

Технические условия распространяются на ленты с липким слоем, предназначенные для ручной или машинной упаковки, маркировки или другого применения с целью наклеивания или склеивания.

Лента с липким слоем (далее по тексту – продукция, лента с липким слоем) представляет собой материал на основе полипропиленовой пленки с нанесенным на нее клеевым слоем постоянной липкости. По согласованию с заказчиком в качестве основы может быть использован другой материал.

В зависимости от назначения лента с липким слоем изготавливается разной толщины, ширины и длины. Предприятие-изготовитель выпускает продукцию в ассортименте:

1) клейкая лента— применяемая в быту и на производстве пленочная лента с клеевым покрытием. Выпускается в форме рулона с внешней неклеевой поверхностью. Изготавливается различной ширины, прозрачности и липкости. Может быть изготовлена на окрашенной и на бесцветной основе. Цветные клейкие ленты изготавливаются различной толщины: от 38 до 47 мкм:

38 мкм — можно использовать для обмотки легких по весу коробок с гофрокартоном хорошего качества. Лента плохо переносит большую влажность и минусовые температуры,

43 мкм — широко применяется на различных производствах. Обладает достаточной морозостойкостью. Не рекомендуется для упаковывания тяжелых по весу коробок (тар);

47 мкм — применяется при запечатывании тары весом до 25 кг. Материал с хорошей адгезией и неплохой морозостойкостью.

Клейкая упаковочная лента изготовлена из двусло-ориентированного полипропилена высокого уровня прочности. Дополнительно нанесен усиленный клеевой слой с внутренней стороны скотча;

2) клейкая лента с логотипом — плотная клейкая лента, с нанесенным на нее логотипом (фирменная символика, слоганы, контактные данные и какая-либо иная информация об организации, представленной заказчиком), с дальнейшим покрытием лаком для защиты от возможного стирания. Клейкая лента с логотипом изготавливается разной толщины (45, 47 и 50 мкм);

3) двухсторонняя клейкая лента на полипропиленовой основе или на тканевой основе — представляет собой полипропиленовую (PP) или текстильную основу, на которую с двух сторон нанесены клеевые слои с защитным слоем (силиконизированная бумага).

4) двухсторонняя клейкая лента на вспененной основе (зеркальная клейкая лента) — представляет собой двухстороннюю клейкую ленту с основой из мелкоячеистого вспененного полиэтилена и нанесенным с двух сторон клеевым слоем hot melt. Лента может применяться на шероховатых и негладких поверхностях. С помощью «зеркальной клейкой ленты» крепятся пластиковые бордюры и плинтуса; таблички, крючки, декоративные элементы, рамки, плакаты и другое;

5) лента TPL (сантехническая армированная лента) — универсальная односторонняя клейкая лента из полипропилена, армированная прочной стеклотканью, непрозрачная, с белым каучуковым клеем. Предназначена для технических и хозяйственных работ. Она прочная, влагостойкая, морозоустойчивая. Имеет повышенную сопротивляемость к агрессивным средам, маслам. Лента TPL выдерживает повышенные разрывные нагрузки, не растягивается. Легко отрывается руками поперек. Обычно серебристого цвета. Лента устойчива к влаге, пыли, воздействию высоких температур и УФ-лучей, отрывается вручную, обладает высокой прочностью и низким коэффициентом удлинения, на ней можно делать записи.

Структура условного обозначения продукции:

наименование продукции; обозначение настоящих технических условий.

Пример условного обозначения продукции при заказе и/или в другом документе:

«Лента клейкая с логотипом ТУ 22.29.22.000 - 001 - 62827135 - 2024».

Технические условия разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 2.114.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Продукция должна соответствовать требованиям технических условий.

Продукция не должна иметь трещин, складок, разрывов, отверстий, пропусков клеевого слоя и посторонних включений в клеевом слое. В пленочном полотне допускаются малозначительные черточки, микроцарапины, малозаметные белесые полосы, пятна, зоны помутнения немеханического происхождения, локальные участки без клея (входящих в предельное отклонение по длине).

По линейным размерам продукция должна соответствовать требованиям и нормам, указанным в Таблицах 1.1 и 1.2., по физико-механическим показателям, требованиям и нормам, указанным в Таблицах 2.1 и 2.2.

Таблица 1.1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	клейкая лента			клейкая лента с логотипом			Методы контроля
1	Общая толщина*	Мкм	38	43	47	45	47	50	По п. 5.4.1 ТУ
2	Толщина основы*	Мкм	25	25	25	25	25	28	По п. 5.4.2 ТУ
3	Толщина липкого слоя*	Мкм	13	18	22	20	22	22	По п. 5.4.3 ТУ
4	Ширина**	Мм	По согласованию с Заказчиком						По п. 5.3 ТУ
5	Длина намотки***	М	По согласованию с Заказчиком						По п. 5.5 ТУ

* допустимое отклонение по толщине для клейкой ленты составляет ± 1 мкм, для клейкой ленты с логотипом ± 2 мкм

** допустимое отклонение по ширине составляет $\pm 3\%$.

*** допустимое отклонение по длине намотки составляет $\pm 2\%$.

Таблица 1.2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Двухсторонняя клейкая лента на полипропиленовой основе	Двухсторонняя клейкая лента на тканевой основе	Двухсторонняя клейкая лента на вспененной основе	Лента ТПЛ	Методы контроля
1	Общая толщина*	Мкм	90	250	1000	130	По п. 5.4.1 ТУ
2	Толщина основы*	Мкм	30	190	900	70	По п. 5.4.2 ТУ
3	Толщина липкого слоя*	Мкм	30	30	50	60	По п. 5.4.3 ТУ
4	Ширина**	Мм	По согласованию с Заказчиком				По п. 5.3 ТУ
5	Длина намотки***	М	По согласованию с Заказчиком				По п. 5.5 ТУ

* допустимое отклонение по толщине составляет ± 1 мкм.

** допустимое отклонение по ширине составляет $\pm 3\%$.

*** допустимое отклонение по длине намотки составляет $\pm 2\%$.

Таблица 2.1.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	клейкая лента			клейкая лента с логотипом			Методы контроля
1	Общая толщина	Мкм	38	43	47	45	47	50	
2	Прочность при разрыве, не менее	МПа	150						По п. 5.8 ТУ
3	Относительное удлинение при разрыве, не менее	%	100						По п. 5.8 ТУ
4	Прочность клеевого соединения, не менее	Сек.	30						По п. 5.6 ТУ

Таблица 2.2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Двухсторонняя клейкая лента на полипропиленовой основе	Двухсторонняя клейкая лента на тканевой основе	Двухсторонняя клейкая лента на вспененной основе	Лента ТПЛ	Методы контроля
1	Общая толщина	Мкм	90	250	1000	130	По п. 5.4.1 ТУ
2	Прочность при разрыве, не менее	МПа	160	67	65	60	По п. 5.8 ТУ
3	Относительное удлинение при разрыве, не менее	%	140	10	10	25	По п. 5.8 ТУ
4	Прочность клеевого соединения, не менее	Сек.	30	30	650	650	По п. 5.6 ТУ

Продукция выпускается в виде роликов, намотанных на картонно-бумажную втулку диаметром $76,2 \pm 1$ мм. Намотка продукции в рулон должна быть плотной, без перекосов, края должны быть ровно обрезаны. Допускается смещение ленты с липким слоем по торцу ролика не более 0,5 мм, наличие воздушных пузырей между слоями. Допускается одна склейка, выполненная в процессе резки продукции.

Продукцию выпускают окрашенной или неокрашенной. Цвет продукции определяется цветом окрашенной пленки-основы. При использовании неокрашенной пленки-основы получают бесцветную продукцию с оттенком цвета клеевой композиции.

Цвет продукции - по согласованию между Заказчиком и изготовителем.

Лента клейкая с логотипом должна соответствовать следующим требованиям:

- смещение цвета при печати не должно превышать 1мм;
- печать должна быть четкой и хорошо читаемой;
- при совмещении цветов допускается изменение тона;
- технологический разрыв при печати сплошным цветом не менее 2мм, но не более 3мм;
- при разматывании ролика отслоение краски не допускается;
- при печати цвета по номеру Pantone допустимое отклонение от ± 1 тон (оттенок) по пантонному вееру.

Ввиду применяемой технологии поверхностной печати, допускается наличие в ролике участков с непрокрасом размером от 1 - 10 см. в кол-ве до четырех штук, с общей длиной не более 1% от заданной длины намотки ролика. Изготовление продукции должно осуществляться средствами, обеспечивающими качественное проведение работ; контроль и испытания проводятся в соответствии с технологической документацией и настоящими техническими условиями.

На каждую коробку, в которую укладывается продукция, должен быть нанесен ярлык с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя и/или его товарного знака;
- укладки и вида продукции с точными параметрами продукции (ширины, длины и толщины и/или артикул);
- обозначения настоящих технических условий.

Маркировка должна быть четкой и легко читаемой.

Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192.

На этикетку допускается наносить надписи рекламного характера.

Общие требования к упаковке продукции — по ТР ТС 005/2011.

Продукцию наматывают в рулоны на пластмассовые втулки, шпули картонно-бумажные, стержни.

Допускается намотка продукции без втулок, шпуль и стержней.

Продукция оборачивается в термоусадочную пленку по ГОСТ 25951 по 4-6 рулонов в зависимости от ширины рулона.

Продукция, упакованная по п. 1.5.2, упаковывают в картонные коробки по ГОСТ 33781.

По согласованию с Заказчиком допускаются другие способы упаковки, обеспечивающие сохранность продукции.

ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

Продукцию принимают партиями. Партией считают количество продукции одного размера и марки, изготовленной из материала одной марки, и сопровождаемое одним документом о качестве.

Документ о качестве должен содержать:

- наименование и (или) товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение продукции;
- номер партии;
- дату изготовления;
- результаты проведенных испытаний или подтверждение о соответствии продукции требованиям настоящих технических условий;
- обозначение настоящих технических условий.

Для проверки соответствия продукции требованиям настоящих технических условий проводят приемо-сдаточные испытания на 5% рулонов партии, но не менее чем на двух рулонах.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

Для проведения испытаний от каждого отобранного рулона отрезают по 0,5-0,6 м продукции, при этом два верхних витка для испытаний не используют.

Продукцию перед испытанием выдерживают 3 ч при комнатной температуре.

Внешний вид продукции, качество намотки рулона и цвет продукции определяют визуально без применения увеличительных приборов.

Контроль ширины ленты проводят штангенциркулем по ГОСТ 166 с точностью 0,1 мм.

Определение толщины клеевого слоя

Контроль толщины ленты липкой проводят толщиномером с плоским прижимным основанием диаметром не менее 6 мм и фиксированным давлением от 50 до 70 кПа с точностью 0,001 мм. При проведении измерения, лента липкая помещается на неподвижную измерительную плоскость клеевым слоем вниз. Затем на образец постепенно, чтобы не допустить воздействия дополнительных сил, опускается верхний подвижный шток толщиномера.

Измерения проводят на образце ленты липкой длиной не менее 450 мм, делая не менее трех замеров по середине ленты. При этом ни один результат измерения не должен превышать предельного отклонения. За результат измерения принимают среднее арифметическое значение всех измерений.

Контроль толщины основы производится после удаления с нее клеевого слоя.

Удаление клеевого слоя производится при помощи пропитанной растворителем хлопчатобумажной салфетки или ткани. В качестве растворителя могут выступать следующие вещества: этилацетат, ацетон, этиловый спирт.

Контроль толщины основы проводят по ГОСТ 17035 (метод А) микрометром с точностью 0,001 мм в трех местах на расстоянии 30 мм друг от друга по середине ленты. За результат измерения принимают среднее арифметическое значение всех измерений.

Толщина клеевого слоя вычисляется как разница между толщиной ленты липкой и толщиной основы.

Длину продукции в рулоне и отдельного отрезка измеряют в процессе изготовления счетчиком метража с погрешностью не более 5%.

Определение липкости: для двухсторонней клейкой ленты на вспененной основе и для ленты TPL - по п. 4.4 ГОСТ 20477.

Для остальных лент с липким слоем: по методике предприятия изготовителя:

метод определения прочности клеевого соединения основан на определении нагрузки, разрушающей клеевое соединение.

Средства измерений, вспомогательное оборудование:

Штатив с зажимными лапками по ГОСТ 10197-70

Специальный резак для резки ленты липкой на полосы шириной $25 \pm 0,5$ мм. Резак

должен обеспечивать ровный срез, без заусениц и других повреждений

Стекло размером 500x500 мм

Секундомер

Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427-75

Ролик для прикатывания массой $2 \pm 0,1$ кг с обрешиненной поверхностью, шириной 90 мм.

Подготовка к испытанию.

При помощи специального резака вырезают три образца длиной около 400 мм и шириной 15 мм. На концы образцов наклеивают полосы бумаги длиной 50 мм.

Проведение испытания.

Прочность при отслаивании от несущей поверхности определяют при температуре 20 ± 2 °С и влажности не выше 60%.

Образцы перегибают пополам, липким слоем внутрь, помещают на стекло и приглаживают друг к другу, затем образцы прокатывают 3-5 раз обрезиненным валиком и оставляют на 10 минут.

Затем один конец ленты крепится в штативе, а за другой цепляется груз, массой 200г.

Показателем липкости считают время в секундах, в течение которого происходит расслаивание ленты.

За результат испытаний принимают среднее арифметическое значение всех полученных результатов.

Соответствие материалов требованиям нормативных документов удостоверяют сертификатами предприятий поставщиков материалов.

Проверку других показателей проводят по разработанным и утвержденным программам испытания предприятия — изготовителя.

Разрешается контроль качества продукции осуществлять другими методами, обеспечивающими соответствующую точность результатов.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Продукцию транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта.

Транспортирование продукции речным транспортом производят в контейнерах или пакетами по ГОСТ 26663.

При перевозке рулонов продукции железнодорожным транспортом-поездом отправка в крытых вагонах или отправка в универсальных контейнерах по ГОСТ 18477. В пакетированном виде транспортируют рулоны продукции длиной до 1200 мм включительно.

Допускается по согласованию с Заказчиком транспортировать рулоны продукции в непакетированном виде.

Пакеты формируют по ГОСТ 26663 механизированным или ручным способом на поддонах по ГОСТ 33757-2016.

Параметры и размеры пакетов должны соответствовать требованиям ГОСТ 24597, максимальный размер пакета 1240x1040x1350 мм, масса брутто пакета - не более 1,25 т, средства скрепления грузов в транспортных пакетах по ГОСТ 21650.

Продукцию хранят в крытых складских помещениях, исключающих попадание прямых солнечных лучей, в горизонтальном положении при температуре от плюс 5 °С до плюс 30 °С на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов.

Допускается хранение продукции в неотапливаемом складском помещении при температуре до минус 30 °С не более 1 месяца.

Не допускается хранить продукцию с органическими растворителями легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, кислотами, химикатами и другими агрессивными средами.

УКАЗАНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Продукцию применяют в соответствии с требованиями, указанными на этикетке

Перед использованием ленты с липким слоем необходимо выдержать при температуре от +20°С не менее 24 часов.

Ленты с липким слоем должны приклеиваться только к чистой, сухой поверхности.

Не допускается наличие на поверхностях пыли, а также веществ, препятствующих

приклеиванию: силикона, парафина, воска, масла, ПАВ и др.

Оптимальные условия использования ленты с липким слоем – температура от +18°С до +25 °С, относительная влажность – от 30 % - 60%.

Более низкая температура, а также слишком высокая влажность приводят к снижению клеящих свойств липкой ленты.

Перед отправлением в холодный склад рекомендуется выдержать заклеенные короба в теплом помещении не менее 24 час.

Заклеенные и выдержанные при комнатной температуре короба могут транспортироваться и храниться при отрицательной температуре.

Для обеспечения качественного схватывания ленты с картоном необходимо приложить к ленте достаточное и равномерное давление.

Рабочие инструменты и устройства, а также руки должны быть чистыми от поверхностно-активных веществ, силикона, минеральных или растительных масел.

Максимальная величина адгезии клея к поверхности, на которую наклеены ленты с липким слоем достигает максимума приблизительно через 24 часа после приклеивания.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий упаковки, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок хранения - 12 месяцев со дня изготовления.

Гарантийный срок хранения для клейкой ленты с логотипом «Голд Тейп ТР» — 6 месяцев со дня изготовления.

По истечении указанного срока Заказчик (потребитель) проводит повторные испытания продукции на соответствие требованиям настоящих технических условий и принимает решение об использовании продукции.

Директор ООО «Голд Тейп ТР»



А. П. Григорьев