



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ И СТАРЕНИЯ

**РЕЗИНЫ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ,
РАБОТАЮЩИХ В ЖИДКИХ
АГРЕССИВНЫХ СРЕДАХ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 9.071—76

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ**

Москва

Единая система защиты от коррозии и старения
РЕЗИНЫ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ, РАБОТАЮЩИХ В ЖИДКИХ
АГРЕССИВНЫХ СРЕДАХ

Технические требования

ГОСТ

9.071—76

Unified system of corrosion and ageing protection.
Vulcanized rubbers for articles working in liquid
corrosive media. Technical requirements

Срок действия с 01.01.80
до 01.01.95

1. Настоящий стандарт распространяется на резины, для изделий, работающих в жидких агрессивных средах, и устанавливает технические требования по стойкости резин к воздействию жидких агрессивных сред в ненапряженном состоянии, при статической деформации сжатия, постоянном растягивающем напряжении и в режиме трения.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2. Нормы стойкости к воздействию жидких агрессивных сред в ненапряженном состоянии должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

| Обозначение группы стойкости резин | Нормы стойкости | | Методы испытаний |
|------------------------------------|--|--|------------------|
| | Изменение физико-механических показателей, % | Изменение массы, % | |
| 1 н* | До 30 | От 0 до минус 3; От 0 до плюс 12 | По ГОСТ 9.030—74 |
| 2 н | Св. 30 до 50 | Менее минус 3 до минус 5; Св. 12 до 30 | По ГОСТ 9.030—74 |
| 3 н | Св. 50 | Менее минус 5 до минус 50; Св. 30 | |

* н — ненапряженное состояние.

Издание официальное



© Издательство стандартов, 1976

© Издательство стандартов, 1991

Переиздание с изменениями

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

3. Нормы стойкости резин к воздействию жидких агрессивных сред при статической деформации сжатия должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

| Обозначение группы стойкости резины | Нормы стойкости | | Методы испытаний |
|-------------------------------------|--|---|------------------|
| | Относительная остаточная деформация, % | Коэффициент старения по напряжению сжатия | |
| 1 с* | От 0 до 30 | От 1,00 до 0,70 | По ГОСТ 9.070—76 |
| 2 с | Св. 30 до 70 | Менее 0,70 до 0,30 | |
| 3 с | Св. 70 до 100 | Менее 0,30 | |

* с — статическая деформация сжатия.

2, 3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4. Нормы стойкости резин к воздействию жидких агрессивных сред при постоянном растягивающем напряжении указаны в табл. 3.

Таблица 3

| Обозначение группы стойкости резины | Нормы стойкости | | Методы испытаний |
|-------------------------------------|-----------------------------|--|------------------|
| | Время до разрыва образца, ч | | |
| 1р* | Свыше 100 | | По ГОСТ 9.065—76 |
| 2р | От 100 до 30 | | |
| 3р | Менее 30 до 3 | | |

* р — деформация растяжения.

5. (Исключен, Изм. № 2).

6. Нормы стойкости резин к воздействию жидких агрессивных сред при трении должны соответствовать указанным в табл. 5.

Таблица 5*

| Обозначение группы стойкости резины | Нормы стойкости | | | Методы испытаний |
|-------------------------------------|------------------------------|---|--|----------------------------|
| | Время до появления трещин, ч | Скорость увеличения микротвердости, единицы, $IRHD/мин$ | Скорость изменения податливости, мм/мин | |
| 1 та* | Св. 30 | До $5 \cdot 10^{-3}$ | — | По ГОСТ 9.061—75 (метод А) |
| 2 та | Св. 10 до 30 | Св. $5 \cdot 10^{-3}$ до $2 \cdot 10^{-2}$ | — | |
| 3 та | До 10 | Св. $2 \cdot 10^{-2}$ | — | |
| 1 тб** | — | — | До $1,0 \cdot 10^{-4}$ | По ГОСТ 9.061—75 (метод Б) |
| 2 тб | — | — | Св. $1,0 \cdot 10^{-4}$ до $2,5 \cdot 10^{-4}$ | |
| 3 тб | — | — | Св. $2,5 \cdot 10^{-4}$ | |

* та — режим трения по методу А ГОСТ 9.061—75.

** тб — режим трения по методу Б ГОСТ 9.061—75.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7. Примеры распределения резины конкретных марок по группам стойкости приведены в справочном приложении.

* Табл. 4. (Исключена, Изм. № 2).

ПРИМЕРЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗИН ПО ГРУППАМ СТОЙКОСТИ

1. Распределение резин по группам стойкости к воздействию жидких агрессивных сред в ненапряженном состоянии приведено в табл. 1.

Таблица 1

| Обозначение группы стойкости резин | Среды | Марки резин* при температурах | | | | |
|------------------------------------|---------------------------|--|------|-------|-------|--|
| | | 50°С | 70°С | 100°С | 125°С | |
| 1 н | СЖР-1 | 4004 | | — | | |
| | | ИРП-3029 | | | — | |
| | СЖР-2 | ИРП-1078А, НО-68-1 | | | — | |
| | | ИРП-1287, ИРП-1078А, НО-68-1, ИРП-3029 | | | — | |
| | СЖР-3 | 4004 | | | | |
| | | ИРП-3029 | | | — | |
| | АМГ-10 | ИРП-1287 | | | | |
| | | ИРП-3029 | | | — | |
| | | ИРП-1078А, 4004 | | | | |
| | Вода | ИРП-1348, 3825 | | | — | |
| | | ИРП-1078А, ИРП-1375, В-14—1 | | | — | |
| | | 51—1481, ИРП-1375, 51—1632 | | | | |
| | Серная кислота 93%-ная | ИРП-1345 | | | — | |
| | Уксусная кислота 100%-ная | В-14—1 | | | — | |
| | Этиловый спирт | ИРП-1287, 51—1481, ИРП-1375, 51—1632 | | | — | |
| | ПЭС-10 | ИРП-1375 | | | — | |
| ПМС-1, 5р | 4004 | | | | | |
| ПЭС-3 | В-14, ИРП-1314 | | | — | | |
| Кремнеорганическая жидкость 132—24 | ИРП-1287 | | | — | | |

| Обозначение группы стойкости резин | Среды | Марки резин* при температурах | | | |
|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|------|-------|-------|
| | | 50°C | 70°C | 100°C | 125°C |
| 1 н | Этиленгликоль | ИРП-1287 | | | |
| | | ИРП-1375, 51—1481, 51—1632 | | | — |
| 2 н | СЖР-1 | В-14—1, ИРП-1287 | | | |
| | СЖР-2 | НО-68—1 | | — | |
| | СЖР-3 | ИРП-1287 | | | — |
| | | НО-68—1 | | | |
| | АМГ-10 | НО-68—1 | | | — |
| | | 4004 | | | |
| | Вода | ИРП-1345, ИРП-1225 | | — | |
| | Серная кислота 93%-ная | ИРП-1287 | | | — |
| | Уксусная кислота 100%-ная | 3825 | | — | |
| | Серная кислота 60%-ная | 51—1481, ИРП-1375, ИРП-1632 | | | — |
| 3 н | СЖР-1 | В-14—1 | | — | |
| | СЖР-3 | НО-68—1 | | — | |
| | | В-14—1 | | | — |
| | АМГ-10 | НО-68—1 | | — | |
| | | 4004 | | | — |
| | Вода | ИРП-1225 | | — | |
| | Серная кислота 60%-ная | 3825, В-14—1 | | — | |
| | Уксусная кислота 100%-ная | ИРП-1345, ИРП-1225, ИРП-1287 | | — | |
| | Ацетон | 3825, ИРП-1287, ИРП-1345, ИРП-1225 | | — | |

* Здесь и далее по тексту марки резин указаны по нормативно-технической документации.

Примечание. Группы стойкости резин установлены при продолжительности испытаний 72 ч.

2. Распределение резины по группам стойкости к воздействию жидких агрессивных сред при статической деформации сжатия приведено в табл. 2.

Таблица 2

| | | Марки резины при температурах | | | |
|-----|--|--|---|------------------------|----------|
| | | 70°C | 100°C | 125°C | 150°C |
| 1 с | СЖР-3 | НО-68—1, В-14—1, ИРП-3029 | — | — | — |
| | Кремнеоргани- ческая жидкость 132—24 | ИРП-1287 | — | — | — |
| | СЖР-1 СЖР-2 | В-14—1, ИРП-1078А, 4004, ИРП-1287, ИРП-1348 | НО-68—1, В-14—1, ИРП-1078А, ИРП-1287 | ИРП-1078А, ИРП-1287 | ИРП-1287 |
| | СЖР-3 | ИРП-1078А, 4004, ИРП-1287, ИРП-1348 | НО-68—1, В-14—1, ИРП-1078А, ИРП-1287 | ИРП-1078А, ИРП-1287 | ИРП-1287 |
| | АМГ-10 | НО-68—1, 4004, В-14—1, ИРП-1078А, ИРП-1287, ИРП-1348 | В-14—1, ИРП-1078А, ИРП-1287 | ИРП-1078А, ИРП-1287 | ИРП-1287 |
| 2 с | Вода | ИРП-1078А, ИРП-1348 | ИРП-1078А, | — | — |
| | ПЭС-10 | 51—1481, ИРП-1375, 51—1632 | ИРП-1375 | — | — |
| | ПМС-1,5р | ИРП-3029 | — | — | — |
| | ПЭС-3 | В-14, ИРП-1314 | — | — | — |

Продолжение табл. 2

| Обозначение группы стойкости резин | Среды | Марки резин при температурах | | |
|------------------------------------|------------------------------------|---|----------------------------|--------------------------|
| | | 70°C | 100°C | 125°C |
| 2 с | ИРП-1287 | | | 150°C |
| | Кремнеорганическая жидкость 132—24 | | | — |
| | Этиловый спирт | ИРП-1287, 51—1481, ИРП-1375, 51—1632 | — | — |
| 3 с | Этилглицероль | ИРП-1287 | | — |
| | СЖР-1 | | | НО-68-1, В-14-1, 4004 |
| | СЖР-2 | — | 4004, ИРП-1348 | НО-68-1, В-14-1 |
| | СЖР-3 | — | | В-14-1 |
| | АМГ-10 | — | НО-68—1, 4004, ИРП-1348 | В-14-1, 4004 |

ИРП-1078А

Примечание. Группы стойкости резин установлены при продолжительности испытаний в течение 72 ч при статической деформации сжатия 20%.

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

3. Распределение резины по группам стойкости к воздействию жидких агрессивных сред при постоянном растягивающем напряжении приведено в табл. 3.

Таблица 3

| Обозначение группы стойкости резины | Среды | Марки резины |
|-------------------------------------|--------|------------------------------|
| 1 р | СЖР-1 | В-14-1, ИРП-1078А, 4004 |
| | СЖР-2 | В-14-1, 4004 |
| | СЖР-3 | В-14-1, 4004 |
| | Вода | В-14-1, 4004, ИРП-1348 |
| | СЖР-1 | ИРП-1287 |
| 2 р | СЖР-2 | НО-68-1, ИРП-1078А |
| | СЖР-3 | ИРП-1078А, ИРП-1287 |
| | АМГ-10 | ИРП-1078А, 4004 |
| | Вода | НО-68-1, ИРП-1078А, ИРП-1287 |
| | СЖР-1 | НО-68-1 |
| 3 р | СЖР-2 | ИРП-1287 |
| | АМГ-10 | В-14-1, ИРП-1287 |

Примечание. Группы стойкости резины установлены при постоянном растягивающем напряжении 9,8 МПа.
(Измененная редакция, Изм. № 1).
4. (Исключен, Изм. № 2).

5. Распределение резин по группам стойкости к воздействию жидких агрессивных сред при трении, определяемом по методу А ГОСТ 9.061—75, приведено в табл. 5.

Таблица 5*

| Обозначение группы стойкости резин | Среды | Марки резин при температурах | | |
|------------------------------------|---------------------------|---|--|---|
| | | 125°C | 150°C | 175°C |
| 1 та | СЖР-1 СЖР-2 МГЕ-10А | НО-68—1, В-14—1, ИРП-1078А, 4004, ИРП-1287, ИРП-1136 | ИРП-1078А, ИРП-1287, ИРП-1136 | ИРП-1287, ИРП-1136 |
| | СЖР-3 ТАП-15-В | В-14—1, ИРП-1078А, 4004, ИРП-1287, 9086 | ИРП-1078А, ИРП-1287, 4004, 9086, ИРП-1136 | |
| | АМГ-10 | НО-68—1, В-14—1, ИРП-1078А, 4004, ИРП-1068, ИРП-1287 | ИРП-1078А, ИРП-1287, ИРП-1068 | — |
| 2 та | СЖР-1 СЖР-2 МГЕ-10А | — | НО-68—1, В-14—1, 4004, 9086, ИРП-1068 | — |
| | СЖР-3 | — | В-14—1, 9086 | |
| | АМГ-10 | — | В-14—1, 4004, ИРП-1068 | ИРП-1287, ИРП-1136 |
| 3 та | СЖР-1 СЖР-2 МГЕ-10А | — | — | НО-68—1, В-14—1, 4004, ИРП-1078А, 9086 ИРП-1068 |
| | СЖР-3 ТАП-15-В | — | — | В-14—1, ИРП-1078А, 4004 |
| | АМГ-10 | — | НО-68—1 | 9086, ИРП-1068 |

(Измененная редакция, Изм. № 1).

* Табл. 4. (Исключена, Изм. № 2).

6. Распределение резин по группам стойкости к воздействию жидких агрессивных сред при трении, определяемом по методу Б ГОСТ 9.061—75, приведено в табл. 6.

Таблица 6

| Обозначение группы стойкости резин | Среды | Марки резин при температурах | | |
|------------------------------------|----------------|---|------------------------------------|--|
| | | 125°С | 150°С | 175°С |
| 1 тб | СЖР-1 СЖР-2 | НО-68—1, ИРП-1078А, 4004, ИРП-1316 | ИРП-1068—3с, В-14—1, 4004—4М | ИРП-1287, ИРП-1314—1, ИРП-1316, 51—143б |
| | СЖР-3 | В-14—1, 51-1455 | ИРП-1078А, ИРП-2800 | — |
| | АМГ-10 | НО-68—1 | ИРП-1078А | — |
| 2 тб | СЖР-1 | — | НО-68—1, В-14—1 | — |
| | СЖР-2 | — | 4004 | ИРП-2800 |
| | СЖР-3 | — | В-14—1 | — |
| | АМГ-10 | — | В-14—1, 4004 | ИРП-1287 |
| 3 тб | СЖР-1 | — | — | НО-68—1, ИРП-1078А |
| | СЖР-2 | — | — | В-14—1, 4004—4М |
| | АМГ-10 | — | НО-68—1 | В-14—1, ИРП-1078А, 4004—3с |

Примечание. Группы стойкости резин установлены при продолжительности испытаний от 30 до 200 ч при деформации 2,5%.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

12с

С. 11 ГОСТ 9.071—76

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

В. Ф. Ларионов, Е. Е. Ковалева (руководитель темы); **Л. Г. Фомина**, канд. техн. наук; **Л. М. Полякова**; **И. С. Конторович**; **В. Г. Шашкова**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 07.09.76 № 2134

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|--------------|
| ГОСТ 9.030—74 | 2 |
| ГОСТ 9.061—75 | 6 |
| ГОСТ 9.065—76 | 4 |
| ГОСТ 9.070—76 | 3 |

5. Срок действия продлен до 01.01.95 Постановлением Госстандарта СССР от 13.12.88 № 4055

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (август 1991 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в сентябре 1984 г., декабре 1988 г. (ИУС 12—84, 3—89)

Редактор *Р. С. Федорова*
Технический редактор *М. М. Герасименко*
Корректор *Л. В. Сницарчук*

Сдано в наб. 23.05.91 Подп. в печ. 10.09.91 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,60 уч.-изд. л.
Тир. 5060 Цена 25 к.

Орден «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39. Зак. 958.