



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ
МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ СЕКЦИОННЫЕ**

ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

ГОСТ 10407-88

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ
МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ СЕКЦИОННЫЕ**

Типы и основные параметры

**ГОСТ
10407-88**

Centrifugal multistage segmental pumps.
Types and basic parameters

Дата введения 01.01.90

Настоящий стандарт распространяется на центробежные многоступенчатые секционные насосы, предназначенные для перекачивания воды, и устанавливает типы насосов в зависимости от свойств перекачиваемой воды и их основные параметры.

1. Насосы должны изготавливаться следующих типов:

ЦНС - насосы для перекачивания воды, имеющей водородный показатель pH 7 - 8,5, с массовой долей механических примесей



не более 0,1 %, размером твердых частиц не более 0,1 мм, микротвердостью не более 1,47 ГПа, температурой не более 318 К (45 °С);

ЦНСг - то же, с температурой не более 378 К (105 °С);

ЦНСс - насосы в однокорпусном исполнении для перекачивания агрессивных нефтепромысловых вод, в том числе сероводородосодержащих с массовой долей механических примесей не более 0,1 %, размером твердых частиц не более 0,1 мм, микротвердостью не более 1,47 ГПа, температурой не более 333 К (60 °С);

ЦНс - то же, в двухкорпусном исполнении.

2. Насосы должны изготавливаться в климатическом исполнении УХЛ, категория размещения при эксплуатации 4 по [ГОСТ 15150-69](http://www.gost.ru/15150-69).

3. Основные параметры насосов для номинального режима должны соответствовать указанным в таблице.

4. Условное обозначение насосов должно соответствовать структурной схеме, приведенной в [приложении 1](#).

5. Рабочие части характеристик $Q - H$ насосов приведены в [приложении 2](#).



Типоразмер	Код ОКП	Подача, Q		Напор H , м (предельное отклонение $+5$ -3 %)	Частота вращения (синхронная)		Допускаемый кавитационный запас, м, не более	КПД, %, не менее	Масса, кг, не более
		$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{ч}$		с^{-1}	об/ мин			
ЦНС 38-44 (ЦНСг 38-44)	36 3113 0800 (36 3113 2500)	0,0106	38	44	53	3000	3,6	67	178
ЦНС 38-66 (ЦНСг 38-66)	3:6 3113 0810 (36 3113 2510)			66					198
ЦНС 38-88 (ЦНСг 38-88)	36 3113 0820 (36 3113 2520)			88					219
ЦНС 38-110 (ЦНСг 38-110)	36 3113 0830 (36 3113 2530)			110				69	239



Типоразмер	Код ОКП	Подача, Q		Напор H, м (предельное отклонение $\pm 5\%$)	Частота вращения (синхронная)		Допускаемый кавитационный запас, м, не более	КПД, %, не менее	Масса, кг, не более
		м ³ /с	м ³ /ч		с ⁻¹	об/ мин			
ЦНС 38-132 (ЦНСг 38-132)	36 3113 0840 (36 3113 2540)			132					259
ЦНС 38-154 (ЦНСг 38-154)	36 3113 0850 (36 3113 2550)			154					28,0
ЦНС 38-176 (ЦНСг 38-176)	36 3113 0860 (36 3113 2560)			176					300
ЦНС 38-198 (ЦНСг 38-198)	36 3113 0870 (36 3113 2570)			198					321



Типоразмер	Код ОКП	Подача, Q		Напор H , м (предельное отклонение $+5$ -3 %)	Частота вращения (синхронная)		Допускаемый кавитационный запас, м, не более	КПД, %, не менее	Масса, кг, не более
		$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{ч}$		с^{-1}	об/ мин			
ЦНС 38-220 (ЦНСг 38-220)	36 3113 0880 (36 3113 2580)			220					341



Типоразмер	Код ОКП	Подача, Q		Напор H, м (предельное отклонение +5 -3 %)	Частота вращения (синхронная)		Допускаемый кавитационный запас, м, не более	КПД, %, не менее	Масса, кг, не более
		м ³ /с	м ³ /ч		с ⁻¹	об/ мин			
ЦНС 60-66 (ЦНСг 60-66)	36 3113 5610 (36 3113 2590)	0,0167	60	66	50	3000	4,5	69	209
ЦНС 60-99 (ЦНСг 60-99)	36 3113 5620 (36 3113 2600)			99					233
ЦНС 60-132(ЦНСг 60-132)	3,6 3,113 5630 (36 3113 2610)			132					258
ЦНС 60-165(ЦНСг 60-165)	3,6 3113 5640 (36 3113 2620)			165				71	282



Типоразмер	Код ОКП	Подача, Q		Напор H , м (предельное отклонение $+5$ -3 %)	Частота вращения (синхронная)		Допускаемый кавитационный запас, м, не более	КПД, %, не менее	Масса, кг, не более
		$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{ч}$		с^{-1}	об/ мин			
ЦНС 60-198 (ЦНСг 60-198)	36 3113 5650 (36 3113 2630)			198					3,05,
ЦНС 60-231 (ЦНСг 60-231)	36 3113 5660 (36 3113 2640)			231					331
ЦНС 60-264 (ЦНСг 60-264)	36 3113 5680 (36 3113 2650)			264					356
ЦНС 60-297 (ЦНСг 60-297)	36 3113 5690 (36 3113 2660)			297					380



Типоразмер	Код ОКП	Подача, Q		Напор H , м (предельное отклонение $+5$ -3 %)	Частота вращения (синхронная)		Допускаемый кавитационный запас, м, не более	КПД, %, не менее	Масса, кг, не более
		$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{ч}$		с^{-1}	об/ мин			
ЦНС 60-330 (ЦНСг 60-330)	36 3113 5700 (36 3113 2670)			330					405



Типоразмер	Код ОКП	Подача, Q		Напор H, м (предельное отклонение $\pm 5\%$)	Частота вращения (синхронная)		Допускаемый кавитационный запас, м, не более	КПД, %, не менее	Масса, кг, не более
		м ³ /с	м ³ /ч		с ⁻¹	об/ мин			
ЦНс 63-10000		0,0175	63	1000	78	4380	12	55	2800
ЦНс 63-1500		0,0175	63	1500	86,2	5170	15	54	2800
ЦНс 63-2000		0,0175	63	2000	96,2	5770	15	53	2800
ЦНс 63-3000		0,0175	63	3000	116,3	6980	22	52	2800
ЦНс 105-1000		0,0292	105	1000	61,3	3680	12	67	2800
ЦНс 105-1500		0,0292	105	1500	73	4080	15	66	2800
ЦНс 105-2000		0,0292	105	2000	86,2	5170	18	63	2800
ЦНс 105-3000		0,0292	105	3000	96,2	5770	22	60	2800
ЦНС 180-1050	36 3152 1510	0,05	180	1050	50	3000	7	73	3200



Типоразмер	Код ОКП	Подача, Q		Напор H, м (предельное отклонение +5 -3 %)	Частота вращения (синхронная)		Допускаемый кавитационный запас, м, не более	КПД, %, не менее	Масса, кг, не более
		м ³ /с	м ³ /ч		с ⁻¹	об/мин			
ЦНС 180-1422	36 3152 1540	0,05	180	1422	50	3000	7	73	3700
ЦНС 180-1900	36 3152 1560	0,05	180	1900	50	3000	7	73	4560
ЦНСс 180-1050 (ЦНС 180-1050М)	36 3152 0890	0,05	180	1050	50	3000	7	71	3300
ЦНСс 180-1422 (ЦНС 180-1422М)	36 3152 3320	0,05	180	1422	50	3000	7	71	3900
ЦНСс 180-1900 (ЦНС 180-1900 М)	36 3152 3310	0,05	180	1900	50	3000	7	71	4670
ЦНС 500-1040	36 3,113 6910	0,139	500	1040	50	3000	16	79	4410



Типоразмер	Код ОКП	Подача, Q		Напор H, м (предельное отклонение $\begin{smallmatrix} +5 \\ -3 \end{smallmatrix} \%$)	Частота вращения (синхронная)		Допускаемый кавитационный запас, м, не более	КПД, %, не менее	Масса, кг, не более
		м ³ /с	м ³ /ч		с ⁻¹	об/мин			
ЦНС 630-1700 (ЦНС 500-1900)	36 3152 2130	0,175	630	1700	50	3000	16	80	6910
ЦНс 630-1700		0,175	630	1700	50	3000	14	80	7000

Примечание. В скобках (для справок) указаны обозначения насосов, действовавшие до введения настоящего стандарта.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Обязательное

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ НАСОСА

$\frac{XXXX}{1}$

$\frac{XXX}{2}$

$\frac{- XXXX}{3}$

$\frac{-X}{4}$

1 - тип насоса;



2 - подача насоса, м³/ч;

3 - напор насоса, м;

4 - порядковый номер модернизации.

Пример условного обозначения центробежного многоступенчатого секционного насоса для перекачивания агрессивных нефтепромысловых вод, в том числе сероводородосодержащих, с подачей 0,05 м³/с (180 м³/ч) и напором 1900 м:

Насос ЦНСс 180-1900

То же, с первой модернизацией:

ЦНСс 180-1900-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Справочное

Рабочие части характеристик *Q - H*



1. Характеристики насосов ЦНСг аналогичны характеристикам насосов ЦНС для тех же параметров.

2. Характеристики насосов ЦНСс 180-1050 ... 1900 аналогичны характеристикам насосов ЦНС 180-1050 ... 1900.

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

Г. М. Малашенко (руководитель темы); **О. Ф. Лясин**; **Г. В. Визенков**; **В. П. Недоспасов**; **Б. И. Остапенко**; **Н. А. Кузьмук**; **М. Н. Иванов**; **В. К. Голованов**; **В. С. Александров**; **В. В. Жестеров**.

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением
Государственного комитета СССР по стандартам от
24.02.88 № 333.**



3. Срок первой проверки - 1993 г., периодичность проверки 5 лет.

4. ВЗАМЕН ГОСТ 10407-83.

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 15150-69	2

