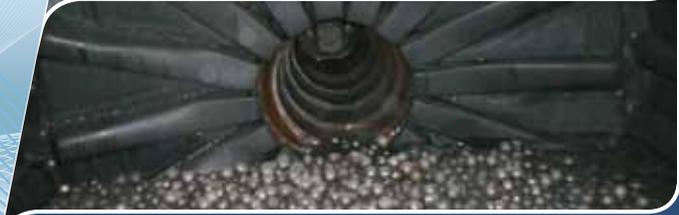




ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ОАО «УРАЛЬСКИЙ ЗАВОД РЕЗИНОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ»



Футеровочные РТИ



Непрерывно развиваясь, стать основным поставщиком
РТИ для ключевых отраслей России!



Уважаемые друзья, искренне приветствую Вас от имени коллектива Ордена Трудового Красного знамени ОАО «Уральский завод РТИ» и представляю вам каталог уникальных резинотехнических изделий, созданных лучшими уральскими мастерами.

Благодаря современным технологиям производства и новым маркам резины с повышенным сопротивлением износу, мы производим резиновые, резинометаллические и резиномагнитные футеровки, которые по своим характеристикам превосходят не только традиционную «стальную броню», но и многие мировые аналоги.

Многолетняя успешная деятельность предприятия в этом направлении, положительные отзывы специалистов и наших партнеров, позволяют нам быть уверенными в надежности нашей продукции и гарантировать ее отличное качество.

Выпуская изделия мирового уровня, наряду с воплощением лучших инженерных решений мы вкладываем в них частичку своей души.

Уважаемые коллеги, я приглашаю Вас к сотрудничеству. Уверен, что, выбрав нашу продукцию, Вы по достоинству оцените ее высокий уровень!

С уважением,

Сергей Фомин
генеральный директор
ОАО «Уральский завод РТИ»



В данном проспекте представлены резиновые продукты, крайне эффективно работающие в цепочке оборудования горнообогатительного производства



Этапы развития производства резиновых футеровок на ОАО «Уральский завод РТИ»

2001... 2003

Запуск в работу первой мельницы ММС 70×23 на АК «Алроса», Саха-Якутия с резиновой футеровкой производства ОАО «Уральский завод РТИ»

2004...2005

Первая мельница МШР 4,5×5 ОАО «МГОКа» с футеровкой барабана и первая рудогалечная мельница МРГ 40×75 ОАО «Лебединский ГОК» с резиновой футеровкой.

2006...2010

Разработаны и запущены в производство:

- резиновая футеровка загрузки и барабана всего типоразмерного ряда мельниц
- диаметром от 1,5 до 10,5 м (свыше 160 комплектов);
- резиноармированные решетки для всех типоразмеров мельниц МШР, ММС;
- резиномагнитная футеровка РМф;
- отвод 90° для трубы Ø 219 мм;
- футеровка стержневых мельниц;
- футеровка цементных мельниц;
- футеровка камеры доизмельчения ММС 70×23С «Гидрофол»;
- футеровка резинометаллическая на 1 стадию, шар Ø 120;
- резинометаллокерамика.

Перспективные разработки:

- разгрузочные сварные лопастные элеваторы с РМф,
- резиноармированные сита бутар,
- межкамерная перегородка (диафрагма) сырьевых цементных мельниц,
- резиновая футеровка отводов на трубу диаметром свыше 700 мм,
- резинометаллическая футеровка втулок бутар.

Футеровка ОАО «Уральский завод РТИ» в мельнице

A – Плита торцевая

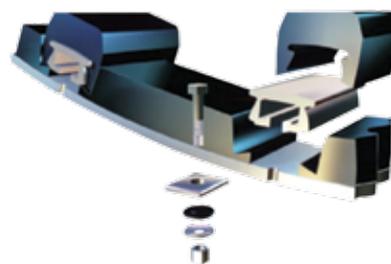
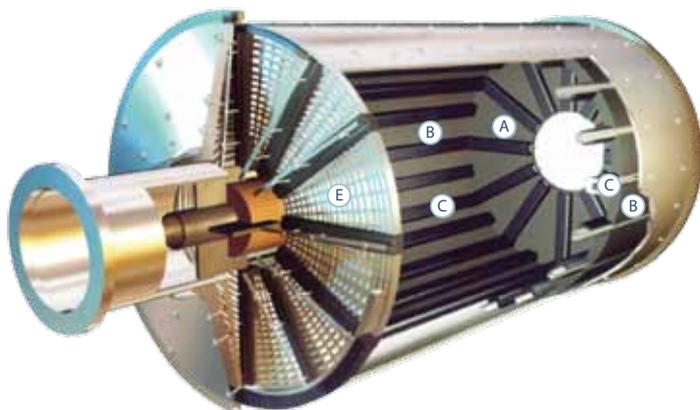
C – Лифтер

B – Плита барабана

E – Решетка разгрузочная

Схема креплений футеровок при монтаже

Стандартные элементы крепления и стальная или алюминиевая арматура обеспечивают простоту и удобство монтажа.



Преимущества резиновых футеровок

Применение резиновой футеровки

Резина, как конструкционный материал для износостойких покрытий и футеровок, прочно заняла ведущие позиции в защите горнообогатительного оборудования от абразивного и агрессивного воздействия внешней среды. В этом убеждает длительная мировая практика эксплуатации резиновых футеровок, применяющихся для защиты от износа и ударных нагрузок горнообогатительного оборудования: мельниц, кузовов автосамосвалов, течек, бункеров и другого технологического оборудования.

ОАО «Уральский завод РТИ» – единственный в России производитель резиновой футеровки, который предлагает РТИ на все типоразмеры мельниц, в том числе для цементной промышленности.

Элементы футеровки

В футеровках из резины обычно применяется схема «лифтер-плита», что обусловлено особенностями крепления РТИ к мельнице. Выбор важнейшие параметры, которые влияют на износоустойчивость и производительность мельницы: марка резины, толщина плит, размеры и профиль лифтеров. Выбор этих параметров зависит от диаметра барабана, скорости вращения мельницы, мелющих тел, крепости, абразивности, крупности измельчаемого материала и т.д.

Полное использование всех уникальных особенностей резины как футеровочного материала, позволяет получить существенные преимущества перед металлом.

Преимущества

1. Большой срок службы

Резиновые футеровки характеризуются большим сроком службы, который обычно превышает срок службы

металлических футеровок при мокром измельчении, где сталь подвергается коррозии, особенно эффект заметен на куске малых габаритов.

2. Меньший вес

Как известно, основным недостатком металлической футеровки является ее большой вес.

Использование резиновой футеровки, вес которой примерно в 6 раз меньше металлической, позволяет:

- снизить нагрузку на коренные подшипники барабана, и, как следствие, облегчить работу привода и силового агрегата;
- снизить затраты на транспортные расходы.

3. Простота установки и демонтажа. Снижение простоев оборудования

Низкий вес резиновой футеровки облегчает ее транспортировку и монтаж. Отсутствие необходимости в специальных газорезательных работах существенно снижает трудозатраты. Монтаж (демонтаж) резиновой футеровки требует в 3–4 раза меньше времени, чем стальной, при этом опасность травматизма минимальна.

По сравнению со стальной футеровкой, резиновая футеровка не требует частого осмотра и ремонта, подтяжки болтов. Плотность прилегания обеспечивает отсутствие утечки пульпы через болтовые соединения.

Замена стальных футеровочных плит на резиновые позволяет в 2–2,5 раза увеличить межремонтные периоды мельниц и в целом сокращает общее время простоев оборудования. Это необходимо учитывать при расчете экономической эффективности использования резиновой футеровки.

4. Поглощение шума и вибрации: улучшение экологии рабочего места.

5. Снижение затрат на электроэнергию.

6. Устранение перетока пульпы по барабану: обеспечивается долговечность мельницы.

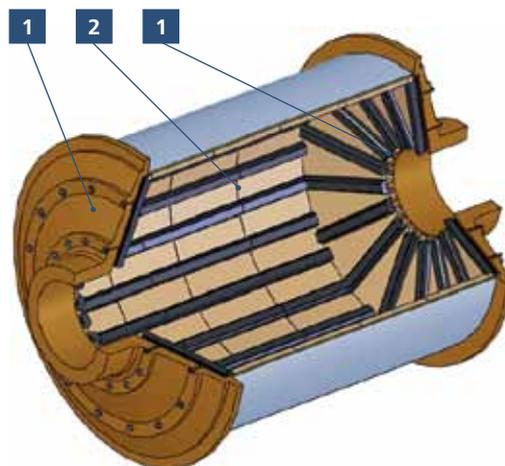


Мельницы МШЦ (1,5...5,5) xL

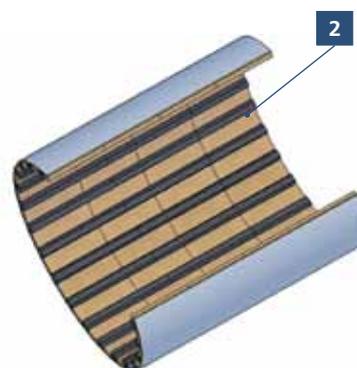
РТИ, комплектующие загрузку, барабан и разгрузку, указаны в приложениях 1, 2, 3. Крепление лифтеров осуществляется болтами М20, М24, М30, М36 в соответствии с приложением 7. Для 2-ой и 3-ей стадий измельчения с диаметром шара < 80 мм применяются резиновые лифтеры с привулканизованной стальной или алюминиевой арматурой.

Место эксплуатации:

ТОО «Корпорация Казахмыс» «МХК Николаевская ОФ»,
п. Усть-Таловка, Казахстан
ООО «Соврудник», п. С. Енисейский, Красноярский край
КОО «Монголроцветмет», Монголия
ОАО «Ормет», Русская медная компания, Оренбургская обл.
ООО «Артель Чукотка», Магаданская обл.
ОАО «Святогор» (УГМК), г. Ревда
ООО «Друза», Иркутская обл.
ОАО «Высочайший», г. Бодойбо, Иркутская обл.
ОАО «Березитовый рудник», Амурская обл.
ОАО «Олимпиадинский ГОК», Красноярский край
ТОО «Ульба-ФК», Казахстан
ОАО «ЕВРАЗРУДА» Абагурский филиал, Мундыбашский филиал, Кемеровская обл.
ОАО «СУМЗ», Свердловская обл.
ОАО «Уралкалий», Пермская обл.
ГМК «Норильский никель», Красноярский край
ЗАО «Карабашмедь», Челябинская обл.
ОАО «Сибайский филиал Учалинского ГОКа», Башкирия
ОАО «Алданзолото», Якутия
ОАО «Многовершинное», Хабаровский край
ОАО «Гайский ГОК», Оренбургская обл.
ОАО «Михайловский ГОК», Курская обл.
ОАО «ППГХО», Забайкальский край
ОАО «Карельский окатыш», Мурманская обл.



1 Стенка загрузки-разгрузки
Резиновая футеровка



2 Барабан
Резиновая футеровка барабана



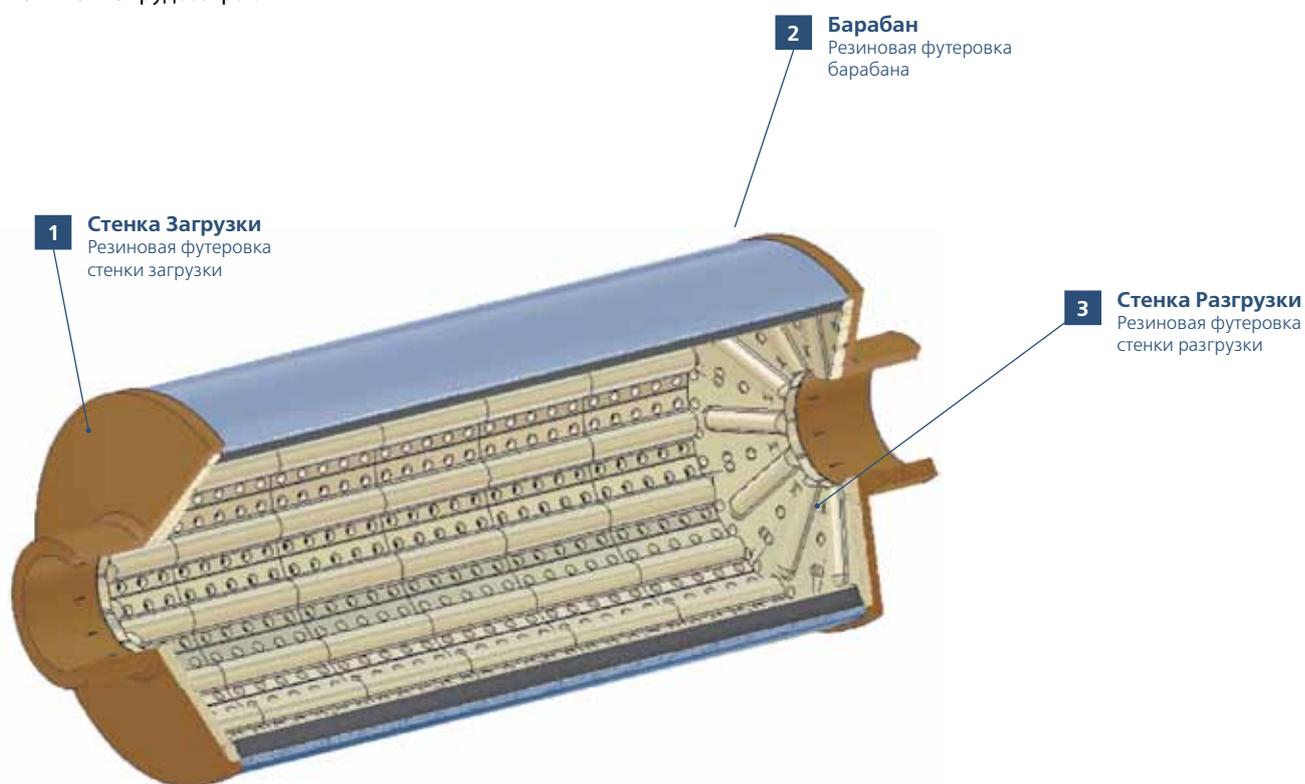
Мельницы малого диаметра (1,5...3,0) xL (РМФ)

Место эксплуатации:

ОАО «Топкинский цементный завод», г. Топки, Кемеровская обл.
ООО «Монволфрам», Монголия
ЗАО «Соврудник», п. Северо-Енисейский

Преимущества резино-магнитной футеровки ОАО «Уральский завод РТИ»:

1. Возможность расположения РТИ плита-лифтер без привязки к сверловки отверстий.
2. Увеличения ходимости за счет образования «рудной постели».
3. Возможность использования на сухом абразиве.
4. Простота установки и демонтажа – существенное снижение трудозатрат.



Примечание: РТИ, комплектующие загрузку, барабан и разгрузку, указаны в приложении №5

Непрерывно развиваясь, стать основным поставщиком РТИ для ключевых отраслей России!

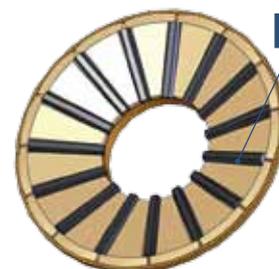


Мельница МШР (МРГ) 2,1...5,5 xL

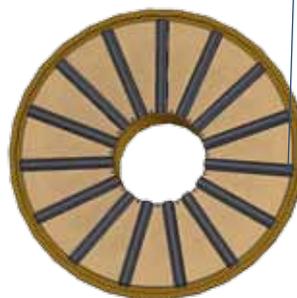
Место эксплуатации:

ОАО «Лебединский ГОК», г. Губкин, Белгородская обл.
КОО «Монголросцветмет», Монголия
ОАО «Саха Золото», Якутия
ЗАО «Алданзолото», Якутия, п. Н-Куранах

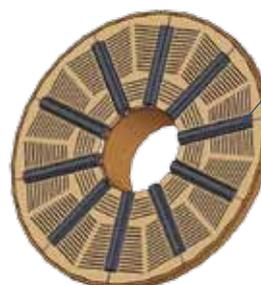
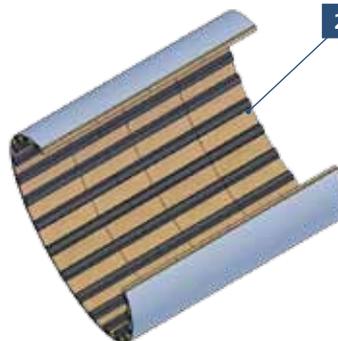
РТИ, комплектующие загрузку и барабан указаны в приложениях 1, 2, 3. РТИ, комплектующие разгрузку указаны в приложении 5. Крепление лифтеров осуществляется болтами М20, М24, М30, М36 в соответствии с приложением 7.



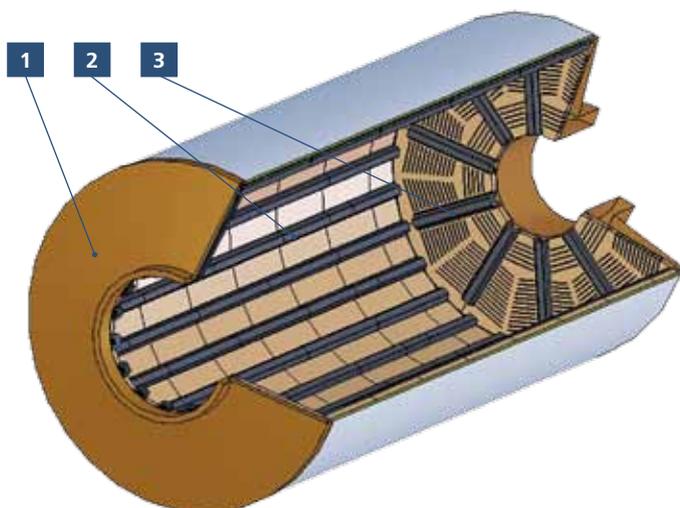
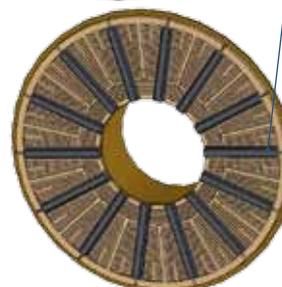
1 Стенка Загрузки
Резиновая футеровка
стенки загрузки



2 Барабан
Резиновая футеровка
барабана



3 Стенка Разгрузки
Резиновая футеровка
стенки разгрузки





Мельница МШЦ (Р) (2,1...5,5) xL

Место эксплуатации:

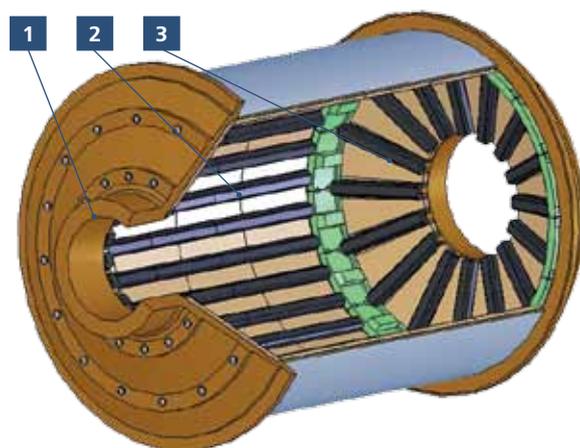
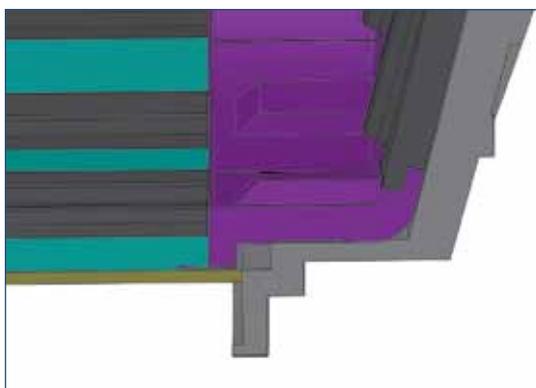
ОАО «Михайловский ГОК», г. Железногорск, Курская обл.
ОАО «ЕВРАЗ КГОК», г. Качканар
ЗАО «Многовершинное», Хабаровский край
ОАО «ОЛКОН», Мурманская обл.
АООТ «ППГХО», г. Краснокаменск, Читинская обл.

РТИ, комплектующие загрузку, барабан и разгрузку указаны в приложениях 1, 2, 3.

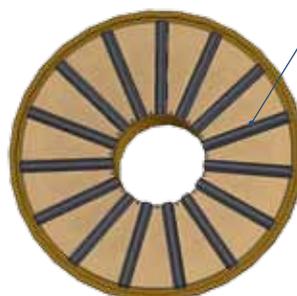
Крепление лифтеров осуществляется болтами М20, М24, М30, М36 в соответствии с приложением 7.

Особое внимание следует уделить Г-образной футеровки разгрузочной крышки, а именно: монтаж производить в последовательности – установка Г-образной плиты с равномерным зазором(натягом) по окружности, установка торцевых плит с последующим креплением торцевых лифтеров и завершающая операция – прижатие Г-образной плиты лифтерами и плитами барабана.

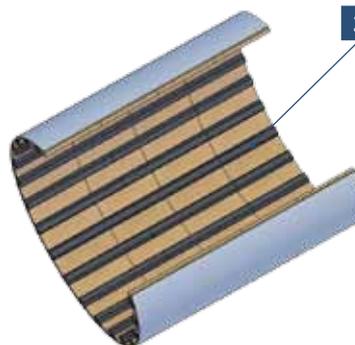
■ модель Г – обр.
(фрагмент)



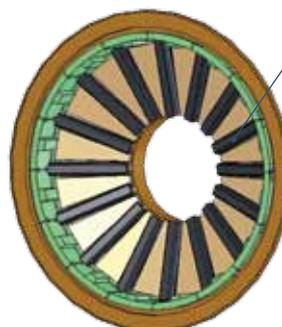
1 Стенка Загрузки
Резиновая футеровка
стенки загрузки



2 Барабан
Резиновая футеровка
барабана



3 Стенка Разгрузки
с Г-образными
бронями
Резиновая футеровка
стенки разгрузки

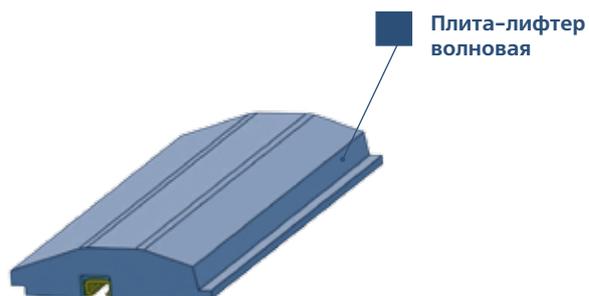




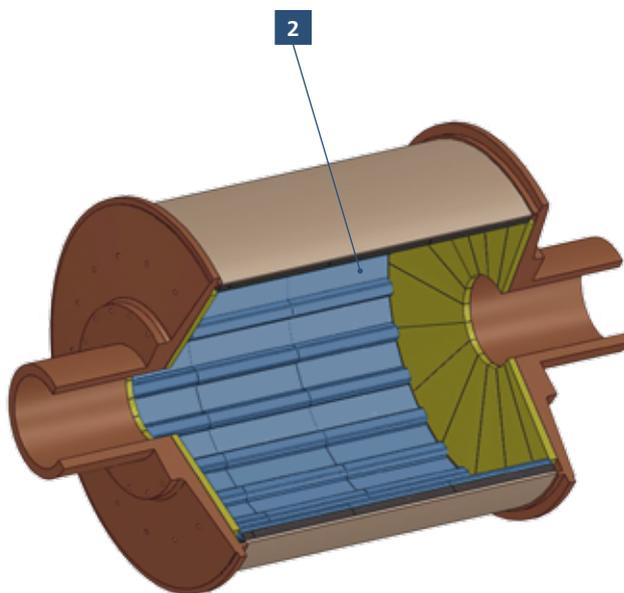
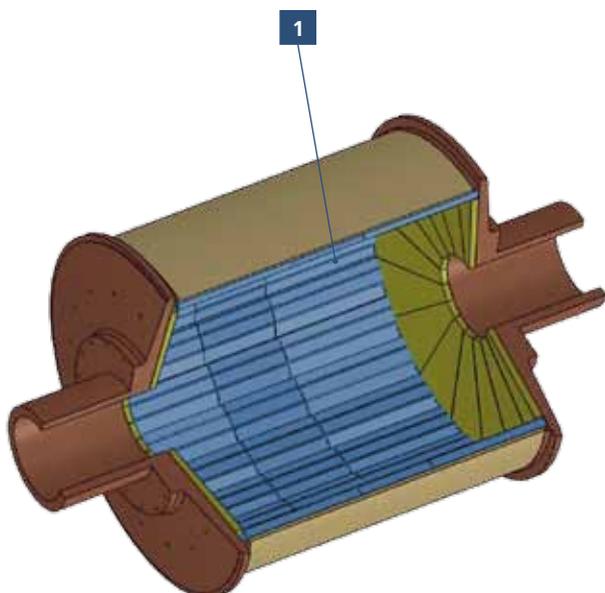
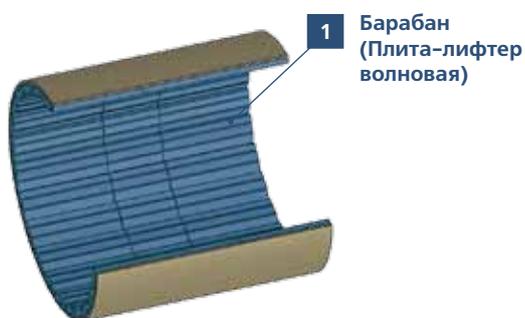
Мельница МСЦ (2,1...5,5) xL

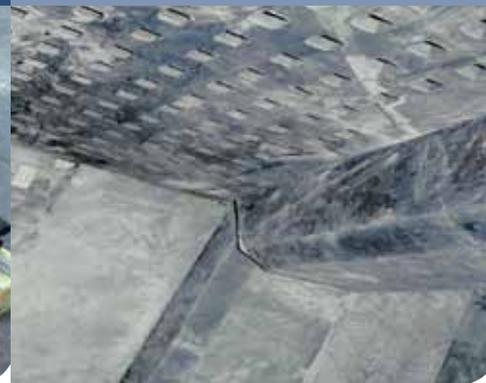
Место эксплуатации:

ОАО «ЕВРАЗ КГОК», г. Качканар
ОАО «Уралкалий», Пермская обл.



РТИ, комплектующие барабан указаны в приложении 1 и 2.
Крепление плит осуществляется болтами М20, М24, М30, М36 в соответствии с приложением 7.





Мельница ММС 70x23

Место эксплуатации:

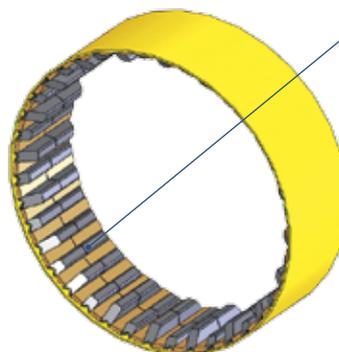
ТОО «Корпорация Казахмыс» МХК Николаевская ОФ,
п. Усть-Таловка
АК «Алроса»
ООО «Соврудник», п. С. Енисейский, Красноярский край

РТИ, комплектующие загрузку и барабан указаны в приложениях 1, 2, 3. РТИ, комплектующие разгрузку указаны в приложении 5. Крепление лифтеров осуществляется болтами М30, М36, М42 в соответствии с приложением 7.

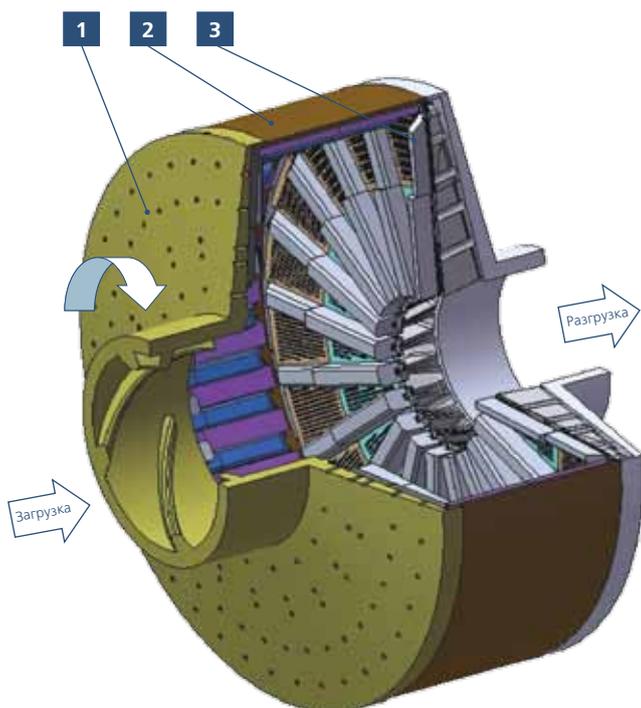
1 Стенка Загрузки
Резиновая футеровка
стенки загрузки



2 Барабан
Резиновая футеровка
барабана



3 Стенка Разгрузки
Резиновая футеровка
стенки разгрузки



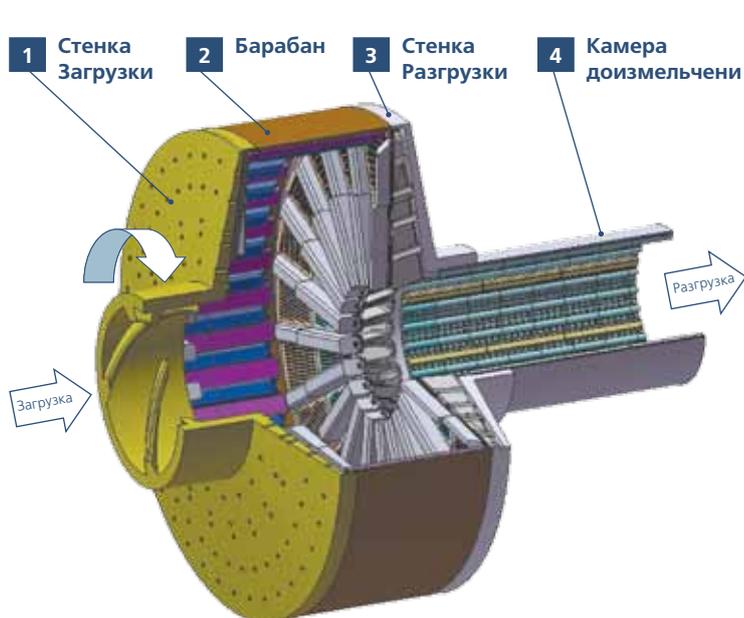
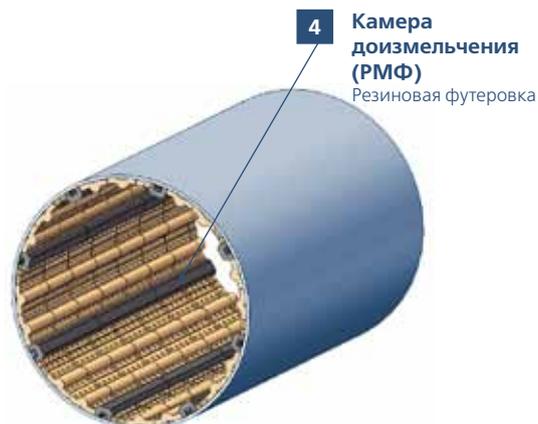


Мельница ММС 70x23С «Гидрофол»

Место эксплуатации:

ОАО «Сухоложский цементный завод», г. Сухой лог, Свердловская обл.
«Лафарж-цемент», г. Коркино, Челябинская обл.
РТИ, комплектующие барабан указаны в приложении 1 и 2.
Крепление плит осуществляется болтами М20, М24, М30, М36 в соответствии с приложением 7.

Монтаж футеровки 1-ой камеры производится аналогично мельнице ММС 70x23. Камеру доизмельчения защищать в соответствии с рисунками, приведенными выше. Основная отличительная особенность – отсутствие болтового крепления и замене его креплением лифтеров на пилонах, предварительно приваренных с определенным шагом к обечайке камеры доизмельчения. Монтаж осуществляется с помощью кувалды путем ударного нагружения лифтеров с их применением в вдоль пилонов по крылышкам плит (классика) (приложения 1, 2), предварительно смазанных мыльным раствором. В случае РМФ количество лифтеров на пилонах уменьшается в несколько раз, а пространство между ними закрывается РМФ типа «плита – лифтер» (приложение 4) с магнитным крепежом (приложение 7); этот вариант лучше использовать на новых камерах доизмельчения.





Мельница МС (2,0...4,2)xL

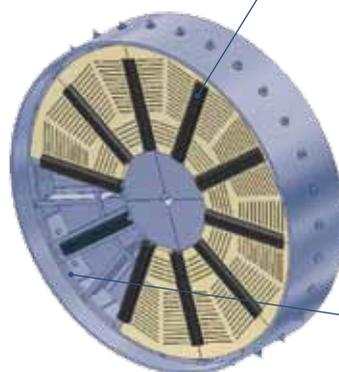
Место эксплуатации:

ОАО «Сухоложский цементный завод» (классика),
г. Сухой лог, Свердловская обл.

ОАО «Топкинский цементный завод» (РМФ),
г. Топки, Кемеровская обл.

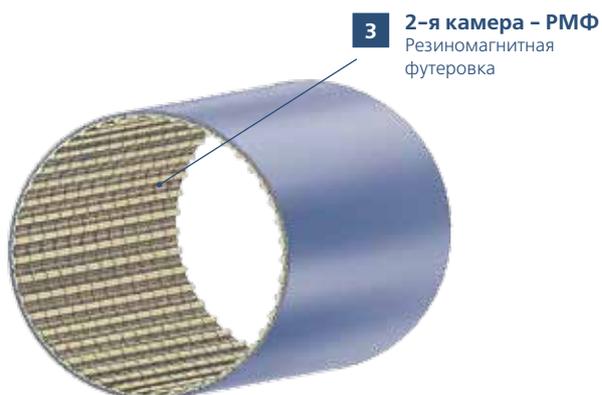
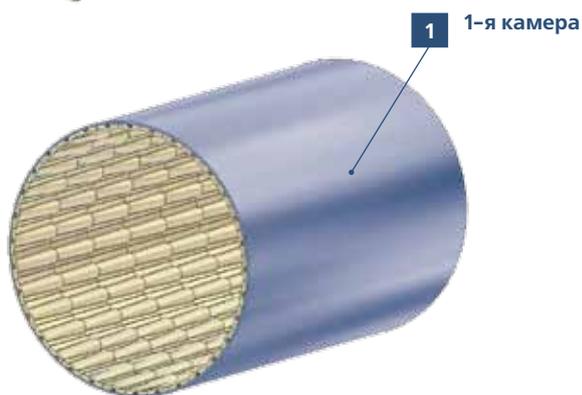
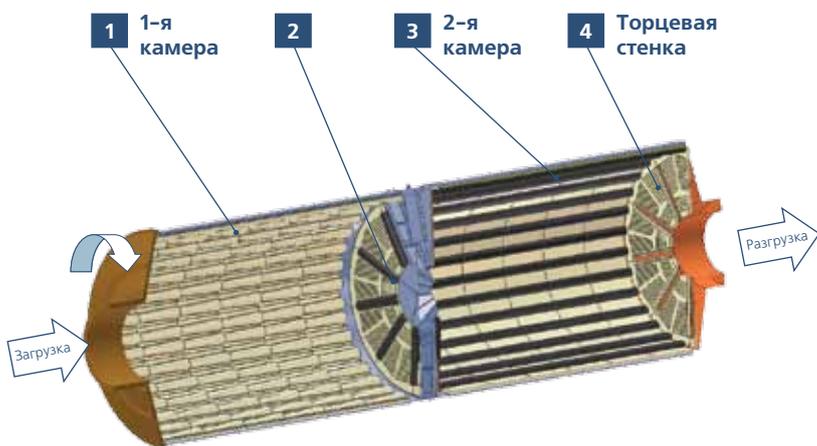
В 1-й камере используется коническая плита-лифтер (приложение 1), геометрия которой рассчитана на сегрегацию шаров. Промежуточная диафрагма выполнена в виде сварной модульной конструкции с резинометаллическими решетками (приложение 5) на входе и защите всех металлических поверхностей резиновой футеровкой (приложение 4). Во 2-й камере используется классический вариант футеровки (плита + лифтер) (приложения 1, 2).

2 Диафрагма
Резиновая футеровка



Каркас с РМФ футеровкой

2' Диафрагма
(со стороны 2-й
камеры)
Резиновая футеровка



Резиновые просеивающие поверхности СДАЛК

Предназначение

Сита для тонкого и мелкого грохочения минералов.

Резиновые сита износостойкие, самоочищаемые, их эксплуатация повышает производительность и технологические показатели грохочения.

Сита динамически активные ленточные (СДАЛК) модульная система ленты шириной 105–147 мм с необходимыми отверстиями (ячейками).

Ленты устанавливаются с натяжением поперек грохота в концевых и промежуточных опорах.

Сита СДАЛК изготавливаются в виде разомкнутых колец, на грохот устанавливаются в распрямленном виде. При распрямлении кольца возникают сжимающие напряжения на его наружной поверхности (сопротивление абразивному износу) и растягивающие напряжения на внутренней подберной поверхности, обеспечивающей несущую способность при нагружении грохотимым материалом. Этот эффект одновременно повышает износостойкость, усталостную долговечность и несущую способность без использования армирования сита или подситника сложной конструкции.

Способ грохочения на ситах СДАЛК

Сообщение эластичным элементам просеивающей поверхности упругих колебаний с амплитудами, большими чем у короба грохота в 1,5 раза.

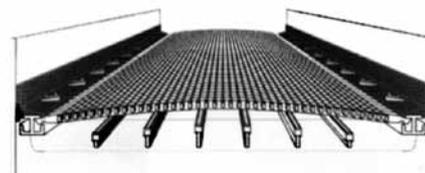
Упругие колебания элементов резинового сита трехмерные, включают перемещения в продольном и поперечном направлениях относительно плоскости сита, а также крутильные колебания зубцов, образующих ячейку. При этом жесткие проволочные, листовые решета передают материалу только колебания короба.

Колебания элементов резинового сита в сочетании с повышенными амплитудами локализуют значительные ускорения на просеивающей поверхности, обеспечивая интенсивное разрыхление и разделение грохотимого материала, а также самоочистку сита от залипающих в ячейках частиц щепы, скрапа и др. Таким образом, создается активная рабочая поверхность для грохочения.

Установка

Установка сит (СДАЛК) на грохотах с различной шириной рабочих органов обеспечивается специальным типоразмерным рядом модулей.

Элементы СДАЛК без использования крепежных болтов крепятся в простом по конструкции подситнике, не требующем при его изготовлении использования металлообрабатывающего оборудования. Обслуживание и ремонт просеивающих поверхностей довольно просты, поскольку при не продолжительной остановке грохота сита могут быть легко заменены.



Сита динамически активные кольцевые

№ п/п	Обозначение	Характеристика просеивающего полотна		
		Длина дуги L x ширина – толщина, мм	Живое сечение, %	Апертура ячеек
1	СИТО 2,5-875-ОП1218-А	875 x 120-8	17,6	А
2	СИТО 2,5-530-48-С	530 x 105-6	22	С
3	СИТО 6-530-48-С	530 x 126-8	32	С
4	**СИТО 6-530-48-Д	530 x 134-8	–	Д
5	**СИТО 6-1224-59-С	1224 x 125-8	–	С
6	**СИТО 8-1363-59-Д	1363 x 128-15	27	Д
7	**СИТО 10-1363-59-Д	1363 x 132-15	30	Д
8	**СИТО 10-940-37-Д	940 x 132-12	30,6	Д
9	**СИТО 10-940-37-С	940 x 130-20	–	С
10	**СИТО 13-1224-59-Д	1224 x 137-12	41,7	Д
11	СИТО 20-1330-59-Д*	1330 x 134-20	43,4	Д
12	СИТО 20-962-37-Д	962 x 137-15	30	Д
13	СИТО 20-979-37-С	979 x 132-20	19	С
14	**СИТО 25-1365-59-Д*	1365 x 147-40	30	Д

* – детали конструктивно выполнены зацело с опорами промежуточными.

** – детали с «рыхлителями».

Примечания:

Остальные поставляются комплектно с опорами промежуточными ОПФ 10-600 или ОПН 10-600У.

Комплектность определяет заказчик.

2. Расчет общей длины детали производится по формуле:

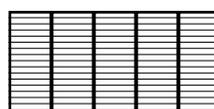
$Loб = (L + 2 \times 34) \text{ мм}$, где $Loб$ – общая длина детали (по дуге), L – длина дуги просеивающего полотна, 34 – длина участка дуги под крепление.

4. Пример условного обозначения деталей (новое):

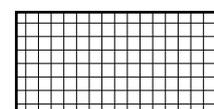
СИТО 2,5-530-48-С,
где 2,5 – размер ячейки,
530 – длина дуги просеивающего полотна,
48 – типы грохотов (здесь 4 и 8 тип),
С – апертура ячеек.

5. Виды апертур ячеек:

А – щелевые ячейки с наименьшей шириной 0,5 мм и длиной 50 мм



С – квадратные ячейки размерами от 1 до 40 мм

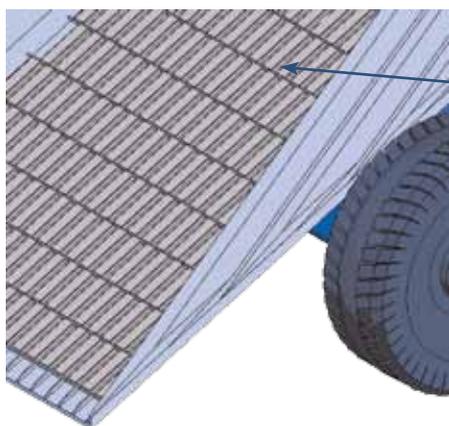




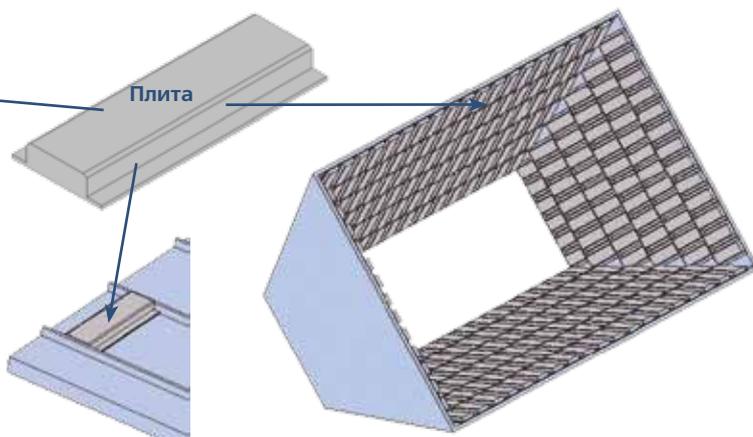
Место эксплуатации:

ОАО «Михайловский ГОК», г. Железногорск, Курская обл.
 ОАО «СУМЗ»
 ОАО «ЕВРАЗ КГОК», г. Качканар, Свердловская обл.
 ОАО «Евразруда»

Кузов самосвала



Бункер



Отвод Ø219/90°



Футеровка течек

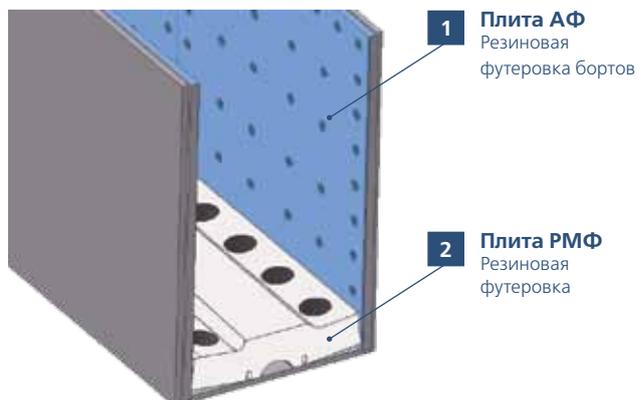
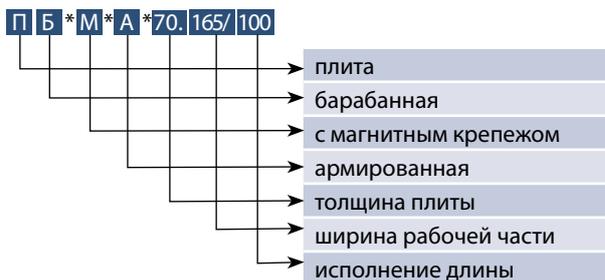
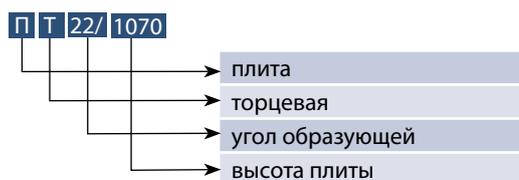


Схема обозначения футеровочных РТИ

Плиты на барабан –



Плиты на торцевые крышки –



Резиноармированные решетки –



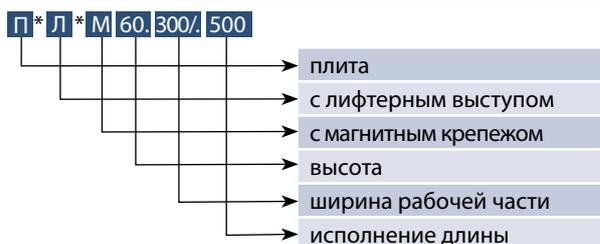
Лифтеры –



Плита-лифтер –



Магнитная футеровка –



* Звездочкой отмечено обозначение при необходимости, например: лифтер высотой 150 мм и шириной 180 мм на алюминиевой арматуре длиной 1500 мм – Л150А/1500; лифтер торцевой асимметричный высотой 150 мм и шириной 165 мм на стальной арматуре с усилением длиной 1000 мм – ЛТА150С-01У/1000

Перечень лифтеров

№ п/п	Эскиз детали	Ширина а, мм	Высота в, мм	Угол с, град	d, мм	Обозначение	Тип мельницы
1	2	3	4	5	6	7	8
1		160	110	-	-	Л110А/Л	МШР, МШЦ 1,5xL, МШР, МШЦ 2,1xL, МШР, МШЦ 2,7xL, МШР, МШЦ 3,2xL, МШР, МШЦ 3,6xL, МШР, МШЦ 4,5xL,
2		160	140	-	-	Л140А/Л	
3		165	150	-	-	Л150А-01/Л	
4		165	150	-	-	ЛА150А/Л	
5		165	125	-	-	Л125А/Л	
6		165	125	-	-	ЛА125А/Л	
7		180	150	-	-	Л150А/Л	МРГ 40x75, МРГ 55x75, МС 2,0xL, МС 2,6xL, МС 3,2xL, МС 4,0xL
8		180	135	60	70	ЛК135А/Л	
9		160	140	25	65	ЛК140А/Л	
10		250	243	-	-	Л243А/Л	MMC 70x23, MMC 90x30, MMC 105x54, SVEDALA
11		250	393	-	-	Л393А/Л	
12		300	288	-	-	Л288А/1480	
13		300	400	-	-	Л400А/1800	
14	300	500	-	-	Л500А/1800		
15		250	243	-	-	ЛК243А/1000	MMC 70x23, MMC 90x30, MMC 105x54, SVEDALA
16		250	393	-	-	ЛК393А/1000	
17		300	288	-	-	ЛК288А/930	
18		300	500	-	-	ЛК500А/900	
19		300	190	-	250	Л190А/1480	MMC 70x23, MMC 90x30, MMC 105x54, SVEDALA
20		250	400	-	238	ЛТ400А/900	
21		300	400	-	288	ЛТ400А/600	
22		300	190	-	250	ЛК190А/1020	MMC 70x23
23		300	150-190	-	250	ЛК190А/1320	MMC 70x23
24		461	175	-	1180	ПЛК175.461/1180	МШР, МШЦ от 2,1xL до 4,5xL, МС от 2,0xL до 4,0xL
25		408	175	-	1180	ПЛК175.408/1180	
26		308	175	-	1180	ПЛК175.308/1180	
27		461	127	-	1180	ПЛВ127.461/1180	МШР, МШЦ, МСЦ от 2,1xL до 4,5xL, МС от 2,0xL до 4,0xL
28		412	127	-	1180	ПЛВ127.412/1180	
29		350	127	-	1180	ПЛВ127.350/1180	
30		312	127	-	1180	ПЛВ127.312/1180	

* Длина L выбирается по согласованию с Заказчиком. Максимальная длина L = 1500 мм.



Перечень барабанных плит

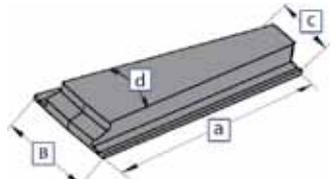
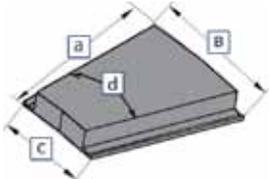
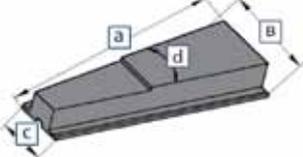
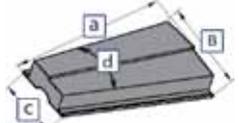
№ п/п	Эскиз детали	Ширина а, мм	Ширина в, мм	Высота с, мм	Обозначение	Тип мельницы
1	2	3	4	5	6	7
1		335	235	60	ПБ60.235/L	МШР, МШЦ 2,7xL; МШР, МШЦ 3,2xL; МШР, МШЦ 6,7xL; ММС 9,0x3,0
2		458	356	65	ПБ65.356/1200	МШР, МШЦ 2,1xL
3		465	356	65	ПБА65.356/1200	МШР, МШЦ 2,1xL; МШР, МШЦ 3,6xL
4		380	275	82	ПБ82.275/L	МШР, МШЦ 1,5xL; 3,6xL; 3,75xL; 4,0xL; 4,5xL; 5,5xL
5		274	175	68	ПБ68.175/L	МШР, МШЦ 2,1xL; 2,8xL; ММС 55x18
6		362	260	65	ПБ65.260/L	МШР, МШЦ 2,1xL
7		365	265	80	ПБ80.265/L	d = 45мм
8		265	125	113	ПБ113.125/1520	ММС 7,0x2,3
9		392	270	113	ПБ113.270/1050	
10		320	140	150	ПБ150.140/L	ММС 9,0x3,0
11		370	185	140	ПБ140.185/1820	"SVEDALA"

* Длина L выбирается по согласованию с Заказчиком.

Перечень торцевых плит

№ п/п	Эскиз детали	Длина а, мм	Ширина в, мм	Ширина с, мм	Угол d, град. (мм)	Толщина, мм	Обозначение	Тип мельницы
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		1070	486	87,5	21°	70	ПТ21.486/1070	МШР, МШЦ 3,2xL
2		1452	813	232	24°	75-100	ПТ24.813/1452	МШР, МШЦ 4,5xL
3		946	501	200	18°	90	ПТ18.501/946	МШЦ(Р) 3,6xL
4		995	393	238	9°	90	ПТ9.393/995	ММС 7,0x2,3
5		1317	620	130	22°	75	ПТ22.620/1317	МШР 3,6xL
6		1174	620	183	22°	75	ПТ22.620/1174	МШР, МШЦ 3,6xL
7		1173	584	138	22°	75	ПТ22.584/1173	МШР, МШЦ 3,6xL
8		840	414	94	22°	70	ПТ22.414/840	МШР, МШЦ 2,7(2,8)xL
9		712	576	144	36°	80	ПТ36.576/712	МШР, МШЦ 2,1xL
10		840	738	118	43°	68	ПТ43.738/840	МШР, МШЦ 2,1xL
11		1210	792	230	24°	85	ПТ24.792/1210	МРГ 4,0x7,5
12		1300	548	155	18°	90	ПТ18.548/1300	МШЦ (Р) 4,5xL
13		1135	540	130	22°	90	ПТ22.540/1100	МШЦ(Р) 3,6xL
14		1136	540	120	22°	80	ПТ22.540/1136	МШР, МШЦ 3,6xL
15		1715	1220	384	25°	85-135	ПТ25.1220/1715	МРГ 5,5x7,5
16		1010	1000	269	43°	30	ПТ43.1000/1010	МШР, МШЦ 2,7xL
17		520	673	609	75	90	ПТГ90.673/75	МШЦ(Р) от 3,2xL до 4,5xL
18		520	673	609	60	90	ПТГ90.673/60	МШЦ(Р) от 3,2xL до 4,5xL

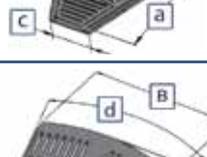
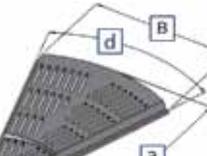
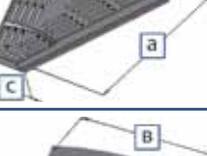
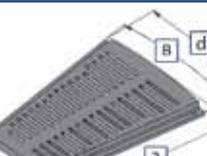
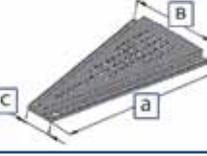
Перечень торцевых плит (продолжение)

№ п/п	Эскиз детали	Длина а, мм	Ширина в, мм	Ширина с, мм	Угол d, град. (мм)	Толщина, мм	Обозначение	Тип мельницы
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19		492	665	612	51	90	ПТГ90.665/51	МШЦ(Р) от 3,2хL до 4,5хL
20		492	665	612	41	90	ПТГ90.665/41	МШЦ(Р) от 3,2хL до 4,5хL
21		492	665	612	31	90	ПТГ90.665/31	МШЦ(Р) от 3,2хL до 4,5хL
22		1020	375	220	9°	100	ПТ9.375/1020	ММС 7,0x2,3
23		1000	406	249	9°	100	ПТ9.406/1000	ММС 7,0x2,3
24		512	568	418	17°	100	ПТ17.568/512	ММС 7,0x2,3
25		712	628	418	17°	100	ПТ17.628/712	ММС 7,0x2,3
26		1230	535	325	–	140–160	ПТ10.535/1230	ММС 10,5x5,4
27		1357	580	320	11°	110–140	ПТ11.580/1357	"SVEDALA"
28		1230	745	535	10°	140–160	ПТ10.745/1230	ММС 10,5x5,4
29		1357	840	580	11°	140–160	ПТ11.840/1357	"SVEDALA"

Перечень плит РМФ

№ п/п	Эскиз детали	Длина а, мм	Ширина в, мм	Ширина с, мм	Угол d, град. (мм)	Толщина, мм	Обозначение	Тип мельницы
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		500	300	110	50	110	ПЛМ110.300/500	МШР, МШЦ, МСЦ от 1,5xL до 4,0
2		500	290	110	50	110	ПЛМ110.290/500	МШР, МШЦ, МСЦ от 1,5xL до 4,0
3		500	300	110	50	65	ПМ65.300/500	МШР, МШЦ, МСЦ от 1,5xL до 4,0
4		500	290	110	50	65	ПМ65.290/500	МШР, МШЦ, МСЦ от 1,5xL до 4,0
5		800	85	-	40	-	ПЛМ40.85/800	Бутары, течки
6		1014	473	139	53	19°	ПТМ19.473/1014	МШР 2,7xL
7		950	460	148	53	19°	ПТМ19.460/950	МШЦ(Р) 2,7xL
8		508	473	282	53	19°	ПТМ19.473/508	МШЦ 2,1xL
9		380	282	113	40	25°	ПТМ25.282/380	МШЦ 2,1xL
10		395	405	460	40-50	-	ПМ40.405/460	Бутары, течки

Перечень решеток

№ п/п	Эскиз детали	Длина а, мм	Ширина в, мм	Ширина с, мм	Угол d, град.	Толщина, мм	Живое сечение, м ²	Обозначение	Тип мельницы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		830	932	315	45°	60-75	0,064	P27.10/830	МШР 2,7xL
2		1075	1120	315	45°	60-75	0,097	P32.10/1075	МШР 3,2xL
3		1075	1120	315	45°	60-75	0,147	P32.20/1075	МШР 3,2xL
4		1250	1366	358	45°	65-80	0,2016	P36.20/1250	МШР 3,6xL
5		1305	1174	306	18°	85	0,0934	P40.12/1305	МРГ 4,0x7,5
6		1675	1176	349	25,67°	85-135	0,123	P55.10/1675	МРГ 5,5x7,5
7		1118	930	586	18°	65	0,14	P70.25/1118	ММС 7,0x2,3
8		1275	585	182	18,22°	65	0,034	P70.30/1275	ММС 7,0x2,3



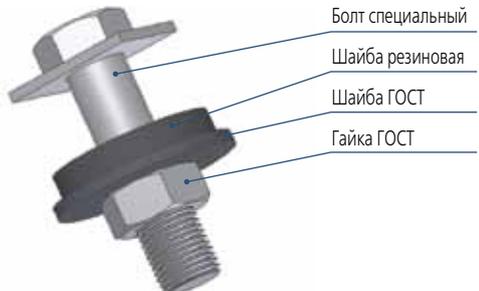
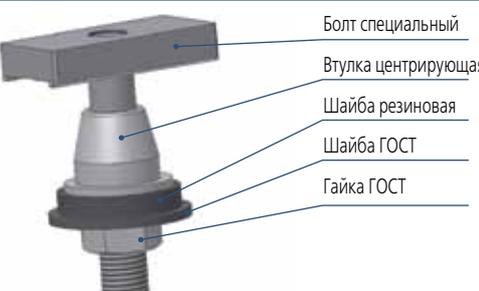
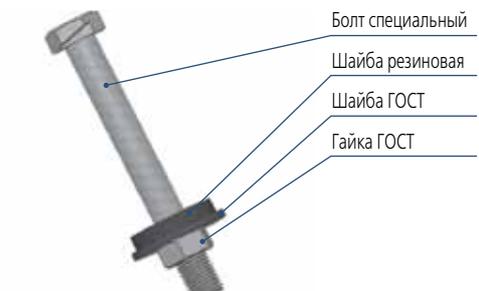
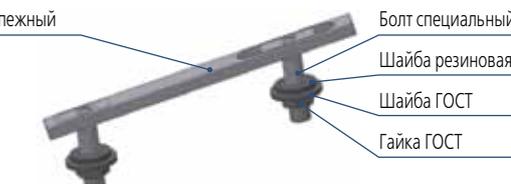
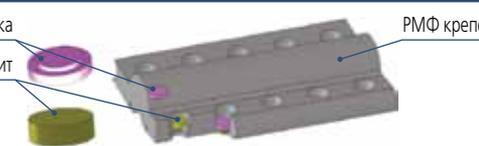
Перечень футеровочных плит

№ п/п	Эскиз детали	Длина а, мм	Ширина в, мм	Толщина с, мм	Обозначение	Примечания
1	2	3	4	5	6	7
1		900	470	60	ПЗ4/900	Возможность реза под размеры заказчика
2		1500	1000	от 20 до 30	-	
3		500	500	от 2 до 25	-	
4		900	470	60	АФЗ-00.00.02	6 мест – болт М24
5		600	500	60	АФЗ-00.00.01	4 места – болт М24
6		1000	500	40	ОФ.03.985	6 мест – болт М16
7		1000	500	40	ГИП75.3	8 мест – болт М16... М30
8		240	160	60	П10/600	Кузов самосвала, бункера
9		500	500	14	ПРМК500/14	Сухие течи, бункера
10		500	500	15	ПРМК500/15	
11		500	500	16	ПРМК500/16	
12		500	500	20	ПРМК500/20	
13		1000	500	30	ПЗ0/1500	Бутары, течи, бункера

Сектор футерочки классификатора

№ п/п	Эскиз детали	Длина а, мм	Ширина в, мм	Ширмна с, мм	Толщина d, мм	Обозначение
17		240	330	398	55	М449-34.00
18		165	365	415	47	М449-32.00

Перечень крепежа

№ п/п	Эскиз детали	Место крепежа	Тип мельницы
1	2	3	4
1	 <p>Болт специальный Шайба резиновая Шайба ГОСТ Гайка ГОСТ</p>	<p>Барабан</p>	<p>МШЦ (1,5...5,5)хL, МШЦ(Р) (2,1...5,5)хL, МС (2,0...4,2)хL, ММС 70х23 (Камера доизмельчения)</p>
2	 <p>Болт специальный Втулка центрирующая Шайба резиновая Шайба ГОСТ Гайка ГОСТ</p>	<p>Барабан</p>	<p>ММС 70х23</p>
3	 <p>Болт специальный Шайба резиновая Шайба ГОСТ Гайка ГОСТ</p>	<p>Торец</p>	<p>МШЦ (1,5...5,5)хL, МШЦ(Р) (2,1...5,5)хL</p>
4	 <p>Брус крепежный Болт специальный Шайба резиновая Шайба ГОСТ Гайка ГОСТ</p>	<p>Торец</p>	<p>ММС 70х23</p>
5	 <p>Болт специальный Втулка центрирующая Шайба резиновая Шайба ГОСТ Гайка ГОСТ</p>	<p>Барабан, торец</p>	<p>МШР(МРГ) 2,1...5,5хL</p>
6	 <p>Пробка Магнит РМФ крепеж</p>		



Содержание

Приветствие генерального директора ОАО «Уральский завод РТИ»	1
История футеровки	2
Общий вид мельницы	3
Преимущества резиновых футеровок	3
Мельницы	4
Резиновые просеивающие поверхности	12
Прочие РТИ	13
Схема обозначения футеровочных РТИ Приложение	14



**ОРДЕНА ТРУДОВОГО
КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ОАО «УРАЛЬСКИЙ ЗАВОД
РЕЗИНОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ»**

**Дирекция
по футеровочным РТИ**
626085, Россия, Екатеринбург,
ул. Монтерская, 3
Тел.: +7 (343) 221 55 55
Факс: +7 (343) 256 51 50
www.uralrti.ru
E-mail: rti@uralrti.ru

Менеджеры
Тел.: +7 (343) 221 51 48
Факс: +7 (343) 256 33 03

Конструкторский отдел
Тел.: +7 (343) 221 22 94
Факс: +7 (343) 221 50 68
E-mail: bgk@uralrti.ru
E-mail: Maslennikov-VG@uralrti.ru

Система качества сертифицирована
по ГОСТ Р ИСО 9001-2008