



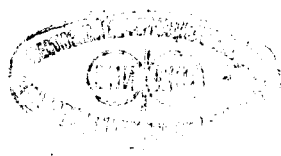
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

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

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

**ГОСТ 29090—91
(ИСО 9539—88)**

Издание официальное



КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР

Москва

24 p. 40 k. БЗ 7—91/710

**МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ
В ОБОРУДОВАНИИ ДЛЯ ГАЗОВОЙ
СВАРКИ, РЕЗКИ И АНАЛОГИЧНЫХ
ПРОЦЕССОВ****ГОСТ
29090—91****Общие требования**

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

(ИСО 9539—88)

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

ИСО 554 «Стандартные атмосферы для кондиционирования и/или испытаний».

ГОСТ 9.030 «ЕСЗКС. Резины. Методы испытаний на стойкость в ненапряженном состоянии к воздействию жидких агрессивных сред» (ИСО 1817).

ГОСТ 9356 «Рукава резиновые для газовой сварки и резки металлов. Технические условия» (ИСО 3821).

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Материалы, контактирующие в процессе работы с газами, должны быть стойкими к химическому, механическому и термическому воздействию.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1991

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

кому 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 до плюс 60°C, *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*);

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:

а) (168 ± 2) ч (т. е. 7 сут) в атмосфере, насыщенной парами растворителя, при температуре $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$;

б) в последующий период (70 ± 2) ч на воздухе при температуре $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$;

с) (24 ± 2) ч на воздухе при температуре $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$, относительной влажности $(50 \pm 5)\%$ 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:

а) (168 ± 2) ч (т. е. 7 сут) в жидком *n*-пентане при температуре $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$;

б) в последующий период (70 ± 2) ч на воздухе при температуре $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$;

с) (24 ± 2) ч на воздухе при температуре $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$, относительной влажности $(50 \pm 5)\%$ 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. Срок проверки — 1997 г., периодичность проверки — 5 лет
5. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**
6. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта
ГОСТ 9.030—74	2, 4.2.1, 4.2.2
ГОСТ 9356—75	1, 2
ИСО 554—76	2
ИСО 1817—85	2
ИСО 3821—77	2

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *Е. И. Морозова*

Сдано в наб. 03.09.91 Подп. к печ. 09.12.91 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр. отт. 0,25 уч.-изд. л.
Тираж 1550 экз Цена 24 р. 40 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тшп, «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 630