

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ  
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**ЛЕНТА ИЗОЛЯЦИОННАЯ ПРОРЕЗИНЕННАЯ**  
**Технические условия**

Adhesive rubberized tape. Specifications

МКС 29.035.20  
ОКП 25 6761

*Дата введения 2003—01—01*

**Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН МТК 80, Открытым акционерным обществом ОАО «Научно-исследовательский институт резиновой промышленности» (ОАО «НИИРП»)

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 12 от 21 ноября 1997 г.)

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 23 августа 2001 г. № 346-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 2162—97 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 2003 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 2162-78

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на изоляционную прорезиненную ленту (далее — ленту), предназначенную для электроизоляции и применяемую в неагрессивных средах при температуре от минус 30 до плюс 30 °С.

Обязательные требования к качеству продукции изложены в 4.4.1 (таблица 2, показатель 2), 4.4.2, разделе 5, 6.1—6.3, 6.6, 6.7.

## 2 Нормативные ссылки

- В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:
- ГОСТ 166—89 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия
- ГОСТ 344—85 Шкурка шлифовальная бумажная для контроля истираемости резины. Технические условия
- ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия
- ГОСТ 618—73 Фольга алюминиевая для технических целей. Технические условия
- ГОСТ 1770—74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия
- ГОСТ 2226—88 (ИСО 6590-1—83, ИСО 7023—83) Мешки бумажные. Технические условия
- ГОСТ 2228—81 Бумага мешочная. Технические условия
- ГОСТ 2991—85 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические требования
- ГОСТ 3145—84 Часы механические с сигнальным устройством. Общие технические условия
- ГОСТ 5530—81 Ткани упаковочные и технического назначения. Технические условия
- ГОСТ 5556—81 Вата медицинская гигроскопическая. Технические условия
- ГОСТ 5959—80 Ящики из листовых древесных материалов неразборные для грузов массой до 200 кг. Общие технические условия
- ГОСТ 6433.1—71 Материалы электроизоляционные твердые. Условия окружающей среды при подготовке образцов и испытаний
- ГОСТ 6433.3—71 Материалы электроизоляционные твердые. Методы определения электрической прочности при переменном (частоты 50 Гц) и постоянном напряжении
- ГОСТ 6768—75 Резина и прорезиненная ткань. Метод определения прочности связи между слоями при расслоении
- ГОСТ 7328—82 Меры массы общего назначения и образцовые. Технические условия
- ГОСТ 7502—98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия
- ГОСТ 7730—89 Пленка целлюлозная. Технические условия
- ГОСТ 8273—75 Бумага оберточная. Технические условия
- ГОСТ 9569—79 Бумага парафинированная. Технические условия
- ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия
- ГОСТ 11109—90 Марля бытовая хлопчатобумажная. Общие технические условия
- ГОСТ 11358—89 Толщиномеры и стенкоммеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия
- ГОСТ 13841—95 Ящики из гофрированного картона для химической продукции. Технические условия
- ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов
- ГОСТ 17308—88 Шпагаты. Технические условия
- ГОСТ 18300—87 Спирт этиленовый ректифицированный технический. Технические условия
- ГОСТ 18573—86 Ящики деревянные для продукции химической промышленности. Технические условия
- ГОСТ 19196—93 Ткани хлопчатобумажные и смешанные обувные. Технические условия
- ГОСТ 20435—75 Контейнер универсальный металлический закрытый номинальной массой брутто 3,0 т. Технические условия
- ГОСТ 22225—76 Контейнеры универсальные массой брутто 0,625 и 1,25 т. Технические условия
- ГОСТ 24104—88 Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия
- ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры
- ГОСТ 28840—90 Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования

## 3 Марки

3.1 Ленту изготавливают двух типов:

- 1 — односторонняя (резиновая смесь нанесена с одной стороны);
- 2 — двусторонняя (резиновая смесь нанесена с двух сторон).

3.2 Ленту выпускают следующих марок:

для промышленного применения:

- 1 ПОЛ — односторонняя обычной липкости;  
 2 ПОЛ — двусторонняя обычной липкости;  
 2 ППЛ — двусторонняя повышенной липкости;  
 для широкого потребления:  
 1 ШОЛ — односторонняя обычной липкости;  
 2 ШОЛ — двусторонняя обычной липкости.

#### 4 Технические требования

4.1 Лента должна соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

4.2 Размеры ленты должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1

В миллиметрах

Ширина		Толщина +0,05 -0,10	Наружный диаметр рулона, не более	Длина ленты в одном рулоне, м ±2
Номин.	Пред. откл.			
Для промышленного применения				
10,0; 15,0; 20,0 25,0; 30,0; 40,0; 50,0	±1,0 ±2,0	0,35	200	—
Для широкого потребления				
10,0; 15,0; 20,0	±1,0	0,35	—	20 50
Примечание — По согласованию с потребителем допускается изготавливать ленту шириной, отличающейся от указанной в таблице				

4.3 Масса 1 м<sup>2</sup> ленты приведена в приложении А.

Пример условного обозначения односторонней изоляционной ленты промышленного применения обычной липкости шириной 20 мм:

*1 ПОЛ-20 ГОСТ 2162-97*

То же, для ленты широкого потребления обычной липкости шириной 10 мм, длиной 20 мм:

*1 ШОЛ-10 x 20 ГОСТ 2162-97*

4.4 Характеристики

4.4.1 Внешний вид и физико-механические показатели ленты должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение для марки	
	1 ПОЛ, 2 ПОЛ 1 ШОЛ, 2 ШОЛ	2ППЛ
1 Внешний вид	Равномерное (без пропусков) покрытие поверхности ткани резиновой смесью	
2 Липкость (скорость расклеивания) до и после старения, мм/мин, не более	100	65
3 Разрывная нагрузка, кН/м (кгс/см), не менее	6(6)	6(6)
4 Прочность связи при расслоении до и после старения, кН/м (кгс/см), не менее	х	х
Примечание — Знак «х» означает, что показатель не нормирован, определение обязательно для набора данных		

4.4.2 Лента должна выдерживать испытательное напряжение 1 кВ<sub>эфф</sub> без пробоя.

4.4.3 Лента не должна содержать веществ, изменяющих цвет соприкасающихся с ней металлических поверхностей.

4.5 Требования к сырью и материалам

Для изготовления ленты применяют суровые миткали по нормативной документации, суровую галошную прокладку по ГОСТ 19196 или другие ткани, не ухудшающие физико-механических показателей ленты, а также резиновые смеси, изготовленные по технологической

документации, утвержденной в установленном порядке.

#### 4.6 Маркировка

4.6.1 На каждый рулон ленты широкого потребления наносят четкое клеймо или приклеивают этикетку с указанием:

- наименования и условного обозначения ленты;
- товарного знака и (или) наименования предприятия-изготовителя;
- даты изготовления (месяц, год).

По согласованию с потребителем допускается на ленту широкого потребления наносить маркировку на каждую стопку рулонов.

На ленту промышленного применения маркировку наносят на каждое упаковочное место по 4.6.2.

4.6.2 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Беречь от влаги», «Беречь от нагрева».

Дополнительно указывают:

- товарный знак и (или) наименование предприятия-изготовителя;
- наименование и условное обозначение ленты;
- номер партии;
- дату изготовления (месяц, год);
- массу брутто;
- массу нетто (для ленты промышленного применения);
- количество рулонов (для ленты широкого потребления);
- документ о качестве.

#### 4.7 Упаковка

4.7.1 Лента должна быть плотно скатана в рулон. Рулоны ленты упаковывают в деревянные ящики по ГОСТ 18573, ГОСТ 2991, ГОСТ 5959 или ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13841 массой брутто не более 30 кг — для ленты широкого потребления и не более 50 кг — для ленты промышленного применения.

По согласованию с потребителем допускается упаковывать ленту в тканевые мешки по ГОСТ 5530 и бумажные мешки по ГОСТ 2226, а также использовать другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность продукции.

4.7.2 Стопки рулонов ленты перед упаковкой в тару обертывают бумагой по ГОСТ 8273 или другой нормативной документацией, целлофаном по ГОСТ 7730, парафинированной бумагой по ГОСТ 9569 или полиэтиленовой пленкой по ГОСТ 10354.

Допускается укладывать рулоны ленты в ящики слоями, перекладывая каждый слой бумагой, ящики должны быть предварительно выстланы изнутри бумагой.

4.7.3 При перевозке ленты в контейнерах ленту предварительно упаковывают в ящики или укладывают стопкой и упаковывают в бумагу по ГОСТ 2228, перевязывают шпагатом по ГОСТ 17308 или отходами из прорезиненной ткани двумя узлами с обвязкой по окружности.

По согласованию с потребителем допускается использовать другой вид упаковочного и перевязочного материала, обеспечивающий сохранность продукции.

## 5 Правила приемки

5.1 Ленту принимают партиями. Партией считают ленту одной марки в количестве не более 10 т, сопровождаемую одним документом о качестве с указанием:

- обозначения настоящего стандарта;
- товарного знака или наименования предприятия-изготовителя;
- наименования изделия, условного обозначения;
- номера партии;
- даты изготовления (месяц, год);
- массы нетто (для ленты промышленного применения);
- количества рулонов (для ленты широкого потребления);
- количества единиц упаковки;
- результатов испытаний или подтверждения о соответствии партии требованиям настоящего стандарта;

штампа ОТК.

5.2 Для контроля качества ленты проводят испытания по показателям и в объеме, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Объем выборки и периодичность испытаний	Вид испытаний
1 Внешний вид*	100%	Приемосдаточные
2 Размеры (ширина, толщина, наружный диаметр рулона)	0,05 % от партии, но не менее трех рулонов	То же
3 Липкость	То же	»
4 Испытание напряжением без пробоя	»	»
5 Разрывная нагрузка	Три рулона не реже одного раза в месяц	Периодические
6 Прочность связи при расслоении	Три рулона не реже одного раза в месяц	Периодические
7 Влияние ленты на металлическую поверхность	Три рулона не реже одного раза в квартал	То же

\* Внешний вид ленты промышленного и широкого потребления и длину ленты широкого потребления в рулоне контролируют в процессе производства.

5.3 При получении неудовлетворительных результатов приемосдаточных испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторную проверку по этому показателю на удвоенном объеме выборки ленты, взятой от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

5.4 При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний проводят повторные испытания на удвоенном объеме выборки. При получении неудовлетворительных результатов повторных испытаний их переводят в приемосдаточные до получения положительных результатов испытаний не менее чем на двух партиях подряд.

5.5 Потребителю предоставляется право проверять внешний вид рулонов ленты в количестве 2 % от партии, но не менее 10 рулонов. При получении неудовлетворительных результатов проводят повторную проверку на удвоенном количестве рулонов ленты. Результаты повторной проверки распространяются на всю партию.

## 6 Методы контроля

### 6.1 Отбор проб

Рулоны ленты отбирают в объеме, указанном в таблице 3.

### 6.2 Отобранные рулоны кондиционируют при температуре $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ не менее 24 ч.

После выдержки от каждого рулона отматывают плавно, без рывков не менее 3 м ленты, после чего производят заготовку образцов для последующих испытаний.

Перед испытанием на соответствие требованиям 4.4.2 рулоны должны быть кондиционированы в соответствии с ГОСТ 6433.1 при следующих условиях: 24 ч ( $15-35^\circ\text{C}$ ) 45—75 %.

6.3 Испытание напряжением  $1 \text{ кВ}_{\text{эфф}}$  без пробоя проводят в условиях М ( $15-35^\circ\text{C}$ ) 45—75 %. Все остальные испытания проводят в помещении при температуре  $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ .

6.4 Внешний вид ленты оценивают визуально.

### 6.5 Определение размеров

6.5.1 Наружный диаметр рулона и ширину ленты измеряют металлической линейкой по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм и пределом измерения до 1000 мм, рулеткой по ГОСТ 7502, 3-го класса с верхним пределом измерения 5 м или штангенциркулем с ценой деления по нониусу 0,1 мм по ГОСТ 166.

6.5.2 Толщину ленты измеряют толщиномером по ГОСТ 11358 с пределом измерений 10 мм, ценой деления 0,01 мм с нормированным измерительным усилием.

От каждого рулона отрезают образец длиной  $(200 \pm 2)$  мм, складывают в четыре слоя и спрессовывают прокатыванием ролика массой  $(5,00 \pm 0,05)$  кг без нажима не менее трех раз в прямом и обратном направлении по длине.

Измерения проводят не менее чем в трех точках каждого сложенного в четыре слоя образца.

За результат принимают среднее арифметическое всех измерений всех образцов, деленное на 4 (число слоев).

Результат вычисляют до третьего десятичного знака и округляют до второго десятичного знака.

6.5.3 Длину ленты в рулоне измеряют счетчиком метража с пределом измерения  $10^4$  м, ценой

деления 0,5 м, погрешностью измерения  $\pm 0,5$  %.

#### 6.6 Определение липкости

6.6.1 От каждого рулона отрезают два образца ленты длиной  $(400 \pm 2)$  мм, один из которых испытывают до старения, а другой — после старения.

#### 6.6.2 Аппаратура

Прибор представляет собой штатив с двумя зажимами, верхний из которых неподвижный, а нижний — подвижный и имеет внизу площадку для закрепления гирь. Площадка прикреплена к нижнему зажиму с помощью штока. Масса зажима вместе с площадкой и штоком составляет  $(100 \pm 1)$  г.

Термостат, обеспечивающий поддержание температуры с предельной допускаемой погрешностью  $\pm 2$  °С.

Ролик массой  $(10,0 \pm 0,1)$  кг.

Гири по ГОСТ 7328, класс точности 5.

Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

Секундомер механический по нормативной документации.

#### 6.6.3 Проведение испытания

6.6.3.1 Одностороннюю ленту перегибают пополам по ширине так, чтобы резиновый слой находился внутри.

При испытании двусторонней ленты образец разрезают пополам по ширине и складывают отрезки так, чтобы внешняя сторона ленты накладывалась на внутреннюю.

Заготовленную ленту на ровной гладкой поверхности прикатывают роликом без нажима не менее трех раз в прямом и обратном направлении по длине  $(150 \pm 1)$  мм, оставляя с одной стороны несклеенными концы ленты длиной  $(50 \pm 1)$  мм.

6.6.3.2 Несклеенные концы ленты закрепляют в зажимах. На площадку нижнего зажима устанавливают гири, массу которых выбирают в зависимости от ширины ленты в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

Ширина ленты, мм	Масса гири, г	
	до старения ленты	после старения ленты
10	150	50
15	275	125
20	400	200
25	525	275
30	650	350
40	900	500
50	1150	650

Отмечают и измеряют металлической линейкой длину участка ленты, на котором произошло расслоение за 1 мин с момента установки гирь.

Липкость ленты после старения определяют, предварительно выдержав образцы в течение 16 ч в термостате при температуре  $(70 \pm 2)$  °С и затем охладив в течение  $(2,0 \pm 0,1)$  ч при температуре  $(23 \pm 5)$  °С.

6.6.3.3 За результат испытания принимают среднее арифметическое значение всех испытанных образцов. Отклонение каждого из значений от среднего арифметического не должно превышать  $\pm 10$  %.

#### 6.7 Испытание напряжением 1 кВ<sub>эфф</sub> без пробоя (методом 1 или 2)

##### 6.7.1 Метод 1

6.7.1.1 От каждого рулона отрезают 1 образец ленты длиной не менее 600 мм.

##### 6.7.1.2 Аппаратура

Установка для испытания в соответствии с требованиями ГОСТ 6433.3 (3.1).

Цилиндрические металлические электроды в соответствии с ГОСТ 6433.3 (2.4.а).

Часы механические с сигнальным устройством по ГОСТ 3145 или секундомер механический.

Линейка измерительная механическая по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

##### 6.7.1.3 Проведение испытания

Сложенный в два слоя образец ленты с электродами помещают в установку.

На испытуемый образец подают переменное напряжение не более 0,01 кВ<sub>эфф</sub> частотой 50 Гц. Затем в течение 1 мин напряжение плавно повышают до 1,0 кВ<sub>эфф</sub> и при данном испытательном напряжении образец выдерживают в течение 5 мин.

Результат испытания считают положительным, если все образцы выдержали испытания.

#### 6.7.2 Метод 2

6.7.2.1 От каждого рулона отрезают один образец ленты длиной не менее 1500 мм.

##### 6.7.2.2 Аппаратура

Установка для испытания в соответствии с требованиями ГОСТ 6433.3 (3.1).

Электроды:

латунный цилиндрической формы диаметром  $(25 \pm 1)$  мм, длиной  $(250 \pm 5)$  мм;

полоски металлической фольги по ГОСТ 618 толщиной не более 0,02 мм, шириной  $(50 \pm 1)$  мм.

Часы механические с сигнальным устройством по ГОСТ 3145 или секундомер механический.

Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

##### 6.7.2.3 Проведение испытания

Образец ленты спирально наматывают на чистый, гладкий латунный электрод на участок длиной не менее 150 мм таким образом, чтобы каждый последний виток наполовину перекрывал предыдущий.

Средний участок намотанного образца длиной  $(50 \pm 1)$  мм плотно покрывают фольгой, служащей вторым электродом.

Подготовленный к испытанию образец ленты с электродами помещают в установку.

На испытуемый образец подают переменное напряжение не более 0,01 кВ<sub>эфф</sub> частотой 50 Гц. Затем в течение 1 мин напряжение плавно повышают до 1,0 кВ<sub>эфф</sub> и при данном испытательном напряжении образец выдерживают в течение 5 мин.

Результат испытания считают положительным, если все образцы выдержали испытание.

При разногласиях в оценке качества ленты используют метод 1.

#### 6.8 Определение разрывной нагрузки

6.8.1 От каждого рулона отрезают один образец ленты длиной  $(300 \pm 3)$  мм.

##### 6.8.2 Аппаратура

Разрывная машина по ГОСТ 28840, обеспечивающая скорость подвижного (нижнего) зажима  $(500 \pm 50)$  мм/мин. Предпочтительнее использовать машину с безынерционным силоизмерителем.

Для машины с маятниковым силоизмерителем шкалу нагрузок выбирают так, чтобы измеряемая сила была от 20 до 90 % наибольшего предельного диапазона измерений.

Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

##### 6.8.3 Проведение испытания

Концы ленты складывают вдвое и закрепляют в верхнем и нижнем зажимах так, чтобы расстояние между зажимами было  $(200 \pm 3)$  мм. Проверив нулевую установку указателя отсчетного устройства, приводят в движение нижний зажим и растягивают образец до разрыва. В момент разрыва снимают максимальное показание силы с соответствующей шкалы разрывной машины.

##### 6.8.4 Обработка результатов

Разрывную нагрузку  $X$ , кН/м (кгс/см), вычисляют по формуле

$$X = \frac{P}{b},$$

где  $P$  — сила, вызывающая разрыв ленты, кН (кгс);  $b$  — ширина ленты, м (см).

Результат вычисляют с точностью до первого десятичного знака и округляют до целого числа.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов всех образцов.

Отклонение каждого из значений от среднего арифметического не должно превышать  $\pm 10$  %.

#### 6.9 Определение влияния ленты на металлические поверхности

6.9.1 От каждого рулона отрезают для образца длиной  $(100 \pm 1)$  мм.

##### 6.9.2 Аппаратура, материалы

Термостат, обеспечивающий поддержание температуры с погрешностью  $\pm 2$  °С.

Стержни медные с гладкой поверхностью (3 шт.) диаметром от 6,5 до 7,0 мм, длиной от 75 до 80 мм.

Пробирки стеклянные типа П 2 (3 шт.) по ГОСТ 25336 или пробирки с шлифованными пробками по ГОСТ 1770 диаметром  $(19 \pm 1)$  мм, высотой  $(150 \pm 5)$  мм.

Шкурка шлифовальная на бумажной основе по ГОСТ 344 марки О-200 из монокорунда марки 44А зернистостью 8-П.

Спирт этиловый по ГОСТ 18300.

Нефрас С3-80/120 (БР-1 «Галоша») или С2-80/120 (БР-2).

Марля бытовая по ГОСТ 11109 или вата медицинская по ГОСТ 5556.

#### 6.9.3 Проведение испытания

Три медных стержня чистят и полируют шлифовальной шкуркой, протирают марлей и промывают этиловым спиртом или другим летучим растворителем, не содержащим серу, и сушат.

Отступив от концов стержней 10—12 мм, образцы ленты наматывают так, чтобы последующий виток перекрывал наполовину предыдущий. Третий стержень является контрольным и испытывается при тех же условиях, но без ленты.

Каждый стержень помещают в чистую пробирку и плотно закрывают пробкой.

Пробирки со стержнями помещают в термостат и выдерживают в течение 16 ч при температуре  $(100 \pm 2)$  °С, а затем охлаждают в течение 2—3 ч при температуре  $(23 \pm 5)$  °С.

6.9.4 Вынимают стержни из пробирок, снимают с них ленту, протирают марлей или ватой, смоченной нефрасом, и сравнивают с контрольным стержнем.

Испытуемые стержни не должны изменить цвет более, чем контрольный стержень.

#### 6.10 Определение прочности связи при расслоении

6.10.1 От каждого рулона отрезают два образца ленты длиной  $(400 \pm 2)$  мм, один из которых испытывают до старения, а другой после старения.

##### 6.10.2 Аппаратура

Разрывная машина в соответствии с требованиями ГОСТ 6768.

Ролик массой  $(10,0 \pm 0,1)$  кг.

Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

##### 6.10.3 Подготовка к испытанию — по 6.6.3.1.

##### 6.10.4 Испытание и обработка результатов по ГОСТ 6768.

При испытании ленты после старения образцы предварительно выдерживают в течение 16 ч в термостате при температуре  $(70 \pm 2)$  °С и затем охлаждают в течение  $(2,0 \pm 0,1)$  ч при температуре  $(23 \pm 5)$  °С.

## 7 Транспортирование и хранение

7.1 Ленту транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

7.2 При транспортировании ленты в контейнерах используют контейнеры по ГОСТ 22225, ГОСТ 20435.

7.3 Ленту следует хранить в крытых складских помещениях при температуре от 0 до 25 °С на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов.

7.4 Допускается хранить ленту в неотапливаемых складах при температуре от минус 30 до плюс 30 °С.

После хранения при отрицательной температуре лента перед эксплуатацией должна быть выдержана при температуре  $(23 \pm 5)$  °С не менее 24 ч.

## 8 Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие ленты требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения правил транспортирования и хранения.

8.2 Гарантийный срок хранения ленты — 12 мес со дня изготовления.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1  
(рекомендуемое)

### Определение массы ленты

1 От неразрезанного рулона прорезиненной ткани отрезают образец длиной  $(100 \pm 1)$  мм, шириной  $(100 \pm 1)$  мм.

#### 2 Аппаратура

Весы лабораторные по ГОСТ 24104, 4-го класса, наибольший предел взвешивания 1 кг.

Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм или рулетка по ГОСТ 7502, 3-го класса, верхний предел измерения 5 м.

3 Измеряют длину и ширину образцов в трех местах: посередине и на расстоянии не менее 5 м от края с каждой стороны. При измерении линейку располагают перпендикулярно к



противоположным краям образца.

Длину и ширину образца вычисляют как среднее арифметическое результатов трех измерений. Результат вычисляют до первого десятичного знака и округляют до целого числа.

4 Образец взвешивают с точностью до второго десятичного знака.

5 Массу 1 м<sup>2</sup> ленты ( $M$ ), г, вычисляют по формуле

$$M = \frac{m}{lb} \cdot 10^6,$$

где  $m$  — масса образца, г;

$l$  — средняя длина образца, мм;  $b$  — средняя ширина образца, мм;  $10^6$  — коэффициент пересчета.

6 Массу 1 м<sup>2</sup> ленты должна соответствовать нормам, указанным в таблице А.1.

Таблица А.1

Марка ленты	Масса 1 м ленты, г. Пред. откл. ±50
1 ШОЛ	250
1 ПОЛ	250
2 ШОЛ	300
2 ПОЛ	300
2 ППЛ	400

Ключевые слова: лента изоляционная, лента односторонняя, лента двусторонняя, показатели, методы контроля