



# Продукция для конвейерного оборудования



ООО «Сибирская футеровочная компания»

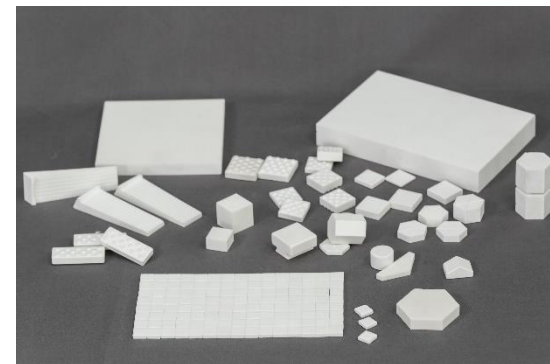
г. Новосибирск



## О компании

ООО «Сибирская Футеровочная Компания», г. Новосибирск, предлагает к поставке комплексные решения для защиты рабочих поверхностей технологического и транспортного оборудования, применяющегося на предприятиях горной промышленности, от абразивного и коррозионного износа, а также комплектующие повышающие эффективность работы конвейерного транспорта.

- Применение современных футеровочных материалов обеспечивает увеличение срока эксплуатации основного оборудования и элементов футеровки, входящих в его состав, без замены и сокращает простой эксплуатируемого оборудования за счет увеличения межремонтных циклов.
- Установка дополнительных комплектующих на конвейерное оборудование позволяет повысить эффективность и производительность установленного оборудования и облегчить его эксплуатацию на предприятиях горно-обогатительного комплекса.



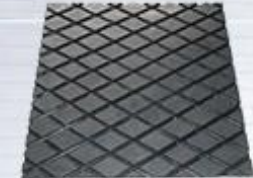
# Конвейерное оборудование



Съемная Футеровка  
приводного барабана



Конвейерные уплотнения  
на основе резины и  
полиуретана



Ромбовидная резиновая  
футеровка приводного барабана



Скребок-очиститель грубой  
(первичной) очистки



V-образный очиститель  
конвейерной ленты



Скребок-очиститель тонкой  
(вторичной) очистки

Щетка для очистки  
конвейерной ленты

## Конвейерные комплектующие





# Футеровка приводного барабана

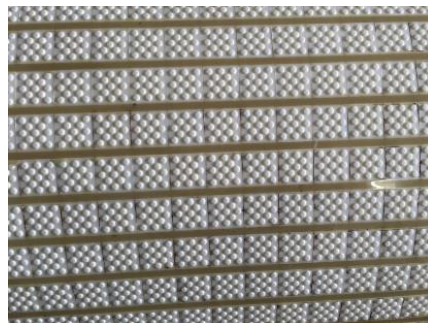
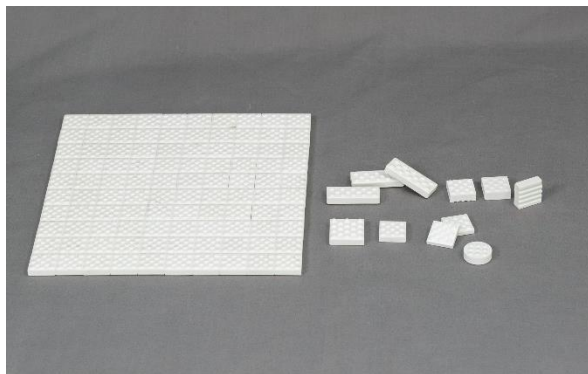
## Керамическая футеровка приводного барабана

Стойкие к истиранию керамические элементы на основе  $Al_2O_3-95\%$  могут укладываться в необходимую геометрию и крепиться с помощью клеевых составов на эпоксидной основе.

Специальная геометрия керамических элементов предотвращает проскальзывание конвейерной ленты в процессе эксплуатации.

**Температура применения:** до  $1000\text{ }^{\circ}\text{C}$  в зависимости от применения, способа крепления и геометрии.

**Преимущества:** высокая износостойкость, твердость, не подвергается коррозии, инертность к агрессивным средам, теплостойкость.



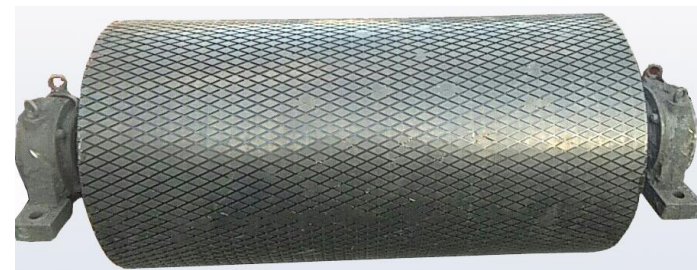
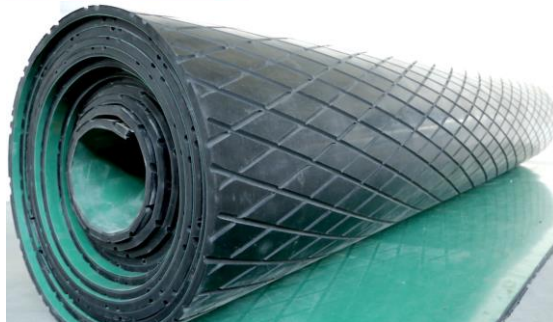
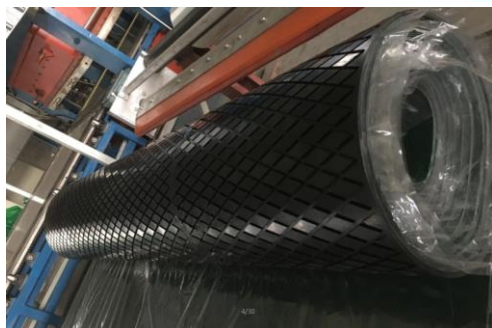
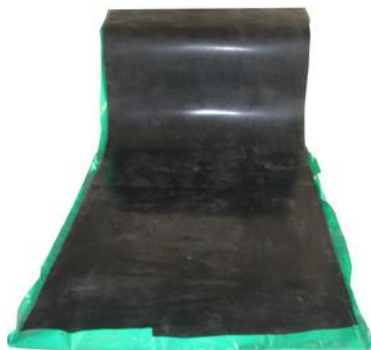
# Футеровка приводного барабана

## Резиновая футеровка приводного барабана

Резиновая футеровка изготавливается цельным рулоном (без склейки) 10х2 м на вулканизационном прессе, что позволяет избежать потерю материала и исключить повторяющуюся работу.

### Основные характеристики:

- Прочность на отрыв:  $\geq 12$  кН/м
- Потери при истирании :  $\leq 80$  ммЗ
- Предел прочности при растяжении :  $\geq 24$  Мпа
- Предел эластичности: 500%
- Полувулканизированный хлоропеновый каучук обеспечивает высокую прочность сцепления.



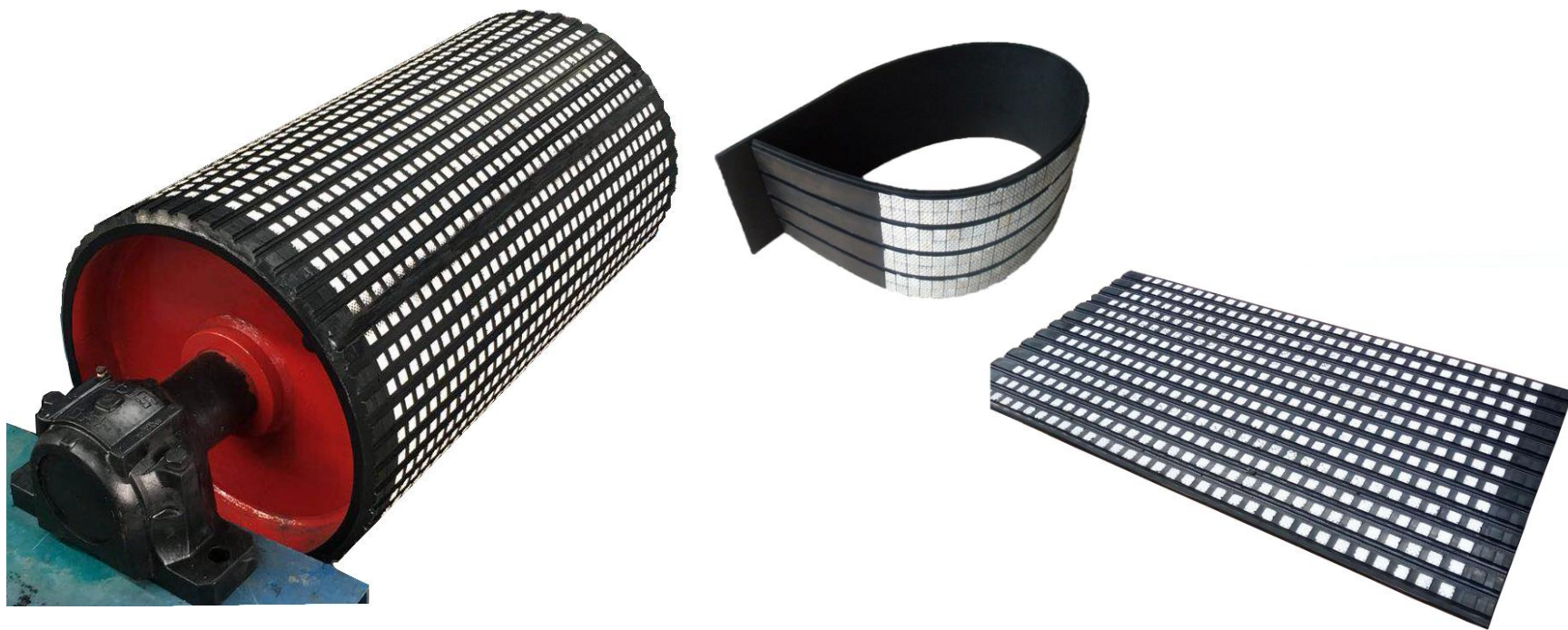




# Футеровка приводного барабана

## Резино-керамическая футеровка приводного барабана

Резино-керамическая футеровка приводного барабана особенно подходит в тех случаях, когда проскальзывание и чрезмерный износ делают обычную резиновую футеровку неэффективной. Алюмооксидные керамические элементы позволяют удерживать правильное положение ленты даже в условиях высокой влажности, сильного загрязнения и абразивного воздействия.



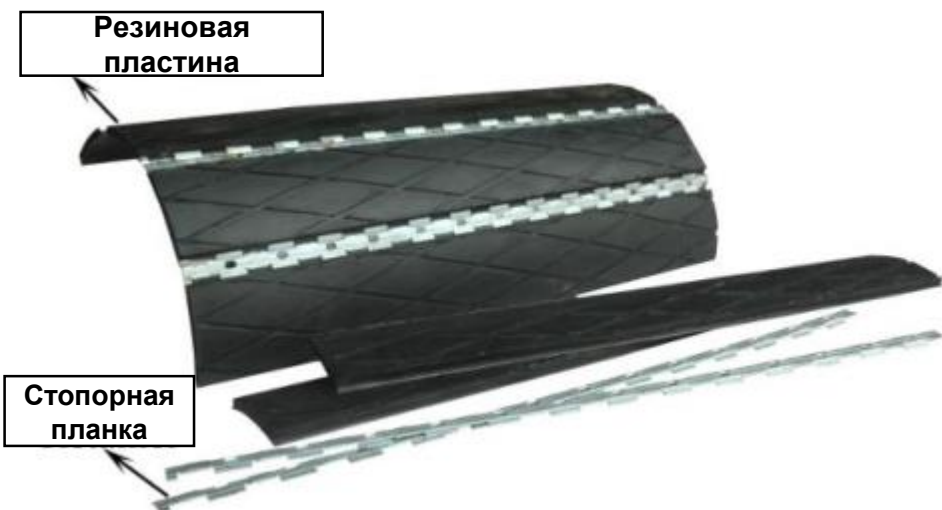


## Резино-керамическая футеровка приводного барабана

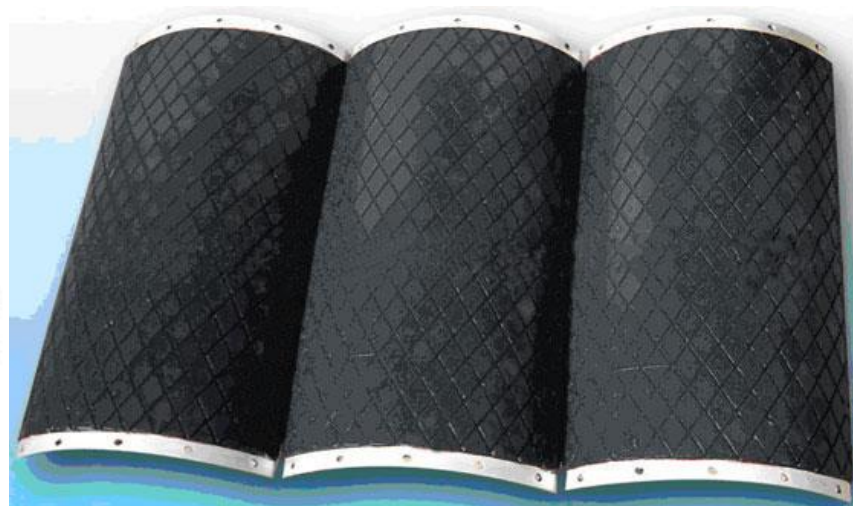
<b>А. Резина:</b>	
1. Материал:	Натуральный каучук и полибутадиеновый каучук
2. Плотность:	1.15 г/см <sup>3</sup>
3. Предел прочности при растяжении :	24 МПа
4. Твердость:	65±5 (по Шору А)
5. Предел эластичности:	500%
6. Потери при истирании:	85 мм <sup>3</sup>
7. Коэффициент старения :	0.87 (70С°x48 ч)
<b>В:Алюмооксидная керамика:</b>	
1. Материал:	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ≥92-95%
2. Плотность:	3.6 г/см <sup>3</sup>
3. Цвет:	белый
4. Потери при истирании:	<0.093
5. Твердость	9 (по Моосу)

## Съёмная футеровка приводного барабана

Съемные футеровочные пластины для приводного барабана Slide-Lag и Bolt-On легко и быстро снимаются и устанавливаются, отлично подходят для барабанов, установленных в труднодоступных местах, где демонтаж очень сложен из-за приводного механизма, перегородок или высоты расположения.



**Slide-lag съёмная футеровка**

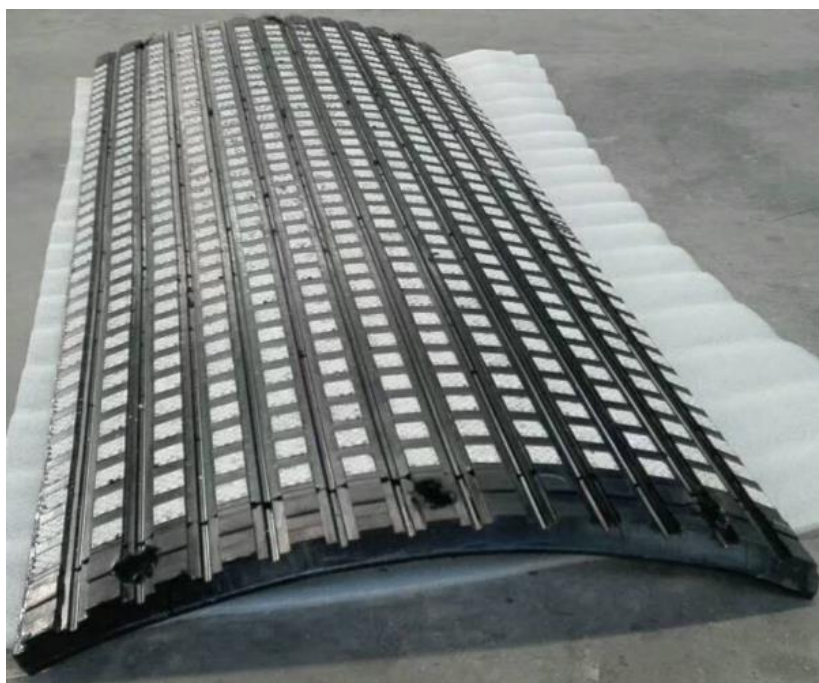


**Bolt-On съёмная футеровка с болтовым креплением**

Съемные футеровочные пластины изготовлены из специальной износостойкой резины целиком вулканизированной под высоким давлением на стальном каркасе, который заранее загнут под диаметр барабана. Это нейтрализует внутренние напряжения в накладке и дает максимальную прочность сцепления резины с металлом. Использование резины с высокой плотностью, обеспечивает длительный срок службы. Стопорные планки также изготовлены из стали, поэтому установленные накладки прочно закреплены на поверхности барабана.



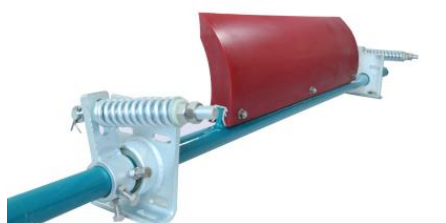
Volt-On съемная футеровка с болтовым креплением может быть также изготовлена с керамическими элементами вместо ромбовидного рисунка.



## Скребки-очистители конвейерной ленты

Очистительная система для конвейерной ленты включает следующие виды скребков:

1. Скребок-очиститель грубой (первичной) и тонкой (вторичной) очистки
2. V-образный скребок
3. Полиуретановый скребок с вставкой из твердых сплавов
4. Н-образные и Р-образные скребки
5. Щетки для очистки конвейерной ленты





## Скребок-очиститель грубой (первичной) очистки

Скребок устанавливается на приводной барабан непосредственно под потоком транспортируемого материала. Прижимной механизм обеспечивает оптимальное давление ножа на ленту, что позволяет огибать неровности конвейерной ленты - это дает возможность эффективно очистить транспортерную ленту, не повреждая ее. Саморегулирующиеся пружинные натяжители обеспечивают постоянное давление и эффективную очистку (до 80% сползающего материала). Нож очистителя изготовлен из износостойкого и долговечного полиуретана, а специальные крепления упрощают процесс его замены.

### Основные параметры эксплуатации

Ширина ленты: 450~2400 мм

Скорость движения ленты:  $\leq 3.5$  м/с

Влажность материала:  $\leq 15\%$

Рабочая температура:  $-40/+90$  °С





## Скребок-очиститель тонкой (вторичной) очистки

В зависимости от особенностей эксплуатации конвейера и характера транспортируемого материала бывает недостаточно использование скребка грубой очистки, в этом случае целесообразно использование дополнительного скребка из полиуретана тонкой вторичной очистки. Такой скребок может устанавливаться в любой позиции, но обычно его устанавливают на расстоянии 100 мм от головного барабана. Данный вид скребка также имеет саморегулирующиеся пружинные натяжители, которые обеспечивают постоянный контакт скребка с лентой и эффективную очистку.

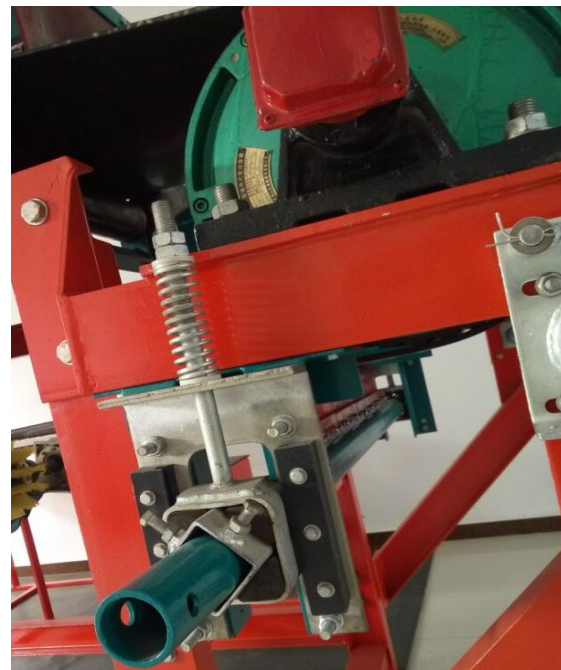
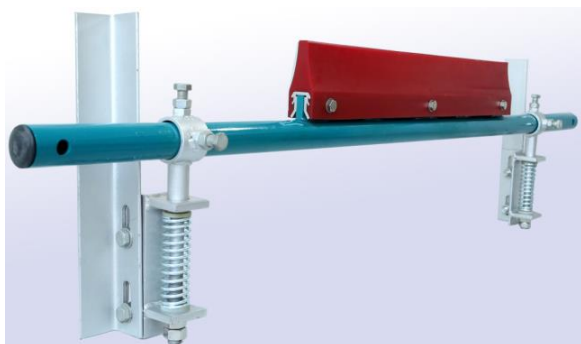
### Основные параметры эксплуатации

Ширина ленты: 450~2400 мм

Скорость движения ленты:  $\leq 3.5$  м/с

Влажность материала:  $\leq 15\%$

Рабочая температура:  $-40/+90$  °С





## V-образный скребок для очистки конвейерной ленты

V-образный скребок применяется для очистки внутренней (нерабочей) стороны конвейерной ленты. Полиуретановый износостойкий скребок имеет низкий коэффициент трения, не подвержен коррозии и не повреждает ленту. Трехстороннее подвесное крепление позволяет тщательно и бережно очищать конвейерную ленту, предотвращая налипание материала на ролики и барабаны транспортера, продлевая их срок службы.

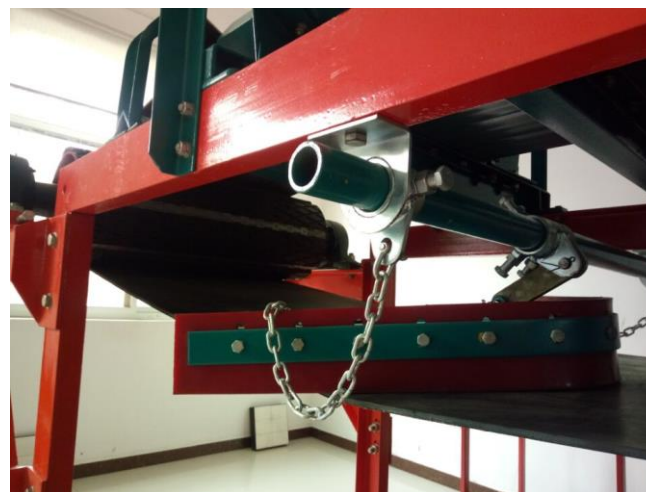
### Основные параметры эксплуатации

Ширина ленты: 500~2400 мм

Скорость движения ленты:  $\leq 3.5$  м/с

Влажность материала:  $\leq 15\%$

Рабочая температура:  $-40/+90$  °С





## Диагональный скребок для обратной ленты (холостой ветви)

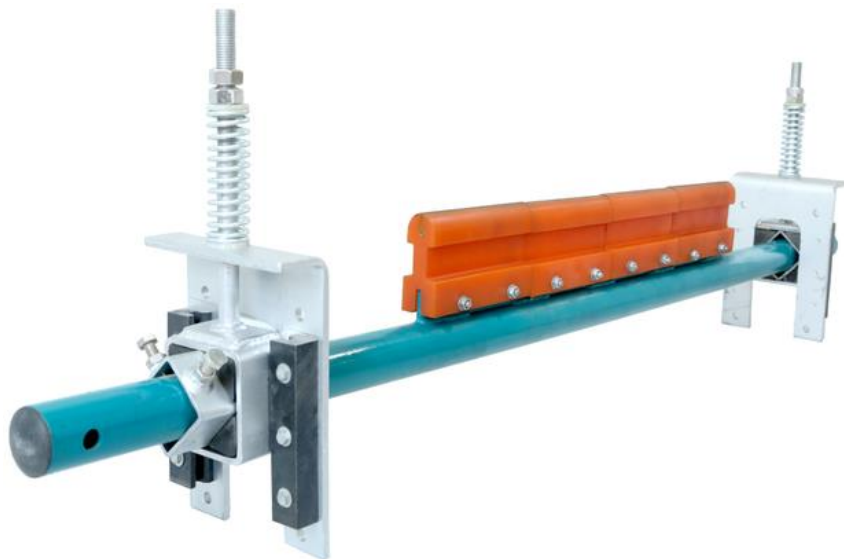
Диагональный скребок применяется для очистки внутренней поверхности холостой ветви конвейерной ленты и работает при обратном движении ленты. Установка данного вида скребка уменьшает количество шлама на хвостовом барабане конвейера. Полиуретановый износостойкий скребок легко меняется после использования.





## Полиуретановый скребок с вставкой из твердых сплавов

Полиуретановый скребок с вставкой из твердых сплавов может быть установлен в любом месте системы вторичной очистки ленты. Полиуретановое лезвие имеет особо прочную вставку из карбида вольфрама. Уникальная многоуровневая конструкция (полиуретановое лезвие, резиновый крутильный элемент, пружинные натяжители) смягчают удар по механическим креплениям и обеспечивают свободное движение без повреждения ленты. Может быть установлен на ленту шириной 500-2000 мм. Подходит для использования на лентах с разным видом соединения (механическое соединение и вулканизация) и в тяжелых условиях эксплуатации оборудования.



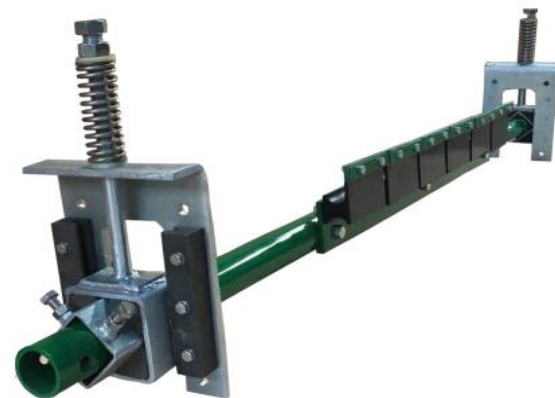


## Н-образные и Р-образные скребки

Н-образные и Р-образные скребки могут использоваться на конвейерных лентах, соединенных только вулканизацией. Данные скребки состоят из отдельных лезвий (пластина из карбида вольфрама на резиновой подставке), которые легко сменяются в процессе эксплуатации. Саморегулирующийся прижимной механизм обеспечивает оптимальное давление ножа на ленту, что позволяет огибать неровности конвейерной ленты - это дает возможность эффективно очистить транспортерную ленту, не повреждая ее.



**Н-образный скребок**



**Р-образный скребок**



## Щетки для очистки конвейерной ленты

Щетки преимущественно используются для очистки гладкой и шевронной конвейерной ленты, а так же ленты с перегородками. Чистящая щетка устанавливается непосредственно за приводным барабаном или в середине обратной ветви конвейера. Благодаря нейлоновой щетине, вращающейся в обратном направлении по отношению движения ленты, достигается тщательная и бережная очистка ленты конвейерной. Чистящая щетка состоит из 12 полосок щетины, которые легко сменяются при повреждении. Щетка оснащена специальной системой регулировки положения, которая обеспечивает оптимальное прилегание щетки к ленте для максимальной ее очистки.



**Чистящая щетка с электроприводом**



**Чистящая щетка без электропривода**



**Сменная щетина**

## Уплотнения для конвейера

Конвейерная система уплотнений включает в себя различные виды бортов и профилей для ограждения краев, что позволяет удерживать материал на транспортной ленте, гасить пыль и избежать рассыпания в загрузочной зоне. Большим преимуществом установки уплотнений и профилей является продление срока службы механизмов за счет исключения попадания просыпавшихся материалов и пыли на узлы приводной системы.



Профиль с двумя кромками



Т-образный резиновый профиль



Гладкий резиновый профиль



Полиуретановый профиль



## Профиль с двумя кромками

Профиль с двумя кромками предназначен для установки по обеим сторонам движущейся ленты: внутренний слой удерживает материал на ленте, а внешний слой предупреждает выброс пыли. Детали в местах соприкосновения профиля с лентой изготовлены из полиуретана, который имеет более длительный срок эксплуатации и не повреждает ленту. Система фиксации (зажимы) достаточно проста в установке, настройке и обслуживании.

### Размеры:

Толщина:  $14 \pm 1$  мм

высота: 150 мм, 190 мм

Длина: Может быть изготовлена по запросу Заказчика





## Т-образный и гладкий резиновый профиль

Резиновые Т-образные и гладкие профили обладают достаточно долгим сроком эксплуатации, позволяют удерживать материал и герметизировать ленту. Использование резиновых уплотнителей снижает затраты на содержание оборудования. Возможно изготовление среза кромки под углом  $35^\circ$  для лучшего совмещения с транспортной лентой



### Стандартные размеры:

Высота – 230 мм

Толщина – 15 и 30 мм

Длина 10-15 м





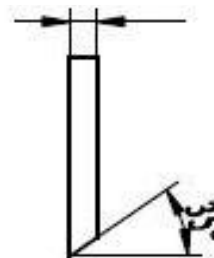
## Полиуретановый профиль

Полиуретановый профиль имеет ряд преимуществ перед резиновым:

- ✓ Высокая износостойкость
- ✓ Более долгий срок эксплуатации (примерно в 5 раз дольше)
- ✓ Сокращение срока простоя за счет увеличения межремонтных циклов
- ✓ Снижение затрат на содержание
- ✓ Возможность среза кромки под углом  $35^\circ$  для лучшего совмещения с транспортной лентой
- ✓ Более низкий коэффициент трения, без повреждения ленты



10, 12, 15 мм и т.д.



# Сравнение

## Полиуретан

Потери на истирание: 40 мм<sup>3</sup> (более высокая износостойкость)

Предел прочности: 40 МПа

Коэффициент удлинения: 660%



## Резина

Потери на истирание: 120 мм<sup>3</sup>

Предел прочности: 8-25 МПа

Коэффициент удлинения: 450%





## Технические параметры полиуретана

Параметры	Показатели
Цвет	Оранжевый, красный, черный
Твердость по Шору	60 или 70
Плотность g/cm <sup>3</sup>	1.25 г/см <sup>3</sup>
Предел прочности	40 МПа
Коэффициент удлинения	660 %
Потери на истирание	40 мм <sup>3</sup>
Усилие на раздир образца с надрезом под прямым углом	57 КН/м
Усилие на раздвоенный разрыв	23 КН/м
Температура эксплуатации	-30/+70 °С



## Отбойные платформы

Отбойные ударопрочные платформы защищают ленту конвейера в зоне загрузки материала и в процессе его транспортировки путем гашения энергии удара падающего материала. Платформы оснащены сменными отбойными брусками.

Конструкция платформы может быть изготовлена с учетом индивидуальных условий эксплуатации оборудования.





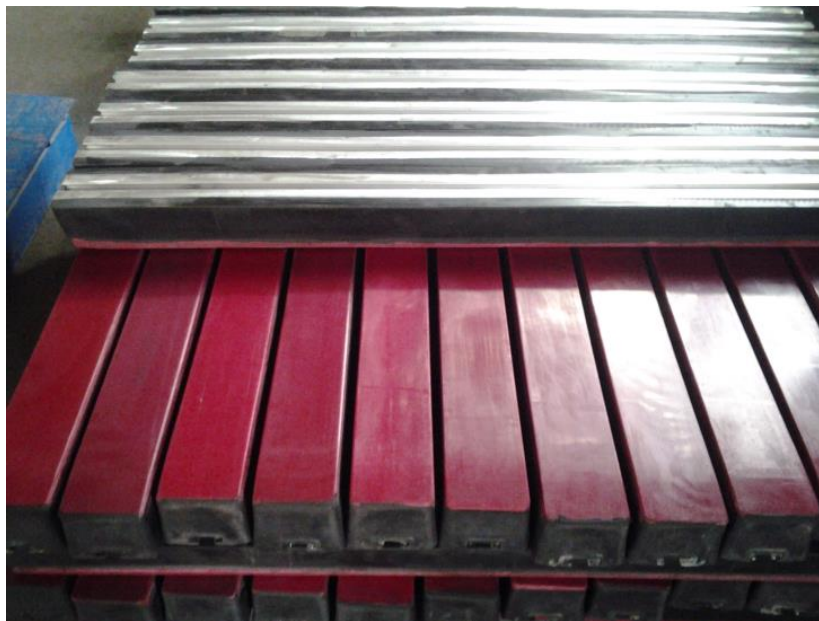


## Отбойные бруски

Отбойные бруски состоят из трех основных частей: пластина из высокомолекулярного полиэтилена (UHMWPE), амортизирующая резина, каркас из особо прочной легирующей стали. Эти три части соединены между собой методом горячей вулканизации. Данная конструкция гарантирует высокое качество соединения всех компонентов и их целостность в процессе эксплуатации и воздействия силы удара при падении материала. Высокомолекулярный полиэтилен обеспечивает плавное движение конвейерной ленты, амортизирующая резина поглощает энергию удара, стальной Т-образный паз позволяет легко крепить отбойный брусок к основной опорной раме.



**Все элементы крепления (болты, гайки и шайбы) поставляются в стандартном комплекте.**





## Стандартные размеры отбойных брусков

Размер	Ширина x Высота (мм)	Длина (мм)
Стандарт 1	100*55	1220/1400/1500/2000
Стандарт 2	100*75	1220/1400/1500/2000
Стандарт 3	280*100	1080

Возможно изготовление отбойных брусков по размерам Заказчика.





**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!**

**Контакты:**

630120, г. Новосибирск, ул. Связистов, 12 а, корпус 1

[info@sfcprotection.ru](mailto:info@sfcprotection.ru) , [info\\_sfc@mail.ru](mailto:info_sfc@mail.ru)

Тел.: 8 (383) 212 17 73

+ 7 953 857 73 33

+ 7 913 719 86 33

[www.sfcprotection.ru](http://www.sfcprotection.ru)