

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

gost.e-ecolog.ru

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 «Подача, л/с ($м^3$/ч), не менее»	3В 6/63 3В 8/25	2,220 (8,000)	3В 6/63 3В 8/25	2,220 (8,000) 3,200 (11,520)
сноска*	Масса насосов указана без арматуры		Масса указана без арматуры для горизонтальных насосов	

(ИУС № 2 1989 г.)

УДК 621.674 : 006.354 Группа Г82

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

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 $м^3/ч$) и давлением от 0,25 до 25 МПа (от 2,5 до 250 $кгс/см^2$) для перекачивания неагрессивных жидкостей без абразивных примесей, обладающих смазывающей способностью, с кинематической вязкостью от 0,1 до 60 Ст (от 0,1 до 60 $см^2/с$) 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, изготовляться 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 ★ Е

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1988

0,8(50), 1,6(100), 5(480), 12(730), 16(980), 24(1450), 48(2900) $с^{-1}$ (об/мин).

4. По согласованию с потребителем, в зависимости от условий эксплуатации и свойств перекачиваемых жидкостей, допускается изготовлять 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^2).

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

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

Обозначение типоразмеров	Подача, л/с (м^3/ч), не менее	Давление насоса, МПа (кгс/см^2)	Номинальная частота вращения $с^{-1}$ (об/мин)	Допускаемая кавитационная 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)			67	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	1,585 (3,800)	2,5 (25)		6,0	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)			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	3,200 (11,520)	4,0 (40)	48 (2900)	5,0	75	80
3В 8/63		6,3 (63)			77	84
3В 8/100		10,0 (100)			80	105
3В 16/25	6,000 (21,600)	2,5 (25)			77	62
3В 16/40		4,0 (40)			78	105
3В 16/63	5,840 (21,000)	6,3 (63)			80	105
3В 40/25	9 (32,4)	2,5 (25)	24 (1450)		77	140
3В 40/40		4,0 (40)			75	190
3В 63/25	13 (46,8)	2,5 (25)			79	170
3В 63/40		4,0 (40)				220
3В 80/25	18 (64,8)	2,5 (25)				240
3В 80/40		4,0 (40)				300
3В 125/16	25 (90,0)	1,6 (16)			78	250
3В 125/25		2,5 (25)			79	270
3В 125/40		4,0 (40)			79	340
3В 320/16	35 (126,0)	1,6 (16)			80	580
3В 400/16	45 (162,0)					680
3В 500/16	55 (198,0)					800
3В×2 320/16	70 (252,0)					770
3В×2 400/16	90 (324,0)					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 которыи 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.

gost.e-ecolog.ru