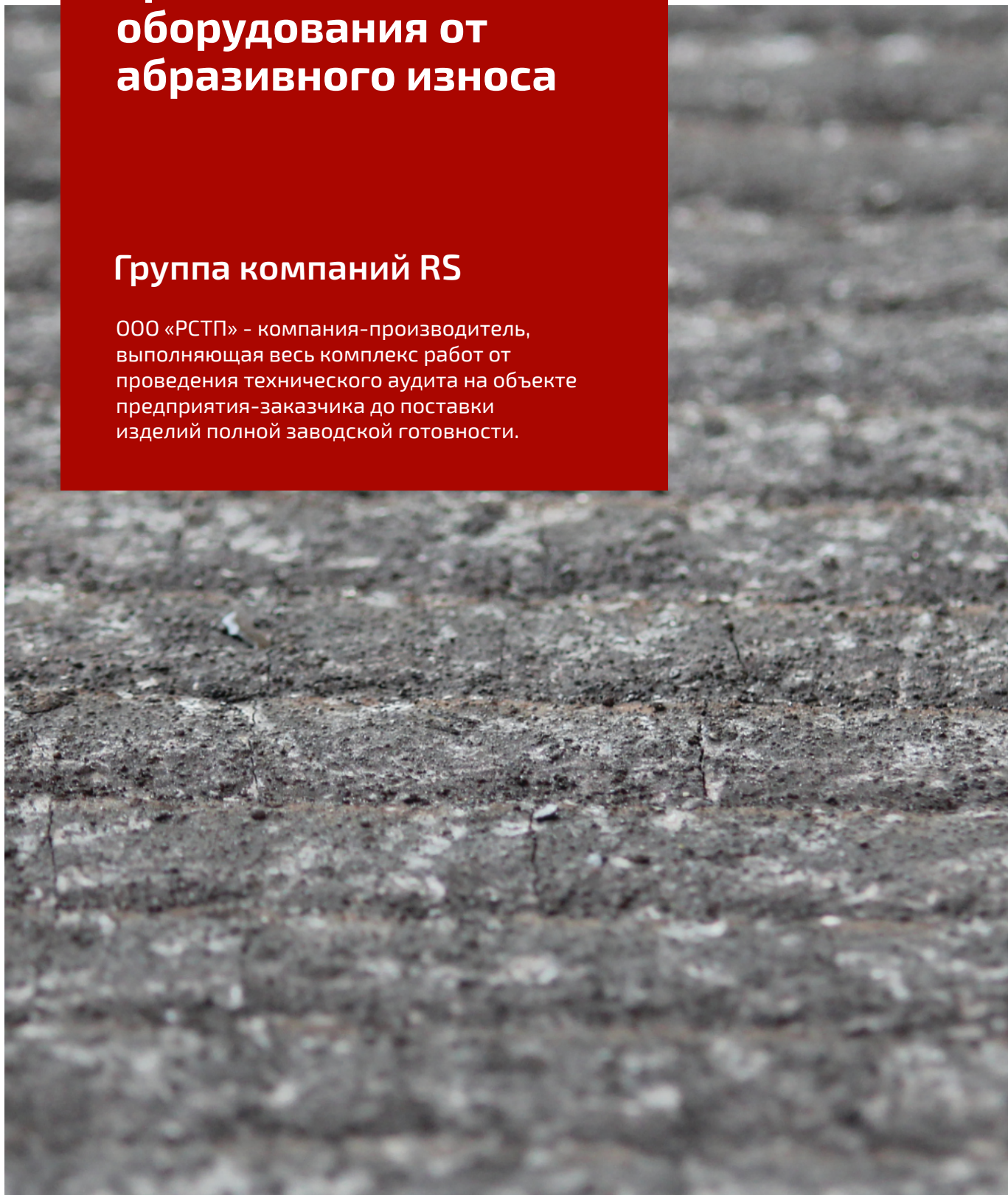


Применение направленных абразивостойких плит и труб для защиты промышленного оборудования от абразивного износа

Группа компаний RS

ООО «РСТП» - компания-производитель, выполняющая весь комплекс работ от проведения технического аудита на объекте предприятия-заказчика до поставки изделий полной заводской готовности.



Абразивостойкие изделия



Преимущества изделий из наплавленных абразивостойких плит и труб:

- многократное продление ресурса оборудования, как следствие - сокращение издержек на ремонт
- простота монтажа плит и труб, минимальные трудозатраты на монтаж
- уменьшение веса футеровки на 30-50 %, и увеличение за счет этого производительности оборудования



Срок службы деталей и узлов оборудования, работающего в условиях абразивного износа, достигается за счет применения абразивостойких материалов, подобранных с учетом толщины основного металла и толщины наплавленного слоя.



Шламный конфузор из ТН



Колено 90° из ТН



Колено из ТН



Элемент футеровки АСП со шпильками



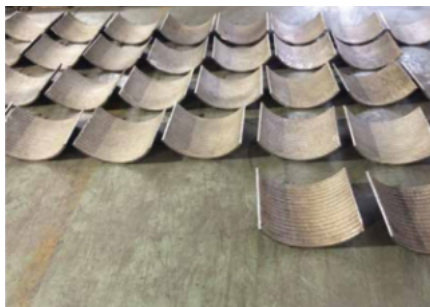
Изделия из АСП



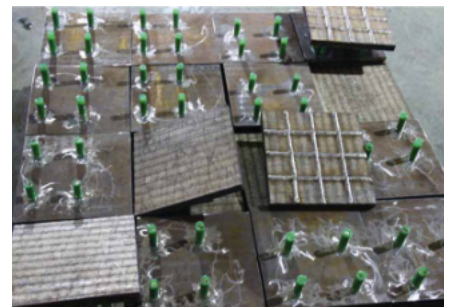
Изделия из АСП



Изделия из АСП



Вальцованные изделия из АСП



Изделия из АСП со шпильками



Изделия из АСП



Переход квадрат-круг из АСП



Автостелла из АСП

АСП - абразивостойкая плита
ТН - труба наплавленная

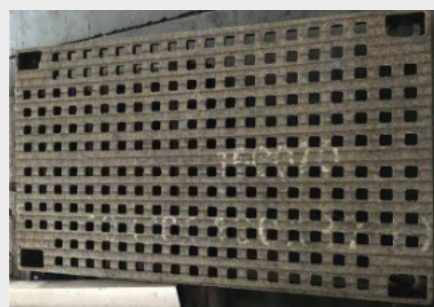
Горнодобывающая промышленность



Абразивостойкие изделия, основные узлы



Бункер из АСП



Сито из АСП



Сито из АСП

Основные направления:

- футеровка скипов шахт, черпаков, бункеров
- футеровка ковшей экскаваторов и кузовов самосвалов
- изготовление трубопроводов и конфузоров
- футеровка улит и лопаток вентиляторов
- футеровка сменных и базовых запчастей шаровых мельниц, сит, грохотов
- изготовление циклонов-промывателей
- изготовление разгрузочных воронок и тарельчатых питателей
- изготовление течек загрузок, скрапоуловителей и пульподелителей, зумпфов

Металлургическая промышленность



Абразивостойкие изделия, основные узлы



Футеровка мельницы из АСП



Футеровка лопастей из АСП

Основные направления:

- узлы транспортировки и складирование сырья
- трубы аспирации и удаления газов
- изготовление газоходов и сепараторов
- оборудование фабрик окомкования
- аглодоменное производство, конвертерные цеха
- агрегаты коксохимического производства
- оборудование дробильно-сортировочных фабрик
- оборудование флотационных отделений

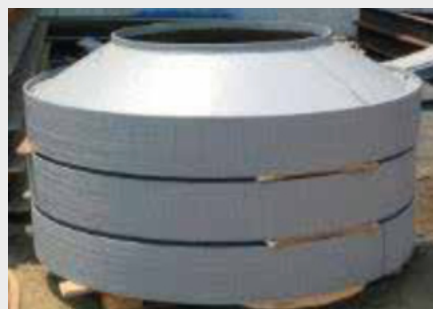


Прямоугольный газоход из АСП

Цементная промышленность



Абразивостойкие изделия, основные узлы



Защита валка мельницы из АСП



Шламовый конфузор из ТН

Основные направления:

- футеровка мест перегрузки (течки, бункера, желоба)
- футеровка узлов валковых мельниц (броня, бандажи, помольный стол)
- футеровка сепараторов валковых мельниц (корпус, лопатки)
- изготовление газоходов
- футеровка конусных и молотковых дробилок
- изготовление трубопроводов аспирации
- футеровка ковшей экскаваторов и погрузчиков



Лоток, изготовленный методом секторной гибки АСП

Энергетика и переработка угля



Абразивостойкие изделия, основные узлы



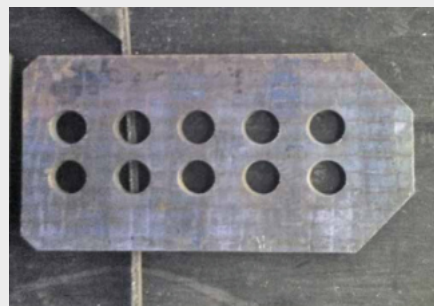
Изделие в процессе эксплуатации



Футеровка ковша экскаватора из АСП

Основные направления:

- прием, хранение, погрузка, транспортировка, подготовка, подача углей и удаление шлаков
- бункера вагоноопрокида, питатели погрузки
- сырьевые бункера, усреднители, углесосы
- конуса дозирующих устройств и питателей, шибера
- ковши погрузчиков и грейферных кранов
- перегрузки и автостеллы конвейерных трактов
- элементы футеровки и узлов дробилок и мельниц
- трубопроводы, отводы для угля и пыли
- трубопроводы и шнеки золоудаления
- вентиляторы мельничные и дымовые



Лопатки крыльчатки мельницы вентилятора ВВСМ-2 из АСП

Наплавленные абразивостойкие плиты



Наплавленные абразивостойкие плиты имеют высокую сопротивляемость износу благодаря карбиду хрома, который входит в состав покрытия, и исходя из эксплуатационных условий эта сопротивляемость больше в 10-20 раз по сравнению с обычной сталью, и в 7-15 раз по сравнению со специальной сталью с твердостью до HB 400.

Твердость наплавленного слоя абразивостойких плит лежит в диапазоне 62...65 HRC, твердость карбидов хрома составляет 2200 HRV. Параметры твердости наплавленного слоя могут иметь другие значения в зависимости от технического задания заказчика. Под заказ возможно изготовление наплавленных абразивостойких плит и изделий из них, эксплуатируемых в условиях умеренных ударных нагрузок и в условиях высоких температур (до 800 С°).

Технические характеристики плит АСП:

Наименование	Примерный химический состав наплавленного слоя, %							Твердость, HRC	Диапазон рабочих температур, С°
	C	Si	Mn	Cr	Mo	B	Ti		
АСП 200, АСП 200+	4,5-5,0	0,3-0,7	1,3-1,7	27-33	0,3-0,5	0,4-0,5	-	62-65	-50 ... +450
АСП 300	1,3-1,8	1,4-1,8	0,5-0,9	8-11	1,3-1,5	-	4,5-5,5	60-63	-50 ... +450

Технологические преимущества:

- возможность защиты оборудования от абразивного износа
- значительное увеличение срока службы оборудования
- уменьшение веса футеровки на 30-50 %, и как следствие увеличение производительности оборудования
- простота процесса монтажа наплавленных абразивостойких плит



Экономические эффекты:

- сокращение затрат на обслуживание и ремонт
- уменьшение операционных затрат на содержание оборудования и, как следствие, снижение себестоимости продукции
- сокращение затрат на специальные ремонтные бригады

Сервис для заказчиков:

- возможность защиты оборудования от абразивного износа
- стандартные АСП
- плиты, раскроенные по требуемой форме согласно чертежам
- холоднодеформируемые и вальцованные изделия из плит с минимальным диаметром 250 мм
- готовые к монтажу конструкции и изделия согласно чертежам
- детали с отверстиями для крепления согласно чертежам
- защищенные от износа крепежные детали
- консалтинг по вопросам износостойкости

Наплавленные абразивостойкие трубы



Наплавленные износостойкие трубы имеют высокую сопротивляемость износу благодаря карбиду хрома, который входит в состав покрытия.

В зависимости от условий эксплуатации, сопротивляемость износостойких труб в 10-20 раз больше обычной стали, в 7-15 раз больше специальных сталей с твердостью до HB 400.

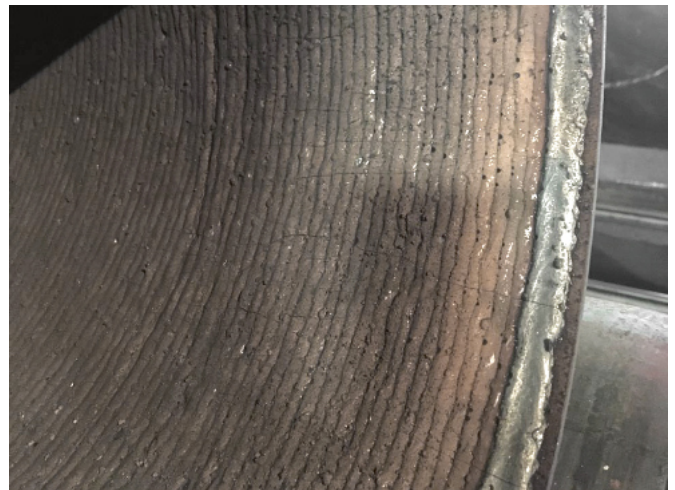
Элементы трубопроводов (отводы, тройники, коллекторы) изготавливаются из наплавленных или свальцованных труб с обязательной защитой стыковочных швов по рабочей поверхности. Под заказ возможно изготовление сварных трубных плетей длиной более 2 метров.

Технические характеристики труб ТН:

Наименование	Примерный химический состав наплавленного слоя, %							Твердость, HRC	Диапазон рабочих температур, С°
	C	Si	Mn	Cr	Mo	B	Ti		
ТН-200	4,5-5,5	0,3-0,7	1,5-2,0	27-33	0,3-0,5	0,4-0,5	-	62-64	-50 ... +450
ТН-300	1,3-1,8	1,4-1,8	0,5-0,9	8-11	1,3-1,5	-	4,5-5,5	60-63	-50 ... +450

Технологические преимущества:

- снижение частоты остановок и продолжительности простоев
- значительное увеличение срока службы трубопроводов
- простота монтажа труб и элементов
- меньший вес труб, в сравнении с иными видами применяемых футеровок



Технологии изготовления:

- метод деформации - вальцовка заготовки из износостойкой плиты в холодном состоянии, минимальный диаметр труб - 250 мм
- метод электродуговой наплавки горячекатаных или электросварных труб, минимальный диаметр труб - 114 мм

Экономические эффекты:

- сокращение затрат на обслуживание и ремонт
- снижение себестоимости продукции за счет уменьшения операционных затрат на содержание оборудования

Сервис для заказчиков:

- готовые к монтажу конструкции и изделия согласно чертежам
- консалтинг по вопросам износостойкости

Собственное производство

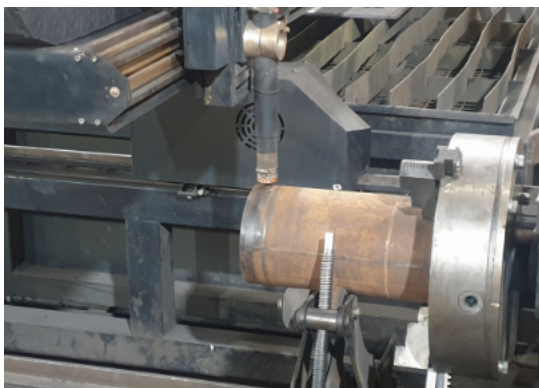


С 1 января 2018 года производственная площадка по производству наплавленных абразивостойких плит и труб, находящаяся в Ногинске (Московская область), вышла на проектную мощность.



Плазменная резка листового проката

Станок с ЧПУ для автоматической плазменной резки. Максимальные размеры рабочего стола 2000x6000 мм. Толщина реза от 3 до 70 мм.



Плазменная резка труб

Станок для автоматической плазменной резки оборудован модулем трубной резки, позволяющим производить криволинейные резы (в т.ч. для изготовления отводов, тройников, переходов).

Длина трубы от 500 до 6000 мм.
Диаметр трубы от 50 до 630 мм.
Толщина стенки трубы от 4 до 50 мм.

Плазменная резка фасок

Модуль для плазменной резки оборудован поворотным держателем плазматрона, позволяющим вести резку под углом от 5 до 90° металла толщиной до 30 мм.





Портальная машина для наплавки плит

Максимальный размер плиты 1500х3000 мм.
Максимальная толщина плиты 50 мм.
Максимальная толщина наплавки 10 мм.



Электродуговая наплавка труб

Диаметр труб 114 - 630 мм.
Максимальная длина трубы 2000 мм.
Максимальная толщина наплавки 8 мм.

ООО «РСТП» готово предоставить на безвозмездной основе образцы изделий из абразивостойких плит и труб для проведения промышленных испытаний в производственных условиях на предприятии заказчика

Срок проведения испытаний от 60 до 90 дней.
Изготовление и доставка образцов за счет ООО «РСТП».

О компании



ООО «РСТП» специализируется на производстве продукции, предназначенной для работы в условиях повышенного абразивного износа.

Основные направления:

- производство наплавленных абразивостойких плит
- производство наплавленных абразивостойких труб
- изготовление изделий из абразивостойких плит и труб
- решение задач по повышению эксплуатационного ресурса и увеличения межремонтного периода оборудования предприятий горнодобывающей, металлургической, цементной, угольной и других отраслей промышленности с целью снижения износа оборудования с применением изделий из абразивостойких плит и труб
- технический аудит и консалтинг ремонтных служб предприятий

Наши преимущества:

- производство в России, минимальные сроки изготовления
- личный менеджер
- индивидуальная проектная работа
- выезд на предприятие и проведение технического аудита
- собственное конструкторское бюро
- изготовление износостойких изделий любой сложности
- проведение опытно-промышленных испытаний на предприятии заказчика
- индивидуальный подход и ценовая политика
- решение задач под любой бюджет
- доставка в любую точку страны





NEW TECHNOLOGIES

Компании использующие в работе нашу продукцию



ПРОМЫШЛЕННО -
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ХОЛДИНГ





Группа компаний RS

Профессиональные решения
материалы и оборудование

Контакты

Офис:

г. Москва, ул. Уржумская д. 4, стр. 31, офис 23, этаж 4
тел: +7 495 788-77-56

e-mail: sd@rsco.ru

сайт: www.rstp.ru

Производство:

Московская обл., г. Ногинск, ул. Индустриальная, д. 41