



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
3022–80

ВОДОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ

Технические условия

НИФТР и СТ ЦСМ при МЭиФ КР

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

ВОДОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ

Технические условия

Hydrogen for industrial use.
Specifications

ГОСТ

3022—80

ОКП 21 1420

Срок действия

с 01.01.81

до 01.01.96

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на технический водород, получаемый из азотоводородной смеси и электролизом воды, и применяемый в химической, нефтехимической, металлургической, фармацевтической, электронной и других отраслях промышленности.

Формула H_2 .

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1985 г.) — 2,016.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Технический водород должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. В зависимости от назначения технический водород выпускается в сжатом и несжатом виде двух марок:

А — используется в электронной, фармацевтической, химической промышленности, в порошковой металлургии: для осаждения тугоплавких соединений из окислов металлов; при спекании изделий из порошковых материалов, содержащих хром и нержавеющие стали;

Издание официальное

★

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1980

© Издательство стандартов, 1990

Переиздание с Изменениями

Б — используется в электронной, химической, цветной металлургии, фармацевтической промышленности, промышленности средств связи и в энергетике.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.3 Технический водород по физико-химическим показателям должен соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма для марки	
	А	Б
1. Объемная доля водорода в пересчете на сухой газ, %, не менее	99,99	99,95
2. Суммарная объемная доля кислорода и азота, %, не более	0,01	0,05
3. Массовая концентрация водяных паров при 20°C и 101,3 кПа (760 мм рт. ст.), г/м ³ , не более:		
а) в трубопроводах	0,5	0,5
б) в баллонах под давлением	0,2	0,2

Примечание. Показатель 3а определяется у изготовителя на момент заправки технического водорода в трубопровод.

1.4. Коды ОКП на несжатый и сжатый водород приведены в табл. 2.

Таблица 2

Код ОКП	Наименование продукта
21 1420	Водород технический
21 1421	Водород технический сжатый
21 1422	Водород технический несжатый
21 1421 0100 03	Водород технический сжатый, марка А
21 1421 0200 00	Водород технический сжатый, марка Б
21 1422 0100 09	Водород технический несжатый, марка А
21 1422 0200 06	Водород технический несжатый, марка Б

1.3, 1.4. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Водород — бесцветный горючий газ без запаха. Плотность водорода при нормальных условиях равна 0,09 кг/м³; плотность по воздуху — 0,07 кг/м³; теплота сгорания — 28670 ккал/кг; минимальная энергия зажигания — 0,017 мДж. С воздухом и кисло-