



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

# **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 и агрегаты трехвинтовые. Типы и основные параметры

В каком месте	Напечатано		Должно быть	
Пункт 2. Таблица. Графы «Обозначение типоразмеров» и «Пода- ча, л/с (м <sup>3</sup> /ч), не ме- нее» сноска*	3В 6/63 3В 8/25	2,220 (8,000)	3В 6/63 3В 8/25	2,220 (8,000) 3,200 (11,520)
	Масса насосов без арматуры	указана	Масса указана без армату- ры для горизонтальных на- сосов	

(ИУС № 2 1989 г.)

## 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°С, 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:

3В — с односторонним подводом жидкости;

3В×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 типоразмеров	Подача, л/с (м <sup>3</sup> /ч), не менее	Давление насоса, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Номинальная частота вращения с <sup>-1</sup> (об/мин)	Допускаемая в кууиметрическая высота всасывания, м, не менее	к п д. насоса, %, ±5%	Масса насоса, кг, не более *
3В 0,25/25	0,125 (0,450)	2,5 (25)	48 (2900)	6,5	61	11
3В 0,25/40		4,0 (40)			61	25
3В 0,25/100		10,0 (100)			61	30
3В 0,6/25	0,265 (0,955)	2,5 (25)			57	11
3В 0,6/63		6,3 (63)			67	16
3В 0,6/160		16,0 (160)			65	34
3В 1/25	0,500 (1,800)	2,5 (25)			68	20
3В 1/63		6,3 (63)			69	28
3В 1/100		10,0 (100)			72	28
3В 1/160		16,0 (160)			67	55
3В 1,6/40	0,900 (3,240)	4,0 (40)			72	35
3В 1,6/63		6,3 (63)			71	60
3В 1,6/160	0,800 (2,880)	16,0 (160)	67	90		
3В 1,6/250		25,0 (250)	67	105		
3В 2,5/25	1,055 (3,800)	2,5 (25)	71	35		
3В 2,5/63		6,3 (63)	72	54		
3В 2,5/100		10,0 (100)	74	54		
3В 4/25	1,900 (6,84)	2,5 (25)	6,0	77	40	
3В 4/63	1,600 (5,760)	6,3 (63)	78	75		
3В 4/160		16,0 (160)	76	78		
3В 4/250		25,0 (250)	73	130		
3В 6/63	2,220 (8,000)	6,3 (63)	5,0	75	84	
3В 8/25		2,5 (25)	73	50		

Продолжение

Обозначение типоразмеров	Подача, л/с (м³/ч), не менее	Давление насоса, МПа (кгс/см²)	Номинальная частота вращения с-1 (об/мин)	Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м, не менее	к. п. д. насоса, %, ±5%	Масса насоса, кг, не более *
3В 8/40 3В 8/53 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)	5,0	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)	24 (1450)	5,0	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. Окороков** (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. Сницарчук*

Сдано в наб 06 09 88 Подп в печ 11 11 88 0,5 усл п л 0,5 усл кр-отт 0,24 уч-изд л  
Тираж 6000 Цена 3 коп

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер, д 3  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39 Зак. 2588.