



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ
ДВУСТОРОННЕГО ВХОДА**

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

ГОСТ 10272—87

Издание официальное

БЗ 1—96

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ
ДВУСТОРОННЕГО ВХОДАГОСТ
10272—87

Основные параметры

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 $\Delta h_{\text{зав}}$, 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 |
| Д 630-125 | | 125 | 5,0 | 83 | | 797 |
| Д 800-56 | 800 (222) | 56 | | | | 83 |
| Д 1250-63 | 1250 (347) | 63 | 6,0 | 86 | | 800 |
| Д 1250-125 | | 125 | 5,5 | 78 | | 1515 |
| Д 1600-90 | | 90 | 7,0 | 85 | | 1320 |
| Д 2000-21 | 2000 (556) | 21 | 5,0 | 88 | | 16,3 (980) |
| Д 2000-100 | | 100 | 6,5 | 80 | 2480 | |
| Д 2500-62 | 2500 (694) | 62 | 6,0 | 88 | 2870 | |
| Д 3200-33 | 33 | 6,5 | 4150 | | 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/см²) для насосов с подачей до 1600 м³/ч (445 л/с); 0,2 МПа (2 кгс/см²) — для насосов с подачей более 1600 м³ (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 напорov ± 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 $Q_{ном}$.

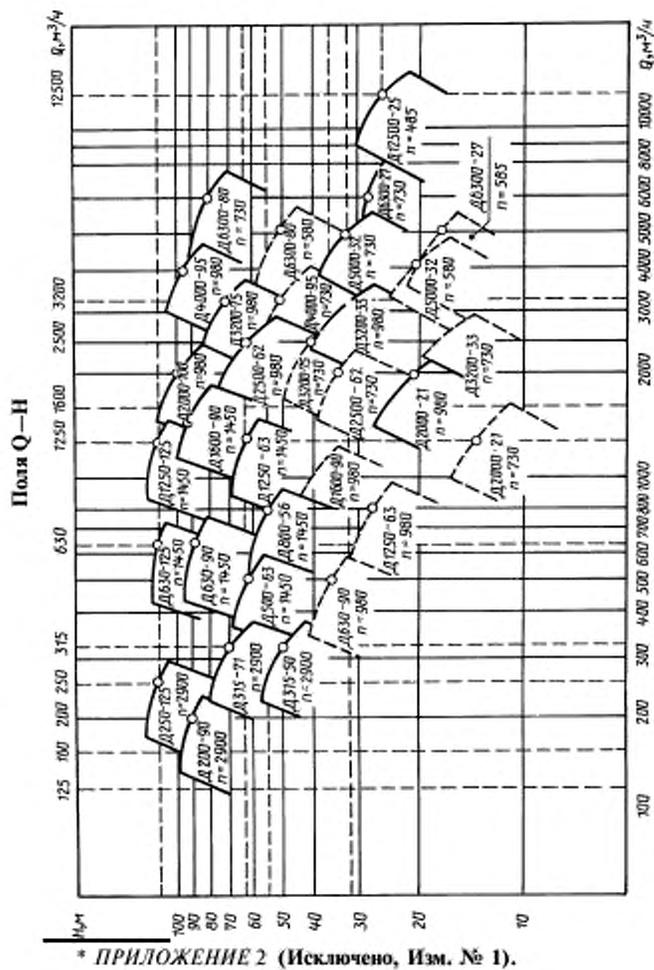
5. Насосы следует изготавливать с рабочими колесами, обеспечивающими параметры, приведенные в табл. 1. Допускается по согласованию потребителя с изготовителем изготовление насосов с обточкой рабочего колеса по наружному диаметру (число обточек не более двух). Значения основных параметров должны быть 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).**

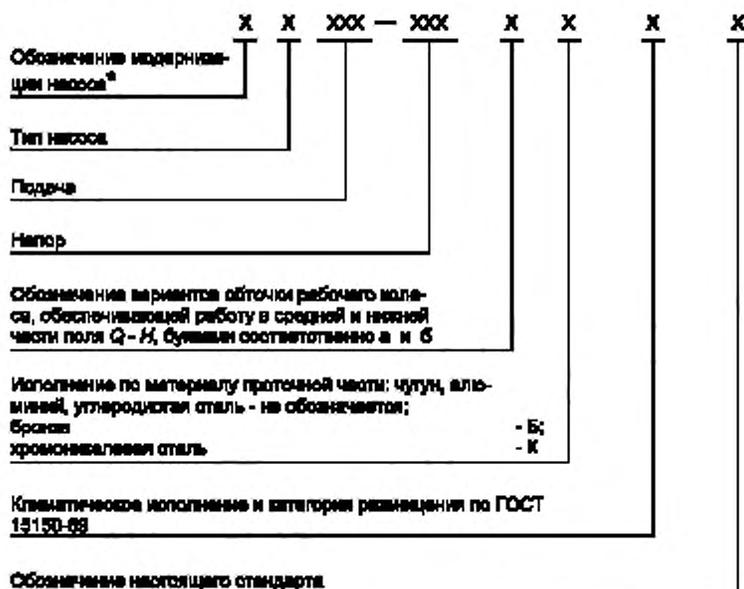
7. Для обеспечения параллельной работы по требованию заказчика производственные допустимые отклонения напоров могут быть установлены в пределах ± 2 %.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1*
Справочное

Частота вращения, об/мин
 При м е ч а н и е. Пунктиром отмечены области работы насосов при пониженной частоте вращения.

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ НАСОСОВ



Пример условного обозначения насоса типа Д, модернизации 1, с подачей 200 м³/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 ГОСТ 15150—69 | Вводная часть 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.