

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Ивановская полимерная компания»

ОКП 22 4521

Группа Л26
код ОКС 13.100

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Ивановская полимерная компания»



» Чеснокова Ю.В.
января 2013 г.

ЛЕНТА СИГНАЛЬНАЯ И ОГРАДИТЕЛЬНАЯ

Технические условия

ТУ 2245-001-91650181-2013

(Вводятся впервые)

Дата введения: 2013-01-21

Без ограничения срока действия

г.Иваново
2013 г.

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на ленту сигнальную и оградительную, изготавливаемую методом экструзии из полиэтилена высокого давления и композиций на его основе (далее по тексту – лента).

Лента применяется при прокладке кабелей связи, различных трубопроводов, оптоволоконных магистралей, газовых коммуникаций, а также для ограждения и временного обозначения открытых траншей, строек, ремонтируемых участков дорог, мест дорожно-транспортных происшествий, опасных зон и т. проч.

При выборе иных (дополнительных) областей применения ленты, исходя из эксплуатационной целесообразности, необходимо руководствоваться требованиями настоящих технических условий.

Обозначение продукции при заказе должно включать:

- Наименование;
- Вид материала;
- Содержание наносимой надписи, разметки или знаков;
- Указание следующих размеров ленты:

толщины, мм;

ширины, мм;

длины ленты в бобине (рулоне), м;

- Номер настоящих технических условий.

П р и м е ч а н и е - Допускается указание других (дополнительных) характеристик в соответствии с технологической документацией (например, предназначения, цвета фона и проч.).

Пример условного обозначения ленты с надписью «Опасно ГАЗ» красного цвета на жёлтом фоне, толщиной 0,30 мм, шириной 200 мм и длиной 250 м: *«Лента сигнальная «Опасно ГАЗ», ПЭ – красная, жёлтый фон – 200×0,30/250 м – ТУ 2245–001–91650181–2013».*

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с ГОСТ 2.114.

Перечень ссылочной документации приведен в Приложении А.

1 Технические требования

1.1 Лента сигнальная и оградительная должна соответствовать требованиям настоящих технических условий, контрольным образцам-эталонам по ГОСТ Р 15.201, и изготавливаться по рабочим чертежам и технологической документации (рецептурам, регламенту), утвержденным в установленном порядке.

1.2 Основные параметры и характеристики

1.2.1 Лента изготавливается различных размеров, с толщиной от 0,05 до 0,30 мм, шириной до 1100 мм и с минимальной длиной отрезка в рулоне 50 м.

Допускается устанавливать размеры ленты по согласованию с заказчиком.

1.2.2 Лента выпускается окрашенной, с сочетанием цветов, с нанесенными надписями, с разметкой или знаками, определяемыми ГОСТ Р 12.4.026 и действующими «Правилами безопасности» для той или иной области применения.

Типовые надписи, наносимые на ленту: «Осторожно кабель», «ГАЗ», «Осторожно газ», «Огнеопасно газ», «Внимание водопровод», «Внимание теплосеть», «Внимание канализация», «Опасная зона» и т. д., выполняются, как правило, черным или красным цветом.

1.2.3 Лента должна обладать стабильными физико-механическими показателями в течение всего периода эксплуатации.

Лента должна быть пригодной для эксплуатации в климатических условиях, регламентированных ГОСТ Р 12.4.026.

1.2.4 Предельные отклонения геометрических размеров ленты должны соответствовать установленным в технологической документации.

В общем случае (в зависимости от размера) отклонение по ширине лент следует принимать $\pm 0,50$ мм, по толщине: \pm от 30 до 50%, по длине $\pm 0,2\%$, если иное не установлено в технологической документации.

1.2.5 Лента выпускается в виде рулонов (бобин), намотанных на бумажных или пластиковых шпулях (гильзах, втулках), имеющих цилиндрическую форму.

Наружный диаметр намотки – не более 600 мм.

Лента не должна выступать за плоскость торца шпули (втулки, гильзы) более чем на 2 мм.

1.2.6 Шпули (втулки, гильзы) могут быть возвратными.

1.2.7 Все входящие компоненты, материалы и красители должны соответствовать требованиям, установленным в технологической документации на ленту.

Характеристики входящих материалов, компонентов и красителей должны соответствовать распространяющимся на них нормативным и техническим документам.

1.2.8 Миграция красителей не допускается.

Отмарывание наносимой надписи не допускается.

1.2.9 Эксплуатационно-технические характеристики ленты приведены в таблице 1.

1.2.10 Качество флексографской печати – согласно технологической документации.

Изготовление ленты должно проводиться средствами, обеспечивающими качественное проведение работ; контроль и испытания производятся в соответствии с технологической документацией и настоящими техническими условиями.

Т а б л и ц а 1

Наименование показателя	Норма	Метод контроля
Внешний вид	Лента должна иметь гладкую поверхность, без расслоений и заусенцев; волнистость по краю ленты не допускается. Не допускаются трещины, запрессованные складки, разрывы и сквозные отверстия, вмятины, механические повреждения. Допускаются отдельные мелкие точечные посторонние включения. Количество отрезков в рулоне – не более 2	5.8
Цвет ленты и качество наносимой надписи	Цвет ленты и наносимой надписи должен соответствовать с утвержденным образцам-эталонам. Надпись должна быть четкой и легко читаемой	
Размеры знаков наносимого изображения, площадь заполнения им ленты и колориметрические свойства	Должны соответствовать ГОСТ Р 12.4.026	5.3
Уровень адгезии наносимого изображения	Не ниже 2 баллов	5.11
Намотка рулона (бобины)	Намотка ленты должна быть ровной и плотной. Допускается наличие между витками рулона зажимов, не ухудшающих эксплуатационных характеристик ленты	5.8
Прочность ленты при разрыве, Н	От 1500 до 3 500, в зависимости от размера ленты (указывается в технологической документации)	5.6
Отклонение от оси в горизонтальной плоскости, мм, не более	25	5.7
Относительное удлинение при разрыве, %, в пределах	10-100	5.6
<p>П р и м е ч а н и е - Физико-механические показатели ленты, приведенные в таблице 1, могут быть уточнены или дополнены в соответствии с технологической документацией по каждому размеру.</p>		

1.3 Требования к материалам и сырью

1.3.1 В качестве сырья для изготовления ленты применяется полиэтилен технических марок по ГОСТ 16337 с внесением (или без) различных красителей, пигментов и добавок по действующей нормативной и технической документации.

В состав полимерного сырья могут быть включены ультрафиолетовые стабилизаторы, обеспечивающие его ультрафиолетовую устойчивость.

1.3.2 Лента должна изготавливаться из марок материалов, разрешенных к применению уполномоченными органами в установленном порядке.

Общие требования к применяемым материалам – по ГОСТ Р 12.4.026.

1.3.3 Качество сырьевых материалов и компонентов, включая получаемых по импорту, должно быть подтверждено соответствующими документами о качестве (сертификатами).

При отсутствии документов, подтверждающих качество материалов, все необходимые испытания по определению качества, безопасности сырья и используемых компонентов, включая санитарно-гигиенические показатели, осуществляет изготовитель продукции.

1.3.4 Материалы и компоненты должны пройти входной контроль в соответствии с правилами, действующими на предприятии-изготовителе, исходя из норм ГОСТ 24297.

1.4 Комплектность

1.4.1 Комплектность поставки продукции определяется требованиями технологической документации и условиями заказа.

1.4.2 В состав поставки должны входить паспорт и эксплуатационные документы (руководство по применению), соответствующие ГОСТ 2.601.

Вид эксплуатационного документа устанавливается предприятием-изготовителем.

1.5 Маркировка

1.5.1 Каждую бобину снабжают этикеткой с указанием:

- наименование и (или) товарного знака предприятия-изготовителя;
- обозначения ленты по настоящим техническим условиям;
- удельной прочности;
- даты изготовления;
- длины ленты в рулоне;
- кода продукции по нумерации предприятия-изготовителя.

1.5.2 Маркировка, наносимая на тару (грузовое место) или указываемая в товаросопроводительной документации, должна содержать:

- наименование и назначение продукции;
- цветность ленты и наносимой надписи;
- обозначение настоящих технических условий;
- количество (метраж и (или) масса) ленты, погонные метры (кг);
- количество бобин (рулонов) в таре;
- дату изготовления (месяц, год) и номер смены;
- отметку упаковщика (ОТК);
- условия хранения и транспортирования;
- гарантийный срок хранения;
- назначение и способ применения продукции;
- краткую характеристику, условия перевозки и хранения продукции;
- требования безопасности при перевозке, хранении и применении;
- сведения о сертификации (при ее осуществлении) и знак по ГОСТ Р 50460.

1.5.3 Постоянные данные наносятся на этикетку и (или) на упаковку типографским или иным пригодным способом. Переменные данные наносятся штампованием.

1.5.4 Допускается на транспортную тару выносить дополнительные знаки и информационные данные, включая информацию рекламного характера, символы экологической маркировки и знаки о вторичной переработке.

1.5.5 Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192 и ГОСТ Р 51474.

При маркировке должны наноситься необходимые манипуляционные знаки – «Беречь от влаги», «Верх» и «Беречь от солнечных лучей».

1.6 Упаковка

1.6.1 Ленту, смотанную в бобины на цилиндрических гильзах, упаковывают в тару: ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142 или ГОСТ 13841, плёнку по ГОСТ 10354, ГОСТ 25951 или в пакеты по ГОСТ 12302, обеспечивающие её сохранность.

1.6.2 Количество бобин в коробке – от 4 шт. до 72 шт., в зависимости от типоразмера. Допускается по согласованию с заказчиком не упаковывать бобины.

1.6.3 Масса тары с лентой - не более 25 кг.

1.6.4 На бобинах не допускаются:

- обрывы ленты;
- намотка лент на некачественные гильзы (шпули, втулки);
- седловитость более 5 мм;
- неровность торцов;

- выход ленты более 2 мм.

Полотно лент должно быть плотно намотано и не слипаться.

1.6.5 Бобины упаковывают в горизонтальном положении. При упаковке между бобинами (рулонами) может укладываться картонная прокладка или упаковочная бумага по ГОСТ 8273.

1.6.6 Допускаются другие виды и способы упаковки, пригодные для данной продукции, обеспечивающие её сохранность при транспортировании и хранении.

1.6.7 Тару укладывают на поддоны согласно ГОСТ 24597 и ГОСТ 26663, формируя транспортный пакет. Средства скрепления пакетов – по ГОСТ 21650.

1.6.8 При отгрузке лент в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности маркировка и упаковка должны производиться с учетом норм ГОСТ 15846.

2 Требования безопасности

2.1 Лента безопасна при соблюдении правил и норм, указанных в эксплуатационной документации.

Нормы конструктивной, электро- и пожарной безопасности – по ГОСТ Р 12.4.026.

2.2 Лента должна соответствовать санитарным нормам согласно ГОСТ 25779 и «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утверждены Решением Комиссии таможенного союза 28 мая 2010 года №299), глава II, раздел 6.

2.3 Условия производства ленты должны удовлетворять нормам ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.030, ГОСТ 12.2.003, СП 2.2.2.1327 и «Правил техники безопасности и производственной санитарии промышленности строительных материалов», чч. 1, 2. М., 1987.

Рабочие места должны быть оборудованы согласно ГОСТ 12.2.032 и ГОСТ 12.2.033.

2.4 Выполнение требований безопасности должно обеспечиваться соблюдением соответствующих утвержденных инструкций и правил по технике безопасности при осуществлении работ. Все работающие должны пройти обучение безопасности труда.

Лица, допущенные к работам на производстве ленты, должны иметь профессиональную подготовку, соответствующую характеру работ.

2.5 Требования к электробезопасности на производстве - по ГОСТ Р 12.1.019.

Контроль требований электробезопасности - по ГОСТ 12.1.018.

2.6 Требования к пожарной безопасности – по ГОСТ 12.1.004.

Помещения должны быть оснащены средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

2.7 При производстве и эксплуатации лент при температуре свыше 250 °С возможно выделение в воздух рабочей зоны аэрозолей и продуктов термоокислительной деструкции.

При концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны выше предельно допустимой возможны острые и хронические отравления.

2.8 Предельно допустимые концентрации (ПДК) и класс опасности основных вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений согласно ГОСТ 12.1.007 приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация, мг/м ³	Класс опасности
Ацетальдегид	5,0	3
Формальдегид	0,5	2
Оксид углерода	20,0	4
Кислота уксусная	5,0	3
Аэрозоль полиэтилена	10,0	3

П р и м е ч а н и е - При одновременном содержании в воздухе рабочей зоны нескольких вредных веществ однонаправленного действия (по заключению органов государственного санитарного надзора) сумма отношений фактических концентраций каждого из них в воздухе к их ПДК не должна превышать единицы.

2.9 Концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений определяют по ГОСТ 12.1.016 и иным действующим методикам.

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений должны соответствовать ГОСТ 12.1.005 и ГН 2.2.5.1313-03.

2.10 Лента невзрывоопасна, при поднесении открытого огня возгорается без взрыва и горит коптящим пламенем с образованием расплава и выделением перечисленных в таблице 2 токсичных продуктов.

Температура воспламенения - около 325 °С, температура самовоспламенения около 380 °С. Ленты относятся к группе сгораемых, к подгруппе воспламеняющихся материалов, а производство лент - к категории «В».

2.11 При обработке ленты необходимо соблюдать требования пожаро- и взрывобезопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.3.030. При возникновении пожара ленту и тару тушить всеми известными способами пожаротушения.

Тушение пожара следует осуществлять в противогазе.

2.12 Работающие должны применять индивидуальные средства защиты и спецодежду в соответствии с ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 27575 и ГОСТ 27574.

В аварийных случаях необходимо иметь противогаз марки А, БКФ или М с коробками марок СО белая и А коричневая по ГОСТ 12.4.121.

2.13 Лица, занятые на производстве ленты, должны проходить при приеме на работу и периодически медицинский осмотр в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации №90 от 14 марта 1996 г.

2.14 Цеха по производству лент должны быть оборудованы общеобменной механической приточно-вытяжной вентиляцией согласно ГОСТ 12.4.021 и СНиП 41-01.

Местные отсосы должны быть установлены в местах растаривания и загрузки сыпучих компонентов и над всеми узлами линии, где выделяются вредные вещества.

Все возможные источники выбросов вредных веществ в атмосферный воздух должны быть оснащены газопылеулавливающими установками.

2.15 Уровень шума должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003, уровень искусственной освещенности - по СНиП 23-05, вибрация - ГОСТ 12.1.012.

2.16 На рабочих местах должны быть обеспечены допустимые параметры микроклимата по СанПиН 2.2.4.548:

температура воздуха, °С - 17-23 (в холодный период года);

- 18-27 (в теплый период года);

влажность воздуха - 15-75%.

2.17 Эквивалентный уровень звука в производственных помещениях должен быть не более 80 дБА в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562.

3 Требования охраны окружающей среды

3.1 При производстве ленты отходов, представляющих опасность для человека и окружающей среды, не образуется. Технические и промывные воды после очистки возвращаются в начало технологического цикла.

3.2 Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почв и вод в результате

- аварийной утечки применяемых материалов;
- неорганизованного захоронения отходов при производстве и хранении лент;
- произвольной свалки их в не предназначенных для этой цели местах.

3.3 Ленты и материалы, используемые при их изготовлении, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды как в процессе эксплуатации, так и после её окончания.

3.4 Утилизация отходов материалов – в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03.

При утилизации отходов материалов, а также при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции рабочих помещений должны соблюдаться требования по охране природы согласно ГОСТ 17.1.1.01, ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ 17.2.3.02 и ГОСТ 17.2.1.04.

Нормы ресурсосбережения – по ГОСТ 30772 и ГОСТ Р 52108.

3.5 Допускается утилизацию отходов материалов в процессе производства осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей лицензию на утилизацию отходов.

3.6 Содержание вредных веществ в выбросах в атмосферу, сбросах в водоемы и загрязнения почвы контролируют в соответствии с «Санитарными нормами проектирования промышленных предприятий», МУ 2.1.7.730-99, ГН 2.1.5.1315-03 и ГН 2.1.6.1338-03.

4 Правила приёмки

4.1 Продукция принимается партиями.

За партию принимается количество бобин ленты одного размера и одной расцветки (надписи), изготовленное при установившемся технологическом режиме и на однотипных агрегатах, сопровождаемое единым документом о качестве по ГОСТ 16504/ГОСТ 15.309.

Масса партии должна быть не менее 50 кг.

4.2 При производстве лент должны осуществляться следующие виды испытаний и контроля:

- входной контроль сырья и материалов;
- операционный контроль;
- приемо-сдаточные испытания;
- периодические испытания;
- типовые испытания.

4.3 Входной контроль сырья и материалов осуществляется согласно 1.3 настоящих технических условий.

4.4 Операционный контроль проводится во время изготовления продукции в соответствии с требованиями технологической документации.

4.5 Для проверки качества продукции от каждой партии лент отбирают пробу от 0,5% бобин, но не менее чем от 5 бобин.

4.6 Приемо-сдаточные испытания проводят методами сплошного и выборочного контроля. При сплошном контроле проверяют комплектность, маркировку и упаковку.

Внешний вид, цвет, геометрические размеры и их отклонения, размеры и полноту нанесенного изображения, адгезию покрытия проверяют при выборочном контроле.

4.7 Контроль остальных параметров осуществляется при периодических испытаниях, на образцах, прошедших приёмо-сдаточный контроль.

4.8 При получении неудовлетворительных результатов испытаний ленты хотя бы по одному из показателей проводят повторный контроль по показателям, не выдержавшим первого испытания, от удвоенного количества рулонов.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

4.9 Периодические испытания проводят на образцах от партии, прошедшей приемо-сдаточные испытания, не реже одного раза в год.

4.10 Типовые испытания проводят при изменении технологии получения продукции, а также – при внедрении в производство лент новых типов.

Типовые испытания проводятся по всем параметрам.

4.11 Каждая партия лент должна сопровождаться документом, удостоверяющим ее качество (паспортом) с указанием:

- предприятия-изготовителя и (или) его товарного знака;
- адреса предприятия-изготовителя;
- обозначения продукции по настоящим техническим условиям;
- номера партии;
- количества продукции (рулонов) в партии;
- даты изготовления (месяц, год);
- отметки о прохождении технического контроля и соответствие настоящим техническим условиям;
- результатов проведённых испытаний;
- сведений о сертификации продукции (при ее проведении).

4.12 Сертификационные испытания осуществляются в соответствии с действующими требованиями по сертификации средств охраны труда.

5 Методы испытаний

5.1 Все виды испытаний проводят в комнатных условиях при температуре воздуха от 10 °С до 25 °С без предварительного кондиционирования проб.

Допускается замена ниже указанных средств измерения аналогичными, обеспечиваю-

щими измерение с погрешностями, не превышающими нормы ГОСТ 8.051.

5.2 От каждой отобранной по 4.5 единицы продукции (бобины) удаляют конец ленты длиной 2 м и отрезают пробы в виде отрезков лент длиной: 1 м – для определения толщины и ширины, линейной плотности, разрывной нагрузки и удлинения, 2 м - отклонения от оси в горизонтальном направлении и других испытаний.

Пробы лент для испытаний могут вырезаться как в начале, так и в конце бобины.

5.3 Испытания лент проводятся по ГОСТ 20477 и ГОСТ Р 12.4.026

и (или) по нижеследующим методикам:

5.4 Определение толщины и ширины.

5.4.1 Применяемый измерительный инструмент:

- микрометр по ГОСТ 6507 с ценой деления 0,01 мм;
- линейка по ГОСТ 427;
- штангенциркуль по ГОСТ 166 с ценой деления 0,01 мм.

Допускается применение других измерительных инструментов с аналогичными метрологическими характеристиками.

5.4.2 Проведение испытаний.

Толщину ленты измеряют по ГОСТ 17035, любым индикатором с ценой деления 0,01 мм или - микрометром по ГОСТ 6507 с ценой деления 0,01 мм, ширину – штангенциркулем или линейкой.

Измерение проводят не менее чем в 5-ти точках, равномерно расположенных по всей длине образца.

За результат испытаний принимают максимальное и минимальное отклонение от номинальных значений.

5.5 Миграция красителя проверяется протиркой ленты белой тканью (отходами хлопчатобумажных материалов по ГОСТ 4644) или ватным тампоном, смоченным водой, комнатной температуры. При этом на ткани или ватном тампоне не должно оставаться видимых следов красителя.

5.6 Определение разрывной нагрузки и удлинения при разрыве.

5.6.1 Испытание проводят по ГОСТ 14236 на разрывной машине с компьютерным управлением, аттестованная в установленном порядке.

5.6.2 Проведение испытаний.

Испытания проводятся согласно процедуре.

Образец ленты 0,25-0,3 м зажимают в специальном устройстве разрывной машины, при этом проверяют отклонение от вертикальной оси и натяжение образца. Не допускается ви-

димое отклонение образца и свободное или перетянутое положение образца в закрепленном состоянии.

Далее в испытания можно проводить, используя местную панель или компьютер, подключенный к разрывной машине.

5.6.3 Обработка результатов.

Удлинение при разрыве (L) в процентах вычисляют Программным обеспечением разрывной машины или по формуле:

$$L = (\Delta L / L_0) \times 100,$$

где ΔL – изменение длины при разрыве, мм;

L_0 - расчетная длина.

За окончательный результат определения прочности при разрыве и удлинения ленты принимают среднее арифметическое результатов 3-х испытаний.

5.7 Определение отклонения от оси в горизонтальной плоскости:

На ровной горизонтальной плоскости при помощи металлической линейки проводят прямую линию длиной не менее 2 м.

Образец ленты укладывают на плоскость вдоль прямой линии таким образом, чтобы лента и ее концы свободно лежали на плоскости.

Измерение отклонения производят в наиболее отдаленном месте ленте от прямой линии с помощью линейки по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

5.8 Внешний вид лент, цвет, качество рулонов (бобин), цветографического решения, полноты воспроизведения надписей (знаков), а также маркировку, комплектность и упаковку проверяют визуально при естественном или искусственном рассеянном освещении не менее 200 лк на соответствие утвержденным образцам-эталонам.

5.9 Седловитость бобины и выход ленты над гильзой измеряют при помощи угольника по ГОСТ 3749 и линейки по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

5.10 Массу рулона (бобины) ленты измеряют на весах по ГОСТ Р 53228 с допустимой погрешностью ± 50 г.

5.11 Адгезию покрытий проверяют по ГОСТ 15140.

6 Транспортирование и хранение

6.1 Транспортирование лент производится всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта.

Требования к транспортированию в части климатических факторов – по группе 3 (Ж3) согласно ГОСТ 15150.

6.2 Ленту хранят в упакованном виде горизонтально в 10 слоев.

Бросать бобины запрещено.

6.3 Ленту хранят в закрытых сухих помещениях, исключающих попадание прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов при температуре окружающей среды от минус 5 до плюс 30 °С и относительной влажности от 45 до 60%.

Условия хранения должны исключать возможность воздействия на продукцию прямых солнечных лучей и агрессивных сред.

6.4 При погрузочно-разгрузочных работах должны соблюдаться требования безопасности согласно ГОСТ 12.3.009.

При погрузке и выгрузке необходима защита лент от возможных ударов и повреждений.

7 Указания по эксплуатации

7.1 Продукция должна применяться в целях, определенных ее назначением (областью применения), в строгом соответствии с руководством изготовителя.

7.2 При применении ленты следует руководствоваться указаниями действующих «Правил безопасности» для строительных, нефтегазодобывающих, транспортных и иных предприятий, а также «Правил устройства электроустановок».

8 Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие ленты требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации – один год со дня изготовления, хранения – не менее одного года со дня отгрузки потребителю.

По истечении гарантийного срока хранения ленту перед применением проверяют на соответствие требованиям настоящих технических условий. При соответствии им лента может быть использована по назначению.

Приложение А

Перечень нормативно-технической документации

Обозначение документа	Наименование документа
1	2
ГОСТ 2.114-95	ЕСКД. Технические условия
ГОСТ 2.601-2006	ЕСКД. Эксплуатационные документы
ГОСТ 8.051-81	ГСИ. Погрешности, допустимые при измерении линейных размеров до 500 мм

ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.012-90 ГОСТ 12.1.016-79	ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.018-93 ГОСТ Р 12.1.019-2009	ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты
ГОСТ 12.1.044-89	ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
ГОСТ 12.2.032-78 ГОСТ 12.2.033-78	ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.3.002-75	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.009-76	ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.030-83	ССБТ. Переработка пластических масс. Требования безопасности
ГОСТ 12.4.009-83	ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 12.4.068-79	ССБТ. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования
ГОСТ 12.4.121-83	ССБТ. Противогазы промышленные фильтрующие. Технические условия
ГОСТ Р 15.201-2001	Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения
ГОСТ 15.309-98	Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения
ГОСТ 17.1.1.01-77	Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения
ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения

Продолжение перечня

1	2
ГОСТ 17.2.1.04-77	Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения
ГОСТ 17.2.3.02-78	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 3749-77	Угольники поверочные 90 град. Технические условия
ГОСТ 4644-75	Отходы производства текстильные, хлопчатобумажные сортиро-

	ванные. Технические условия
ГОСТ 6507-90	Микрометры. Технические условия
ГОСТ 8273-75	Бумага оберточная. Технические условия
ГОСТ 9142-90	Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия
ГОСТ 10354-83	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 12302-83	Пакеты из полимерных и комбинированных материалов. Общие технические условия
ГОСТ 13841-95	Ящики из гофрированного картона для химической продукции. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 14236-81	Пленки полимерные. Метод испытания на растяжение
ГОСТ 15140-78	Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 16504-81	Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения
ГОСТ 17035-86	Пластмассы. Методы определения толщины пленок и листов
ГОСТ 20477-86	Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия
ГОСТ 24297-87	Входной контроль
ГОСТ 24597-81	Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры
ГОСТ 25779-90	Игрушки. Общие требования безопасности и методы контроля
ГОСТ 27574-87	Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия
ГОСТ 27575-87	Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия
ГОСТ 30772-2001	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения
ГОСТ Р 12.4.026-2001	Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний
ГОСТ Р 50460-92	Знак соответствия при обязательной сертификации. Форма, размеры и технические требования
ГОСТ Р 52108-2003	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения

Продолжение перечня

1	2
ГН 2.2.5.1313-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
ГН 2.1.6.1338-03	ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
СанПиН 2.1.7.1322-03	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
СНиП 23-05-95	Естественное и искусственное освещение
СНиП 41-01-2003	Отопление, вентиляция и кондиционирование
СП 2.2.2.1327-03	Санитарные правила. Гигиенические требования к организации техпроцессов производственного оборудования и рабочему инструменту

Лист регистрации изменений настоящих технических условий

Изменение	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц)	№ документа	Входящий № сопроводительного документа	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	изъятых					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10