



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
С О Ю З А С С Р**

---

# **НАСОСЫ И АГРЕГАТЫ ТРЕХВИНТОВЫЕ**

**ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ**

**ГОСТ 20883—88**

**Издание официальное**

**Е**

**Цена 3 коп.**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

# к ГОСТ 20883—88 Насосы метры

В каком месте .

Пункт 2. Таблица  
Графы «Обозначение  
типоразмеров» и «Под-  
ча, л/с (м³/ч), не ме-  
нее»  
списка⁴

## НАСОСЫ И АГРЕГАТЫ ТРЕХВИНТОВЫЕ

## Типы и основные параметры

Three-screw pumps and pump units

Types and basic parameters

ГОСТ  
20883—88

ОКП 36 3192

Дата введения 01.07.89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на трехвинтовые насосы и насосные агрегаты с подачей от 0,125 до 110 л/с (от 0,45 до 400 м<sup>3</sup>/ч) и давлением от 0,25 до 25 МПа (от 2,5 до 250 кгс/см<sup>2</sup>) для перекачивания неагрессивных жидкостей без абразивных примесей, обладающих смазывающей способностью, с кинематической вязкостью от 0,1 до 60 Ст (от 0,1 до 60 см<sup>2</sup>/с) и температурой от 0 до 100°C, изготавливаемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

Класс чистоты жидкости — не ниже 12 по ГОСТ 17216—71. 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. Трехвинтовые насосы должны изготавливаться типов:

ЗВ — с односторонним подводом жидкости;

ЗВ×2 — с двусторонним подводом жидкости.

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.

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:

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

Е

© Издательство стандартов, 1988

0,8(50), 1,6(100), 5(480), 12(730), 16(980), 24(1450), 48(2900) с<sup>-1</sup> (об/мин).

4. По согласованию с потребителем, в зависимости от условий эксплуатации и свойств перекачиваемых жидкостей, допускается изготавливать насосы, работающие с давлением, выбираемым из ряда: 0,4(4,0), 0,63(6,3), 1,0(10,0), 1,6(16,0), 2,5(25,0), 4,0(40,0), 6,3(63,0), 10(100), 16(160), 20(200), 25(250) МПа (кгс/см<sup>2</sup>).

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

6. По согласованию с потребителем насосы допускается изготавливать для перекачивания жидкостей температурой от 100 до 250°С.

Обозначение типораз- меров	Подача, л/с (м³/ч), не менее	Давление насоса, МПа (кгс/см²)	Номинальная ча- сота вращения с⁻¹ (об/мин)	Допускаемая ва- куумметрическая высота всасыва- ния, м, не менее	к. п. д. насоса, %, ±5%	Масса насоса, кг. не более *
3В 0,25/25 3В 0,25/40 3В 0,25/100	0,125 (0,450)	2,5 (25) 4,0 (40) 10,0 (100)	48 (2900)	6,5	61 61 61	11 25 30
3В 0,6/25 3В 0,6/63 3В 0,6/160	0,265 (0,955)	2,5 (25) 6,3 (63) 16,0 (160)			67 67 65	11 16 34
3В 1/25 3В 1/63 3В 1/100 3В 1/160	0,500 (1,800)	2,5 (25) 6,3 (63) 10,0 (100) 16,0 (160)			68 69 72 67	20 28 28 55
3В 1,6/40 3В 1,6/63	0,900 (3,240)	4,0 (40) 6,3 (63)			72 71	35 60
3В 1,6/160 3В 1,6/250	0,800 (2,880)	16,0 (160) 25,0 (250)			67 67	90 105
3В 2,5/25 3В 2,5/63 3В 2,5/100	1,055 (3,800)	2,5 (25) 6,3 (63) 10,0 (100)			71 72 74	35 54 54
3В 4/25	1,900 (6,84)	2,5 (25)		6,0	77	40
3В 4/63 3В 4/160 3В 4/250	1,600 (5,760)	6,3 (63) 16,0 (160) 25,0 (250)			78 76 73	75 78 130
3В 6/63 3В 8/25	2,220 (8,000)	6,3 (63) 2,5 (25)		5,0	75 73	84 60

Продолжение

Обозначение типораз- меров	Поддача, л/с (м³/ч), не менее	Давление насоса, МПа (кгс/см²)	Номинальная ча- сота вращения с-1 (об/мин)	Допускаемая ра- диусная эксцентриситетная высота всасыва- ния, м, не менее	к. п. д. насоса, %	Масса насоса, кг, не более *		
3В 8/40 3В 8/63 3В 8/100	3,200 (11,520)	4,0 (40) 6,3 (63) 10,0 (100)	48 (2900)	5,0	75 77 80	80 84 105		
3В 16/25 3В 16/40	6,000 (21,600)	2,5 (25) 4,0 (40)			77 78	62 105		
3В 16/63	5,840 (21,000)	6,3 (63)			80	105		
3В 40/25 3В 40/40	9 (32,4)	2,5 (25) 4,0 (40)	24 (1450)		77 75	140 190		
3В 63/25 3В 63/40	13 (46,8)	2,5 (25) 4,0 (40)			79	170 220		
3В 80/25 3В 80/40	18 (64,8)	2,5 (25) 4,0 (40)				240 300		
3В 125/16 3В 125/25 3В 125/40	25 (90,0)	1,6 (16) 2,5 (25) 4,0 (40)			78 79 79	250 270 340		
3В 320/16 3В 400/16 3В 500/16 3В×2 320/16 3В×2 400/16	35 (126,0) 45 (162,0) 55 (198,0) 70 (252,0) 90 (324,0)	1,6 (16)			80	580 650 800 770 1000		
3В×2 500/10	110 (400,0)					1,0 (10)	79	1200

\* Масса насосов указана без арматуры.

7. В обозначение насоса входят: наименование изделия — насос, тип насоса, округленное значение подачи в литрах на 100 оборотов ведущего винта, давление насоса в МПа, увеличенное в 10 раз, обозначение настоящего стандарта.

Пример условного обозначения трехвинтового насоса с односторонним подводом жидкости, с подачей 13 л/с и давлением 2,5 МПа (25 кгс/см²):

*Насос 3В 63/25 ГОСТ 20883—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

### ИСПОЛНИТЕЛИ

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

- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.02.88 № 342

- 3. Срок проверки — 1993 г., периодичность проверки — 5 лет.**

- 4. ВЗАМЕН** ГОСТ 20883—83.

### 5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 15150—69	Вводная часть
ГОСТ 17216—71	Вводная часть
ГОСТ 20799—75	2

- 6. Переиздание. Май 1988 г.**

Редактор *В. С. Бабкина*  
Технический редактор *Э. В. Митяй*  
Корректор *Л. В. Смицарчук*

Сдано в наб. 06/09/88 Подп. и печ. 11.11.88 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-итт. 0,24 уч.-изд. л.  
Тираж 6000 Цена 3 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 133840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., д. 3.  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Дарюс и Гирено, 39. Зак. 2568.