ГОСТ 29090—91
(ИСО 9539—88)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ОБОРУДОВАНИИ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ, РЕЗКИ И АНАЛОГИЧНЫХ ПРОЦЕССОВ

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Издание официальное

БЗ 1—2004

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.791.035-03:006.354 Группа Г85

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ОБОРУДОВАНИИ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ, РЕЗКИ И АНАЛОГИЧНЫХ ПРОЦЕССОВ

Общие требования

ГОСТ 29090—91

(ИСО 9539—88)

Materials for equipment used in gas welding, cutting and allied processes. General requirements

МКС 25.160.30
ОКСТУ 3640

Дата введения 01.07.92

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает общие и специальные требования к материалам, используемым в конструкциях оборудования для газовой сварки, резки и аналогичных процессов.

Стандарт не распространяется на материалы рукавов для газовой сварки и резки по ГОСТ 9356.

Текст непосредственно примененного стандарта ИСО 9539 набран прямым шрифтом, текст дополнений, отражающих потребности народного хозяйства, — курсивом.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

2. ССЫЛКИ

ГОСТ 9.030—74 Единая система защиты от коррозии и старения. Резины. Методы испытаний на стойкость в ненапряженном состоянии к воздействию жидких агрессивных сред

ГОСТ 9356—75 Рукава резиновые для газовой сварки и резки металлов. Технические условия

ИСО 554—76 Стандартные атмосферы для кондиционирования и/или испытаний

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Материалы, контактирующие в процессе работы с газами, должны быть стойкими к химическому, механическому и термическому воздействию этих газов при любых условиях эксплуатации. Химически нестойкие материалы, находящиеся в прямом контакте с газами, должны быть защищены от коррозии.

3.1. Термическая стойкость

Свойства материалов должны обеспечивать их нормальное функционирование в интервале температур от минус 20 °С до плюс 60 °С, *если иное не требуется по условиям транспортирования, хранения и эксплуатации оборудования.*

4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1. Металлические материалы

4.1.1. Материалы для работы с ацетиленом и газами с подобными химическими свойствами

Для изготовления деталей, контактирующих с газами, не допускается применять:

- *медь* и сплавы с содержанием меди более *65 %* (за исключением мундштуков и наконечников горелок и резаков);
- материалы, содержащие медь (в том числе металлокерамические, *волокнистые и мелкодисперсные),* — для пламегасящих, *фильтрующих и т. п. элементов с большой поверхностью);*

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1991
© ИПК Издательство стандартов, 2004

- *серебро и его сплавы (за исключением твердых припоев);*
- *цинк (за исключением антикоррозионных покрытий);*
- *ртуть;*
- *магний.*

Содержание серебра и меди в твердых припоях не должно превышать соответственно 46 и 37 % по массе. Паяные соединения должны быть сконструированы таким образом, чтобы площадь контакта шва с ацетиленом была наименьшей, а все остатки флюса после пайки можно было бы удалить.

4.1.2. Материалы для работы с кислородом

Все детали, контактирующие с кислородом, должны быть обезжирены.

Пружины и другие движущиеся детали, находящиеся в контакте с кислородом, должны быть выполнены из стойких к окислению материалов и не иметь покрытий. *На пружины кислородных редукторов допускается наносить защитные покрытия, стойкие в среде кислорода.*

4.2. Неметаллические покрытия

4.2.1. Стойкость к растворителям

Неметаллические материалы (например, используемые в качестве уплотнителей и смазок), контактирующие с ацетиленом, должны быть стойкими к растворителям: ацетону и диметилформамиду (ДМФ).

В настоящем стандарте термин «стойкость к растворителям» означает, что изменение массы (разбухание) материала не превышает 15 %, а изменение его твердости не превышает ± 15 IRHD после хранения материала при следующих условиях:

a) (168 ± 2) ч (т. е. 7 сут) в атмосфере, насыщенной парами растворителя, при температуре (23 ± 2) °С;

b) в последующий период (70 ± 2) ч на воздухе при температуре (40 ± 2) °С;

c) (24 ± 2) ч *на воздухе при температуре (23 ± 2) °С, относительной влажности (50 ± 5) % и давлении от 86 до 106 кПа.*

Испытания проводят по ГОСТ 9.030.

4.2.2. Стойкость к *n*-пентану

Неметаллические материалы (например используемые в качестве уплотнителей и смазок), контактирующие с пропаном, бутаном и метилацетиленпропадиеновыми смесями, должны быть стойкими к *n*-пентану.

В настоящем стандарте термин стойкость к *n*-пентану означает, что изменение массы (разбухание) материала не превышает 15 %, а изменение его твердости не превышает ± 15 IRHD после хранения материала при следующих условиях:

a) (168 ± 2) ч (т. е. 7 сут) в жидком *n*-пентане при температуре (23 ± 2) °С;

b) в последующий период (70 ± 2) ч на воздухе при температуре (40 ± 2) °С;

c) (24 ± 2) ч *на воздухе при температуре (23 ± 2) °С, относительной влажности (50 ± 5) % и давлении от 86 до 106 кПа.*

Испытания проводят по ГОСТ 9.030.

4.2.3. Сопротивление воздействию кислорода

Все детали, контактирующие с кислородом, должны быть очищены от веществ, которые могут активно реагировать с кислородом при нормальных условиях, т. е. растворителей на основе углеводорода, масел и жиров.

Следует использовать только смазочные вещества, пригодные для работы в кислороде при максимальном рабочем давлении и максимальной температуре.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Межотраслевым государственным объединением по разработке и производству криогенного оборудования и получению продуктов разделения воздуха (МГО «Криогеника»)**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 15.08.91 № 1360**

3. **Настоящий стандарт разработан методом прямого применения международного стандарта ИСО 9539—88 «Материалы, используемые в оборудовании для газовой сварки, резки и смежных процессов» с дополнениями, отражающими потребности народного хозяйства**

4. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта
ГОСТ 9.030—74	Разд. 2; 4.2.1; 4.2.2
ГОСТ 9356—75	Разд. 1; 2
ИСО 554—76	Разд. 2

6. **ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июль 2004 г.**

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 13.07.2004. Подписано в печать 27.07.2004. Усл.печ.л. 0,47. Уч.-изд.л. 0,35.
Тираж 100 экз. С 3047. Зак. 659.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http: //gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru