



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ СКВАЖИННЫЕ
ДЛЯ ВОДЫ

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 10428—89

Издание официальное

Е

Б3 5—89/414

10 коп.

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, изготавляемые 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		26	0,25		
		45		27	0,37		
		60					
		75					

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
ЭЦВ4-1	0,28 (1,00)	90		29	0,55		
		105					
		120		30	0,75		
		135					
		150					
		170		31	1,10		
		190					
		210					
		230		32	1,50		
		25			0,18		
ЭЦВ4-1,5	0,48 (1,50)	35		28	0,25		
		50			0,37		
		65					
		80		30	0,55		
		100			0,75		
		120		32	1,10	95	100,1
		140		32	1,10		
		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			0,75		
		80		36	1,10		
		100					
		120					
		140					
		160					
		180		38	1,50		
		200					
					2,20		
					3 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 раз- мер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ4-4	1,11 (4,00)	20 30 45 60 80 100 120 140 160 25 40 55	1,11	31 33 35 35 38 39 39 39 40 35 38	0,37 0,55 0,75 1,10 1,50 2,20 2,20 3,00 0,75 1,10 1,50	95	100,1
ЭЦВ4-6,5	1,80 (6,50)	70 85 100 115 25 40 55	1,80	39 39 40 39 32 32	2,20 3,00 3,00 2,20 1,10 2,20	95	100,1
ЭЦВ4-10	2,78 (10,00)	115 25 40 55 70 85 120 135	2,78	39 40 32 32 34 34 35 42	2,20 3,00 1,10 2,20 3,00 3,00 4,00 2,20	95	100,1
ЭЦВ5-4	1,11 (4,00)	160 180 200 220 95 120	1,11	44	3,00 4,00 4,00 4,00 43 43	95	124,6
ЭЦВ5-6,5	1,80 (6,50)	145 170 200	1,80	44	4,00 4,00 5,50 6,30	120	124,6

С. 4 ГОСТ 10428—89

Продолжение табл. 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
ЭЦВ5-10	2,78 (10,00)	50	41	40	2,20	120	124,6
		65			3,00		
		80			4,00		
		95			5,50		
		125			6,30		
		150		38	2,20		
		30			3,00		
		40			4,00		
		50			6,30		
		60			3,00		
ЭЦВ5-16	4,44 (16,00)	80	40		2,20	145	149,5
		25		38	3,00		
		35			4,00		
		50			6,30		
		60		40	2,20		
		80			3,00		
		90			4,00		
		110		43	6,30		
		130			3,00		
		160			4,00		
ЭЦВ6-5	1,39 (5,00)	190	1		5,50	1	
		220			6,30		
		250		44	2,20		
		60			3,00		
		75			4,00		
		90		44	5,50		
		105			6,30		
		120		47	2,20		
		140			3,00		
		160		46	4,00		
ЭЦВ6-6,5	1,80 (6,5)	180	48		5,50	1	
		200			6,30		
		225		47	7,50		
		250					

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
ЭЦВ6-6,5	1,80 (6,5)	275	1	47	7,50	145	149,5
		300			9,00		
		325			2,20		
		50			3,00		
		60			4,00		
		70			5,50		
		80			6,30		
		90			7,50		
		100			9,00		
		110			11,00		
ЭЦВ6-10	2,78 (10,00)	120	1	53	13,00	145	149,5
		140			15,00		
		160			3,00		
		180			4,00		
		200			5,50		
		230			6,30		
		260			7,50		
		290			9,00		
		320			11,00		
		350			13,00		
		50		48	15,00		
		60			3,00		
		70			4,00		
		80			5,50		
		90			6,30		
ЭЦВ6-16	4,44 (16,00)	100	1	53	7,50	145	149,5
		110			9,00		
		130			11,00		
		160			13,00		
		190			15,00		
		220			17,00		
		260			20,00		
		300					

С. 6 ГОСТ 10428—89

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
ЭЦВ6-25	6,94 (25,00)	50	49	50	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		
		180			6,30		
ЭЦВ6-40	11,10 (40,00)	200	47	9,00	1	145	149,5
		30		11,00			
		40		13,00			
		50		15,00			
		60		17,00			
		70		20,00			
		80		22,00			
		90		5,50			
		100		9,00			
		120		11,00			
ЭЦВ6-65	18,05 (65,00)	140	51	13,00	1	186	199,0
		20		17,00			
		30		20,00			
		40		22,00			
		50		5,50			
		60		9,00			
		70		11,00			
		80		13,00			
		100		17,00			
		120		20,00			
ЭЦВ8-16	4,44 (16,00)	140	44	22,00	1	186	199,0
		80		5,50			
		100		9,00			
		120		11,00			
		140		13,00			

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 раз- мер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (сква- жины), мм, не менее
ЭЦВ8-16	4,44 (16,00)	160	56		11,00		
		180			13,00		
		200			15,00		
		220			17,00		
		260			20,00		
		300			4,00		
		35			5,50		
		55			7,50		
		70			9,00		
		90			11,00		
		110			13,00		
		125			15,00		
		145			17,00		
		160			18,50		
ЭЦВ8-25	6,94 (25,00)	180	1		20,00	186	199,0
		200			22,00		
		230			25,00		
		250			30,00		
		270			33,00		
		300			37,00		
		330			40,00		
		360			51		
		400			53		
		15			54		
		35			55		
		55			57		
		70			58		
		90					
ЭЦВ8-40	11,10 (40,00)	110			17,00		
		125			20,00		
		145			25,00		
		160			25,00		

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
ЭЦВ8-40	11,10 (40,00)	180			58	30,00	
		200				33,00	
		230				37,00	
		260		55		40,00	
		290				45,00	
		20		52		5,50	
		35				9,00	
		55		53		15,00	
		70				18,50	
		90				25,00	
ЭЦВ8-65	18,05 (65,00)	110				30,00	
		125		56		33,00	
		145				37,00	
		160			54	40,00	
		180				45,00	
		20		53		9,00	
		35				15,00	
		55		54		22,00	
		70				30,00	
		90				37,00	
ЭЦВ8-100	27,78 (100,00)	110		56		45,00	
		125					
		15				7,50	
		30		53		15,00	
		50				25,00	
		65				33,00	
		80		55		40,00	
		90				45,00	
		15		52		11,00	
		30				20,00	
ЭЦВ8-120	33,30 (120,00)	40		53		30,00	
		55				37,00	
		70		54		45,00	
			1				186
							199,0
ЭЦВ8-160	44,4 (160,00)						

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		56	6,30		
		50		58	13,00		
		75		61	18,50		
		100			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			11,00		
		25			18,50		
ЭЦВ10-100	27,78 (100,00)	50		57	60	30,00	
		75				37,00	235
		100	1			45,00	249,2
		125				55,00	
		150				63,00	
		175				75,00	
		200				90,00	
		225				9,00	
		20				18,50	
		40				33,00	
		60				37,00	
		80				45,00	
		100				55,00	
		120				63,00	
ЭЦВ10-120	33,30 (120,00)	140				75,00	
		160				80,00	
		180				90,00	
		200					

С. 10 ГОСТ 10428—89

Продолжение табл. 1.

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м ³ /с (м ³ /ч)	Напор $H, \text{ м}$	Подпор, m	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
ЭЦВ10-160	44,40 (160,00)	25	1	57	17,00		
		50		59	33,00		
		75			45,00		
		100			63,00		
		125		61	80,00		
		150			90,00		
		20		56	17,00		
		40			33,00		
		60			45,00		
		80		61	63,00	235	249,2
ЭЦВ10-200	55,50 (200,00)	100	2		80,00		
		120			90,00		
		20		54	20,00		
		40			40,00		
		60			63,00		
		80		58	80,00		
		100			90,00		
		20			30,00		
		40		53	50,00		
		60			80,00		
ЭЦВ10-320	88,80 (320,00)	200	3		55,00		
		240			63,00		
		280			75,00		
		320			80,00		
		360		62	90,00		
		400			100,00	281	301,00
		440			110,00		
		480					
		520			130,00		
		200			80,00		
ЭЦВ12-65	18,05 (65,00)	240	1		90,00		
		280			110,00		
		320					
		360					
ЭЦВ12-100	27,78 (100,00)	400	63				
		440					
		480					
		520			110,00		

Продолжение табл. 1.

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

Продолжение табл. 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
ЭЦВ12-320	88,90 (320,00)	90 120 150	4	64	110,00 150,00 185,00		
ЭЦВ12-400	111,00 (400,00)	30 60 90 120 30	6	62 63 64 61	45,00 90,00 150,00 185,00 63,00	281	301,00
ЭЦВ12-500	139,00 (500,00)	60 90		62 63	130,00 185,00		
ЭЦВ14-100	27,78 (100,00)	480 520 360 400		63	200,00 220,00 160,00 185,00		
ЭЦВ14-120	33,30 (120,00)	440 480 520 560 300	1		200,00 220,00 250,00 185,00		
ЭЦВ14-160	44,40 (160,00)	350 400 250 300			220,00 250,00 200,00 250,00	330	352,3
ЭЦВ14-200	55,60 (200,00)	350 200 300 250		64	280,00 200,00 250,00 200,00		
ЭЦВ14-250	69,40 (250,00)	200 250 300 135	2		200,00 250,00 300,00 160,00		
ЭЦВ14-320	88,90 (320,00)	180 225 90	3		220,00 280,00 130,00		
ЭЦВ14-400	111,00 (400,00)	135 180	4		200,00 280,00		

Продолжение табл. 1.

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м ³ /с (м ³ /ч)	Напор $H, \text{ м}$	Подпор, m	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
ЭЦВ14-500	139,00 (500,00)	45	6	63	90,00	330	352,3
		90			185,00		
		135			250,00		
		45			110,00		
		90			220,00		
		135			335,00		
		450	9	62	300,00		
		500			330,00		
		550			355,00		
		600			400,00		
		400			300,00		
ЭЦВ16-160	44,40 (160,00)	450	1	62	355,00	378	396,7
		500			400,00		
		550			450,00		
		600			500,00		
		400			300,00		
		450	2	64	335,00		
		500			400,00		
		550			450,00		
		600			500,00		
		650			300,00		
ЭЦВ16-200	55,60 (200,00)	300	2	64	335,00	378	396,7
		350			400,00		
		400			450,00		
		450			500,00		
		500			315,00		
		550	3	64	375,00		
		600			450,00		
		650			500,00		
		300			315,00		
		350			375,00		
ЭЦВ16-250	69,40 (250,00)	400	4	64	400,00	378	396,7
		450			450,00		
		500			500,00		
		250			560,00		
		300			630,00		
		350	4	64	315,00		
		400			375,00		
		450			450,00		
		500			500,00		
		200			630,00		
ЭЦВ16-320	88,90 (320,00)	250	3	64	315,00	378	396,7
		300			375,00		
		350			450,00		
		400			500,00		
		450			560,00		
ЭЦВ16-400	111,00 (400,00)	500	4	64	315,00	378	396,7
		200			375,00		
		250			450,00		
		300			500,00		
		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 (скважины), мм, не менее
ЭЦВ16-500	139,00 (500,00)	150	6		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		
		45			150,00		
ЭЦВ16-800	222,20 (800,00)	90	9		280,00	145	150
		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 (скважины), мм, не менее		
ЭЦВ5-4	1,11(4) 1,75(6,3)	125	1	34	2,8	120	125		
ЭЦВ5-6,3		80		38					
ЭЦВ6-4	1,11(4)	90	1	—	—	145	150		
		130		42	4,5				
		190		45	2,8				
ЭЦВ6-6,3	1,75(6,3)	85	1	45	4,5	145	150		
		125		46	2,8				
ЭЦВ6-10	2,78(10)	50	1	47	4,5	145	150		
		80**		52	5,5				
		110		53	8,0				
		140		52	11,0				
		185		53					
		235		52					

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 раз- мер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (скважины), мм, не менее
ЭЦВ6-16	4,44(16)	50		47	4,5		
		75		52	5,5	145	150
		110*		—	—		
		160*		—	—		
ЭЦВ8-16	4,44(16)	140**		56	11,0		
		100		57	11,0		
ЭЦВ8-25	6,94(25)	150**		58	16,0		
		300		58	32,0		
		60		54	11,0	186	200
ЭЦВ8-40	11,1 (40)	90		55	16,0		
		120		60	22,0		
		180	1	58	32,0		
		65		60	22,0		
ЭЦВ10-63	17,5(63)	110		62	32,0		
		150		61	45,0		
		270		62	65,0	235	250
ЭЦВ10-120	33,3(120)	60		64	32,0		
ЭЦВ10-160	44,4(160)	15*		—	—		
		35*		—	—		
ЭЦВ12-63	1,75(63)	520*		—	—		
		65		60	45,0		
ЭЦВ12-160	44,4(160)	100		62	65,0		
		140		63	90,0		
		25		61	22,0	281	301
ЭЦВ12-210	58,3(210)	55		62	45,0		
		145	2	65	125,0		
ЭЦВ12-255	70,6(255)	30*		—	—		

Таблица 2

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
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 изготавливают для скважин с показателями воды по п. 2.

** Агрегаты изготавливают 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 c^{-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 Г), 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.

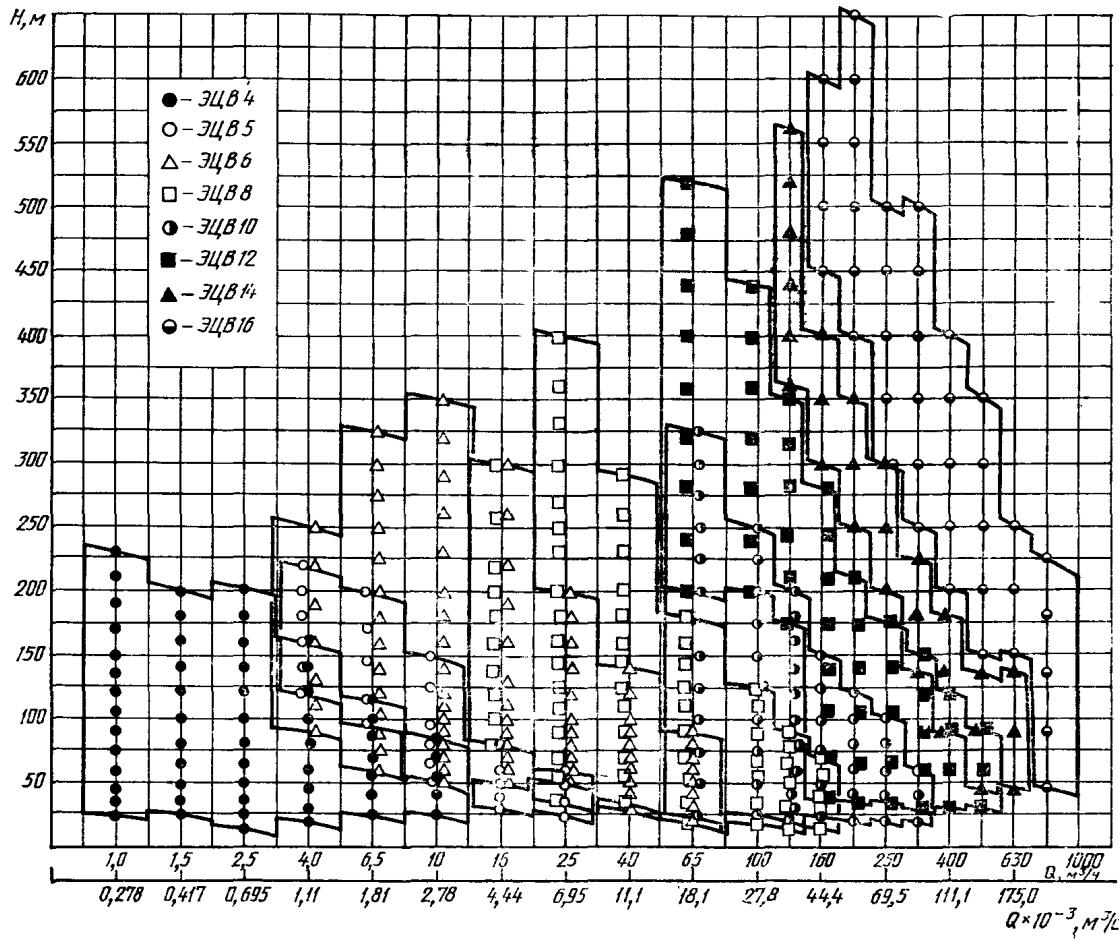
3. Отклонение напоров от значений, указанных в табл. 1 и 2, не должны превышать:

±10% — для агрегатов с напорами до 50 м.,

+10% — для агрегатов с напорами выше 50 м.

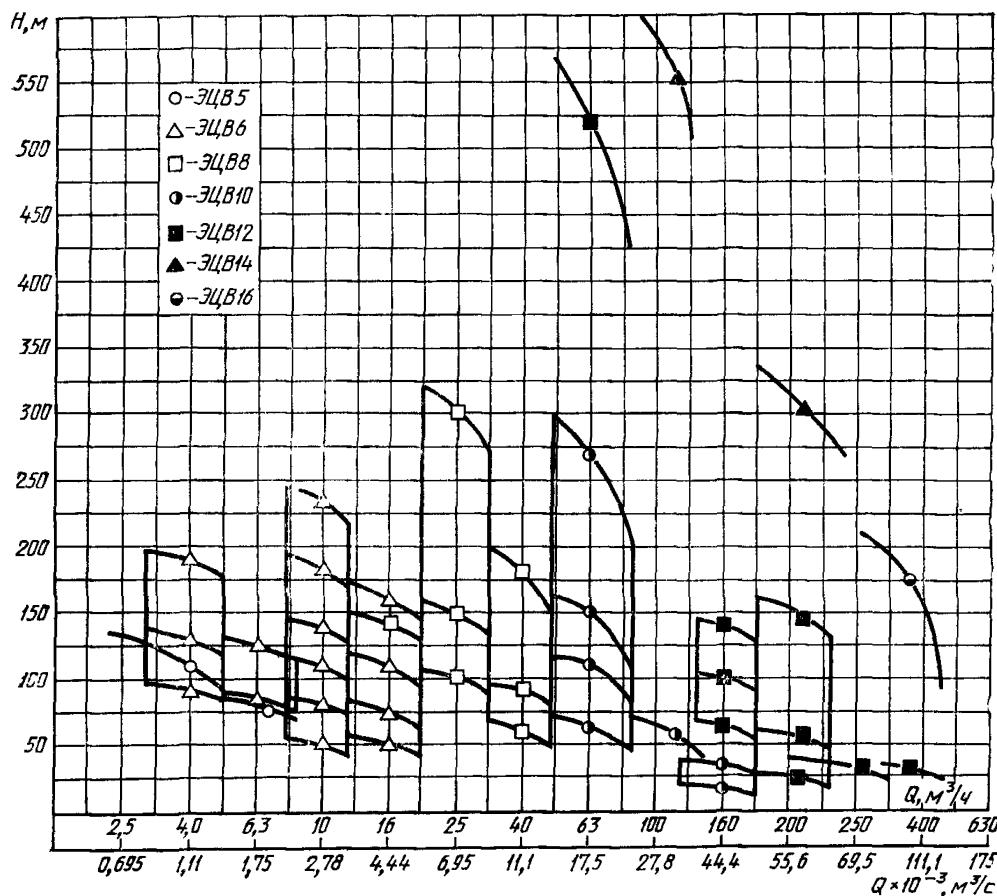
— 6%

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

Поля $Q-H$ скважинных агрегатов



Черт. 2

5. Агрегаты должны изготавляться 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 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 ГОСТ 15150—69	5 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., б. 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 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	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
ЭЦВ 6-8	2,22 (8,00)	60	1	46	2,0		
		80		48	2,8		
		130			4,5		
		165			5,5		
		200		49		145	149,5
		235			8,0		
		310		51	11,0		
		380					
		450			16,0		

таблицы 1 и 2 дополнить примечаниями — 5, 6: «б. 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».

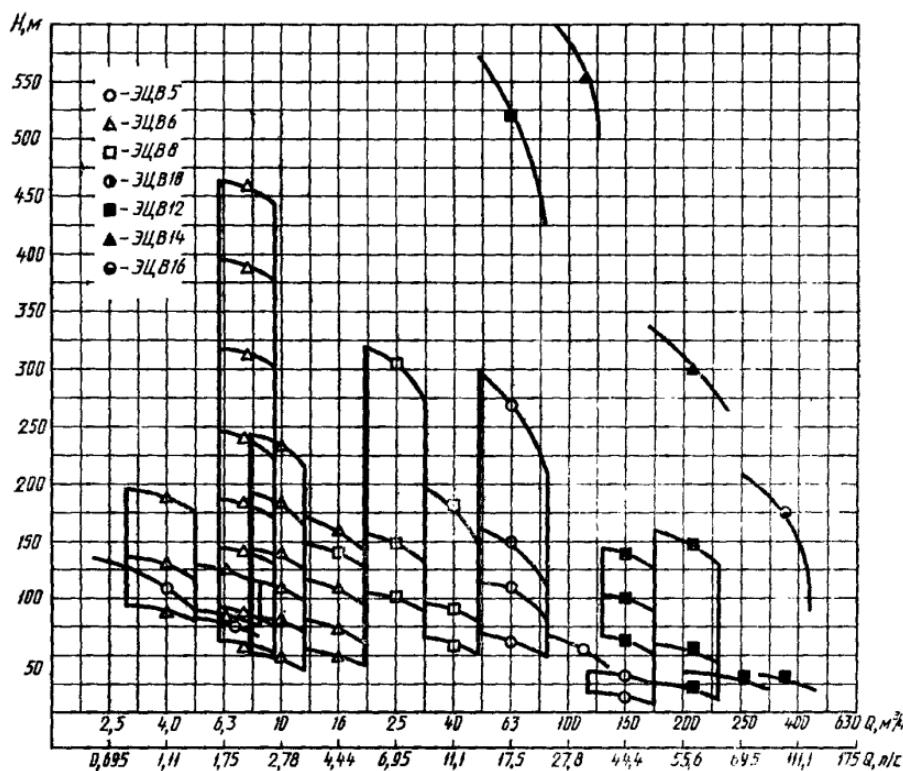
Пункт 2 после слов «сейсмостойкости (исполнение А)» дополнить словами: «с двигателем с защитной гильзой и повышенными требованиями по надежности (H)».

Пункт 5. Таблица 3. Графу «Напряжение, В» после значения 415 дополнить значением: 660; графу «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)

(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	$\Delta h_{\text{доп}}, \text{м}$
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 182

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)