cdot 10^{-3}$ м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /ч)	Напор $H$ , м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия $\eta$ , %, 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		15,00			
		120		18,50			
		140		20,00			
		160		5,50			
		ЭЦВ6-40		11,10 (40,00)	30		
40	9,00						
50	11,00						
60	13,00						
70	15,00						
80	17,00						
90	20,00						
100	22,00						
120	5,50						
ЭЦВ6-65	18,06 (65,00)		20		1	44	9,00
		30	11,00				
		40	13,00				
		50	17,00				
		60	20,00				
		70	22,00				
		80	5,50				
		80	5,50				
ЭЦВ8-16	4,44 (16,00)	100	1	54	6,30	186	199,0
		120			7,50		
		140		56	9,00		

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /ч)	Напор $H$ , м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия $\eta$ , %, 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			13,00		
		200			15,00		
		220			17,00		
		260			20,00		
		300			4,00		
ЭЦВ8-25	6,94 (25,00)	35	1	51	5,50	186	199,0
		55			7,50		
		70		54	9,00		
		90			11,00		
		110		58	13,00		
		125			15,00		
		145		58	17,00		
		160			18,50		
		180		59	20,00		
		200			22,00		
		230			25,00		
		250			30,00		
		270			33,00		
		300			37,00		
ЭЦВ8-40	11,10 (40,00)	360	1	51	40,00	186	199,0
		400			3,00		
		15			5,50		
		35			9,00		
		55		54	11,00		
		70			15,00		
		90		57	17,00		
		110			20,00		
		125		58	25,00		
		145			25,00		
160	25,00						
160	25,00						



Типоразмер агрегата	Поддача, Q · 10 <sup>-3</sup> м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /ч)	Напор Н, м	Подпор, м	Кoeffициент полезного действия $\eta$ , %, 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			33,00			
		230			55			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		30,00				
		90	56	37,00				
		110		45,00				
		125		53	7,50			
15	15,00							
ЭЦВ8-120	33,30 (120,00)	30	55	25,00				
		50		33,00				
		65		40,00				
		80	45,00					
		90	52	11,00				
15	20,00							
ЭЦВ8-160	44,4 (160,00)	30	53	30,00				
		40		37,00				
		55		45,00				
		70	54	45,00				

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Подача $Q \cdot 10^{-3}$ м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /ч)	Напор $H$ , м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия $\eta$ , %, 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			80,00		
		325			80,00		
ЭЦВ10-100	27,78 (100,00)	25	1	57	11,00	235	249,2
		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		
ЭЦВ10-120	33,30 (120,00)	20	1	57	9,00	235	249,2
		40			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 · 10 <sup>-3</sup> м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /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
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	3	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			130,00		
520	130,00						
ЭЦВ12-100	27,78 (100,00)	200	1	63	80,00		
		240			90,00		
		280			110,00		

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Поддача, Q - 10-3 м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /ч)	Напор Н, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия $\eta$ , % 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			63			160,00
		400						
		440						
ЭЦВ12-120	33,30 (120,00)	175		64				
		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	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	62	37,00				
		60	63	75,00				

Типоразмер агрегата	Поддача, $Q \cdot 10^{-3}$ м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /ч)	Напор $H$ , м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия $\eta$ , %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (стальная), 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		64	185,00		
ЭЦВ12-500	139,00 (500,00)	30	6	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	1	64	160,00		
		400			185,00		
		440			200,00		
		480			220,00		
		520			250,00		
		560			280,00		
ЭЦВ14-160	44,40 (160,00)	300	2	64	185,00		
		350			220,00		
		400			250,00		
ЭЦВ14-200	55,60 (200,00)	250	2	64	200,00		
		300			250,00		
		350			280,00		
		200			200,00		
ЭЦВ14-250	69,40 (250,00)	250	3	64	250,00		
		300			300,00		
		135			160,00		
ЭЦВ14-320	88,90 (320,00)	180	3	64	220,00		
		225			280,00		
		90			130,00		
ЭЦВ14-400	111,00 (400,00)	135	4	64	200,00		
		180			280,00		
		180			280,00		

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Поддача, $Q \cdot 10^{-2}$ м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /ч)	Напор Н, м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия $\eta$ , % не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважин), 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	330	352,3
		500			330,00		
		550			355,00		
		600			400,00		
ЭЦВ16-200	55,60 (200,00)	400	2		300,00	330	352,3
		450			335,00		
		500			400,00		
		550			450,00		
		650			500,00		
		300			300,00		
ЭЦВ16-250	69,40 (250,00)	350		64	335,00	378	396,7
		400			400,00		
		450			450,00		
		500			500,00		
ЭЦВ16-320	88,90 (320,00)	250	3		315,00	330	352,3
		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	330	352,3
		250			400,00		
		300			450,00		
		350			560,00		
		400			630,00		

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /ч)	Напор $H$ , м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия $\eta$ , %, 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		300,00		
		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		150,00		
		90			280,00		
		135			400,00		
		180			560,00		
		225			630,00		

Таблица 2

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /ч)	Напор $H$ , м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия $\eta$ , %, 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		—	—		
		130		42	4,5		
		190		45	2,8		
ЭЦВ6-6,3	1,75 (6,3)	85		45	4,5	145	150
		125		46	2,8		
ЭЦВ6-10	2,78 (10)	50		46	4,5		
		80**		47	5,5		
		110		52	8,0		
		140	53				
		185	52	11,0			
		235					

Продолжение табл. 2

Типоразмер агрегата	Подъём, $Q \cdot 10^{-3}$ м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /ч)	Напор $H$ , м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия $\eta$ , % 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		58	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*	—	—			
		65	60	45,0			
		100	62	65,0			
ЭЦВ12-160	44,4(160)	140	63	90,0			
		25	61	22,0			
		55	62	45,0			
ЭЦВ12-210	58,3(210)	145	65	125,0	2		
ЭЦВ12-255	70,6(255)	30*	—	—			



Продолжение табл. 2

Типоразмер агрегата	Поддача, $Q \cdot 10^{-3}$ м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /ч)	Напор $H$ , м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия $\eta$ , % 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 ( $50 \text{ с}^{-1}$ ).
3. Значения подпора указаны для работы агрегатов на воде с температурой  $25^\circ\text{C}$  при барометрическом давлении над свободной поверхностью  $0,1 \text{ МПа}$  (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 поддачи, напора и размер агрегата.

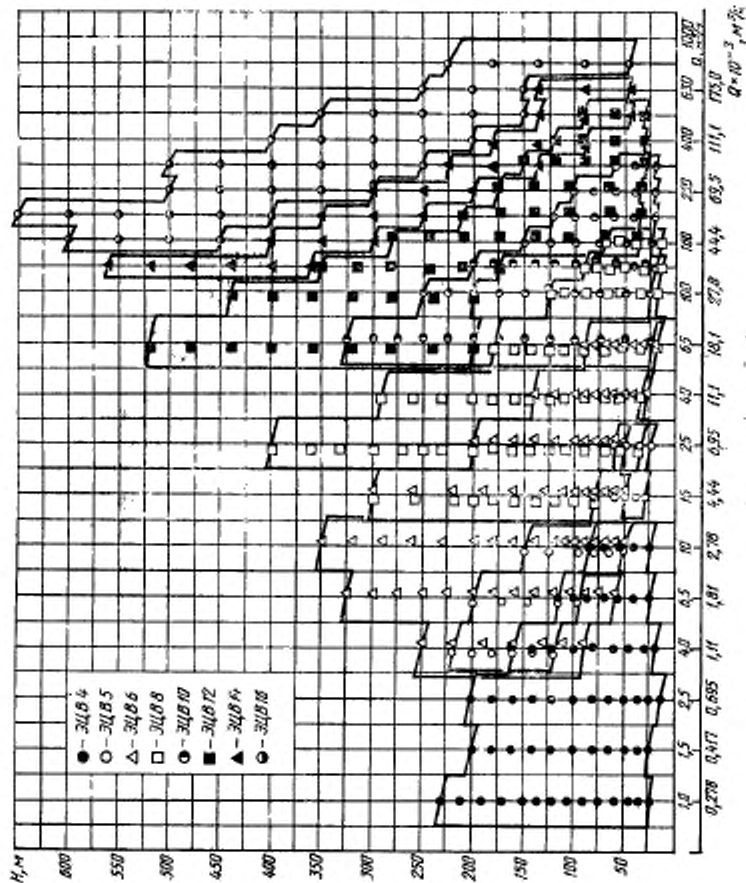
3. Отклонение напоров от значений, указанных в табл. 1 и 2, не должны превышать:

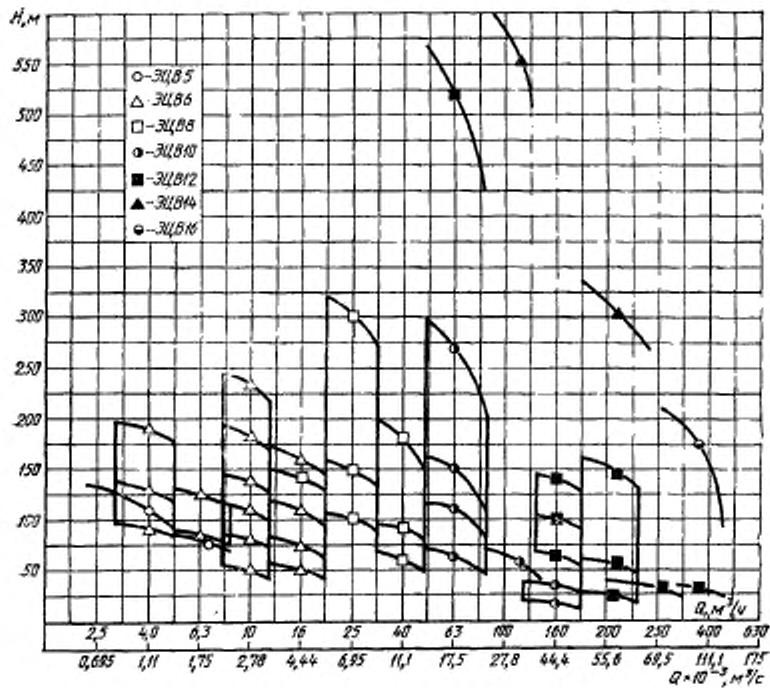
- $\pm 10\%$  — для агрегатов с напорами до 50 м.,
- $+10\%$  — для агрегатов с напорами свыше 50 м.
- $- 6\%$

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

Черт. 1

Q · 10<sup>-3</sup>, м³/с

Поля  $Q-H$  скважинных агрегатов

Черт. 2

5. Агрегаты должны изготавливаться 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 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.

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.

## 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<sup>3</sup>/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<sup>3</sup>/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 набор, 10.07.89 Подп. в печ. 18.08.89 1,5 усл. п. л. 1,5 усл. экз.-отт. 1,46 уч.-изд. л. 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 — рекомендательные».

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  $\eta$ , %», 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  $\eta$ , %», 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 8-26 и напора 100 м — 56 и 57 на 58; ЭЦВ 8-26 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	Подпитка $Q$ л/с ( $м^3/ч$ )	Напор, $H$ , м	Подпор, м	Коэффициент полезного действия $\eta$ , %, 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	11,0		
		310			16,0		
		380					
		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».

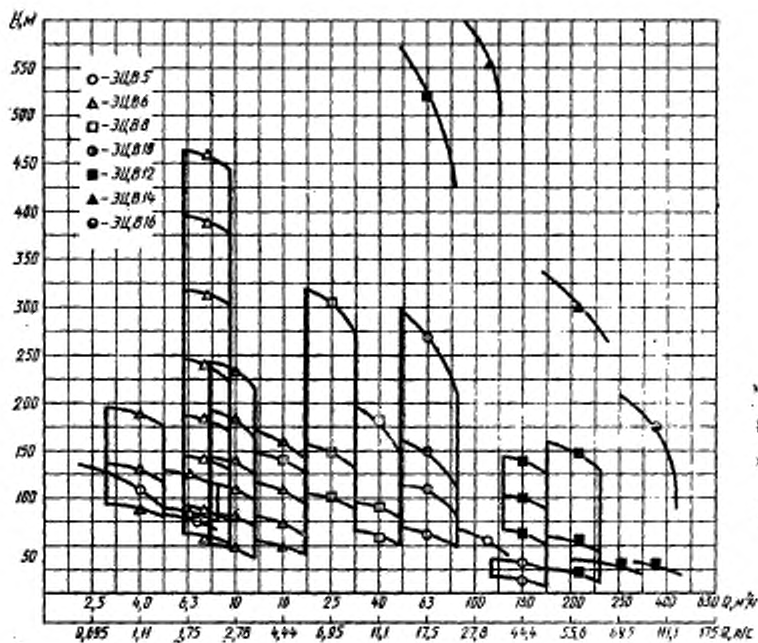
Пункт 2 после слов «сейсмостойкости (исполнение А)» дополнить словами: «с двигателем с защитной гильзой и повышенными требованиями по надежности (Н)».

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:  $Q \times 10^{-3}$  м<sup>3</sup>/с на  $Q$  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  $\eta$ , %, 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 компаундованным 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.)