

Министерство нефтепереработки
и нефтехимической промышленности СССР

25 6760-6
ОКП 25-6764-0260

УДН 621.315.616.7-418.2.

Группа К34

Зарегистрировано в ВИС

в 2145752

20 ноября 1980 г.



В.В.Сазыкин

22 сентября 1980 г.

ЛЕНТА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННАЯ ТЕРМОСТОЙКАЯ САМОСЛИПАЮЩАЯСЯ
РЕЗИНОВАЯ РАДИАЦИОННОЙ ВУЛКАНИЗАЦИИ
ЛЭТСАР

Технические условия

ТУ 38.103171-80

(взамен ТУ38 103171-73)

с изм. 1,2,3,4,5,6,7

Срок действия с 01.02.81

до 01.02.86

без ограничения
срока действия

СВЕТЛОСКОПО

Главный инженер Ленинградского радиационного электро-

(В.В.Арошницев)

1980 г.

Зам. директора НИИ

(А.Е.Куралович)

1980 г.

Зам. директора НИИ

(С.П.Трубачев)

1980 г.

КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Изм. № 7 к ТУ 38.103171-80

Зам. 2

Настоящие технические условия распространяются на ленту электроизоляционную термостойкую самослипающуюся резиновую ЛЭТСАР радиационной вулканизации (далее лента ЛЭТСАР), предназначенную для применения в электротехнической и других отраслях промышленности в качестве электроизоляционного эластичного материала для различных деталей и узлов электрических машин и аппаратов.

Лента ЛЭТСАР получается на основе силоксановых полимеров и вулканизируется радиационным методом.

Лента ЛЭТСАР применяется для изоляции гибких шунтов и выводов электрических машин постоянного и переменного тока, индукционных электропечей, высоковольтных трансформаторов, склейки, ориентирования, транспортировки и разработки полупроводниковых элементов, изоляции электрических кабелей, жгутов, шин и токопроводов.

Для бытовых нужд используется лента ЛЭТСАР только холодного слипания и может применяться:

- для временного устранения течи труб отопления и водоснабжения,
- для электроизоляции кабелей, проводов и соединений, в т.ч. работающих в среде повышенных температур и влажности,
- для электроизоляции рукояток инструментов,
- для герметизации шлангов и патрубков,
- для авторемонта в дорожных условиях.

Лента ЛЭТСАР, характеризуется влаго- и водостойкостью, стойкостью к действию озона, ультрафиолетовых лучей, полным отсутствием токсичности, стойкостью к воздействию ряда масел и многих химических реагентов, способна работать в интервале температур от минус 50 °С до плюс 250 °С.

Пример записи обозначения продукции при её заказе и в документации другой продукции:

«Лента электроизоляционная термостойкая самослипающаяся резиновая красная, фигурная, толщиной 0,5 мм (сокращенно шифр ленты ЛЭТСАР КФ-0,5) II группа, тип Г по ТУ 38.103171-80» - для промышленного применения.

«Лента электроизоляционная термостойкая самослипающаяся резиновая красная, прямоугольная, толщиной 0,2 (сокращенно шифр ленты ЛЭТСАР КП-0,2-26) II группа, тип Х по ТУ 38.103171-80» - для бытовых нужд.

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Лента ЛЭТСАР должна изготавливаться по действующему технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке, и соответствовать требованиям настоящих технических условий.

1.2 Марки и размеры:

Лента ЛЭТСАР выпускается двух марок:

- марка «К» - лента красного цвета предназначена для применения в интервале температур от минус 50 до плюс 250 °С и кратковременно при плюс 300 °С;
- марка «Б» - лента белого цвета предназначена для применения в интервале температур от минус 50 до плюс 200 °С и кратковременно при плюс 250 °С.

1.2.2 Лента ЛЭТСАР выпускается двух групп (I или II), различающихся по физико-механическим показателям.

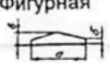
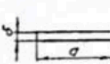
1.2.3 По профилю сечения лента ЛЭТСАР выпускается прямоугольная «П» и фигурная «Ф».

1.2.4 По аутогезии лента ЛЭТСАР выпускается двух типов: с индексом «Х» - холодное слипание (полное слипание происходит при $(25 \pm 5) ^\circ\text{C}$ в течение 48 часов) или с индексом «Г» - горячее слипание (полное слипание происходит при $(150 \pm 3) ^\circ\text{C}$ в течение 3 часов).

1.2.5 В розничную продажу лента поставляется только с индексом «Х», упакованная в потребительскую тару – блистер.

1.2.6 Геометрические размеры ленты ЛЭТСАР должны соответствовать требованиям, указанным в табл.1

Таблица 1

Профиль ленты	Шифр ленты	Размеры, мм			Метод испытания
		а ширина	б толщина	в толщина	
	ЛЭТСАР КФ-0,5	26±1,5	0,20±0,03	0,50±0,03	По п.5.3. настоящих ТУ
	ЛЭТСАР БФ-0,25	26±1,5	0,10±0,03	0,25±0,03	"
	ЛЭТСАР КФ-0,25	26±1,5	0,10±0,03	0,25±0,03	"
	ЛЭТСАР КП-0,2-26	26±1,5	0,20±0,03		"
	ЛЭТСАР КП-0,2-29	29±1,5	0,20±0,03		"
	ЛЭТСАР КП-0,2-38	38±1,5	0,20±0,03		"
	ЛЭТСАР КП-0,2-48	48±1,5	0,20±0,03		"
	ЛЭТСАР БП-0,2	26±1,5	0,20±0,03		"

Примечание. 1. По согласованию с потребителями допускается выпуск ленты ЛЭТСАР других геометрических размеров.

2. Толщина фигурной ленты определяется (задается) размерами профиля вальки каландра и гарантируется предприятием-изготовителем.

1.3 Лента ЛЭТСАР должна соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл.2.

Таблица 2

Таблица 2			
Наименование показателя	Норма		Метод испытания
	Группа I	Группа II	
1. Внешний вид	Эластичная лента красного или белого цвета с ровной поверхностью без гофра и разрывов по краям.		По п.5.2 настоящих технических условий.
2. Аутогезия ленты при намотке вполнахлеста и выдержке: - при (25 ± 5) °C в течение 48 ч для типа «Х», - при (150 ± 3) °C в течение 3 ч для типа «Г»	Отсутствие расслаивания		По п.5.4 настоящих ТУ
3. Физико-механические показатели:			
V - Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее	4,90(50)	4,40(45)	По ГОСТ 270 и п.5.5 настоящих ТУ.
V - Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	350	350	
4. Физико-механические показатели после термического старения:			
а) для красной ленты, выдержанной в течение 48 ч при 300 °C:			
- Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее	2,45(25)	2,45(25)	По ГОСТ 9.024, ГОСТ 270 и п.5.6 настоящих ТУ.

- Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	100	100	
б) для белой ленты, выдержанной в течение 72 ч при 250 °С:			
- Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее	2,95(30)	2,95(30)	По ГОСТ 9.024, ГОСТ 270 и п.5.6 настоящих ТУ.
- Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	150	150	
5. Диэлектрические показатели:			
- удельное объемное сопротивление, Ом.см, не менее	1*10 ¹⁴	1*10 ¹³	По ГОСТ 6433.1-ГОСТ 6433.3 и п.5.7 настоящих ТУ
- электрическая прочность, кВ/мм, не менее	20	20	

Примечание: Диэлектрические показатели (5) определяются в ходе ведения технологического процесса.

1.4 Упаковка.

1.4.1 Лента поставляется намотанной на ролики. Диаметр катушки с лентой 130-150 мм. Масса нетто ленты в катушке – не более 500г. Число обрывов в катушке не более 3-х.

Между резиновыми слоями прокладывается полиэтиленовая лента по ГОСТ 10354, препятствующая самослипанию слоев. Толщина полиэтиленовой ленты не более 0,1 мм.

1.4.2 Катушки лент упаковываются в мешки, изготовленные из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354. Допускается упаковка до 5 катушек ленты в полиэтиленовый мешок.

1.4.3 Запаянные или завязанные полиэтиленовые мешки помещают в фанерные ящики (ГОСТ 2992, ГОСТ 5959) или ящики из гофрированного картона. Масса упаковочного места не более 40 кг.

1.4.4 В розничную продажу катушка ленты ЛЭТСАР поступает длиной по 8 метров.

Отклонение длины ленты ЛЭТСАР расфасованной в блистер не должно превышать 2% от метража, указанного на упаковке.

Катушка ленты упаковывается в потребительскую тару - блистер.

Блистерная упаковка представляет собой прозрачную полимерную пленку, принимающую форму упаковочного изделия, снизу – подложка, изготовленная из картона, на которой располагается информация о товаре, указанная в п. 1.5.2.

1.4.5 Для розничной продажи катушка ленты ЛЭТСАР не должна содержать обрывов и соединений.

1.4.6 Упаковка потребительской тары с лентой ЛЭТСАР производится в ящики из гофрированного картона по действующей НТД.

Ящики из гофрированного картона должны быть оклеены полиэтиленовой лентой с липким слоем или скреплены другим способом, исключающим доступ к продукции без нарушения целостности упаковки.

1.5 Маркировка.

1.5.1 Маркировка ленты для промышленного применения (в случае мелких поставок).

В каждое упаковочное место (полиэтиленовый мешок) вкладывают бирку с указанием:

- наименования предприятия - изготовителя, тов. знака и местонахождения;
- наименования продукта, шифра, группы ленты;
- массы нетто;
- номера партии;

- обозначения настоящих технических условий;
- даты изготовления;
- гарантийного срока хранения.

1.5.2 Маркировка ленты для розничной продажи

Потребительская маркировка ленты ЛЭТСАР должна содержать следующую информацию:

- наименование предприятия-изготовителя, товарный знак и местонахождение,

- наименование продукции и шифр ленты,
- указание по применению,
- количество ленты в метрах,
- обозначение нормативно-технической документации,
- дата изготовления,
- штриховой код товара,
- сведения о сертификации (при наличии),
- гарантийный срок хранения.

1.5.3 Транспортная маркировка должна производиться по ГОСТ 14192 с указанием манипуляционных знаков "Беречь от влаги" и "Беречь от солнечных лучей".

1.5.4 На каждое упаковочное место (ящик) прикрепляют ярлык или этикетку с указанием:

- товарного знака, наименования предприятия-изготовителя и его местонахождения,

- наименования продукта, шифра ленты,
- массы брутто и нетто,
- номера партии,
- номер места,
- номера настоящих технических условий,
- даты изготовления
- гарантийного срока хранения.

1.5.5 На каждое упаковочное место (ящик) в розничную продажу прикрепляют ярлык или этикетку с указанием:

- товарного знака, наименования предприятия-изготовителя и его местонахождения,

- наименования продукта, шифра ленты,
- номера партии,
- количества единиц потребительской тары в ящике (блистеров),
- номера настоящих технических условий,
- даты изготовления
- гарантийного срока хранения.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Лента ЛЭТСАР не обладает токсическими свойствами, физиологически безвредна, хранение, транспортирование, использование не требует соблюдения специальных правил по технике безопасности.

2.2 Лента ЛЭТСАР не выделяет летучие вредные вещества и не оказывает отрицательного воздействия на организм человека. Лента ЛЭТСАР не образует вредных и внешних факторов, с водой не реагирует.

2.3 Лента ЛЭТСАР взрывобезопасна, при загорании можно тушить всеми средствами пожаротушения; при загорании токсичных веществ не образуется.

2.4 Все работающие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011, специальной одеждой по ГОСТ Р 12.4.248, ботинками кожаными, перчатками резиновыми и х/б, рукавицами комбинированными.

27662, ГОСТ-27654, ботинки кожаные, перчатки резиновые и х/б, рукавицы комбинированные.

2.5 Индивидуальным средством защиты органов дыхания в случае аварийной ситуации является фильтрующий промышленный противогаз БКФ по ГОСТ 12.4.122.

2.6 Производственные помещения должны быть снабжены приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны производственных помещений в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005, а также аварийной вентиляцией.

2.7 Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно-допустимых значений, указанных в ГОСТ 12.1.005. Периодичность контроля устанавливается в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

2.8 Оборудование, коммуникации, емкости должны быть заземлены от статического электричества по ГОСТ 12.4.124.

2.9 К работе могут быть допущены лица, предварительно прошедшие инструктаж по охране труда.

2.10 В целях профилактики профессиональных заболеваний все работающие должны проходить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с законодательством Российской Федерации, обучены правилам оказания первой медицинской помощи.

2.11 В производственных помещениях следует иметь аптечки, укомплектованные медикаментами для оказания первой доврачебной помощи в соответствии с требованиями СП 2.2.2.1327-03.

2.12 Производственные процессы должны быть механизированы, исключая возможность прямого контакта человека с сырьем.

2.13. В процессе производства ленты ЛЭТСАР возможно поступление в воздух рабочей зоны вредных веществ, входящих в его состав. В производственных помещениях должен быть организован производственный контроль параметров вредных факторов в соответствии с требованиями СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

3 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Производство лент не имеет отходов производства.

3.2. Производство ленты не имеет сброса сточных вод. Вода для технологических нужд в производстве не используется.

3.3 Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны при изготовлении ленты не должно превышать ПДК согласно ГН 2.2.5.1313 и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) согласно ГН 2.2.5.1314.

4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 Лента ЛЭТСАР поставляется партиями. Партией считается количество продукта, полученное из одной и той же партии полимера. Масса партии не более 1000 кг.

4.2 При приемочном контроле каждая партия самослипающейся резиновой ленты подвергается приемо-сдаточным испытаниям по показателям, указанным в табл. 1, кроме толщины (б и в) фигурной ленты и по показателям 1,2,3,4, указанным в таблице 2.

4.3 Показатели 5 таблицы 2 определяются предприятием - изготовителем в каждой 20-й партии во время ведения технологического процесса.



4.4 Типовые испытания должны производиться на соответствие всем требованиям настоящих технических условий при изменении технологического процесса изготовления ленты, а также при замене исходных материалов.

4.5 При получении неудовлетворительных результатов по какому-либо из показателей, испытание по данному показателю повторяется на удвоенном количестве образцов. При получении неудовлетворенных результатов повторного испытания партия ленты бракуется.

4.6 При получении неудовлетворительных результатов испытаний по показателям, испытания которых проводят периодически, эти испытания переводят в приемо-сдаточные для каждой партии ленты. При получении удовлетворительных результатов не менее чем на трех подряд изготовленных партиях ленты, этот вид испытаний снова переводят в периодические.

4.7 Каждая партия ленты подвергается наружному осмотру, при котором определяется сохранность упаковки и правильность маркировки.

4.8 Каждая партия ленты одной марки, группы и типа сопровождается документом о качестве паспортом. Паспорт для ленты промышленного применения должен содержать:

- наименование предприятия-изготовителя, товарный знак и местонахождение;
- наименование продукта, шифр, тип, группа и профиль;
- масса нетто;
- номер партии;
- обозначение настоящих технических условий;
- дату изготовления;
- гарантийный срок хранения;
- количество единиц продукции в партии;
- результаты проведенных испытаний;
- подтверждение соответствия требованиям настоящих технических условий;
- подпись,
- штамп ОТК.

Паспорт для ленты бытового применения должен содержать:

- наименование предприятия-изготовителя, товарный знак и местонахождение;
- наименование продукта, шифр, тип, группа и профиль;
- номер партии;
- обозначение настоящих технических условий;
- дату изготовления;
- гарантийный срок хранения;
- количество единиц продукции (ящиков) в партии;
- общее количество blisterных упаковок в партии;
- результаты проведенных испытаний;
- сведения о сертификации;
- подтверждение соответствия требованиям настоящих технических условий;
- подпись,
- штамп ОТК.

5 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1 Отбор проб.

Для определения соответствия качества самослипающейся резиновой ленты требованиям, указанным в разделе 1, методом случайным образом отбирают 10% единиц упаковок от партии, но не менее 2 ящиков.

От единиц упаковки отбирают случайным образом изделия в количестве 1% от каждой упаковки, но не менее 2 штук.

Перед проведением испытаний наружные слои ленты снимают (1-2 метра) и для испытания берут последующие слои.

5.2 Определение внешнего вида.

Внешний вид определяют визуально. Лента должна иметь ровную поверхность без гофра и разрывов по краям.

5.3 Определение геометрических размеров.

Геометрические размеры проверяют измерением ширины (а) ленты линейкой (ГОСТ 427), а толщины (б, прямоугольной ленты) толщиномером с ценой деления 0,01 мм (ГОСТ 11358). Ширину измеряют в трех местах, толщину в трех точках образца ленты.

5.4 Определение аутогезии (отсутствия расслаивания, монолитности склеивания).

5.4.1 Подготовка образца

5.4.1.1 Образец ленты длиной 280-300 мм вручную наматывают вполнахлеста на металлический стержень диаметром 8-10 мм на длину участка стержня, равную 200-220 мм при натяжении, которое должно обеспечивать полное прилипание резиновых слоев друг к другу. Испытание следует проводить в условиях, исключающих пыление, загрязнение и попадание влаги и масел между слоями ленты.

5.4.1.2 Отсутствие расслаивания (монолитность склеивания) слоев ленты определяют визуально после выдерживания образцов в течение 48 ч при $(25 \pm 5)^\circ\text{C}$.

Для этого со стержня ножом срезают нанесенную изоляцию и рассматривают вид поперечного среза. Отсутствие границы раздела слоев ленты считается отсутствием расслаивания. На основании этого лента может быть отнесена к типу «Х».

5.4.2 Для отнесения ленты к типу «Г» готовится образец по п.5.4.1.1 и выдерживается в термостате при температуре $(150 \pm 3)^\circ\text{C}$ в течение трех часов и, после охлаждения при комнатной температуре не менее 1 ч, образцы испытывают на расслоение. Отсутствие границы раздела слоев ленты считается отсутствием расслаивания. На основании этого лента может быть отнесена к типу «Г».

5.5 Определение условной прочности в момент разрыва и относительного удлинения проводят по ГОСТ 270. Для испытаний нарезают образцы лент длиной 120 мм (толщина зависит от типа выпускаемой ленты).

Образцы вырезают строго по центру ленты, они должны иметь форму лопатки типа 1.

Определение условной прочности при растяжении, испытания проводят на разрывных машинах со шкалой нагрузок до 5 кгс со скоростью движения подвижного захвата (500 ± 50) мм/мин.

5.6 Определение условной прочности в момент разрыва и относительного удлинения лент после термического старения.

Термическое старение производят по ГОСТ 9.024.

Образцы лент в виде полосок длиной 120 мм в подвешенном состоянии помещают в термостат, нагретый для красных лент до $(300 \pm 3)^\circ\text{C}$, для белых лент до $(250 \pm 3)^\circ\text{C}$, на расстоянии не менее 20 мм друг от друга и выдерживают при этих температурах соответственно 48 и 72 ч.

Термостат должен быть загружен образцами не более, чем на 1/10 своего объема. По истечении указанного срока образцы вынимают, охлаждают на воздухе не менее 6 ч.



Определение физико-механических показателей после термического старения резин производят по ГОСТ 270 на образцах, имеющих форму лопаток типа 1 (толщина зависит от типа выпускаемой ленты).

5.7 Определение удельного объемного сопротивления, электрической прочности проводят по ГОСТ 6433.1 и ГОСТ 6433.3 на пластинах. Образцы подготавливают во время ведения технологического процесса. Образцы должны быть размером не менее 150 X 150 мм толщиной не более 1 мм в количестве не менее 3 штук.

Приготовление образцов осуществляется следующим образом.

Из 200 г резиновой смеси, идущей для изготовления ленты, на лабораторных вальцах размером валков 320_{160}^{160} с фрикцией от 1 : 1,24 до 1 : 1,27 и частотой вращения переднего валка 23-27,5 об/мин. при температуре поверхности валков не выше 40 °C и зазоре между ними 1,1 – 1,2 мм в течение 10 минут выпускает лист толщиной 1,1 – 1,2 мм, который разрезают на пластины размером 150 x 150 мм, отмечают направление вальцевания и прокладывают целлофаном. Заготовленные пластины в целлофане помещают в вулканизационную форму, прессуют при температуре (15 -35)°C и удельном давлении не менее 7 МПа в течение 20 мин.

Затем пластины вынимают из форм и выдерживают перед вулканизацией при температуре (15 – 35) °C не менее 2 ч и не более 72 ч. Пластины вулканизируют в тех же условиях, что и ленту. После вулканизации образцы нормализуются при температуре (15 – 35)°C и относительной влажности 45 – 75 % в течение 24 ч. и испытываются в этой же среде (без кондиционирования). Для проведения испытания используются металлические нажимные электроды из нержавеющей стали, латуни и или меди. Контакт с образцом осуществляется нажатием давлением. Диаметр измерительного электрода (100,0±0,2) мм, высоковольтного не менее 125 мм, ширина охранного электрода не менее 10 мм. Испытательное напряжение 100 В.

Диаметр верхнего и нижнего электродов 25 мм. Подъем напряжения плавный.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортирование электроизоляционной самослипающейся ленты ЛЭТСАР осуществляется любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2 Самослипающаяся лента должна храниться в складских помещениях при температуре не выше 30 °C в упакованном виде.

6.3 Самослипающаяся лента при хранении и транспортировании должна быть предохранена от попадания пыли, влаги, масел, других загрязнений, прямых солнечных лучей и механических повреждений.

6.4 Транспортирование, хранение, использование ленты ЛЭТСАР не требуют соблюдения специальных правил по технике безопасности.

7 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

7.1 Очистить изолируемую поверхность от загрязнений. Перед использованием ролик ленты необходимо вынуть из полиэтиленового мешка или блистерной упаковки и, отслаивая прокладочную полиэтиленовую пленку, намотать ленту плотно внахлест, растягивая примерно на 1/3.

Изолированные лентой места не должны подвергаться ударам и другим механическим повреждениям.

6.5 Высота штабеля при транспортировании и хранении фанерных ящиков и ящиков из гофрированного картона с упакованной продукцией не должна превышать 1,6 м.



Попадание между слоями ленты пыли или воды может привести к пониженному слипанию или к полному его отсутствию.

Эксплуатацию изделий можно начинать сразу после намотки. Полное слипание произойдет в течение 48 часов при температуре $(25 \pm 5)^\circ\text{C}$ (в случае использования ленты типа «Х») или в течение 3 часов при температуре 150°C (в случае использования ленты типа «Г»).

Для использования ленты в позициях с повышенными требованиями к механической прочности изоляции, лента должна быть защищена снаружи односторонней самослипающейся радиационной резиноклетчаткой РЭТСАР (ТУ 38 103172).

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Готовая продукция должна быть принята отделом технического контроля завода – изготовителя.

Изготовитель гарантирует соответствие самослипающейся ленты требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил применения и хранения, установленных настоящими техническими условиями.

8.2 Гарантийный срок хранения лент марок «КФ» и «КП» устанавливается 12 месяцев со дня изготовления, гарантийный срок хранения лент марок «БФ» и «БП» устанавливается 10 месяцев со дня изготовления.

По истечении гарантийного срока при хранении самослипающаяся лента после переиспытания её потребителем может быть использована по прямому назначению при условии полного соответствия её требованиям настоящих технических условий.



Приложение А

Перечень нормативно-технических документов
на которые даны ссылки в технических условиях

- | | | |
|-----|------------------|---|
| 1. | ГОСТ 9.024-74 | ЕСЗКС. Резины. Метод испытаний на стойкость к термическому старению. |
| 2. | ГОСТ 12.1.005-88 | ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. |
| 3. | ГОСТ 12.4.011-89 | ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация. |
| 4. | ГОСТ 12.4.021-75 | ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования. |
| 5. | ГОСТ 12.4.122-83 | ССБТ. Коробки фильтрующе-поглощающие для промышленных противоголозов. Технические условия. |
| 6. | ГОСТ 12.4.124-83 | ССБТ. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования. |
| 7. | ГОСТ 270-75 | Резина. Метод испытания упругопрочностных свойств при растяжении. |
| 8. | ГОСТ 427-75 | Линейки измерительные металлические. Основные параметры и размеры. Технические требования. |
| 9. | ГОСТ 2991-85 | Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. |
| 10. | ГОСТ 5959-80 | Ящики фанерные неразборные для грузов массой до 200 кг |
| 11. | ГОСТ 6433.1-82 | Материалы электроизоляционные твердые |
| 12. | ГОСТ 6433.3-71 | |
| 13. | ГОСТ 10354-82 | Пленка полиэтиленовая. |
| 14. | ГОСТ 11358-89 | Толщиномеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. |
| 15. | ГОСТ 14192-96 | Маркировка грузов. |
| 16. | ГОСТ 27652-88 | Костюмы мужские для защиты от кислот. |
| 17. | ГОСТ 27654-88 | Костюмы женские для защиты от кислот. |
| 18. | ТУ 38.103172-80 | Резиностеклоткань электроизоляционная самослипающаяся термостойкая радиационной вулканизации РЭТСаР. |
| 19. | ГН 2.2.5.1313-03 | Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы. |
| 20. | ГН 2.2.5.1314-03 | Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы. |

ГОСТ Р 12.4.248-2008 ССБТ. Одежда специальная для защиты от растворов кислот.

Приложение Б
Справочное

Плотность ленты электроизоляционной термостойкой самослипающейся резиновой радиационной вулканизации ЛЭТСАР - 1,22 г/см³.

Коэффициент морозостойкости ленты при растяжении на 100% и температуре минус 50°C не менее 0,5.

Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 50 Гц и напряженности поля 1 кВ/мм не более 0,02.

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	изъятых					
1.	3,8,9	-	-	-	-	-	-	В.В.В.	
2.	2,5,6,8,9	-	-	-	-	-	-	В.В.В.	
3	5,6,12	-	-	-	-	-	-	В.В.В.	
4	1,3,6,7,8,9	-	-	-	15	ИИ 24		ИИ	4.10.89
5	8	7	7a	-	-	-	-	7L	6.02.90
6.	4,5,7,9,11	-	-	-	-	-	-	А	06.08.91
7.		с 2 по 14	-	-	-	-	-	А	10.10.92
8	2,4,5,6,9,11	-	-	-	13	14.4.98		ЭГ	29.10.12