ГОСТ 28922—91

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

УСТАНОВКИ НАСОСНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ НЕФТЕПРОМЫСЛОВЫЕ

ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Издание официальное

БЗ 5—2004

Москва
Стандартинформ
2005

gost.e-ecolog.ru

УДК 622.276.53:006.354 Группа Г43

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

УСТАНОВКИ НАСОСНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ НЕФТЕПРОМЫСЛОВЫЕ

Типы и основные параметры

ГОСТ 28922—91

Oil-well mobile pumping units.
Types and basic parameters

МКС 75.180.10
ОКП 36 6651

Дата 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 гидропескоструйной 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
© Стандартинформ, 2005

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

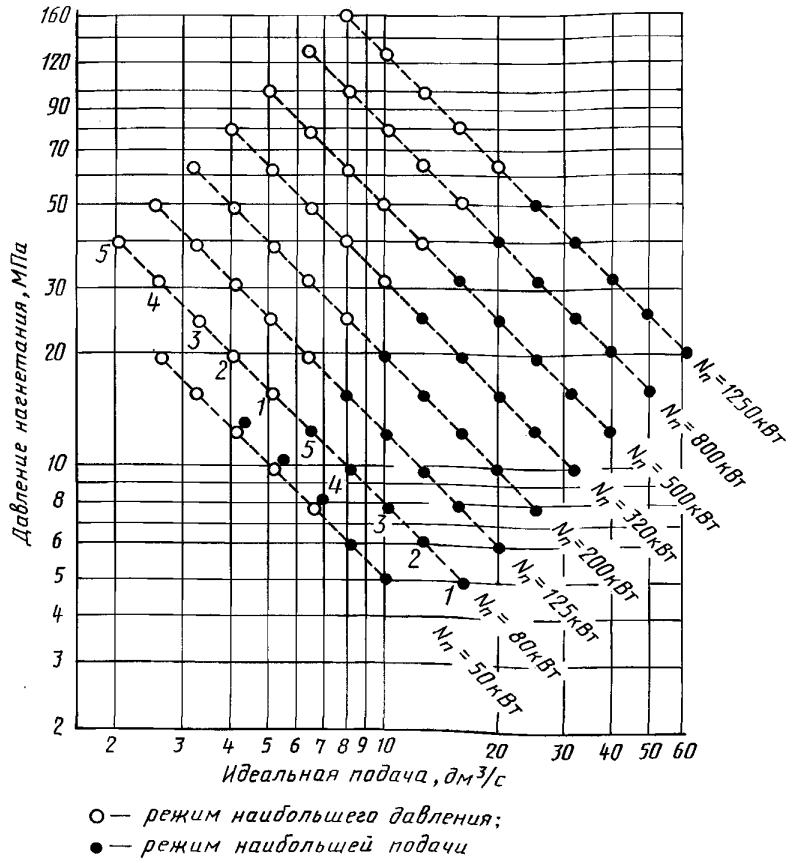
4. Коэффициент полезного действия насосных установок должен быть не менее 70 %; коэффициент полезного действия насосов — не менее 80 %.

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

Диаграмма основных параметров передвижных нефтепромысловых насосных установок полезной мощностью $(N_п)_i$ = const



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

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

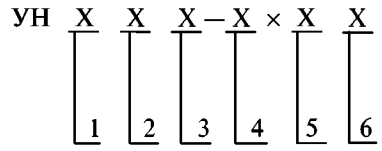
Интервалы конкретных значений полезной мощности, на которые распространяются значения полезной мощности по п. 3 настоящего стандарта

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

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-транспортер 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.Н. Копысов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 03.05.2005. Подписано в печать 30.05.2005. Формат 60×84 1/8. 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.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru