СССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ
СТАНДАРТЫ

УПЛОТНЕНИЯ РЕЗИНОВЫЕ И РЕЗИНО-ТКАНЕВЫЕ

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
МОСКВА — 1964

gost.e-ecolog.ru

СССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

УПЛОТНЕНИЯ РЕЗИНОВЫЕ И РЕЗИНО-ТКАНЕВЫЕ

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ, МЕР
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ СССР
МОСКВА — 1964

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Уплотнения резиновые и резино-тканевые» содержит стандарты, утвержденные до 1 февраля 1964 г.

В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак*.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стандартов».

Издание официальное

СССР — Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ ШНУР РЕЗИНОВЫЙ КРУГЛОГО И ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ	**ГОСТ 6467—57** Взамен ГОСТ 6467—53 Группа Л63

Настоящий стандарт распространяется на шнур резиновый круглого, квадратного и прямоугольного сечения, предназначенный для работы в качестве уплотнительной детали.

Стандарт не распространяется на шнур фасонный и специального назначения.

I. ТИПЫ И РАЗМЕРЫ

1. Шнур резиновый изготовляют пяти типов:

Тип I — кислотощелочестойкий,
» II — теплостойкий,
» III — морозостойкий,
» IV — маслобензостойкий,
» V — «пищевой».

2. В зависимости от твердости резины шнуры, кроме «пищевого», подразделяются на мягкие, средней твердости и повышенной твердости. «Пищевой» шнур изготавливается из резины средней твердости.

3. Резиновый шнур по размерам должен соответствовать табл. 1.

Таблица 1

Номинальные размеры шнуров			Допускаемое отклонение	
Шнур круглого и квадратного сечения	Шнур прямоугольного сечения			
Диаметр или размер сторон	Высота	Ширина	Размер шнура	Допускаемое отклонение
мм				
2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20	3, 4, 6, 8, 10	6, 9, 12, 15, 18, 20	До 20	±10%
25, 30, 35, 40, 45, 50	10, 12, 15, 18	25, 30, 35, 40 50	Свыше 20	±5 %

Внесен Министерством химической промышленности	Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов 21/I 1957 г.	Срок введения 1/VI 1957 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

4. Шнур поставляется бухтами или отрезками в виде прямолинейных полос.

Длина шнура в бухте в зависимости от размеров сечения шнура может быть от 3 до 40 *м*. По согласованию с заказчиком шнур может поставляться от 1 до 3 *м*.

Длина шнура, поставляемого в виде прямолинейных полос, должна быть от 1 до 3 *м*.

5. Примеры условных обозначений шнура:

1) теплостойкого круглого сечения средней твердости, диаметром 14 *мм*:

Шнур II средней твердости ∅ 14 ГОСТ 6467—57

2) морозостойкого квадратного сечения мягкого, размером 20×20 *мм*:

Шнур III мягкий 20×20 ГОСТ 6467—57

3) маслобензостойкого прямоугольного сечения повышенной твердости, размером 6×12 *мм*:

Шнур IV повышенной твердости 6×12 ГОСТ 6467—57

II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

6. Резина, применяемая для изготовления шнура, должна соответствовать физико-механическим показателям, указанным в табл. 2.

7. Все типы шнура должны сохранять работоспособность в интервале температур от минус 30° С до плюс 50° С.

Отдельные типы шнура предназначены для работы в следующих условиях эксплуатации:

а) Тип I — кислотощелочестойкий — в растворах кислот и щелочей концентрацией до 20% (за исключением азотной и уксусной кислот);

б) Тип II — теплостойкий — при температурах: в среде воздуха — до плюс 90° С, в среде водяного пара — до плюс 140° С;

в) Тип III — морозостойкий — при температуре до минус 45° С;

г) Тип IV — маслобензостойкий — в среде масла или бензина;

д) Тип V — «пищевой» — при соприкосновении с пищевыми продуктами не должен выделять запаха и вредных для здоровья веществ.

Примечание. Для работы в среде воздуха, воды и инертных газов рекомендуется применять кислотощелочестойкий шнур.

Таблица 2

Наименования физико-механических показателей резины	Нормы для резины												
	Кислотощелочестойкая			Теплостойкая			Морозостойкая			Маслобензостойкая			„Пищевая"
	мягкая	средней твердости	повышенной твердости	мягкая	средней твердости	повышенной твердости	мягкая	средней твердости	повышенной твердости	мягкая	средней твердости	повышенной твердости	средней твердости
Предел прочности при разрыве в *кгс/см²*, не менее	40	40	60	35	35	50	40	45	65	50	55	80	30
Относительное удлинение в %, не менее	350	250	200	300	250	100	350	200	175	400	300	190	250
Остаточное удлинение в %, не более	35	30	25	25	25	25	25	25	20	40	40	25	30
Твердость по ТШМ-2 в *кгс/см²*, в пределах	4—7	7,1—11,0	11,1—20,0	4—7	7,1—11,0	11—20,0	4—7	7,1—11,0	11,1—20,0	4—7	7,1—11,0	11,1—20,0	7,1—11,0
Коэффициент старения при температуре 70° С в течение 96 *ч*, не менее	0,7	0,7	0,7	—	—	—	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Коэффициент старения при температуре 100° С в течение 48 *ч*, не менее	—	—	—	0,7	0,7	0,7	—	—	—	—	—	—	—
Коэффициент кислото- и щелочестойкости в 20%-ных растворах при температуре 20° С в течение 24 *ч*:													
а) в серной и соляной кислотах, не менее	0,8	0,8	0,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
б) в едкой щелочи, не менее	0,8	0,8	0,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Продолжение

Наименования физико-механических показателей резины	Нормы для резины												
	Кислотощелочестойкая			Теплостойкая			Морозостойкая			Маслобензостойкая			„Пищевая"
	мягкая	средней твердости	повышенной твердости	мягкая	средней твердости	повышенной твердости	мягкая	средней твердости	повышенной твердости	мягкая	средней твердости	повышенной твердости	средней твердости
Температура хрупкости в градусах Цельсия, не менее	—	—	—	—	—	—	—50	—50	—50	—	—	—	—
Набухание по весу при температуре 20° С в течение 24 *ч*, в %:													
а) в бензине «Галоша» (ГОСТ 443—56), не более	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	25	20	—
б) в масле «МК-22» (ГОСТ 1013—49), не более	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	3	3	—
Наличие солей тяжелых металлов	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Отсутствие

8. Шнур круглого сечения средней и повышенной твердости всех типов, кроме маслобензостойкого, может иметь сплющенность в пределах допусков на диаметр.

Шнуры круглого сечения маслобензостойкие и всех типов мягкие могут иметь сплющенность не выше 30% от номинального размера.

Стороны шнуров прямоугольного сечения могут иметь отклонения от прямолинейности в пределах допусков на размер стороны.

9. Шнур в разрезе не должен быть пористым.

Примечание. Мелкие несосредоточенные поры в разрезе шнура, изготовленного из маслобензостойкой резины, дефектами не считаются.

10. На поверхности шнура не должно быть трещин, пузырей, надломов, свищей и посторонних включений размером более 0,3 *мм* в количестве более 3 шт. на 1 *пог. м*.

Незначительная шероховатость, следы от талька, а также продольные риски глубиной до 0,2 *мм* на поверхности шнура дефектами не считаются.

11. Завод-изготовитель обязан безвозмездно заменять резиновый шнур, если в течение 12 месяцев его хранения со дня отгрузки в адрес потребителя будет обнаружено несоответствие шнура требованиям настоящего стандарта.

Замена резинового шнура должна производиться при условии соблюдения правил транспортирования и хранения его, указанных в настоящем стандарте.

III. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

12. Шнур резиновый должен быть принят отделом технического контроля завода-изготовителя. Завод-изготовитель должен гарантировать соответствие всех выпускаемых шнуров требованиям настоящего стандарта и сопровождать каждую партию документами установленной формы, удостоверяющими их качество.

13. Партией считается количество шнура одного типа и одной твердости, отправляемого в один адрес.

14. Потребитель имеет право производить контрольную проверку качества поступающих к нему шнуров и соответствия их показателей требованиям настоящего стандарта, применяя указанные ниже методы испытаний.

15. При контрольной проверке партии шнуров их подвергают наружному осмотру, проверке размеров и отбирают образцы для испытаний в следующих количествах:

а) для определения солей тяжелых металлов, набухания в масле и бензине от 1% бухт или связок шнура, но не менее, чем от трех бухт или связок при малой партии;

б) прочие физико-механические показатели проверяет завод-изготовитель на образцах резины, идущей для изготовления шнуров.

16. В случае неудовлетворительного результата какого-либо испытания производят повторное испытание удвоенного количества образцов.

При неудовлетворительном результате повторного испытания партию шнуров бракуют.

17. Внешний вид шнура проверяют осмотром.

18. Размеры шнура проверяют любым измерительным прибором, обеспечивающим точность, указанную в настоящем стандарте.

19. Отсутствие пор проверяют осмотром среза шнура.

20. Предел прочности, относительное удлинение и остаточное удлинение резины определяют по ГОСТ 270—64.

21. Твердость резины определяют по ГОСТ 253—53.

22. Определение коэффициента старения резины производят в воздушном термостате по ГОСТ 271—53.

23. Коэффициент кислото- и щелочестойкости определяют по ГОСТ 424—63.

24. Морозостойкость резины определяют по температуре хрупкости по ГОСТ 7912—56.

25. Набухание шнура определяют по ГОСТ 421—59.

26. Вредные примеси (соли тяжелых металлов) в пищевом шнуре определяют следующим образом: в колбу емкостью 250—300 *мл* насыпают мелко нарезанные кусочки резины общим весом 10—15 *г* и вливают 150—200 *мл* воды, после чего содержимое колбы подвергают кипячению в течение 30 *мин* и жидкость фильтруют. Фильтрат исследуют на отсутствие свинца, ртути, мышьяка и бария в следующем порядке.

Определение свинца. Часть фильтрата наливают в пробирку и прибавляют 10%-ный раствор иодистого калия (ГОСТ 4232—48); при этом в пробирке не должно образовываться осадка.

Определение ртути. Несколько капель фильтрата наносят на медную пластинку и растирают; при этом не должно быть серебристого блеска на медной пластинке.

Определение мышьяка. Отсутствие мышьяка устанавливают любым методом, принятым для химического анализа.

Определение бария. Фильтрат подкисляют уксусной кислотой (ГОСТ 61—51) и прибавляют немного хромовокислого калия (ГОСТ 4459—48); при этом не должно образовываться осадка. При прибавлении к фильтрату разбавленной серной кислоты (ГОСТ 4204—48) также не должно образовываться осадка.

IV. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ

27. К каждой бухте или связке шнура прикрепляют ярлык с указанием:

а) завода-изготовителя;
б) условного обозначения;
в) даты изготовления;
г) веса (нетто),

а также ставят штамп отдела технического контроля (ОТК).

28. Шнур упаковывают в мягкую тару или ящики весом брутто не более 80 *кг*.

К каждому упакованному месту прикрепляют ярлык с указанием:

а) завода-изготовителя;
б) условного обозначения;
в) даты изготовления;
г) веса (нетто).

29. При транспортировании в универсальных контейнерах или при внутригородских перевозках допускается отгрузка шнура без упаковки — бухтами или отрезками в виде прямолинейных полос.

30. Резиновый шнур должен быть защищен от действия солнечных лучей и храниться в помещении при температуре от 0° С до плюс 25° С. Минимальная температура для хранения маслобензостойкого шнура — плюс 10° С.

31. Резиновый шнур при хранении должен находиться на расстоянии не менее 1 *м* от отопительных приборов и не должен подвергаться действию масел, бензина и других разрушающих резину веществ.

Замена

ГОСТ 421—59 введен взамен ГОСТ 421—41.
ГОСТ 424—63 введен взамен ГОСТ 424—41.
ГОСТ 270—64 введен взамен ГОСТ 270—53.

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
ГОСТ 6365—52	Кольца резиновые для бурильных труб	3
ГОСТ 6557—53	Кольца резиновые для гаек пожарных рукавов	7
ГОСТ 38—52	Кольца резиновые уплотнительные для соединительных головок тормозных рукавов	11
ГОСТ 6969—54	Манжеты (воротники) резиновые уплотнительные диаметром до 300 *мм* для гидравлических устройств	15
ГОСТ 6678—53	Манжеты и воротники резиновые уплотнительные диаметром до 500 *мм* для пневматических устройств	23
ГОСТ 6051—51	Прокладки резино-тканевые уплотнительные для диффузоров и вакуум-аппаратов	32
ГОСТ 7338—55	Резина техническая листовая	39
ГОСТ 4673—49	Уплотнения резиновые к грязевым насосам	43
ГОСТ 8752—61	Манжеты резиновые армированные с пружиной для уплотнения валов	46
ГОСТ 9041—59	Уплотнения резино-тканевые шевронные многорядные	55
ГОСТ 6467—57	Шнур резиновый круглого и прямоугольного сечения	69
ГОСТ 4671—63	Детали резино-металлические для турбобуров	76
ГОСТ 5228—60	Кольца резиновые для водопроводных асбестоцементных труб	81

Издательство стандартов. Москва, ул. Щусева, д. 4

Техн. редактор *А. Е. Матвеева*

Сдано в наб. 16/XII 1963 г. Подп. к печ. 26/II 1964 г.
Формат бумаги 60×90¹/₁₆. 3 б. л. 5,5 п. л. + 2 вкл. 0,5 п. л.
Тир. 5000. Цена 30 коп. Зак. 129

Великолукская городская типография Псковского областного управления по печати, г. Великие Луки, Половская, 13

gost.e-ecolog.ru