ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ДВУСТОРОННЕГО ВХОДА

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

ГОСТ 10272—87

Издание официальное

БЗ 1—96

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.67:006.354 Группа Г82

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ДВУСТОРОННЕГО ВХОДА

Основные параметры

ГОСТ 10272—87

Double-entry centrifugal pumps.
Basic parameters

ОКП 36 3113

Дата введения 01.01.89

Настоящий стандарт распространяется на горизонтальные одноступенчатые центробежные насосы (далее — насосы) с полуспиральным подводом двустороннего входа с подачей от 65 до 13500 м³/ч (от 18 до 3750 л/с) и напором от 10 до 130 м, предназначенные для перекачивания воды и жидкостей, имеющих сходные с водой свойства по вязкости и химической активности, температурой до 358 К (85 °С), не содержащих твердых включений по массе более 0,05 %, размеру более 0,2 мм и микротвердостью более 6,5 ГПа (650 кгс/мм²).

Стандарт распространяется на насосы с подачей от 180 до 1600 м³/ч для перекачивания химически активных нетоксичных жидкостей, в которых материалы проточной части насосов не допускают сплошной коррозии по ГОСТ 9.908.

Требования п. 1 в части подачи, напора и допускаемого кавитационного запаса являются обязательными, другие требования настоящего стандарта — рекомендуемыми.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. Основные параметры насосов в номинальном режиме должны соответствовать указанным в табл. 1.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1988
© ИПК Издательство стандартов, 1997
Переиздание с Изменениями

Таблица 1*

Обозначение типоразмера насоса	Подача Q, $м^3/ч$ (л/с)	Напор H, м	Допускаемый кавитационный запас $\Delta h_{доп}$, м, не более	КПД, η, %, не менее	Частота вращения n, $с^{-1}$ (об/мин)	Масса, кг, не более
Д 200-90	200 (55,6)	90	5,5	75	48,3 (2900)	145
Д 250-125	250 (69,4)	125	6,0	73		165
Д 315-50	315 (87,5)	50	6,5	77		241
Д 315-71		71	6,5	79		190
Д 500-63	500 (139)	63	4,5	77	24,2 (1450)	450
Д 630-90	630 (175)	90	5,5	71		524
Д 630-125		125				797
Д 800-56	800 (222)	56	5,0	83		560
Д 1250-63	1250 (347)	63	6,0	86		800
Д 1250-125		125	5,5	78		1515
Д 1600-90	1600 (444)	90	7,0	85		1320
Д 2000-21	2000 (556)	21	5,0	88	16,3 (980)	1565
Д 2000-100		100	6,5	80		2480
Д 2500-62	2500 (694)	62	6,0	88		2870
Д 3200-33	3200 (900)	33	6,5			2300
Д 3200-75		75				4150
Д 4000-95	4000 (1110)	95	7,0			4660
Д 5000-32	5000 (1390)	32	8,0	88	12,2 (730)	5000
Д 6300-27	6300 (1750)	27	7,5	86		4600
Д 6300-80		80	6,5	88		8700
Д 12500-25	12500 (3470)	25	7,0	88	8 (485)	15600

Примечания

1. Давление на входе в насос не более 0,3 МПа (3 $кгс/см^2$) для насосов с подачей до 1600 $м^3/ч$ (445 л/с); 0,2 МПа (2 $кгс/см^2$) — для насосов с подачей более 1600 $м^3$ (445 л/с).

2. Основные параметры насосов в номинальном режиме указаны при работе насосов на воде с температурой 293 К (20 °С).

3. **(Исключен, Изм. № 1).**

4. Производственные допустимые отклонения напоров ±5 %.

5. Значение КПД приведено для оптимального режима, который должен находиться в пределах рабочей части характеристики.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

*Таблица 2. **(Исключена, Изм. № 1).**

2. Допускается работа насосов согласно приложению 1 при пониженной частоте вращения.

В этом случае основные параметры должны быть приведены в НТД на насосы конкретных типов и находиться в пределах требований, установленных приложением 1.

Допускается также использование насосов, частота вращения которых превышает указанную в табл. 1 и приложении 1, при этом основные параметры должны быть приведены в НТД и соответствовать требованиям табл. 1 и приложения 1.

3. Области работы насосов по полю $Q—H$ приведены в приложении 1.

2, 3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4. Рабочая часть характеристики не должна выходить за пределы диапазона подач от 0,7 до 1, 2 $Q_{ном.}$

5. Насосы следует изготовлять с рабочими колесами, обеспечивающими параметры, приведенные в табл. 1. Допускается по согласованию потребителя с изготовителем изготовление насосов с обточкой рабочего колеса по наружному диаметру (число обточек не более двух). Значения основных параметров должны быть указаны в НТД на насосы конкретных типов. При этом снижение значений КПД, указанных в табл. 1, должно быть не более 3 % для первой обточки и не более 8 % — для второй.

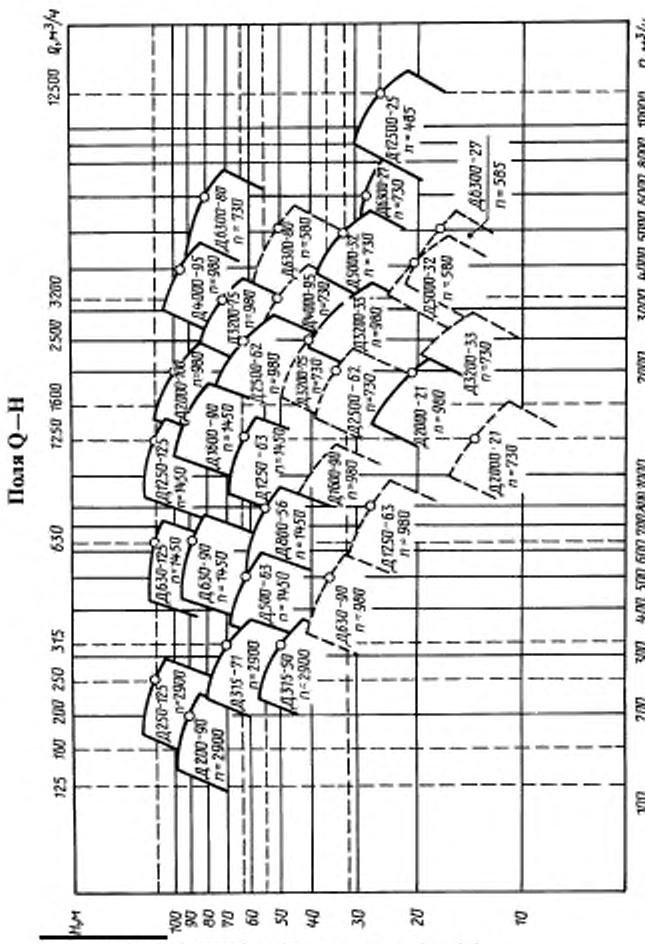
(Измененная редакция, Изм. № 1).

6. **(Исключен, Изм. № 1).**

7. Для обеспечения параллельной работы по требованию заказчика производственные допустимые отклонения напоров могут быть установлены в пределах ±2 %.

8. Условное обозначение насосов должно соответствовать структурной схеме, приведенной в приложении 3.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1**
Справочное

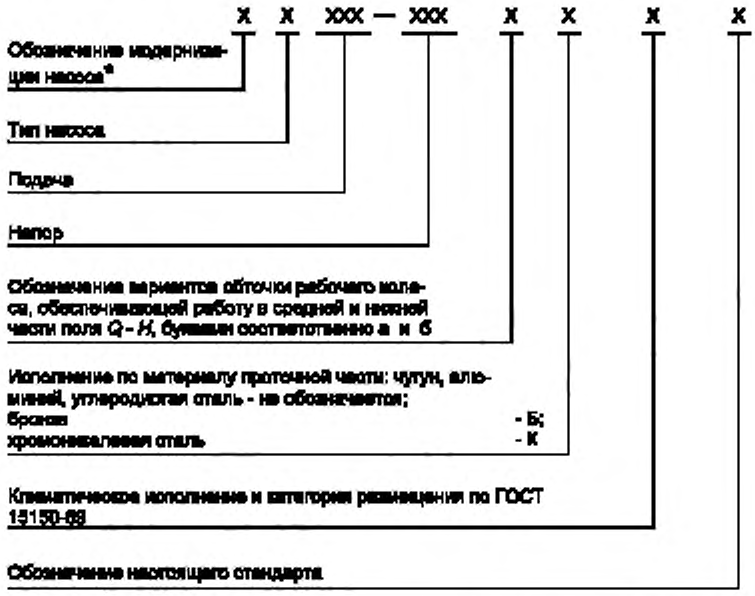


Примечание. Пунктиром отмечены области работы насосов при пониженной частоте вращения.

* *ПРИЛОЖЕНИЕ 2* **(Исключено, Изм. № 1).**

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Обязательное

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ НАСОСОВ



Пример условного обозначения насоса типа Д, модернизации 1, с подачей 200 м^3/ч, напором 90 м, со второй обточкой рабочего колеса, материалом проточной части из бронзы, климатического исполнения и категории размещения УЗ:

Насос 1Д200-90 б Б УЗ ГОСТ 10272—87.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

*Обозначение модернизации и порядок его расположения указывают по принятой на предприятии-изготовителе схеме.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

   РАЗРАБОТЧИКИ
   Р.Н. Соколов, А.А. Митюшин, Р.С. Быкова

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.10.87 № 4102**

3. **Срок проверки — 1992 г.**

4. **ВЗАМЕН ГОСТ 10272—77**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 9.908—85	Вводная часть
ГОСТ 15150—69	Приложение 3

6. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (январь 1997 г.) с Изменением № 1, утвержденным в июле 1992 г. (ИУС 10—92)**

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 18.03.97. Подписано в печать 08.04.97.
Усл. печ. л. 0,47. Уч.-изд. л. 0,43. Тираж 231 экз. С406. Зак. 288.

ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru