

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
СТАНДАРТ**

**ISO  
1629**

Третье издание  
1995-11-15

---

---

**Каучуки и латексы. Номенклатура**

**Rubbers and latices - Nomenclature**

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

**Федеральное агентство  
по техническому регулированию  
и метрологии**

**ФГУП “СТАНДАРТИНФОРМ”**

Номер регистрации: 2743/ISO/

Дата регистрации: 29.12.2007



Ссылочный номер  
ISO 1629: 1995

Reproduced with the permission of the International Organization  
for Standardization, copyright remains with ISO.

Воспроизведено с разрешения Международной Организации  
по Стандартизации, все авторские права сохраняются за ИСО.

Федеральное государственное учреждение  
Консультационно-внедренческая фирма в области  
международной стандартизации и сертификации  
ФГУ «КВФ «ИНТЕРСТАНДАРТ»  
Ленинский проспект, д. 9,  
Москва, В - 49, ГСП-1, 119991  
Тел.: (495) 236-54-49, 236-43-83  
Факс: (495) 230-13-72  
E-mail: [interst@gost.ru](mailto:interst@gost.ru)  
Web: [www.interstandart.ru](http://www.interstandart.ru)

## Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, то ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC).

Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве международных стандартов требует одобрения не менее 75% комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Международный стандарт ISO 1629 подготовлен Техническим комитетом ISO/TC 45 "Резина и резиновые изделия".

Настоящее третье издание отменяет и замещает второе издание (ISO 1629:1987), которое было технически пересмотрено.

Приложение А данного международного стандарта приведено только для информации.

© ISO 1995

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO по адресу ниже или членов ISO в стране регистрации пребывания.

Международная организация по стандартизации  
Case Postale 56 • CH-1211 Geneva 20 Switzerland

## Каучуки и латексы. Номенклатура

### 1 Область применения

1.1 Данный международный стандарт устанавливает систему обозначений для основных каучуков в сухой и латексной форме на основе химического состава полимерной цепи.

1.2 Задачей данного международного стандарта является стандартизация терминов, используемых в промышленности, торговле и руководствах. Стандарт не должен противоречить существующим торговым наименованиям и торговым маркам, а призван дополнять их.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. В технических статьях или публикациях, если возможно, рекомендуется использовать наименование данного каучука. Обозначение должно следовать после химического названия для применения впоследствии для ссылки.

### 2 Каучуки

Каучуки как в сухой, так и в латексной форме группируют и обозначают на основе химического состава полимерной цепи следующим образом:

**M** Каучуки, имеющие насыщенную углеродную цепь типа полиметилена

**N** Каучуки, имеющие в полимерной цепи углерод и азот

ПРИМЕЧАНИЕ 2 В группе N пока не имеется каучуков.

**O** Каучуки, имеющие в полимерной цепи углерод и кислород

**Q** Каучуки, имеющие в полимерной цепи углерод и кремний

**R** Каучуки, имеющие насыщенную углеродную цепь, например, натуральный каучук и синтетические каучуки, полученные, как минимум, частично на основе диенов с сопряженными двойными связями

**T** Каучуки, имеющие в полимерной цепи углерод, кислород и серу

**U** Каучуки, имеющие в полимерной цепи углерод, кислород и азот

**Z** Каучуки, имеющие в полимерной цепи фосфор и азот

### 3 Группы обозначений

#### 3.1 Группа «М»

Группа «М» включает каучуки, имеющие насыщенную цепь полиметиленового типа. Используются следующие обозначения:

<b>ACM</b>	Сополимер этилакрилата (или других акрилатов) и небольшого количества мономера, который облегчает вулканизацию (обычно известный как акриловый каучук)
<b>AEM</b>	Сополимер этилакрилата (или других акрилатов) и этилена
<b>ANM</b>	Сополимер этилакрилата (или других акрилатов) и акрилонитрила
<b>CM</b>	Хлорополиэтилен <sup>1)</sup>
<b>CSM</b>	Хлоросульфонилполиэтилен
<b>EPDM</b>	Тройной сополимер (терполимер) этилена, пропилена и диена с остаточной ненасыщенной частью полимеризованного диена в боковой цепи
<b>EPM</b>	Сополимер этилена и пропилена
<b>EVM</b>	Этиленвинилацетатный сополимер <sup>2)</sup>
<b>FEPM</b>	Сополимер тетрафторэтилена и пропилена
<b>FFKM</b>	Перфторкаучук, в котором все замещающие группы в полимерной цепи фтористые, перфторалкильные или перфторалкосильные
<b>FKM</b>	Фторкаучук, имеющий замещающие фтористые, перфторалкильные или перфторалкосильные группы в полимерной цепи
<b>IM</b>	Полиизобутен <sup>3)</sup>
<b>NBM</b>	Полностью гидрированный акрилонитрил-бутадиеновый сополимер (см. 3.4.2)

#### 3.2 Группа «О»

В группу «О» входят каучуки, имеющие в полимерной цепи углерод и кислород. Используются следующие обозначения:

<b>CO</b>	Полихлорметилоксиран (обычно известный как эпихлоргидриновый каучук)
-----------	--

<sup>1)</sup> В ISO 1043-1<sup>[1]</sup> для хлорополиэтилена дано сокращение PE-C.

<sup>2)</sup> В ISO 1043-1<sup>[1]</sup> для этилен-винилацетатного сополимера дано сокращение E/VAC.

<sup>3)</sup> В ISO 1043-1<sup>[1]</sup> для полиизобутена дано сокращение PIB.

<b>ECO</b>	Сополимер этиленоксида (оксирана) и хлорметилоксирана (также известный как эпихлоргидриновый сополимер или каучук)
<b>GECO</b>	Тройной сополимер ( эпихлоргидринэтилен-оксидаллил- глицидиловый эфир)
<b>GPO</b>	Сополимер пропиленоксида аллилглицидилового эфира (также известный как полипропиленоксидный каучук)

### 3.3 Группа “Q”

Группу “Q” определяют, помещая название замещающей группы в полимерной цепи перед обозначением кремнийорганического каучука. Используются следующие обозначения:

<b>FMQ</b>	Кремнийорганический каучук, имеющий метиловые и фтористые замещающие группы в полимерной цепи
<b>FVMQ</b>	Кремнийорганический каучук, имеющий метиловые, виниловые и фтористые замещающие группы в полимерной цепи
<b>MQ</b>	Кремнийорганический каучук, имеющий только метиловые замещающие группы в полимерной цепи, такой как диметилполисилоксановый каучук
<b>PMQ</b>	Кремнийорганический каучук, имеющий как метиловые, так и фениловые замещающие группы в полимерной цепи
<b>PVMQ</b>	Кремнийорганический каучук, имеющий метиловые, виниловые и фениловые замещающие группы в полимерной цепи
<b>VMQ</b>	Кремнийорганический каучук, имеющий как метиловые, так и виниловые замещающие группы в полимерной цепи

Буква, обозначающая замещающую группу в полимерной цепи, помещается слева от буквы, обозначающей каучук, содержащий кремний и кислород в основной цепи (Q) в порядке убывания процента содержания, т.е. чем больше процент, тем ближе к Q.

ПРИМЕЧАНИЕ 3      В ISO 1043-1<sup>[1]</sup> для кремнийорганических полимеров дано обозначение SI.

### 3.4 Группа “R”

#### 3.4.1

В группе “R” представлены каучуки как в сухой форме, так и в форме латексов. Эта группа определяется по местонахождению перед словом «каучук» названия мономера или мономеров, из которых этот каучук получен (за исключением натурального каучука). Буква, стоящая перед буквой “R”, обозначает диен с сопряженными двойными связями, из которого получен каучук (за исключением натурального каучука). Любая буква или буквы, перед буквой, обозначающей диен, означает сомономер или сомономеры, замещающие группы или химические модификации. Обозначение может предваряться буквой Е и дефисом для обозначения каучука эмульсионной полимеризации, или буквой S и дефисом для обозначения каучука, полученного полимеризацией в растворе.

Для латексов буквенное обозначение идет перед словом “латекс”, например «SBR latex».

Используются обозначения, приведенные в 3.4.2 – 3.4.4.

### 3.4.2 Общие положения

<b>ABR</b>	Акрилатбутадиеновый каучук
<b>BR</b>	Бутадиеновый каучук
<b>CR</b>	Хлоропреновый каучук
<b>ENR</b>	Эпоксидированный натуральный каучук
<b>HNBR</b>	Гидрированный NBR (некоторая ненасыщенность остается, см.3.1)
<b>IIR</b>	Изобутенизопреновый каучук (обычно известный как бутиловый каучук)
<b>IR</b>	Изопреновый каучук, синтетический
<b>MSBR</b>	$\alpha$ -метилбутадиенстирольный каучук
<b>NBR</b>	Акрилонитрилбутадиеновый каучук (обычно известный как нитрильный каучук)
<b>NIR</b>	Акрилонитрилизопреновый каучук
<b>NR</b>	Натуральный (природный) каучук
<b>PBR</b>	Винилпиридинбутадиеновый каучук
<b>PSBR</b>	Винилпиридинбутадиенстирольный каучук
<b>SBR</b>	Бутадиенстирольный каучук
<b>E-SBR</b>	SBR эмульсионной полимеризации
<b>S-SBR</b>	SBR, полученный полимеризацией в растворе
<b>SIBR</b>	Изопренбутадиенстирольный каучук

### 3.4.3 Каучуки, имеющие в полимерной цепи замещающие карбоксильные группы (COOH)

<b>XBR</b>	Бутадиенкарбоксильный каучук
<b>XCR</b>	Хлоропренкарбоксильный каучук
<b>XNBR</b>	Акрилонитрилбутадиенкарбоксильный каучук
<b>XSBR</b>	Стиролбутадиенкарбоксильный каучук

### 3.4.4 Каучуки, содержащие в полимерной цепи галогены

<b>BIIR</b>	Бромизобутенизопреновый каучук (обычно известный как бромбутиловый каучук)
<b>CIIR</b>	Хлоризобутенизопреновый каучук (обычно известный как хлорбутиловый каучук)

### 3.5 Группа “Т”

Группа “Т” включает каучуки, имеющие в полимерной цепи углерод, кислород и серу. Они обычно известны как полисульфидные полимеры. Используются следующие обозначения:

<b>OT</b>	Каучук, имеющий либо - CH <sub>2</sub> – CH <sub>2</sub> – O – CH <sub>2</sub> – O – CH <sub>2</sub> – CH <sub>2</sub> – группу, либо иногда радикал R, где R – алифатический углеводород, а не обычная цепь – CH <sub>2</sub> – CH <sub>2</sub> – , между полисульфидными связями в полимерной цепи.
<b>EOT</b>	Каучук, имеющий - CH <sub>2</sub> – CH <sub>2</sub> – O – CH <sub>2</sub> – O – CH <sub>2</sub> – CH <sub>2</sub> – группу и радикалы R, где R – обычно представляют собой – CH <sub>2</sub> – CH <sub>2</sub> – , но иногда и другие алифатические группы между полисульфидными связями в полимерной цепи.

### 3.6 Группа “U”

Группа “U” включает каучуки, имеющие углерод, кислород и азот в полимерной цепи. Используются следующие обозначения:

<b>AFMU</b>	Тройной сополимер тетрафторэтилена, трифтормитророметана и нитрозоперфтормасляной кислоты
<b>AU</b>	Полиуретан на основе сложного эфира
<b>EU</b>	Полиуретан на основе простого эфира

### 3.7 Группа “Z”

В группу “Z” включают каучуки, имеющие в полимерной цепи фосфор и азот. Используются следующие обозначения:

<b>FZ</b>	Каучук, имеющий цепочку –P = N – и фторалкоксильные группы, присоединенные к атомам фосфора в цепи
<b>PZ</b>	Каучук, имеющий цепочку –P = N – и арилоксильные (феноксильные и замещенные феноксильные) группы, присоединенные к атомам фосфора в цепи

**Приложение А**  
**(информационное)**

**Библиография**

- [1] ISO 1043-1:1987, *Пластмассы. Условные обозначения. Часть 1. Основные полимеры и их специальные характеристики*

**МКС 01.040.83; 83.040.10; 83.060**

**Дескрипторы:** каучук, латекс, номенклатура, обозначения, буквенные коды