

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°C, изготавливаемые 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



Обозначение насоса	Подача, л/с (м³/ч)*	Давление насоса МПа (кгс/см²)	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 2ВВ 2,5/16 2ВВ 4/16 2ВВ 6,3/16	0,55 (2,00) 0,80 (2,88) 1,25 (4,50) 2,00 (7,20)	1,6(16)	48 (2900) ИЛИ 24 (1450)	6,0	25	60
	32					
	41					
	44					
2ВВ 10/16, 2ВГ 10/16 2ВВ 16/16, 2ВГ 16/16 2ВВ 25/16, 2ВГ 25/16 2ВГ 40/16	3,20 (11,50) 5,00 (18,00) 8,00 (28,80) 12,50 (45,00)	1,6(16)	24 (1450)	5,5	48	160
	54					
	54					
	54					
2ВГ 63/16 2ВВ 100/16, 2ВГ 100/16	20,00 (72,00) 30,0 (108,00)	1,0(10)	24 (1450)	5,5	55	440
	56					
	56					
	56					
2ВГ 160/10 2ВГ 200/10	48,00 (173,00) 60,00 (216,00)	1,0(10)	24 (1450)	5,0	56	1230
	56					
	56					
	56					
2ВГ 250/10 2В 320/10, 2ВВ 320/10 2В 400/10 2В 500/10*	72,00 (259,00) 92,00 (331,00) 116,00 (417,00) 145,00 (522,00)	1,0(10)	24 (1450)	5,0	56	1450
	57					
	57					
	57					
2В 630/10 2В 800/10 2В 1000/10	180,00 (648,00) 225,00 (810,00) 285,00 (1025,00)	1,0(10)	16,6 (1000)	5,0	57	2300
	57					
	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/см²).

5. Давление на входе в насос не должно превышать 0,25 МПа (2,5 кгс/см²).

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 м³/ч, давление в МПа, увеличенное в 10 раз.

Пример условного обозначения двухвинтового насоса с подачей 40 м³/ч и давлением 1,6 МПа (16 кгс/см²):

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. О कोरोков (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 ГОСТ 20790—75	Вводная часть 2