ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

# НАСОСЫ И АГРЕГАТЫ ДВУХВИНТОВЫЕ

## ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

## ГОСТ 20572—88

Издание официальное

Е

Цена 3 коп. БЗ 1—88/76

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.674:006.354 Группа Г82

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# НАСОСЫ И АГРЕГАТЫ ДВУХВИНТОВЫЕ

## Типы и основные параметры

Two-screw pumps and pump units.
Types and basic parameters

ГОСТ
20572—88

ОКП 36 3192

Дата введения 01.07.89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на двухвинтовые насосы и насосные агрегаты с подачей от 0,55 до 280 л/с (от 2,0 до 1000 м³/ч) и давлением от 0,25 МПа (2,5 кгс/см²) до 1,6 МПа (16 кгс/см²) для перекачивания чистых и загрязненных жидкостей с содержанием неабразивных механических примесей до 2,5% по массе, размером не более 0,2 мм, в том числе химически активных жидкостей с кинематической вязкостью от 0,01 до 1000 Ст (от 0,01 до 1000 см²/с) и температурой от минус 40 до плюс 180°С, изготовляемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

Насосы и насосные агрегаты, предназначенные для судостроительной промышленности, должны соответствовать правилам Регистра СССР, Речного Регистра СССР, изготавливаться в климатическом исполнении ОМ по ГОСТ 15150—69 и допускать установку их на судах с классом автоматизации А-1 Регистра СССР.

1. Двухвинтовые насосы должны изготавливаться типов:

2В — с внутренними подшипниками для чистых жидкостей, обладающих смазывающей способностью;

2ВВ — с выносными подшипниками для химически активных жидкостей, жидкостей, не обладающих смазывающей способностью или содержащих механические примеси;

2ВГ — с выносными подшипниками с обогревом или охлаждением корпуса для жидкостей, требующих обогрева или охлаждения при перекачивании.

2. Основные параметры насосов и насосных агрегатов при работе на масле И-40А по ГОСТ 20799—75 с кинематической вязкостью 0,75... 0,78 Ст должны соответствовать указанным в таблице.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★
Е

© Издательство стандартов, 1988

| Обозначение типоразмеров | Подача, л/с ($м^3$/ч)* | Давление насоса МПа (кгс/$см^2$) | Частота вращения, $с^{-1}$ (об/мин) | Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м, не менее | к. п. д. насоса, % ±5% | Масса насоса, кг, не более ** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2ВВ 1,6/16 | 0,55 (2,00) | 1,6(16) | 48 (2900) или 24 (1450) | 6,0 | 25 | 60 |
| 2ВВ 2,5/16 | 0,80 (2,88) | | | | 32 | |
| 2ВВ 4/16 | 1,25 (4,50) | | | | 41 | |
| 2ВВ 6,3/16 | 2.00 (7,20) | | | | 44 | |
| 2ВВ 10/16, 2ВГ 10/16 | 3,20 (11,50) | | | | 48 | 160 |
| 2ВВ 16/16, 2ВГ 16/16 | 5,00 (18,00) | | | | 54 | |
| 2ВВ 25/16, 2ВГ 25/16 | 8,00 (28,80) | | | | 54 | 275 |
| 2ВГ 40/16 | 12,50 (45,00) | | | | 54 | |
| 2ВГ 63/16 | 20,00 (72,00) | | 24 (1450) | 5.5 | 55 | 440 |
| 2ВВ 100/16, 2ВГ 100/16 | 30,0 (108,00) | | | | 56 | 1230 |
| 2ВГ 160/10 | 48,00 (173,00) | 1,0(10) | | | 56 | |
| 2ВГ 200/10 | 60,00 (216,00) | | | | 56 | |
| 2ВГ 250/10 | 72,00 (259,00) | | | 5,0 | 56 | 1450 |
| 2В 320/10, 2ВВ 320/10 | 92,00 (331,00) | | | | 57 | |
| 2В 400/10 | 116,00 (417,00) | | | | 57 | 1750 |
| 2В 500/10* | 145,00 (522,00) | | | | 57 | 2100 |
| 2В 630/10 | 180,00 (648,00) | | 16,6 (1000) | | 57 | 2300 |
| 2В 800/10 | 225,00 (810,00) | | | | 57 | |
| 2В 1000/10 | 285,00 (1025,00) | | | | 58 | |

* Допустимое отклонение подачи насосов с давлением 1,6 МПа — до 10%, с давлением 1,0 МПа — до 5%.

** Масса насосов указана без арматуры.

3. При работе на других жидкостях основные параметры насосов и насосных агрегатов должно устанавливать предприятие-изготовитель и указывать в эксплуатационной документации. При этом номинальная частота вращения должна выбираться из ряда: 0,8(50), 1,6(100), 5(300), 8(480), 12(730), 16(980), 24(1450), 48(2900) $с^{-1}$ (об/мин).

4. По заказу потребителя, в зависимости от условий эксплуатации и свойств перекачиваемых жидкостей, допускается изготовлять насосы, работающие с давлением, выбираемым из ряда: 0,25(2,5), 0,4(4,0), 0,63(6,3), 1,0(10,0), 1,6(16,0) МПА (кгс/$см^2$).

5. Давление на входе в насос не должно превышать 0,25 МПа (2,5 кгс/$см^2$).

6. Температура перекачиваемой жидкости для насосов типов 2В, 2ВВ не выше 70°С; для насосов типа 2ВГ — не выше 180°С, по заказу потребителя — до 250°С при давлении в обогревной рубашке до 2 МПа.

7. В обозначение насоса входят: наименование изделия — насос, тип насоса, округленное значение подачи перекачиваемой жидкости в $м^3$/ч, давление в МПа, увеличенное в 10 раз.

Пример условного обозначения двухвинтового насоса с подачей 40 $м^3$/ч и давлением 1,6 МПа (16 кгс/$см^2$):

*Насос 2ВГ 40/16 ГОСТ 20572—88*

Допускается в обозначении указывать модификацию насосов, агрегатов по системе нумерации предприятия-изготовителя.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

2. **ИСПОЛНИТЕЛИ**

   **В. М. Окороков** (руководитель темы), **В. М. Рязанцев**, канд. техн. наук, **П. П. Верижников**

3. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного Комитета СССР по стандартам от 24.02.88 № 343

4. **Срок первой проверки — 1993 г.,**
   **периодичность проверки — 5 лет**

5. **ВЗАМЕН ГОСТ 20572—83**

6. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 15150—69 | Вводная часть |
| ГОСТ 20799—75 | 2 |

gost.e-ecolog.ru