

ОКПД 2 32.99.16

Утверждаю

Генеральный директор

ООО «Софмикс»

Н.Н. Павлов

«20» мая 2019 г.



## Технические условия

Термотрансферная лента

ТУ 32.99. 16-001-39794683-2019

Дата введения 20.05.2019

г. Одинцово

## 1. Введение

1.1. Настоящие технические условия распространяются на термотрансферную ленту (риббон), предназначенную для печати на полуглянцевых бумажных этикетках (ПГ), полипропиленовых синтетических этикетках (ПП) и текстильных лентах.

Риббон представляет собой полиэстеровую пленку, на одну сторону которой нанесен термоплавкий краситель, а на обратную - специальное, защищающее печатающую головку, покрытие.

## 2. Технические требования к риббону

2.1. Риббоны должны изготавливаться в соответствии с настоящими техническими условиями и утвержденными клиентом условиями заказа или образцом.

2.2. Риббоны изготавливаются в рулонах, которые наматываются на картонные шпули (втулки). Рулоны должны иметь плотную и равномерную намотку, легко и полностью разматываться. Торцевая поверхность рулонов должна быть ровной без выступов, впадин, надрывов. Допускается отклонения по выступам отдельных слоев ленты в рулоне относительно шпули в пределах 0,3 мм.

2.3. Размеры риббона, ширина рулона, наружный и внутренний диаметры намотки и тип намотки рулона определяются условиями заказа.

2.4. Не допускается:

-Наличие отверстий, механических повреждений, морщин, царапин и разрывов материала.

-Наличие масляных пятен и других химических загрязнений.

-Наличие посторонних запахов, в том числе запахов бензина и растворителей.

-Наличие рваных краев и заусенцев на материале.

## 3. Технические требования к материалам и сырью

3.1. Материалы, применяемые при изготовлении риббонов, должны соответствовать нормативной документации или паспортам качества производителей или поставщиков. Риббоны должны быть стойкими механическим воздействиям, к воздействию воды, водных растворов кислот и щелочей.

3.3. Перед использованием материалы и сырье должны пройти входной контроль в соответствии с порядком, установленным ООО «Софмикс». По согласованию с клиентом допускается применение аналогичного сырья отечественного производителя или импортного производства без потери потребительских свойств конечного продукта, обеспечивающего производство продукции в соответствии с требованиями настоящих технических условий.

3.4 По составу термотрансферные ленты делятся на четыре типа WAX, WAX/ RESIN, RESIN, RESIN TEXTILE.

3.4.1. Материал WAX содержит минимальное количество синтетических смол в составе красящего слоя. Является самым широко используемым материалом для термотрансферной печати. Наиболее подходит для печати на бумажных носителях и картонных ярлыках без ламинирования.

Температурная стойкость - до 80°C  
Разрешение печати - 200, 300, 600 dpi  
Тип намотки риббона - IN / OUT  
Скорость печати - до 300 мм/сек.

3.4.2. Красящая лента WAX/RESIN содержит значительный процент синтетических смол в составе красящего слоя. Обеспечивает высокое качество как для горизонтально ориентированных, так и для вертикально ориентированных штрих кодов, текста, графики. Высокая четкость изображения, устойчивость к истиранию, воздействию влаги и света, и все это без потери в скорости печати.

Температурная стойкость - до 100°C  
Разрешение печати - 200, 300, 600 dpi  
Тип намотки риббона - IN / OUT  
Скорость печати - до 450 мм/сек.

3.4.3. Данный вид материала RESIN с высоким содержанием синтетических смол в составе красящего слоя. Красящая лента позволяет получить высокое качество печати, устойчивость к механическим воздействиям, повышенной температуре, воздействию влаги, света, растворителей.

Температурная стойкость - до 180°C  
Разрешение печати - 200, 300, 600 dpi  
Тип намотки риббона - IN / OUT  
Скорость печати - до 300 мм/сек.

3.4.4. Данный вид материала RESIN TEXTILE используется в текстильной промышленности. Эта термотрансферная лента характеризуется специальным покрытием на основе селикона, увеличивающим устойчивость к повышенным температурам. Самым главным преимуществом является экстремально высокая износостойчивость.

Температурная стойкость - до 180°C  
Разрешение печати - 200, 300, 600 dpi  
Тип намотки риббона - IN / OUT  
Скорость печати - до 250 мм/сек.

3.4.5. Фольга (красящая лента) для датера горячего тиснения, так же фольга для кодировки, используемая для нанесения информации как на печатанные, так и на пустые (незапечатанные) лаками и красками поверхности разнообразных упаковочных материалов. Данная лента изготавливается на основе полиэтилентерефталата (ПЭТ), ей можно печатать поверх пленки типа OPP, PE и PET, а также хорошо печатает по нейлону, целлофану, целлюлозе, коже и другим материалам.

Толщина основы: 12 мкм  
Общая толщина: 22 мкм  
Температура плавления: 120-150°C

## 4. Технические требования к упаковке и маркировке

4.1. Каждый рулон термотрансферной ленты упаковывается в один или два слоя пленки полиэтиленовой ГОСТ 10354 и маркируется биркой, на которой указываются: наименование изготовителя, номер заказа (партии), дата изготовления.

4.2. Рулоны упаковываются в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 7376, при этом рулоны укладываются горизонтально. Дно и свободные места в ящике, а также каждый ряд рулонов перекладывают прокладочным материалом из гофрированного картона или материалами по ГОСТ 9347.

4.3. Каждая упаковка (ящик) маркируется упаковочным ярлыком, на котором указываются: наименование и адрес поставщика (изготовителя), наименование заказчика (клиента), номер заказа (партии), наименование риббона, масса нетто и брутто упаковки, количество упаковок в заказе (партии), дата упаковки, оператор и номер настоящих технических условий.

4.4. Максимальная масса брутто одной упаковки (ящика) должна быть не более 100 кг.

## 5. Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1. При производстве риббонов должны:

5.1.1. Соблюдаться требования по безопасности ГОСТ 12.2.133, ГОСТ 12.1.018, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.2.003.

5.1.2. Соблюдаться требования охраны природы ГОСТ 17.2.3.01 и ГОСТ 17.2.3.02.

5.1.3. Соблюдаться требования к рабочим местам по ГОСТ 12.2.061.

5.1.4. Применяться средства защиты от статического электричества по ГОСТ 12. 4.124.

5.1.5. Применяться средства индивидуальной защиты сотрудников по ГОСТ 12.4.011.

5.1.6. Использоваться установки приточно-вытяжной вентиляции по ГОСТ 12.4.021.

5.1.7. Поддерживаться влажность воздуха в производственных помещениях не ниже 50%.

5.1.8. Поддерживаться освещённость производственных помещений по СНиП 23-05.

5.1.9. Поддерживаться уровни шума по ГОСТ 12.1.003 и вибрации по ГОСТ 12.1.012.

5.3. Эtiquettes, изготовленные в соответствии с настоящими техническими условиями, не являются опасными для окружающей природной среды, здоровья и генетического фонда человека. Сточные воды при производстве риббона не образуются.

5.4. Отходы, образующиеся в процессе производства термотрансферной ленты, должны перерабатываться или утилизироваться, при этом должно исключаться загрязнение воздуха, почвы и водоемов вредными веществами. Предельно допустимые концентрации вредных веществ не должны превышать требований ГН 2.2.5.1315 и ГН 2.1.5.1338. Не допускается неорганизованное сжигание отходов.

## 6. Правила приемки

6.1. Контроль качества – оценка соответствия изготовленного риббона условиям заказа (в том числе технологическим параметрам) или образцу. Контроль качества производится с учетом требований настоящих технических условий.

6.2. Контроль качества при изготовлении риббона и итоговый контроль качества при приеме риббона из производства, а также ответственные, определяются регламентами предприятия изготовителя.

6.3. При отрицательных результатах итогового контроля качества риббон признается браком.

6.4. При положительных результатах итогового контроля на партию риббонов выдается Паспорт качества.

## 7. Методы контроля

7.1. Размеры риббонов, ширину рулонной ленты, наружный и внутренний диаметры рулона, смещение слоев в рулоне проверяют штангенциркулем по ГОСТ 166 с точностью измерения 0,01 мм или линейкой металлической по ГОСТ 427. 7.2. Направление и качество намотки рулонов оценивается визуально.

7.7. Наличие сквозных отверстий, механических повреждений, морщин, царапин, разрывов, масляных пятен, следов рук и других загрязнений, рваных краев и заусенцев оценивается визуально при освещенности не менее 300 люкс и на расстоянии 0,5 м от риббонов.

7.8. Толщину пленок, фольги измеряют микрометром по ГОСТ 6507 при входном контроле.

7.9. Качество материалов проверяют по нормативным документам или паспортам качества поставщиков или производителей.

7.10. Гигиенические показатели, наличие вредных веществ, выделяющихся из риббонов в воздух, содержание солей тяжелых металлов контролируются по методикам, утверждённым надзорными органами.

## 8. Транспортировка и хранение

8.1. Риббоны должны храниться в закрытых вентилируемых помещениях, защищенных от атмосферных осадков и солнечных лучей, при температуре 10-25 °С и относительной влажности воздуха 45-70%. Не допускается хранение риббонов вблизи отопительных приборов. Должен быть исключен контакт с загрязняющими и химическими веществами, которые могут привести к ухудшению качественных показателей. В местах хранения этикетки не должны храниться сильно пахнущие, агрессивные и ядовитые вещества.

8.2. Рулоны риббонов и упаковка с рулонами должны укладываться и храниться на поддонах ГОСТ 9557, приподнятых над уровнем пола не менее чем на 25 см.

8.3. Транспортирование упакованных риббонов производится всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, обеспечивающими их целостность и сохранность, действующими на данном виде транспорта. Транспорт для перевозки должен быть сухим и чистым.

## 9. Гарантии изготовителя

9.1. Предприятие изготовитель гарантирует соответствие риббонов требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения.

9.2. Гарантийный срок хранения 2 года со дня изготовления. По истечении гарантийного срока допускается использование риббонов после проведения испытаний на их соответствие требованиям настоящих технических условий.