

## ЛЕНТА ТРАНСПОРТЁРНАЯ

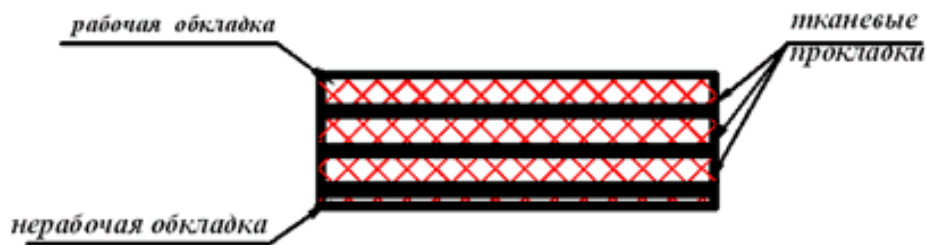


Применяемая практически в любом промышленном производстве, как составная часть ленточного конвейера, лента конвейерная выполняет одновременно функции грузонесущего и тягового органов. Прорезиненные конвейерные ленты используются либо с тканевой, либо с тросовой основой. Изготавливают также металлические цельнокатаные и сетчатые проволочные ленты для транспортирования горячих и абразивных материалов. Все вместе они являются своеобразным индикатором состояния экономики страны в целом. Все типы лент выпускаются с плоскими поверхностями, наружными резиновыми обкладками, нарезными или резиновыми бортами. В зависимости от условий эксплуатации лента конвейерная выпускается с заранее заданными свойствами, гарантирующими наиболее безопасное и долговременное ее использование.

В настоящее время основное количество конвейерных лент составляют резинотканевые транспортерные ленты (из общего количества произведенных их доля составляет более 75%). Конвейерные ленты этого типа применяются для транспортирования различных кусковых, сыпучих и штучных грузов: от руд черных и цветных металлов, крепких горных пород, угля, доломита до малоабразивных и неабразивных материалов. Специальная обработка ткани обеспечивает высокую прочность каркаса лент при расслоении.

Популярность резинотканевых лент по сравнению с резинотросовыми объясняется их потребительскими свойствами: повышенной эластичностью и гибкостью, меньшей (на 25 – 30%) массой, что позволяет экономить электроэнергию при эксплуатации, снижает риск самовоспламенения лент (при повреждении резинотросовой ленты происходит искрение металлических тросов).

Лента транспортёрная в разрезе представлена на рисунке



Пример условного обозначения ленты транспортёрной приведен в рисунке



В зависимости от условий эксплуатации и назначения ленты изготавливают пяти типов:

1 - многопрокладочная, с двухсторонней резиновой обкладкой и защитной или брекерной прокладкой рабочей поверхности и резиновыми бортами

2 - многопрокладочная, с двухсторонней резиновой обкладкой и резиновыми бортами

3 - многопрокладочная, с односторонней резиновой обкладкой и нарезными бортами

4 - одно- и двухпрокладочные с двухсторонней резиновой обкладкой и нарезными бортами

5 – многопрокладочная без наружных резиновых обкладок

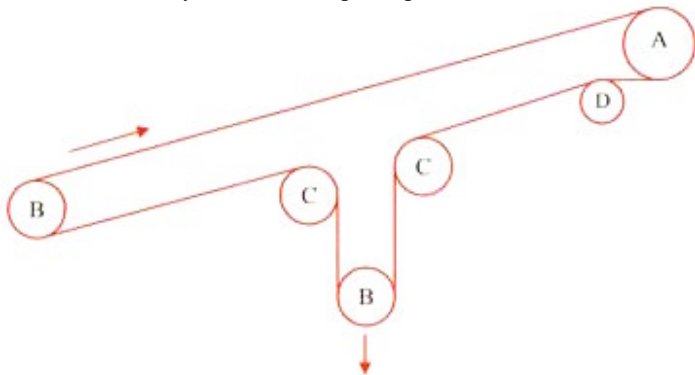
По назначению изготавливают следующие типы лент:

- **ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ** - для транспортирования малоабразивных средне- и мелкокусковых грузов и сыпучих материалов на предприятиях агропромышленного комплекса, промышленности при температурах окружающего воздуха от -45°С до +60°С. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев.
- **МОРОЗОСТОЙКИЕ** - работоспособны при температурах окружающего воздуха от -60°С до + 60°С. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев.
- **ТЕПЛОСТОЙКИЕ** - применяют для транспортирования горячих материалов с температурой выше 60°С, допустимая температура поверхности конвейерных лент при эксплуатации составляет 100°С (кратковременно 120°С). Используется в чёрной и цветной металлургии, промышленности строительных материалов и других отраслях народного хозяйства. Гарантийный срок эксплуатации 4 месяца.
- **ПИЩЕВЫЕ** - для транспортирования пищевых продуктов, изготавливаются в обычном (немаслостойком) и маслостойком исполнении. Гарантийный срок эксплуатации 12 и 6 месяцев соответственно.

Характеристики конвейерных лент ТУ 2561-414-05011868-97 ГОСТ 20-85

Характеристики	Ленты общего назначения	Теплостойкие ленты	Ленты пищевые в обычном и маслостойком исполнении	Морозостойкие ленты
Максимальная ширина, мм	1200	1200	1200	1200
Толщина, мм	1,3-13	1,3-13	1,3-13	1,3-13
Толщина одного слоя ткани, мм	1,2	1,2	1,2	1,2
Рабочий интервал температур, °С	-45...+60	-25...+120	-25...+60	-60...+60
Номинальная прочность при разрыве тяговой прокладки по основе в лентах из тканей, Н/мм,	65	65	65	65
Относительное удлинение при нагрузке составляющей 10% номинальной прочности образца, %, не более	3,5	3,5	3,5	3,5
Прочность связи, Н/мм, не менее				
а) между рабочей обкладкой толщиной 2 мм и каркасом	2,8	2,8	2,8	2,8
б) между прокладками лент	3,2	3,2	3,2	3,2
Изменение прочности связи между элементами конструкции после старения в воздухе, не менее				
а) для теплостойких лент при $t = (125 + 1) ^\circ\text{C}$ в течение 72 ч, %				
между рабочей обкладкой 2 мм и тканевым каркасом		-40		
между прокладками лент		-30		-30
б) для лент общего назначения и морозостойких лент, $t = (100 + 1) ^\circ\text{C}$ в течение 24 ч, %				
между рабочей обкладкой 2 мм и тканевым каркасом		-30		
между резиноканевыми прокладками лент		-30		-30

Рекомендуемые диаметры барабанов



А - Барабан привода  
 В- возвратный и натяжной барабаны  
 С - Преобразующий барабан  
 D - Нажимной барабан с углом обхвата < 30°.

Минимальные диаметры барабанов для резиноканевых конвейерных лент

Толщина каркаса в мм		Использование допустимой тяговой нагрузки								
		до 30%			от 30% до 60%			от 60% до 100%		
		Тип барабана								
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
		Минимальный диаметр барабана в мм								
от	до									
1,2	1,4	100	100		125	100		160	125	
1,5	1,8	125	125	100	160	125	100	200	160	125
1,9	2,3	160	160	125	200	160	125	250	200	160
2,4	2,9	200	200	160	250	200	160	315	250	200
3	3,7	250	250	200	315	250	200	400	315	250
3,8	4,6	315	315	250	400	315	250	500	400	315
4,7	5,8	400	400	315	500	400	315	630	500	400
					(200)	(160)	(125)	(400)	(315)	(250)
5,9	7,4	500	500	400	630	500	400	800	630	500
					(400)	(315)	(250)	(500)	(400)	(315)
7,5	9,2	630	630	500	800	630	500	1000	800	630
9,3	11,5	800	800	630	1000	800	630	1250	1000	800
11,6	12,9	1000	1000	800	1250	1000	800	1400	1250	1000

ЗАМЕЧАНИЕ: Минимальные диаметры, приведенные в скобках, даны для конвейерных лент потребляемых в подземных рудниках.