



10428-89
шм 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

ГОСТ

Основные параметры и размеры

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°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 ⁻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					
		60					
		75					

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Е

★

© Издательство стандартов, 1989

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 (скажины), мм, не менее	
ЭЦВ10-160	44,40 (160,00)	25	1	61	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	61	56	17,00	235	249,2
		40			33,00			
		60			45,00			
		80			63,00			
		100			80,00			
		120			90,00			
ЭЦВ10-250	69,40 (250,00)	20	2	58	54	20,00	235	249,2
		40			40,00			
		60			63,00			
		80			80,00			
		100			90,00			
ЭЦВ10-320	88,80 (320,00)	20	3	53	30,00	235	249,2	
		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	80,00							
ЭЦВ12-100	27,78 (100,00)	200	1	63	90,00	281	301,00	
		240			90,00			
		280			110,00			

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Поддача, Q - 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	
ЭЦВ12-100	27,78 (100,00)	320	1	63	130,00	281	301,00	
		360			160,00			
		400						
		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		2	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	2	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			

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
ЭЦВ12-320	88,90 (320,00)	90	4	64	110,00		
		120			150,00		
		150			185,00		
ЭЦВ12-400	111,00 (400,00)	30	6	62	45,00	281	301,00
		60		63	90,00		
		90		64	150,00		
		120		64	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		63	200,00		
		520			220,00		
ЭЦВ14-120	33,30 (120,00)	360	1		160,00		
		400			185,00		
		440			200,00		
		480			220,00		
		520			250,00		
		560			250,00		
ЭЦВ14-160	44,40 (160,00)	300		64	185,00	330	352,3
		350			220,00		
		400			250,00		
ЭЦВ14-200	55,60 (200,00)	250	2	64	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	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
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	378	396,7
		90			220,00		
		135			335,00		
ЭЦВ16-160	44,40 (160,00)	450	1		300,00	378	396,7
		500			330,00		
		550			355,00		
		600			400,00		
ЭЦВ16-200	55,60 (200,00)	400	2		300,00	378	396,7
		450			355,00		
		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		
ЭЦВ16-320	88,90 (320,00)	500	3		500,00	378	396,7
		250			315,00		
		300			375,00		
		350			450,00		
		400			500,00		
ЭЦВ16-400	111,00 (400,00)	450	4		560,00	378	396,7
		500			630,00		
		200			315,00		
		250			400,00		
		300			450,00		
	350	560,00					
	400	630,00					

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
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	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
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		—	4,5	145	150
		130		42			
		190		45			
ЭЦВ6-6,3	1,75 (6,3)	85		45	2,8	145	150
		125		46	4,5		
ЭЦВ6-10	2,78 (10)	50		46	2,8	145	150
		80**		47	4,5		
		110		52	5,5		
		140	52	8,0			
		185	53	8,0			
		235	52	11,0			

Продолжение табл. 2

Типоразмер агрегата	Поддача, Q - 10-4 м³/с (м³/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 (скажином), 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*	2	60			45,0	
ЭЦВ12-160	44,4 (160)	65		62			65,0	
		100		63			90,0	
		140		61			22,0	
ЭЦВ12-210	58,3 (210)	25		62			45,0	
		55		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)	360	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, указаниом 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 $0,1 \text{ МПа}$ (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 Γ), 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:

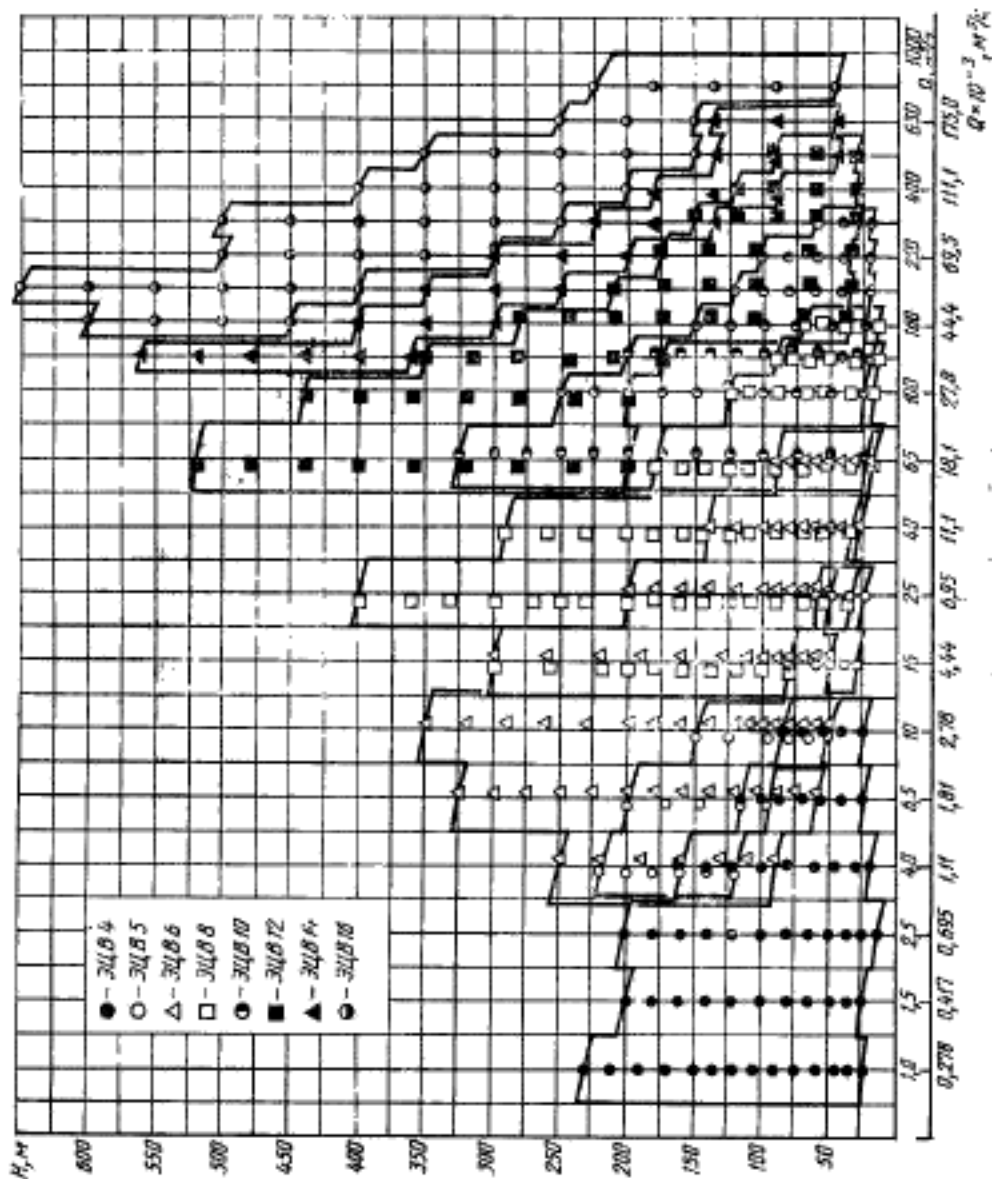
$\pm 10\%$ — для агрегатов с напорами до 50 м.,

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

$- 6\%$

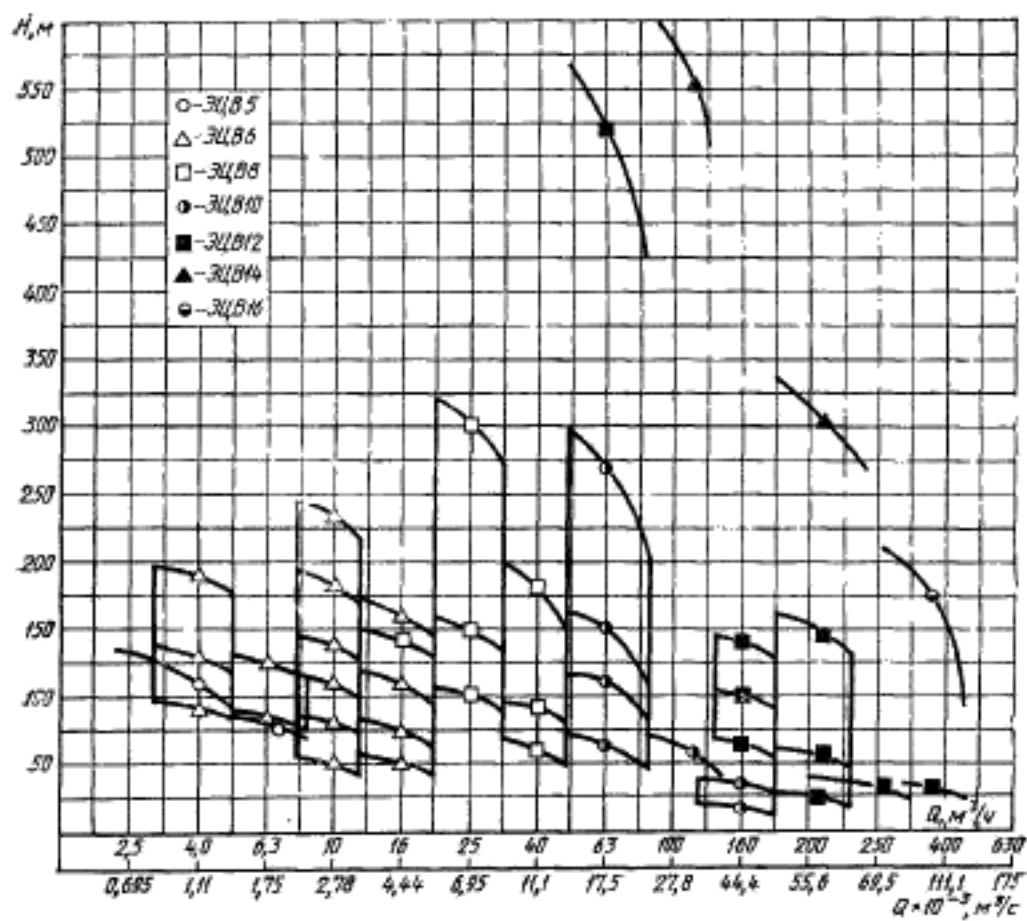
4. Технические требования и значения массы к конкретным агрегатам, а также значения к. п. д. и предельные отклонения по напору для агрегатов по п. 2 устанавливают в технических условиях.

Поля Q-H скважинных агрегатов



Черт. 1

Q · 10⁻³ 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.

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м ³ /с (м ³ /ч)	Напор H , м	Подпор, м	Кoeffициент полезного действия η , %, не менее	Мощность электродвигателя, кВт	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Внутренний диаметр обсадной трубы (сталь), 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	0,18	95	100,1
		35					
		50					
		65					
		80					
		100					
		120					
		140					
		160					
		180					
ЭЦВ4-2,5	0,69 (2,50)	200	1	33	1,50	95	100,1
		15					
		25					
		35					
		50					
		65					
		80					
		100					
		120					
		140					
		160					
		180					
		200					
ЭЦВ4-2,5	0,69 (2,50)	15	1	36	0,18	95	100,1
		25					
		35					
		50					
		65					
		80					
		100					
		120					
		140					
		160					
		180					
		200					
		ЭЦВ4-2,5					
25							
35							
50							
65							
80							
100							
120							
140							
160							
180							
200							
ЭЦВ4-2,5	0,69 (2,50)		15	1	39	0,37	95
		25					
		35					
		50					
		65					
		80					
		100					
		120					
		140					
		160					
		180					
		200					
		ЭЦВ4-2,5	0,69 (2,50)				
25							
35							
50							
65							
80							
100							
120							
140							
160							
180							
200							
ЭЦВ4-2,5	0,69 (2,50)			15	1	39	0,75
		25					
		35					
		50					
		65					
		80					
		100					
		120					
		140					
		160					
		180					
		200					
		ЭЦВ4-2,5	0,69 (2,50)	15			
25							
35							
50							
65							
80							
100							
120							
140							
160							
180							
200							
ЭЦВ4-2,5	0,69 (2,50)			15	1	39	1,50
		25					
		35					
		50					
		65					
		80					
		100					
		120					
		140					
		160					
		180					
		200					
		ЭЦВ4-2,5	0,69 (2,50)	15			
25							
35							
50							
65							
80							
100							
120							
140							
160							
180							
200							
ЭЦВ4-2,5	0,69 (2,50)			15	1	39	3,00
		25					
		35					
		50					
		65					
		80					
		100					
		120					
		140					
		160					
		180					
		200					

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 набор, 10.07.89 Подп. в печ. 18.08.89 1,5 усл. п. л. 1,5 усл. кр.-отт. 1,46 уч.-изд. л.
Тираж 9000 Цена 10 к.

Орден «Знак Почета» Издательство стандартов, 128557, Москва, ГСП, Новореспекский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 5. Зак. 612

Наименование № 1 ГОСТ 10428—89 Агрегаты электронасосные центробежные скважинные для вод. 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 , %». Заменить значения для типоразмеров: ЭЦВ 6-4 и напора 130 м — 42 на 43; ЭЦВ 6-6,3 и напора 85 м — 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	Подъём 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 (скажи-ши), 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			5,5		
		200		49	8,0		
		235			51		
		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».

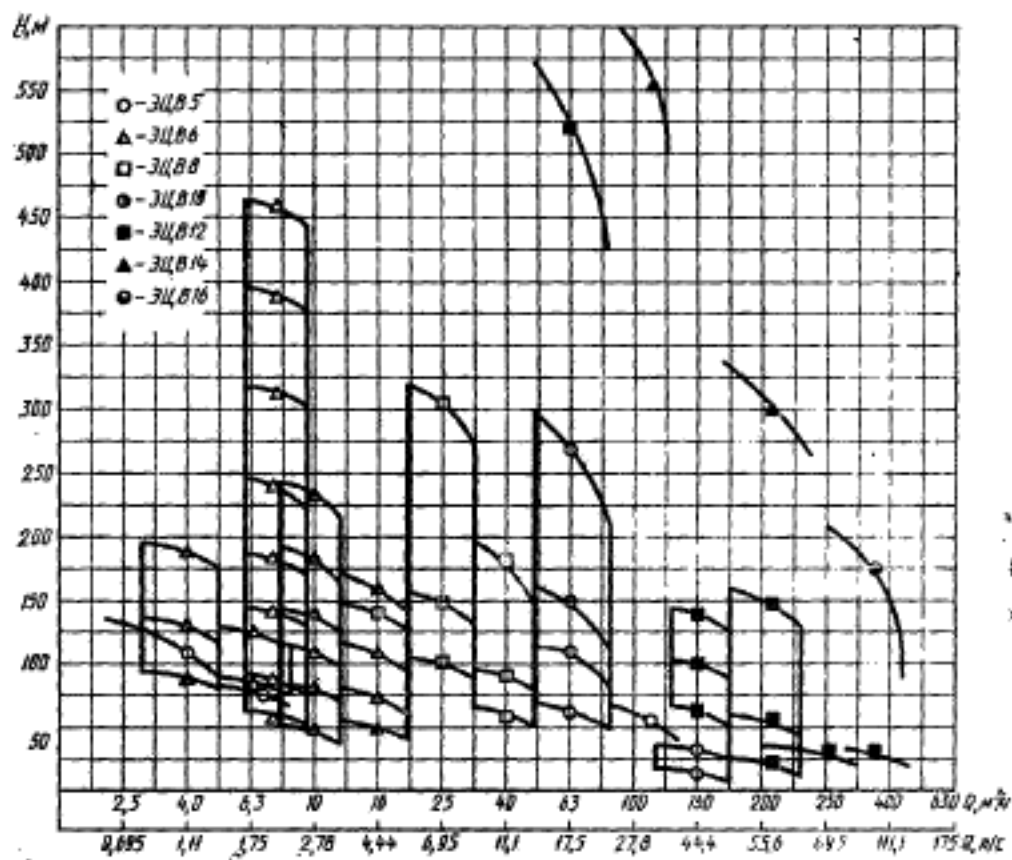
Пункт 2 после слов «сейсмостойкости (исполнение А)» дополнить словами: «с двигателем с защитной гильзой и повышенными требованиями по надежности (Н)».

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: $Q \times 10^{-3}$ 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 типовых размеров: 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	Туркменгидроинспекция
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)

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 (скважинами), 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		3,00			
160	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			2,20		
		100		3,00			
ЭЦВ4-10	2,78 (10,00)	25		32	1,10		
		40		34	2,20		
		55			3,00		
		70		35	4,00		
		85			2,20		
ЭЦВ5-4	1,11 (4,00)	120	42	2,20			
		135	44	3,00			
		160		4,00			
		180		4,00			
		200		4,00			
		220	4,00				
ЭЦВ5-6,5	1,80 (6,50)	95	43	3,00			
		120	44	4,00			
		145		4,00			
		170	44	5,50			
		200		6,30			

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	
ЭЦВ5-10	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			40
		40		3,00				
		50		40	4,00			
		60			6,30			
		80			6,30			
ЭЦВ5-25	6,94 (25,00)	25		38	3,00			40
		35	4,00					
		50	6,30					
ЭЦВ6-5	1,39 (5,00)	90	40	2,20	44			
		110	43	3,00				
		130		4,00				
		160		5,50				
		190	44	6,30				
		220		6,30				
		ЭЦВ6-6,5	1,60 (6,5)	60		44	2,20	47
75	47			3,00				
90				4,00				
105				5,50				
120	48			6,30				
140				6,30				
160				7,50				
180				7,50				
200	47			6,30				
225				7,50				
250		7,50						

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					
ЭЦВ6-10	2,78 (10,00)	50	1	50	2,20	145	149,5
		60			3,00		
		70					
		80					
		90		52	4,00		
		100					
		110		53	5,50		
		120					
		140		53	6,30		
		160			7,50		
		180			9,00		
		200			11,00		
		230		54	13,00		
		260			15,00		
ЭЦВ6-16	4,44 (16,00)	50	1	48	3,00	145	149,5
		60			4,00		
		70		53	5,50		
		80			6,30		
		90			7,50		
		100			9,00		
		110			11,00		
		130			13,00		
		160		51	15,00		
		190			17,00		
		220			20,00		
		260					
300							

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
ЭЦВ6-25	6,94 (25,00)	50	1	49	5,00	145	149,5
		60			6,30		
		70			7,50		
		80			9,00		
		90		51	11,00		
		100			15,00		
		120			18,50		
		140			20,00		
		160			5,50		
		180			6,30		
		200			9,00		
ЭЦВ6-40	11,10 (40,00)	30	1	47	11,00	145	149,5
		40			13,00		
		50			15,00		
		60		51	17,00		
		70			20,00		
		80			22,00		
		90			5,50		
		100			9,00		
ЭЦВ6-65	18,05 (65,00)	40	1	44	11,00	145	149,5
		50			13,00		
		60			17,00		
		70		49	20,00		
		80			22,00		
		80			5,50		
		100			6,30		
ЭЦВ8-16	4,44 (16,00)	120	1	54	7,50	186	199,0
		140			9,00		
		140			56		

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
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		54	7,50		
		70			9,00		
		90			11,00		
		110		58	13,00		
		125		58	15,00		
		145		59	17,00		
		160			18,50		
		180			20,00		
		200			22,00		
		230			25,00		
		250			30,00		
		270		33,00			
		300		37,00			
330	40,00						
360	51	3,00					
ЭЦВ8-40	11,10 (40,00)	15	1	53	5,50	186	199,0
		35		54	9,00		
		55		55	11,00		
		70		57	15,00		
		90		58	17,00		
		110			20,00		
		125			25,00		
		145			25,00		
160							

Типоразмер агрегата	Поддача, $Q \cdot 10^{-3}$ 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 (сважины), мм, не менее
ЭЦВ8-40	11,10 (40,00)	180	1	58	30,00	186	199,0
		200			33,00		
		230			37,00		
		260			40,00		
		290			45,00		
ЭЦВ8-65	18,05 (65,00)	20		52	5,50		
		35			9,00		
		55		53	15,00		
		70			18,50		
		90			25,00		
		110		56	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		15,00			
		55	54	22,00			
		70		30,00			
		90	56	37,00			
		110		45,00			
		125					
ЭЦВ8-120	33,30 (120,00)	15	53	7,50			
		30		15,00			
		50		25,00			
		65	55	33,00			
		80		40,00			
		90		45,00			
ЭЦВ8-160	44,4 (160,00)	15	52	11,00			
		30		20,00			
		40	53	30,00			
		55		37,00			
		70		45,00			

Продолжение табл. 1

Типоразмер агрегата	Подача, $Q \cdot 10^{-3}$ м ³ /с (м ³ /ч)	Напор H , м	Подпор, м	Кэффи-циент 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					
ЭЦВ10-100	27,78 (100,00)	25	1	57	11,00	235	249,2
		50			18,50		
		75		60	30,00		
		100			37,00		
		125		63	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		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						