



**Руководство по эксплуатации
конвейерных лент
«CONTINENTAL МАТАДОПRUBBER s.r.o.»**

Действительность до: 01.02.2005
Пересмотр: 01.01.2008

Составил: Маркетинг DM-DP

1. Использование конвейерных лент

Транспортировка материала при помощи конвейерных лент распространена во многих отраслях промышленности и позволяет высокую производительность и экономическую эффективность в разных условиях ее использования. В последнее время конвейерный транспорт развивается очень быстро, что сказывается на решении конструкции и на возможностях его использования. Высокое техническое качество и уровень конвейерных лент «МАТАДОР» гарантирует их эксплуатационную надежность и длительный срок эксплуатации.

Конвейерные ленты предназначены для транспортировки большого количества сыпучего и штучного материала. Перевозная длина может быть от нескольких метров до расстояния нескольких километров (конвейерный транспорт на длинное расстояние). Используются в горнодобывающей и металлургической промышленности, в строительстве, в энергетике, в сельском хозяйстве и во многих других отраслях.

Транспортировка материала осуществляется на конвейерной ленте на роликовой опоре, причем лента приспособляется форме роликовой опоры.

2. Описание продукта

Конвейерная лента состоит из несущего каркаса, верхнего и нижнего резинового защитного слоя, и резинового предохранительного края или без него – резанный край.

Бельтинговые конвейерные ленты (резиновотканевые) (далее БКЛ) несущий каркас состоит из от 1 до 6 обрешиненных полиамидных (Р) или полиэфирных (ЕР) тканей. Производятся с прочностью от 200 до 3500 Н/мм и шириной с 400 до 2400 мм.

Железобетонные конвейерные ленты (далее ЖБКЛ) несущий каркас состоит из стальной шинной ткани разных диаметров и прочностей, которые находятся на одном уровне в резине. Производятся с прочностью от ST 1000 до ST 5000 и шириной с 800 до 2400 мм.

Верхний защитный слой защищает каркас конвейерной ленты с верхней стороны от внешних воздействий (механическое повреждение, воздействие влаги как и химические и температурные воздействия на продукт). Находится в прямом контакте с транспортируемым материалом.

Каркас конвейерной ленты служит для переноса тягового усилия с ведущего барабана на конвейерную ленту и обеспечивает ей необходимую прочность и противоударную стойкость.

Нижний защитный слой находится в прямом контакте с роликами и барабанами конвейера и защищает каркас от неблагоприятных воздействий. Существенным является фактор цепкости (адгезии) защитного слоя с каркасом, потому что обеспечивает перенос приводного момента от ведущего барабана на каркас.

Предохранительный резиновый край защищает каркас конвейерной ленты от бокового повреждения.

3. Использование конвейерных лент в зависимости от условий эксплуатации

TRANSBELT

БКЛ для всеобщего применения, предназначенные для транспортировки сыпучего и штучного материала в обычных условиях эксплуатации при макс. температуре транспортируемого материала $+70^{\circ}\text{C}$ и температуре окружающей среды с -25°C до $+60^{\circ}\text{C}$

Использование категорий защитных слоев в зависимости от вида транспортируемого материала:

- A - предназначенные для абразивного и острограненного материала крупной кусковатости
- AA - предназначенные для транспортировки очень абразивного, зернистого и сыпучего материала

B - предназначенные для транспортировки чуть абразивного и острограненного материала мелкой кусковатости

Z - предназначенные для транспортировки сыпучего, зернистого и чуть абразивного материала

AA sp - предназначенные для транспортировки очень абразивного, зернистого и сыпучего материала

использование:

песчано–гравийные карьеры, известковые заводы, цементные заводы, тепловые электростанции, горнодобывающая промышленность, добыча и подготовка сырья, свалки, доки, обрабатывающая промышленность

STEELBELT

ЖККЛ предназначенные для транспортировки материала на длинные расстояния в осях в трудных рабочих условиях при макс. температуре транспортируемого материала $+70^{\circ}\text{C}$ и температуре окружающей среды с -25°C до $+60^{\circ}\text{C}$. Для использования в трудных условиях их предназначает прежде всего незначительное продление при нагрузке и высокая способность приспособиться желобку конвейера благодаря низкой поперечной жесткости.

Использование категорий защитных слоев в зависимости от вида транспортируемого материала:

M - предназначенные для абразивного и острограненного материала с высокой удельной плотностью крупной кусковатости

N - предназначенные для транспортировки зернистого, сыпучего материала, чуть абразивного характера

NAA - прежде всего предназначенные для транспортировки очень абразивного материала мелкой кусковатости

использование:

конвейерный транспорт на длинные расстояния, карьеры, доки, свалки, электростанции, цементные заводы

SHOCKBELT

Бельтинговые (резиновотканевые) и железокордные конвейерные ленты, предназначенные для транспортировки кусковатого неотсортированного материала крупной кусковатости при неблагоприятных высотах падения. Имеют повышенную прочность от возникновения пробоев возникающих от падающего материала при температуре транспортируемого материала $+70^{\circ}\text{C}$ и температуре окружающей среды с -25°C до $+60^{\circ}\text{C}$ кроме категории защитного слоя „R“.

Использование категорий защитных слоев в зависимости от вида транспортируемого материала:

БКЛ

A - предназначенные для абразивного и острограненного материала крупной кусковатости

AA - предназначенные для транспортировки очень абразивного, зернистого и сыпучего материала

R - предназначенные для транспортировки сыпучего и кусковатого материала при экстремально низких температурах вплоть до -60°C и температуре окружающей среды от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$

ЖККЛ

M - подходят для транспортировки абразивного, острограненного материала высокой удельной плотности и крупной кусковатости

N - предназначенные для транспортировки зернистого, сыпучего материала, чуть абразивного характера

NAA - прежде всего предназначенные для транспортировки очень абразивного материала мелкой кусковатости

R - предназначены для транспортировки сыпучего и кусковатого материала при экстремально низких температурах вплоть до -60°C и температуре окружающей среды от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$

использование:

места открытой добычи, каменные карьеры, транспортировка материалов крупной кусковатости и тяжелого веса

FIREBELT V

Бельтинговые (резиновотканевые) и железокордные конвейерные ленты предназначенные для транспортировки материалов в подземелье при макс. температуре транспортируемого материала. Бельтинговые (резиновотканевые) и железокордные конвейерные ленты , предназначенные для транспортировки +70⁰ С и температуре окружающей среды от 0⁰ С до +60⁰ С.

использование:

подземная выработка

FIREBELT K

Бельтинговые (резиновотканевые) и железокордные конвейерные ленты предназначенные для транспортировки сыпучего и кусковатого материала в взрывоопасной и огнеопасной среде и с макс. температурой транспортируемого материала +70⁰ С и температурой окружающей среды от -25⁰ С до +60⁰ С.

использование:

угольные склады, тепловые электростанции, теплоэлектроцентрали, отделка угля, горнодобывающая промышленность

THERMBELT

БКЛ предназначенные для транспортировки горячего сыпучего и кусковатого материала при температуре окружающей среды от -20⁰ С до +80⁰ С. Рекомендуем использовать в случаях, если температура транспортируемого материала превысит 60 °С.

Использование категорий защитных слоев в зависимости от вида транспортируемого материала:

D - предназначенные для транспортировки материалов с рекомендуемой температурой поверхности ленты +125 °С

H - предназначенные для транспортировки материалов с рекомендуемой температурой поверхности ленты +150 °С

T3 - предназначенные для транспортировки материалов с рекомендуемой температурой поверхности ленты +175 °С

Кратковременно может быть температура поверхности ленты повышенной, причем температура поверхности транспортируемого материала может быть при определенных условиях значительно выше, чем рекомендуемая температура на поверхности ленты (см график). Долговременное превышение рекомендуемой температуры на поверхности ленты способствует ее преждевременному износу и сокращению срока эксплуатации.

использование:

теплоэлектроцентрали, металлургические заводы, металлургические комбинаты, цементные заводы, химическая промышленность, стекольные заводы

График:

Зависимость между температурой поверхности и температурой транспортируемого материала

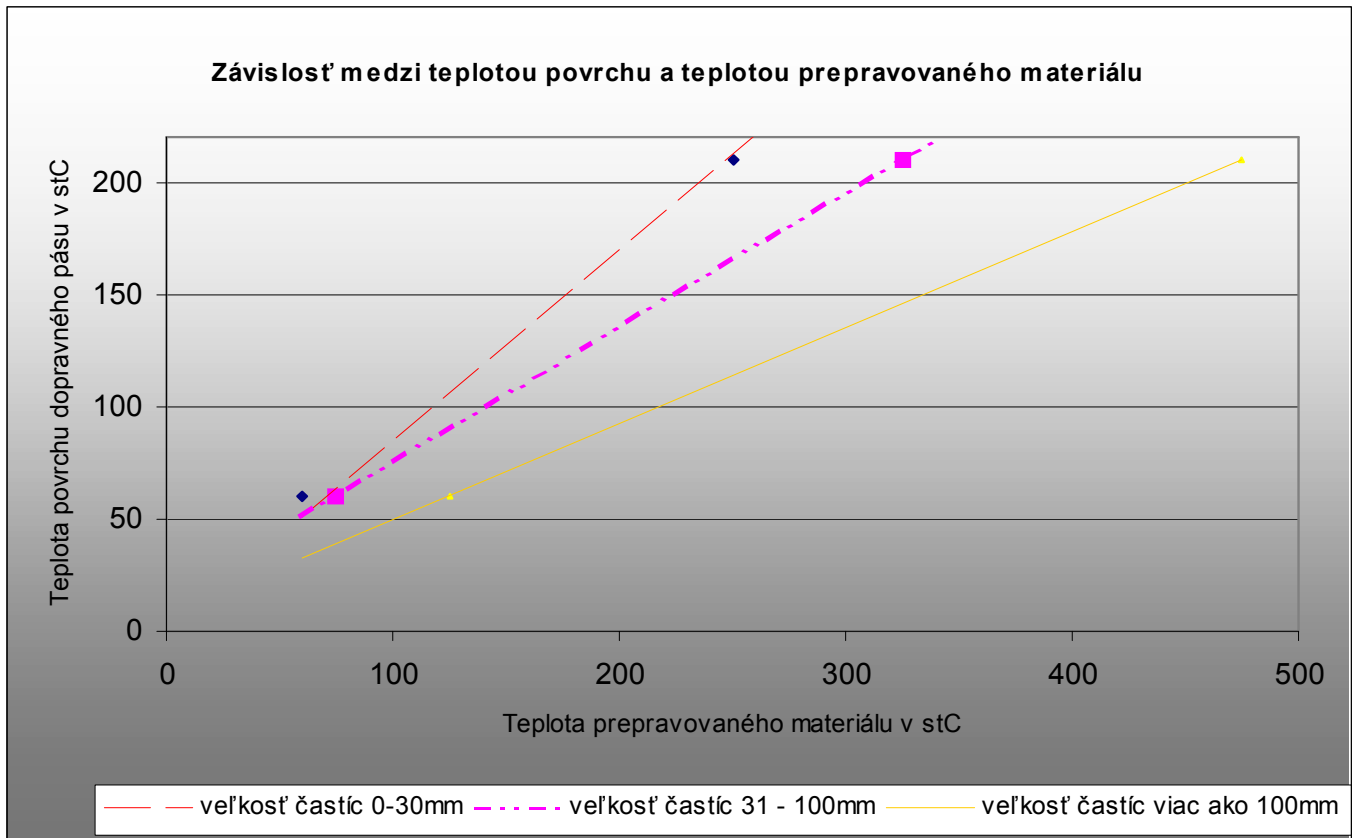
0-200 Температура поверхности конвейерной ленты

0-500 Температура транспортируемого материала

Размер частиц 0-30 мм

Размер частиц 31-100 мм

Размер частиц более 100 мм



FROSTBELT

Бельтинговые (резиновотканевые) и железобетонные конвейерные ленты предназначенные для транспортировки сыпучего и кускового материала до -60°C при экстремально низких температурах окружающей среды от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$.

использование:

конвейерные оборудования работающие при низких климатических температурах, холодильные заводы, оборудования больших размеров, конвейерный транспорт на длинные расстояния

ECOTUBELT

БКЛ предназначенные для транспортировки экологически вредных материалов, которые способствуют чрезмерному загрязнению окружающей среды при макс.температуре транспортируемого материала $+70^{\circ}\text{C}$ и температурах окружающей среды от -25°C до $+60^{\circ}\text{C}$ кроме категории защитного слоя „D“.

Использование категорий защитных слоев в зависимости от вида транспортируемого материала:

- A - предназначенные для абразивного и острограненного материала крупной кусковатости
- AA - предназначенные для транспортировки очень абразивного, зернистого и сыпучего материала
- D - предназначенные для транспортировки материалов с рекомендуемой температурой поверхности ленты $+125^{\circ}\text{C}$

Кратковременно может быть температура поверхности ленты повышенной, причем температура поверхности транспортируемого материала может быть при определенных условиях значительно выше, чем рекомендуемая температура на поверхности ленты. Долговременное превышение рекомендуемой температуры на поверхности ленты способствует ее преждевременному износу и сокращению срока эксплуатации.

использование:

теплоэлектростанции, известковые заводы, сталелитейные заводы, доки

OILBELT

БКЛ предназначенные для транспортировки маслянных и жирных материалов содержащих неполярные органические растворители и нефтяные вещества при макс.температуре транспортируемого материала $+70^{\circ}\text{C}$ и температурах окружающей среды от -25°C до $+60^{\circ}\text{C}$ кроме категории защитного слоя „GT“.

Использование категорий защитных слоев в зависимости от вида транспортируемого материала:

G - предназначенные для транспортировки маслянных и жирных материалов содержащих неполярные органические растворители и горючее.

G MOR - конвейерная лента средней минеральной маслостойкости

GT - конвейерная лента с моментальной минеральной маслостойкостью и повышенной теплоустойчивостью до $+120^{\circ}\text{C}$

использование:

химическая промышленность, машиностроительная промышленность, литейная промышленность, переработка отходов, сельское хозяйство

CHEMICALBELT

БКЛ предназначенные для среды с воздействием химических элементов, для транспортировки материалов содержащих минеральные кислоты и щелочи при макс.температуре транспортируемого материала $+70^{\circ}\text{C}$ и температурах окружающей среды от -20°C до $+70^{\circ}\text{C}$

использование:

химическая промышленность

Конвейерные ленты можно использовать и в других производственных и непроизводственных отраслях.

4. Условия применения конвейерных лент

- При использовании конвейерной ленты необходимо соблюдать условия напряжения в соответствии с данными в таблице

Обозначение типа конвейерной ленты	Прочность конвейерной ленты на разрыв в Н.мм ⁻¹	Допустимая прочность на разрыв в Н.мм ⁻¹
200	200	20
250	250	25
315	315	31,5
400	400	40
500	500	50
630	630	63
800	800	80
1000	1000	100
1250	1250	125
1600	1600	160
2000	2000	200
2500	2500	250
3150	3150	315
3500	3500	350

- Конвейерную ленту нельзя использовать для транспортировки людей.
- Конвейерную ленту нельзя использовать для транспортировки такого материала, который для этого не предназначен.
- Конвейерная лента должна быть соединена материалом и способом установленным производителем.
- Натяжное устройство конвейера должно работать безотказно а сила натяжения должна постоянно проверяться.
- Конвейерная лента не должна отклоняться от поддерживающих ролюков и тереться об несущую конструкцию. Несущие и поддерживающие ролики должны в совершенстве выполнять свою функцию.
- В ячейки барабанов конвейера и конвейерную ленту не должен попадать транспортируемый материал или другие предметы. Под конвейером необходимо постоянно поддерживать чистоту, чтобы неслучилось механического повреждения конвейерной ленты.
- Во время обращения с развернутой конвейерной лентой необходимо оберегать ее от изломов и чрезмерной манипуляции (ломкой).
- Во время обращения с упаковкой конвейерной ленты необходимо избегать повреждению ее краев. Особенно при поднимании краном, должны быть подвесные цепи или канаты раздвинуты так, чтобы некасались упаковки.
- Упаковка конвейерной ленты не должна подвергаться ударам от падения на твердый или неровный пол.
- Конвейерная лента должна быть защищена от повреждения другими механизмами.

5. Инспекция

Во время запланированного длительного отключения, но максимально в двухнедельных периодах производить инспекционную проверку конвейерных лент на ленточных конвейерах, причем особое внимание обратить на состояние:

боковых краев ленты
несущего каркаса
защитных слоев
соединений
состояния конвейерной ленты в целом
состояние ленточного конвейера в целом (ротационные части, дополнительное оборудование и т.п.)

6. Соединение конвейерных лент

БКЛ соединяются следующим способом:

- горячей вулканизацией согласно „Руководству по соединению БКЛ горячей вулканизацией“, Акционерное общество «CONTINENTAL MATADOR RUBBER s.r.o., Púchov».
- холодной вулканизацией (клеением) согласно „Руководству по соединению БКЛ холодной вулканизацией“, Акционерное общество «CONTINENTAL MATADOR RUBBER s.r.o., Púchov».
- механически

ЖККЛ соединяются горячей вулканизацией согласно „Руководству по соединению ЖККЛ горячей вулканизацией“, Акционерное общество «CONTINENTAL MATADOR RUBBER s.r.o., Púchov».

Для соединения БКЛ МАТАДОР горячей вулканизацией используется специальный соединительный материал производимый Акционерным обществом «CONTINENTAL MATADOR RUBBER s.r.o., Púchov».

Для соединения БКЛ МАТАДОР холодной вулканизацией (клеением) рекомендуем использовать соединительный материал специальных производителей.

Для соединения ЖККЛ МАТАДОР используется специальный соединительный материал производимый Акционерным обществом « CONTINENTAL MATADOR RUBBER s.r.o., Púchov».

7. Хранение

Бельтинговые конвейерные ленты (резиновотканевые) при хранении до трех месяцев свободно укладываются на прямой, прочной и дренированной площади, лучше всего бетонированной.

При хранении на протяжении от четырех до двенадцати месяцев конвейерные ленты должны быть в складе закрытые непромокающим материалом.

При хранении, которое длится более двенадцати месяцев конвейерные ленты должны быть подвешены на стеллажах находящихся под навесом.

Свободнолежащие упаковки конвейерных лент запрещается штабелировать.

Железобетонные конвейерные ленты при хранении до трех месяцев свободно укладываются на прямой, прочной и дренированной площади, лучше всего бетонированной.

При хранении до шести месяцев должны быть железобетонные конвейерные ленты закрытые и укладываются на прямой, прочной и дренированной площади.

При хранении, которое длится более шести месяцев должны быть железобетонные конвейерные ленты подвешены на стеллажах находящихся под навесом.

Если железобетонные конвейерные ленты не хранятся на стеллажах (при сроке хранения короче чем шесть месяцев), они должны укладываться так, чтобы ширина железобетонных конвейерных лент была параллельна с грузовым пространством.

8. Как поступить с конвейерной лентой после окончания срока эксплуатации

Конвейерную ленту возможно в зависимости от состояния опорного каркаса после износа защитного слоя несколько раз восстанавливать.

Если опорный каркас поврежден, можно конвейерную ленту использовать в роли разных подкладок или как гидроизоляцию. Если ее обработать на резиновую крошку или дробленый корд, то ее можно использовать в виде полуфабриката в производстве.

Ликвидация обесцененной конвейерной ленты разрешена на свалке отходов или в предназначенной для этого мусорозжигательной станции.

За пределами Словацкой республики необходимо руководствоваться соответствующим законодательством данного государства.