



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЛЕНТЫ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 17617–72

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

ЛЕНТЫ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО
ПЛАСТИКАТАТехнические условия
Polyvinylchloride plastic bands.
SpecificationsГОСТ
17617-72*

ОКП 22 4522

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР
от 12 апреля 1972 г. № 738 срок введения установлен

с 01.07.73

Проверен в 1986 г. Постановлением Госстандарта от 30.07.86
№ 2292 срок действия продлен

до 01.01.92

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на ленты, изготовленные из поливинилхлоридного пластиката и предназначенные для защиты и дополнительной изоляции проводов и кабелей.

Температурный диапазон эксплуатации лент в статическом состоянии — от минус 60 до плюс 70 °С. Показатели технического уровня, установленные стандартом, предусмотрены для высшей категории качества.

1. МАРКИ И РАЗМЕРЫ

1.1. В зависимости от свойств пластиката, предназначенного для изготовления лент, устанавливаются следующие марки лент:

ЛВ-40 — ленты из поливинилхлоридного пластиката рецептуры 230/1 и 251/1 с температурой хрупкости минус 40 °С, для эксплуатации в умеренном климатическом районе (ГОСТ 16350—80);

ЛВ-40Т — ленты из поливинилхлоридного пластиката рецептуры 230Т, с температурой хрупкости минус 40 °С, для эксплуатации в умеренном и жарком сухом климатических районах (ГОСТ 16350—80 и ГОСТ 20582—86).

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

* Переиздание июля 1986 г. с Изменением № 2, 3,
утвержденным в октябре 1976 г., июля 1986 г., Пост № 2292 от 30.07.86
(ИУС 10—76, 11—86).

© Издательство стандартов, 1986

ЛВ-50 — ленты из поливинилхлоридного пластика рецептуры 355 с температурой хрупкости минус 50 °С, для эксплуатации в умеренном климатическом районе (ГОСТ 16350—80).

1.2. Ленты выпускаются следующих размеров, указанных в табл. 1.

Таблица 1

| мм | | | |
|--------|-------------|---------|-------------|
| Ширина | | Толщина | |
| Номен. | Пред. откл. | Номен. | Пред. откл. |
| 10 | ±1 | 0,65 | ±0,15 |
| 13 | | 0,55 | |
| 15 | | 0,65 | |
| 15 | | 1,50 | |
| 18 | | 0,55 | |
| 20 | | 0,55 | |
| 20 | | 0,90 | ±0,10 |
| 20 | | 1,50 | ±0,15 |
| 40 | | 0,55 | ±0,10 |
| 40 | | 0,50 | ±0,10 |
| 40 | | 0,90 | ±0,25 |
| 40 | | 1,35 | ±0,10 |
| 50 | | 0,90 | ±0,25 |
| 105 | | ±5 | 1,50 |

Примечание. По соглашению с потребителем допускается выпускать ленты других размеров.

Радиус закругления кромок должен быть не более половины толщины ленты.

1.1.—1.2. (Измененная редакция, Изм. № 2, 3)

1.3. Длина лент должна быть не менее 5 м.

1.4. При заказе и в технической документации указывается условное обозначение ленты, в которое входит: марка, рецептура, номинальная ширина, толщина, цвет и обозначение настоящего стандарта.

Пример условного обозначения ленты из поливинилхлоридного пластика с морозостойкостью минус 40 °С, рецептуры 230/1, шириной 15 мм, толщиной 0,65 мм, красной:

Лента ЛВ-40—230/1—15×0,65 красная ГОСТ 17617—72

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3)

1.5. Коды ОКП для каждой марки ленты по Общесоюзному классификатору промышленной и сельскохозяйственной продукции приведены в обязательном приложении 1а.

(Введен дополнительно, Изм. № 3)

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Ленты должны иметь гладкую поверхность, без пор, трещин и посторонних включений. Допускаются мелкие точечные включения, незначительная рябь и полосы, обусловленные методом изготовления.

2.2. Ленты должны изготавливаться неокрашенными или окрашенными в следующие цвета для марок:

ЛВ-40, ЛВ-40Т — белый, серый, черный, коричневый, красный, розовый, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, светло-синий, фиолетовый;

ЛВ-50 — черный.

Цвет ленты указывается при заказе.

2.3. Ленту марки ЛВ-40 изготавливают из пластика марок И40—13 и И40—13А по ГОСТ 5960—72.

Ленты марки ЛВ-40Т изготавливают из пластика рецептуры 230Т.

Ленты марки ЛВ-50 изготавливают из пластика рецептуры 355.

Свойства пластика рецептуры 230Т и 355 указаны в приложении 1.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.4. По электрическим показателям ленты должны соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

| Наименование показателя | Нормы для марок | | | Методы испытаний |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| | ЛВ-40 | ЛВ-40Т | ЛВ-50 | |
| 1. Электрическая прочность, кВ/мм, не менее: | | | | По ГОСТ 6433.3—71 и п. 4.5 настоящего стандарта |
| при 20°C | | 15 | | |
| после выдержки при 105°C в течение 48 ч | | 15 | | |
| после выдержки при минус 60°C в течение 2 ч | | 15 | | |
| 2. Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом·см, не менее | | | | По ГОСТ 6433.2—71 и п. 4.6 настоящего стандарта |
| при 20°C | $1 \cdot 10^{12}$ | $1 \cdot 10^{12}$ | $1 \cdot 10^{10}$ | |
| при 70°C | $1 \cdot 10^{10}$ | $1 \cdot 10^9$ | $1 \cdot 10^8$ | |

Справочные показатели лент приведены в приложении 2.

2.2—2.4. (Измененная редакция, Изм. № 2).

2.5. Ленты из поливинилхлоридного пластика должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Ленты поставляют партиями. Партией считают одновременно предъявляемое к сдаче количество лент одной марки, одного цвета и сопровождаемое одним документом о качестве. Масса партии лент должна быть не более 1000 кг.

Документ о качестве должен содержать:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

наименование продукции и ее условное обозначение;

дату изготовления;

номер партии и количество единиц продукции;

массу нетто;

результаты качества лент по проведенным испытаниям или подтверждение о соответствии качества лент требованиям настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

3.2. Контролю внешнего вида и размеров подвергают все ленты, входящие в партию.

3.3. Испытания по показателям табл. 2 проводят периодически, но не реже одного раза в квартал, а также при изменении технологического процесса или смене сырья. Для этого отбирают 3% единиц продукции, но не менее чем три единицы.

3.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания от удвоенного количества единиц продукции той же партии.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

4.1. От каждой единицы продукции отбирают для испытания по показателям табл. 2 не менее 2,5 м ленты.

4.2. Перед испытанием образцы лент кондиционируют по ГОСТ 6433.1—71 при (20 ± 2) °С в течение 2 ч.

4.3. Толщину лент определяют микрометром, штангенциркулем или другим измерительным инструментом с погрешностью не более 0,05 мм, отступая от кромок на величину их закругления.

Ширину лент измеряют линейкой с погрешностью не более 1 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.4. Внешний вид лент определяют визуально.

4.5. Определение электрической прочности

4.5.1. Электрическую прочность лент при 20 °С, после выдержки при 105 °С в течение 48 ч и при минус 60 °С в течение 2 ч определяют по ГОСТ 6433.3—71 на пяти образцах длиной 150 мм.

Для испытания применяют два одинаковых металлических электрода в виде прямоугольных пластин шириной 5 мм, длиной 100 мм и радиусом закругления краев 0,5 мм. Высота пластины — не менее 5 мм.

Испытания проводят при переменном напряжении частотой 50 Гц, поднимая его плавно от нуля со скоростью 1 кВ в секунду.

Для устранения поверхностных разрядов измерение электрической прочности рекомендуется проводить в трансформаторном масле (ГОСТ 982—80).

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.5.2. Для определения электрической прочности после воздействия повышенной и пониженной температуры образцы выдерживают соответственно в термостате при (105 ± 2) °С в течение 48 ч и в холодильной камере при минус (60 ± 2) °С в течение 2 ч. Образцы подвешивают в термостате или в камере так, чтобы они не соприкасались со стенками их и между собой.

По истечении времени выдержки образцы вынимают из термостата или холодильной камеры, кондиционируют по п. 4.2, подвергают внешнему осмотру и определяют электрическую прочность.

4.5.3. За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов пяти параллельных определений.

4.6. Удельное объемное электрическое сопротивление при 20 и 70 °С определяют по ГОСТ 6433.2—71 при постоянном напряжении 1000 В.

Для испытания лент шириной до 40 мм образцы готовят из исходного пластиката (из гранул) вальцово-прессовым методом. Отобранную пробу пластиката вальцуют на вальцах с равномерным нагревом валков в лист толщиной $(1,2 \pm 0,1)$ мм. Вальцы должны иметь фракцию 1,1—1,5.

Режим вальцевания: время вальцевания 5—6 мин, температура вальцевания (160 ± 5) °С для лент марки ЛВ-40 и ЛВ-40Т и (155 ± 5) °С — для лент марки ЛВ-50. Температура нагрева холодного валка должна быть на 5 °С ниже температуры рабочего валка.

Пробу пластиката вальцуют в течение 2—4 мин при зазоре между валками 0,4—0,5 мм. Затем корректируют зазор между валками в соответствии с требуемой толщиной и продолжают вальцевание.

В процессе вальцевания лист периодически подрезают не менее двух раз в минуту. Последнюю минуту листы вальцуют без подрезов.

Вальцованные листы толщиной $(1,2 \pm 0,1)$ мм прессуют в пресс-формах (ГОСТ 12019—66, черт. 1) при температуре на 5°C выше температуры вальцевания до толщины $(1,0 \pm 0,1)$ мм.

Подготовленную пресс-форму устанавливают в пресс, нагретый до необходимой температуры.

Плиты пресса сближают так, чтобы образцы находились под небольшим давлением. Затем снимают давление и выдерживают образцы без давления при сомкнутых плитах в течение 3 мин. После этого создают удельное давление $6,86$ — $11,76$ МПа и выдерживают под этим давлением в течение 2 мин.

Не снимая давления, производят охлаждение со средней скоростью 15 — 20°C в минуту до 30 — 40°C , снимают давление и выпимают образцы. Поверхность образцов должна быть гладкой, без пузырей, сколов, трещин, раковин и других дефектов.

Образцы для испытаний должны иметь форму дисков диаметром (150 ± 1) мм и толщиной $(1,0 \pm 0,1)$ мм. Для испытаний применяют латунные электроды с диаметром измерительного электрода $(75,0 \pm 0,2)$ мм при нагрузке на образец 100 гс/см².

Испытание лент шириной 40 мм и выше проводят на образцах лент длиной не менее 40 мм. Для испытания применяют латунные электроды с диаметром измерительного электрода $(10,0 \pm 0,2)$ мм.

Удельное объемное электрическое сопротивление при 70°C определяют на образцах после измерения этого показателя при 20°C . Для этого образцы выдерживают в течение 1 ч в термостате, нагретом вместе с электродами до $(70 \pm 2)^\circ\text{C}$. После чего, не вынимая образца из термостата, измеряют удельное объемное электрическое сопротивление, как описано выше. Для каждой температуры испытания проводят три параллельных определения.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Ленты сматывают в рулоны-круги. Рулоны-круги перевязывают в нескольких местах шпагатом по ГОСТ 17308—85, полимерной лентой по ГОСТ 17617—72 или другими материалами по нормативно-технической документации.

Диаметр рулона-круга не более 350 мм.

5.2. Перевязанные рулоны-круги упаковывают в предварительно выложенные упаковочной бумагой ГОСТ 8273—75 деревянные ящики типа II— и III—I по ГОСТ 2991—85, фанерные ящики типа VI по ГОСТ 5959—80, картонные ящики по ГОСТ 13841—79 или в трехслойные бумажные мешки по ГОСТ 2226—75, полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811—78.

Бумажный мешок герметизируют машинным способом согласно требованиям ГОСТ 2226—75, полиэтиленовый — сваркой.

Допускается герметизировать мешки перевязыванием горловины мешка шпагатом по ГОСТ 17308—84.

Допускается упаковывать рулоны-круги ленты в ящичные поддоны типа 4ЯК или 4ЯРК по ГОСТ 9570—84, предварительно выложенные упаковочной бумагой.

Масса брутто мешка не более 25 кг.

Масса брутто ящика не более 50 кг.

5.3. Упакованную по п. 5.2 ленту помещают в универсальные контейнеры по ГОСТ 18477—79 или формируют в транспортные пакеты. Ленты пакетируют на поддонах: плоских по ГОСТ 9078—84, ящичных и стоечных по ГОСТ 9570—84.

Основные параметры и размеры пакета — по ГОСТ 24597—81.

Способ укладки — по ГОСТ 21140—75.

Средства скрепления — по ГОСТ 21650—76.

При транспортировании железнодорожным транспортом ленту, упакованную в мешки, а также при мелких отправлениях железнодорожным транспортом ленту, упакованную в картонные ящики, пакетируют на ящичных или стоечных поддонах по ГОСТ 9570—84.

5.4. Маркировка, характеризующая данные об упакованной продукции, должна содержать:

- наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- условное обозначение продукта;
- номер партии;
- номер места;
- массу нетто и брутто;
- дату изготовления;
- фамилию упаковщика.

Маркировку наносят на ярлык, выполненный из бумаги, картона.

Способы нанесения маркировки — по ГОСТ 14192—77.

При маркировке допускается переменные данные наносить четко и разборчиво от руки.

Крепление ярлыков к рулону-кругу — по ГОСТ 14192—77.

5.5. Транспортная маркировка груза с нанесением манипуляционного знака «Бойтся нагрева» — по ГОСТ 14192—77.

5.6. Для районов Крайнего Севера и труднодоступных районов упаковка, маркировка, транспортирование — по ГОСТ 15846—79.

5.7. Ленту транспортируют железнодорожным, автомобильным и авиационным транспортом, в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Ленту в универсальных контейнерах по ГОСТ 18477—79 транспортируют на открытом подвижном составе.

5.8. Ленты должны хранить в сухих складских помещениях при температуре от 0 до 35 °С, относительной влажности до 80%, на расстоянии не менее 1,0 м от нагревательных приборов.

Ленты должны быть защищены от попадания прямых солнечных лучей.

Перед применением ленты в улакованном виде должны быть выдержаны при комнатной температуре в течение 1 сут.

Разд. 5. (Измененная редакция, Изм. № 3).

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Ленты должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя. Изготовитель должен гарантировать соответствие лент требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий хранения, установленных стандартом.

6.2. Гарантийный срок хранения лент марки ЛВ-40 и ЛВ-40Т — 12,5 лет со дня изготовления, в том числе 3 года в полевых условиях.

Гарантийный срок хранения лент марки ЛВ-50—3 года со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. Ленты при нормальной температуре никаких вредных продуктов в концентрациях, опасных для организма человека, не выделяют. При длительном воздействии повышенных температур 170—200 °С возможно выделение хлористого водорода. Предельно допустимая концентрация хлористого водорода в воздухе рабочей зоны составляет 5 мг/м³.

Ленты невзрывоопасны. Температура воспламенения лент 280—320 °С. Температура самовоспламенения 350—400 °С.

7.2. При производстве лент должны соблюдаться меры предосторожности. Все операции, связанные с возможностью попадания веществ в организм, следует производить в спецодежде, фартуке, защитных очках и респираторе. Руки должны быть предохранены резиновыми перчатками.

7.3. В случае возникновения пожара тушить любыми имеющимися средствами пожаротушения (кошма, песок, огнетушитель).

7.4. Помещения производства лент в соответствии со СНиП 11—92—76 должны соответствовать категории В, классу помещений по ПУЭ-П-11.

7.5. Изготовление образцов из пластиката вальцево-прессовым методом должно производиться в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией.

Разд. 7. (Измененная редакция, Изм. № 3).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

**Свойства поливинилхлоридного пластиката рецептуры 230Т и 355,
применяемого для изготовления лент марок ЛВ-40Т и ЛВ-50**

| Наименование показателя | Нормы | |
|--|---|---------------|
| | Рецептура 230Т | Рецептура 355 |
| 1. Внешний вид | Гранулы, размерами и формой допускающими их переработку на существующем оборудовании. Пластикат должен быть однородным по составу и не должен содержать посторонних включений и загрязнений, видимых невооруженным глазом. Допускается наличие точечных включений | |
| 2. Цвет | Неокрашенный и должен окрашиваться в цвета: белый, серый, черный, коричневый, красный, розовый, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, светло-синий и фиолетовый | |
| 3. Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°C, Ом·см, не менее | 1·10 ¹¹ | — |
| 4. Прочность при разрыве МПа (кгс/см ²), не менее | 15,7 (160) | 9,8 (100) |
| 5. Относительное удлинение при разрыве, %, не менее | 200 | 250 |
| 6. Температура хрупкости, °C, не выше: | | |
| а) при изгибе на 180° | Минус 40 | Минус 50 |
| б) в статическом состоянии | Не определяется | Минус 60 |
| 7. Светостойкость при 70°C, ч. | 1000 | — |
| 8. Водопоглощение за 24 ч, %, не более | 1,0 | — |

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3)

ПРИЛОЖЕНИЕ I
Обязательное

Коды ОКП

Таблица I

| Ширина, мм | Толщина, мм | Коды ОКП для лент марки ЛВ-40 | | | | | красных |
|------------|-------------|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------|
| | | неокрашенных | белых | желтых | оранжевых | | |
| 0,4—0,7 | 13 | 22 4522 1900 | 22 4522 2000 | 22 4522 2100 | 22 4522 2200 | 22 4522 2300 | |
| | 18 | 22 4522 1901 | 22 4522 2001 | 22 4522 2101 | 22 4522 2201 | 22 4522 2301 | |
| | 20 | 22 4522 1902 | 22 4522 2002 | 22 4522 2102 | 22 4522 2202 | 22 4522 2302 | |
| | 40 | 22 4522 1903 | 22 4522 2003 | 22 4522 2103 | 22 4522 2203 | 22 4522 2303 | |
| 0,5—0,8 | 10 | 22 4522 1905 | 22 4522 2005 | 22 4522 2105 | 22 4522 2205 | 22 4522 2305 | |
| | 15 | 22 4522 1906 | 22 4522 2006 | 22 4522 2106 | 22 4522 2206 | 22 4522 2306 | |
| 0,8—1,0 | 20 | 22 4522 1907 | 22 4522 2007 | 22 4522 2107 | 22 4522 2207 | 22 4522 2307 | |
| | 40 | 22 4522 1908 | 22 4522 2008 | 22 4522 2108 | 22 4522 2208 | 22 4522 2308 | |
| | 50 | 22 4522 1909 | 22 4522 2009 | 22 4522 2109 | 22 4522 2209 | 22 4522 2309 | |
| 1,1—1,6 | 40 | 22 4522 1910 | 22 4522 2010 | 22 4522 2110 | 22 4522 2210 | 22 4522 2310 | |
| 1,25—1,75 | 105 | 22 4522 1911 | 22 4522 2011 | 22 4522 2111 | 22 4522 2211 | 22 4522 2311 | |
| 1,85—1,65 | 20 | 22 4522 1912 | 22 4522 2012 | 22 4522 2112 | 22 4522 2212 | 22 4522 2312 | |
| | 15 | 22 4522 1913 | 22 4522 2013 | 22 4522 2113 | 22 4522 2213 | 22 4522 2313 | |

Продолжение табл. 1

| Ширина, мм | Толщина, мм | Коды ОКП для лент марок ЛВ-40 | | | | | |
|---------------|----------------|-------------------------------|--------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| | | голубых | зеленых | красно-коричневых | фиолетовых | черных | серых |
| 0,4—0,7 | 13 | 22 4522 2400 | 22 4522 2500 | 22 4522 2600 | 22 4522 2700 | 22 4522 2800 | 22 4522 2900 |
| | 18 | 22 4522 2401 | 22 4522 2501 | 22 4522 2601 | 22 4522 2701 | 22 4522 2801 | 22 4522 2901 |
| | 20 | 22 4522 2402 | 22 4522 2502 | 22 4522 2602 | 22 4522 2702 | 22 4522 2802 | 22 4522 2902 |
| | 40 | 22 4522 2403 | 22 4522 2503 | 22 4522 2603 | 22 4522 2703 | 22 4522 2803 | 22 4522 2903 |
| 0,5—0,8 | | 22 4522 2404 | 22 4522 2504 | 22 4522 2604 | 22 4522 2704 | 22 4522 2804 | 22 4522 2904 |
| | 10 | 22 4522 2405 | 22 4522 2505 | 22 4522 2605 | 22 4522 2705 | 22 4522 2805 | 22 4522 2905 |
| 0,8—1,0 | 15 | 22 4522 2406 | 22 4522 2506 | 22 4522 2606 | 22 4522 2706 | 22 4522 2806 | 22 4522 2906 |
| | 20 | 22 4522 2407 | 22 4522 2507 | 22 4522 2607 | 22 4522 2707 | 22 4522 2807 | 22 4522 2907 |
| | 40 | 22 4522 2408 | 22 4522 2508 | 22 4522 2608 | 22 4522 2708 | 22 4522 2808 | 22 4522 2908 |
| 1,1—1,6 | 50 | 22 4522 2409 | 22 4522 2509 | 22 4522 2609 | 22 4522 2709 | 22 4522 2809 | 22 4522 2909 |
| | 40 | 22 4522 2410 | 22 4522 2510 | 22 4522 2610 | 22 4522 2710 | 22 4522 2810 | 22 4522 2910 |
| 1,25—1,75 | 105 | 22 4522 2411 | 22 4522 2511 | 22 4522 2611 | 22 4522 2711 | 22 4522 2811 | 22 4522 2911 |
| | 20 | 22 4522 2412 | 22 4522 2512 | 22 4522 2612 | 22 4522 2712 | 22 4522 2812 | 22 4522 2912 |
| 1,35—1,65 | 15 | 22 4522 2413 | 22 4522 2513 | 22 4522 2613 | 22 4522 2713 | 22 4522 2813 | 22 4522 2913 |

Таблица 2

| Ширина, мм | Толщина, мм | Коды ОКП для лент марки ЛВ-50 |
|------------|-------------|-------------------------------|
| | | неокрашенных |
| 0,4—0,7 | 13 | 22 4522 3000 |
| | 18 | 22 4522 3001 |
| | 20 | 22 4522 3002 |
| | 40 | 22 4522 3003 |
| | 40 | 22 4522 3004 |
| 0,5—0,8 | 10 | 22 4522 3005 |
| | 15 | 22 4522 3006 |
| 0,8—1,1 | 20 | 22 4522 3007 |
| | 40 | 22 4522 3008 |
| | 50 | 22 4522 3009 |
| 1,25—1,75 | 105 | 22 4522 3010 |
| 1,15—1,75 | 105 | 22 4522 3011 |
| 1,35—1,65 | 15 | 22 4522 3012 |
| | 20 | 22 4522 3013 |

Продолжение табл. 2

| Ширина, мм | Толщина, мм | Коды ОКП для лент марки ЛВ-50 |
|------------|-------------|-------------------------------|
| | | черных |
| 0,4—0,7 | 13 | 22 4522 3100 |
| | 18 | 22 4522 3101 |
| | 20 | 22 4522 3102 |
| | 40 | 22 4522 3103 |
| | 40 | 22 4522 3104 |
| 0,5—0,8 | 10 | 22 4522 3105 |
| | 15 | 22 4522 3106 |
| 0,8—1,1 | 20 | 22 4522 3107 |
| | 40 | 22 4522 3108 |
| | 50 | 22 4522 3109 |
| 1,1—1,6 | 40 | 22 4522 3110 |
| 1,25—1,75 | 105 | 22 4522 3111 |

Таблица 3

| Ширина, мм | Толщина, мм | Коды ОКП для лент марки ЛВ-40Т | | | |
|---------------|----------------|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | | неокрашенных | белых | серых | черных |
| 13 | 0,55 | 22 4522 4501 | 22 4522 4601 | 22 4522 4701 | 22 4522 4801 |
| 15 | 0,65 | 22 4522 4502 | 22 4522 4602 | 22 4522 4702 | 22 4522 4802 |
| 15 | 1,50 | 22 4522 4503 | 22 4522 4603 | 22 4522 4703 | 22 4522 4803 |
| 18 | 0,55 | 22 4522 4504 | 22 4522 4604 | 22 4522 4704 | 22 4522 4804 |
| 20 | 0,55 | 22 4522 4505 | 22 4522 4605 | 22 4522 4705 | 22 4522 4805 |
| 20 | 0,90 | 22 4522 4506 | 22 4522 4606 | 22 4522 4706 | 22 4522 4806 |
| 20 | 1,50 | 22 4522 4507 | 22 4522 4607 | 22 4522 4707 | 22 4522 4807 |
| 40 | 0,55 | 22 4522 4508 | 22 4522 4608 | 22 4522 4708 | 22 4522 4808 |
| 40 | 0,50 | 22 4522 4509 | 22 4522 4609 | 22 4522 4709 | 22 4522 4809 |
| 40 | 0,90 | 22 4522 4510 | 22 4522 4610 | 22 4522 4710 | 22 4522 4810 |
| 40 | 1,35 | 22 4522 4511 | 22 4522 4611 | 22 4522 4711 | 22 4522 4811 |
| 50 | 0,90 | 22 4522 4512 | 22 4522 4612 | 22 4522 4712 | 22 4522 4812 |
| 105 | 1,50 | 22 4522 4513 | 22 4522 4613 | 22 4522 4713 | 22 4522 4813 |
| | | 22 4522 4514 | 22 4522 4614 | 22 4522 4714 | 22 4522 4814 |

Продолжение табл. 3

| Ширин- на, мм | Толщина, мм | Коды ОКП для лент марки ЛВ-40Т | | | | орнаментных |
|------------------|----------------|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| | | коричневых | красных | розовых | серых | |
| 13 | 0,55 | 22 4522 4901 | 22 4522 5001 | 22 4522 5101 | 22 4522 5201 | |
| 15 | 0,65 | 22 4522 4902 | 22 4522 5002 | 22 4522 5102 | 22 4522 5202 | |
| 15 | 1,50 | 22 4522 4903 | 22 4522 5003 | 22 4522 5103 | 22 4522 5203 | |
| 18 | 0,55 | 22 4522 4904 | 22 4522 5004 | 22 4522 5104 | 22 4522 5204 | |
| 20 | 0,55 | 22 4522 4905 | 22 4522 5005 | 22 4522 5105 | 22 4522 5205 | |
| 20 | 0,90 | 22 4522 4906 | 22 4522 5006 | 22 4522 5106 | 22 4522 5206 | |
| 20 | 1,50 | 22 4522 4907 | 22 4522 5007 | 22 4522 5107 | 22 4522 5207 | |
| 20 | 0,55 | 22 4522 4908 | 22 4522 5008 | 22 4522 5108 | 22 4522 5208 | |
| 40 | 0,55 | 22 4522 4909 | 22 4522 5009 | 22 4522 5109 | 22 4522 5209 | |
| 40 | 0,90 | 22 4522 4910 | 22 4522 5010 | 22 4522 5110 | 22 4522 5210 | |
| 40 | 1,35 | 22 4522 4911 | 22 4522 5011 | 22 4522 5111 | 22 4522 5211 | |
| 50 | 0,90 | 22 4522 4912 | 22 4522 5012 | 22 4522 5112 | 22 4522 5212 | |
| 105 | 1,50 | 22 4522 4913 | 22 4522 5013 | 22 4522 5113 | 22 4522 5213 | |
| | | 22 4522 4914 | 22 4522 5014 | 22 4522 5114 | 22 4522 5214 | |

Продолжение табл. 3

| Ширина, мм | Толщина, мм | Коды ОКП для лент марки ЛВ-40Т | | | | фиолетовых |
|---------------|----------------|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | желтых | зеленых | голубых | светло-синих | |
| 13 | 0,55 | 22 4522 5301 | 22 4522 5401 | 22 4522 5501 | 22 4522 5601 | 22 4522 5701 |
| 15 | 0,65 | 22 4522 5302 | 22 4522 5402 | 22 4522 5502 | 22 4522 5602 | 22 4522 5702 |
| 15 | 1,50 | 22 4522 5303 | 22 4522 5403 | 22 4522 5503 | 22 4522 5603 | 22 4522 5703 |
| 18 | 0,55 | 22 4522 5304 | 22 4522 5404 | 22 4522 5504 | 22 4522 5604 | 22 4522 5704 |
| 20 | 0,55 | 22 4522 5305 | 22 4522 5405 | 22 4522 5505 | 22 4522 5605 | 22 4522 5705 |
| 20 | 0,90 | 22 4522 5306 | 22 4522 5406 | 22 4522 5506 | 22 4522 5606 | 22 4522 5706 |
| 20 | 1,50 | 22 4522 5307 | 22 4522 5407 | 22 4522 5507 | 22 4522 5607 | 22 4522 5707 |
| 20 | 0,55 | 22 4522 5308 | 22 4522 5408 | 22 4522 5508 | 22 4522 5608 | 22 4522 5708 |
| 40 | 0,50 | 22 4522 5309 | 22 4522 5409 | 22 4522 5509 | 22 4522 5609 | 22 4522 5709 |
| 40 | 0,90 | 22 4522 5310 | 22 4522 5410 | 22 4522 5510 | 22 4522 5610 | 22 4522 5710 |
| 40 | 1,35 | 22 4522 5311 | 22 4522 5411 | 22 4522 5511 | 22 4522 5611 | 22 4522 5711 |
| 50 | 0,90 | 22 4522 5312 | 22 4522 5412 | 22 4522 5512 | 22 4522 5612 | 22 4522 5712 |
| 105 | 1,50 | 22 4522 5313 | 22 4522 5413 | 22 4522 5513 | 22 4522 5613 | 22 4522 5713 |
| | | 22 4522 5314 | 22 4522 5414 | 22 4522 5514 | 22 4522 5614 | 22 4522 5714 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

**Физико-механические, электрические свойства и химстойкость лент
из поливинилхлоридного пластика**

| Наименование показателя | Нормы для марок | | |
|---|-----------------|-----------|------------|
| | ЛВ-40 | ЛВ-50 | ЛВ-40Т |
| 1. Прочность при разрыве, МПа (кгс/см ²), не менее | 14,7 (150) | 9,8 (100) | 14,7 (150) |
| 2. Водопоглощение, %, не более | | 0,5 | |
| 3. Электрическая прочность, кВ/мм, после воздействия при 20°С в течение 24 ч, не менее: | | | |
| а) натрия едкого (ГОСТ 4328—77), 50%-ного | | 15 | |
| б) соляной кислоты, концентрирован- ной (ГОСТ 3118—77) | 5 | — | 5 |
| в) трансформаторного масла | | 15 | |

Примечание. Ленты не стойки к действию концентрированных серной и азотной кислот и бензина, а ленты марки ЛВ-50 также не стойки к действию концентрированной соляной кислоты.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

(Исключено, Изм. № 2)

Редактор *А. И. Зимовнова*
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*
Корректор *В. Ф. Малютина*

Сдано в наб. 09.09.86 Подп. к печ. 03.10.86 1,9 усл. п. л. 1,13 усл. кр.-отт. 1,07 уч.-изд. л.
Тир. 16 (100) Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новоспасский пер., 3
Тир. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2562

Изменение № 4 ГОСТ 17617—72 Ленты из поливинилхлоридного пластиката. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 27.06.91 № 1157

Дата введения 01.01.92

Вводная часть. Исключить слова: «Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, предусмотрены для высшей категории качества».

дополнить абзацем: «Требования настоящего стандарта являются обязательными».

Пункт 1.1. Второй абзац изложить в новой редакции: «ЛВ-40 — ленты из поливинилхлоридного пластиката рецептуры 230/1, 251/1, 8/2 и 230М с температурой хрупкости минус 40 °С для эксплуатации в умеренном климатическом районе (ГОСТ 16350—80)».

Пункт 2.3. Первый абзац изложить в новой редакции: «Ленту марки ЛВ-40 изготавливают из кабельного пластиката марок И40-13 (рецептуры 230/1 и 251/1) и И40—13А (рецептуры 8/2 и 230М) по ГОСТ 5960—72».

Пункт 4.5. Первый абзац изложить в новой редакции: «Удельное объемное электрическое сопротивление при 20 и 70 °С определяют по ГОСТ 6433.2—71 при одном из испытательных напряжений 100, 500 или 1000 В».

При разногласиях испытания проводят при напряжении 1000 В».

десятый абзац. Заменить значение: 100 гс/см² на 0,01 МПа (100 гс/см²).

Пункты 5.1—5.3 изложить в новой редакции: «5.1. Ленты сматывают в рулоны-круги или бухты-мотки. Рулоны-круги или бухты-мотки перевязывают в нескольких местах шпагатом по ГОСТ 17308—88, полимерной лентой по ГОСТ 17617—72 или другими материалами по нормативно-технической документации».

Масса рулона-круга или бухты-мотка — не более 25 кг».

Места соединения ленты обозначают видимыми с торца цветными сигналами».

По согласованию с потребителем допускается другая масса рулонов-кругов и бухт-мотков».

5.2. Перевязанные рулоны-круги или бухты-мотки помещают в предварительно выложенные упаковочной бумагой по ГОСТ 8273—75 деревянные ящи-

ки типов II—2 и III—1 по ГОСТ 2991—85, фанерные ящики типа VI по ГОСТ 5959—80, картонные ящики по ГОСТ 13841—79 или в трехслойные бумажные мешки по ГОСТ 2226—88, полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811—78.

Укупоривание бумажных мешков проводится по ГОСТ 2226—88, полиэтиленовых мешков — сваркой. Допускается мешки перевязывать шпагатом по ГОСТ 17308—88. Масса брутто ящика — не более 50 кг. Масса брутто мешка — не более 25 кг.

5.3. Рулоны-круги или бухты-мотки, упакованные по п. 5.2, помещают в универсальные контейнеры по ГОСТ 18477—79 или формируют в транспортные пакеты. Основные параметры и размеры пакета — по ГОСТ 24597—81. Пакетирование рулонов-кругов или бухт-мотков осуществляют по ГОСТ 26663—85: при повагонных отправлениях железнодорожным транспортом — на плоских поддонах по ГОСТ 9078—84, ГОСТ 9557—87, ГОСТ 26381—84; при мелких и малотоннажных отправлениях железнодорожным транспортом — в разборных (складных) ящичных поддонах с крышкой 4Я—840×1240 по ГОСТ 9570—84.

Способ укладки на поддоне — по ГОСТ 21140—88. Средства скрепления — по ГОСТ 21650—76».

Пункт 6.1. Заменить слова: «хранения, установленных стандартом» на «хранения и транспортирования».

Раздел 7 изложить в новой редакции:

«7. Требования безопасности

7.1. Лента, эксплуатирующая и хранящаяся при температуре выше 170 °С, вредных продуктов, опасных для организма человека, не выделяет, но является пожароопасным продуктом.

7.2. При изготовлении, переработке и испытаниях лент при воздействии повышенных температур 170—200 °С возможно выделение вредных веществ, указанных в табл. 3, в концентрациях, не превышающих ПДК при условии соблюдения пп. 7.3 и 7.10 настоящего стандарта.

7.3. Производство и переработка лент должны проводиться в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией. Помещение должно соответствовать СНиП 2.04.05—86, состояние воздуха рабочей зоны — ГОСТ 12.1.005—88.

7.4. Помещения для производства лент в соответствии со СНиП 2.09.02—85 должны соответствовать категории В, классу помещений — по ПУЭ-II-11.

7.5. Изготовление образцов из пластика вальцево-прессовым методом должно осуществляться в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией.

Таблица 3

| Наименование вещества | ПДК, мг/м ³ | Класс опасности |
|---|---|-----------------|
| Хлористый водород Винилхлорид | 5 ПДК _{с.с.} = 1 ПДК _{м.р.} = 5 | II I |
| 2-Этилгексилловый (изооктиловый) спирт | 50 | VI |
| Соединения свинца | 0,007 | I |
| Изопропиловый спирт | 10 | III |
| Октиловый спирт | 10 | III |

Примечания:

1. ПДК и класс опасности веществ приведены в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

2. Документация на определение вредных веществ приведена в приложении 3.

7.6. Пожароопасные характеристики лент из поливинилхлоридного пластика приведены в табл. 4.

Таблица 4

| Пожароопасная характеристика | Марка ленты | | |
|--|------------------|--------|-------|
| | ЛВ-00 | ЛВ-00Т | ЛВ-00 |
| Температура воспламенения, °С | 325 | 325 | 330 |
| Температура самовоспламенения, °С | 405 | 405 | 415 |
| Коэффициент дымообразования, м ² ·кг ⁻¹ | 670 | 675 | 900 |
| Кислородный индекс, % | 23 | 23 | 22 |
| Группа горючести | Горючее вещество | | |

Примечания:

1. Показатели пожароопасности определены по ГОСТ 12.1.044-89. Периодичность проверки показателей пожароопасности — один раз в 5 лет.

2. Нормы по показателю «стойкость к горению» приведены в приложении 2.

7.7. При горении лент выделяется хлористый водород, вода, двуокись углерода и окись углерода (ПДК-20 мг/м³, 4-й класс опасности). При пожаре необходимо пользоваться противогазом типа БКФ по ГОСТ 12.4.121-83 или кислородным изолирующим противогазом типа 8.

7.8. Пожарная безопасность производства лент должна обеспечиваться системой предотвращения пожара, системой противопожарной защиты, организационно-техническими мероприятиями по ГОСТ 12.1.004-85.

Пожар, возникший при изготовлении, переработке или испытаниях лент, тушат любыми огнетушащими веществами — огнетушащими порошками, двуокисью углерода, пеной, распыленной водой, песком.

7.9. При производстве лент все операции, связанные с возможностью попадания вредных веществ в организм, следует проводить в специальной одежде по ГОСТ 27575-87, защитных очках по ГОСТ 12.4.013-85, респираторе по ГОСТ 12.4.041-89 и противогазе типа БКФ по ГОСТ 12.4.121-83. Руки дол-

жны быть защищены резиновыми перчатками по ГОСТ 20010—74 или защитными изваян типа «Биологические перчатки».

7.10. При переработке лент должны соблюдаться требования санитарных правил по производству синтетических полимерных материалов, предприятий по их переработке и ГОСТ 12.3.030—83.

7.11. Оборудование, применяемое для разрезания и другой механической обработки лент, а также для перематывания рулонов, должно удовлетворять требованиям электростатической искробезопасности по ГОСТ 12.1.018—86».

Приложение 1а, Таблицы 1, 2. Заменить слова: «Ширина» на «Толщина»; «Толщина» на «Ширина».

Приложение 2. Наименование изложить в новой редакции: «Таблица дополнительных показателей лент из поливинилхлоридного пластиката»;

таблицу дополнить показателем — 4:

| Наименование показателя | Нормы для марок | | |
|---|-----------------|-------|--------|
| | ЛВ-40 | ЛВ-50 | ЛВ-40Т |
| 4. Категория стойкости к горению по ГОСТ 28157—89, метод Б, размеры образца: толщина — 3 мм, ширина — 10 мм | ПВ-1 | ПВ-1 | ПВ-0 |

Примечание изложить в новой редакции:

«Примечания:

1. Ленты не стойки к действию концентрированных серной и азотной кислот и бензина, а ленты марки ЛВ-50 также не стойки к действию концентрированной соляной кислоты.

2. Из лент изготавливают образцы вальцево-прессовым методом по режиму: температура вальцевания — 160 °С; время вальцевания — 9 мин; температура прессования — 165 °С; время выдержки без давления — 3 мин; время выдержки под давлением — 3 мин;

удельное давление — 19,7—29,6 МПа (200—300 кгс/см²)».

Стандарт дополнить приложением — 3:

«ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Справочное

Документация на определение вредных веществ

1. Методические указания по определению вредных веществ в воздухе. Вып. XIX, М., Минздрав СССР, 1984, 182 с.

2. Методы определения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест (приложение 2 к списку ПДК № 3086—85 от 27.08.84). М., Минздрав СССР, 1987, 60 с.

3. Методические указания по замерению концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Вып. 9, М., Минздрав СССР, 1986.

4. ТУ 122—1/4 Технические условия на методы определения вредных веществ в воздухе. М., «Химия», 1982».

(ИУС № 10 1991 г.)