

ГОСТ 28922—91

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

# УСТАНОВКИ НАСОСНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ НЕФТЕПРОМЫСЛОВЫЕ

## ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Издание официальное

БЗ 5—2004



Москва  
Стандартинформ  
2008

**УСТАНОВКИ НАСОСНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ  
НЕФТЕПРОМЫСЛОВЫЕ****Типы и основные параметры**Oil-well mobile pumping units.  
Types and basic parameters**ГОСТ  
28922—91**МКС 75.180.10  
ОКП 36 6651Дата введения 01.07.92

Настоящий стандарт распространяется на насосные установки с возвратно-поступательными насосами, монтируемые на шасси автомобилей, тракторах, гусеничных транспортерах, а также специальных рамах, предназначенные для нагнетания различных жидких сред при цементировании, гидравлическом разрыве пластов и гидropескоструйной перфорации, кислотной обработке призабойной зоны пласта, промывке песчаных пробок и других промывочно-продавочных работах в нефтяных, газовых и прочих скважинах (далее — насосные установки).

Стандарт не распространяется на насосные установки комплексов оборудования для освоения и ремонта скважин и установки для депарафинизации скважин горячей нефтью.

Требования п. 3 в части наибольшего давления нагнетания и наибольшей идеальной подачи являются обязательными, другие требования — рекомендуемыми.

1. Настоящий стандарт устанавливает три типа насосных установок:

УН — установка насосная без дополнительных технологических емкостей (мерного бака, цистерны);

УНБ — установка насосная с мерным баком;

УНЦ — установка насосная с цистерной для транспортирования жидких сред.

2. Насосные установки в зависимости от числа насосов на них, предназначенных для нагнетания жидких сред в скважину, должны изготавливаться двух исполнений:

- однонасосные;

- двухнасосные.

3. Основные параметры однонасосных установок должны соответствовать приведенным в таблице и приложении 1. Для двухнасосных установок должны быть удвоены значения параметров полезной мощности и наибольшей идеальной подачи.

Значения наибольшего давления и наибольшей подачи обеспечиваются при работе на различных режимах рабочей характеристики насосной установки, преобразуемых с помощью ее трансмиссии.

При отличии полезной мощности конкретной насосной установки от приведенной в п. 3 (в зависимости от мощности приводного двигателя) наибольшее давление нагнетания должно назначаться по таблице, а идеальная подача должна изменяться по сравнению с указанной в ней пропорционально значению конкретной полезной мощности.

Интервалы конкретных значений полезной мощности приведены в приложении 2.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1991

© Стандартиформ, 2005

**С. 2 ГОСТ 28922—91**

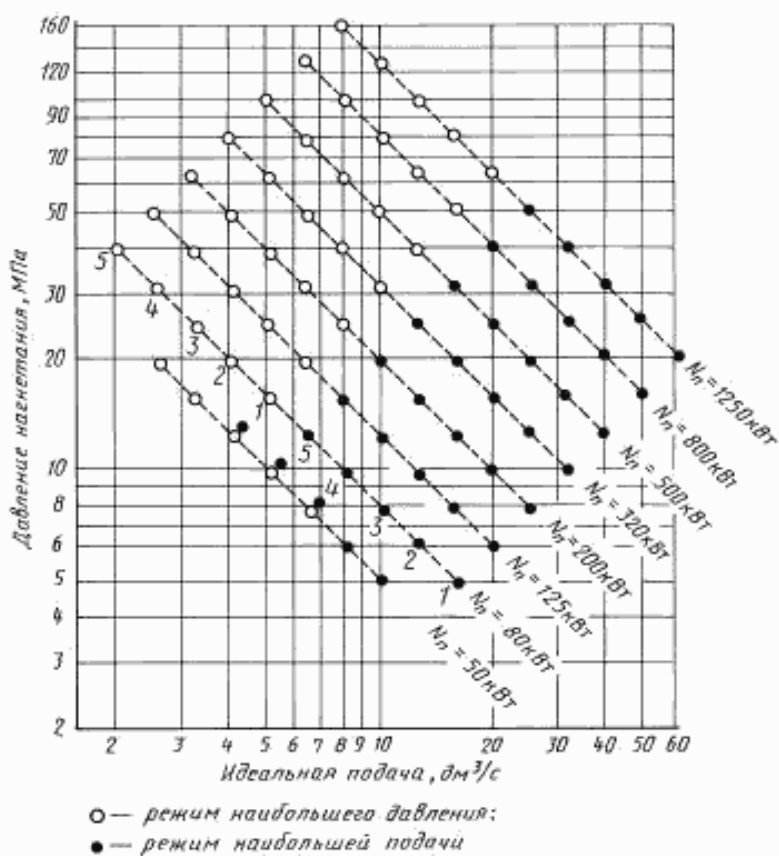
Полезная мощность насосной установки, кВт	Наибольшее давление нагнетания, МПа	Наибольшая идеальная подача, $\text{дм}^3/\text{с}$ , не менее
50	8,0	10,0
	10,0	8,0
	12,5	6,3
	16,0	5,0
	20,0	4,0
80	16	16,0
	20	12,5
	25	10,0
	32	8,0
125	40	6,3
	20	20,0
	25	16,0
	32	12,5
200	40	10,0
	50	8,0
	25	25,0
	32	20,0
320	40	16,0
	50	12,5
	63	10,0
	32	32,0
500	40	25,0
	50	20,0
	63	16,0
	80	12,5
	100	10,0
800	40	40
	50	32
	63	25
	80	20
	100	16
1250	50	50
	63	40
	80	32
	100	25
	125	20
1250	63	63
	80	50
	100	40
	125	32
	160	25

4. Коэффициент полезного действия насосных установок должен быть не менее 70 %; коэффициент полезного действия насосов — не менее 80 %.

5. Основные параметры и размеры насосов должны соответствовать ГОСТ 12052.

6. Обозначение насосной установки — в соответствии с приложением 3.

Диаграмма основных параметров передвижных нефтепромысловых насосных установок полезной мощностью  $(N_n)_{\text{п}} = \text{const}$



Примечание. Для конкретных установок следует рассматривать основные параметры с совпадающими цифровыми обозначениями.

**Интервалы конкретных значений полезной мощности, на которые распространяются значения полезной мощности по п. 3 настоящего стандарта**

Полезная мощность насосной установки, кВт		
По п. 3 стандарта для установки		Интервалы конкретных значений полезной мощности
однонасосной	двухнасосной	
50 80	100	От 40 до 63 Св. 63 * 100 От 80 * 125
125	460	Св. 100 до 160 * 125 * 200
200	250	Св. 160 до 250 * 200 * 320
320	400	Св. 250 до 400 * 320 * 500
500	640	Св. 400 до 630 * 500 * 800
800	1000	Св. 630 до 1000 * 800 * 1200
1250	1600	Св. 100 до 1600 * 1250 * 2000

## СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ НАСОСНОЙ УСТАНОВКИ

Условное обозначение насосной установки должно состоять из слов «Установка насосная», шифра, построенного по приведенной ниже схеме, и обозначения нормативно-технического документа на поставку.



1 — вид дополнительной технологической емкости:

Б — мерный бак;

Ц — цистерна;

2 — обозначение исполнения по числу насосов (один насос не указывается);

3 — транспортная база: Т — трактор; В — вездеход-транспортёр высокой проходимости; Р — рама; П — прицеп или полуприцеп (автомобиль не указывается);

4 — полезная мощность, кВт (по п. 3);

5 — наибольшее давление нагнетания, МПа (по таблице);

6 — обозначение модификации насосной установки по конструктивной схеме, коррозионной стойкости и пр. (при необходимости);

**Пример условного обозначения насосной установки типа УН с одним насосом, смонтированной на тракторе, полезной мощностью 74 кВт и наибольшим давлением нагнетания 20 МПа:**

*Установка насосная УНТ-80 × 20 ГОСТ 28922—91*

**То же, типа УНБ с двумя насосами, смонтированной на автомобиле, полезной мощностью 1012 кВт и наибольшим давлением нагнетания 100 МПа:**

*Установка насосная УНБ2-1000 × 100 ГОСТ 28922—91*

**Примечание.** Допускается применение условных обозначений, присвоенных до введения настоящего стандарта.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством тяжелого машиностроения СССР
  2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.02.91 № 191
  3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
  4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ
- | Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|--------------|
| ГОСТ 12052—90                           | 5            |
5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)
  6. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Май 2005 г.

Редактор *В.И. Копысов*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *В.И. Вареникова*  
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 03.05.2005. Подписано в печать 30.05.2005. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,50. Тираж 70 экз. Зак. 317. С 1292.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)  
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ  
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.