



ПОДДЕРЖАНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Защитные покрытия и конструкционные композиты Belzona

НАША ИСТОРИЯ

Компания Belzona, основанная в 1952 г., стала основоположником инновационной полимерной технологии, которая кардинальным образом изменила методы промышленных ремонтных работ и технического обслуживания. Опыт применения материалов Belzona в горнодобывающей промышленности начинается с 1950-х годов — с успешного применения состава Belzona 1111 (Super Metal) для ремонта деталей механического оборудования и создания опорных и регулировочных прокладок. Решения Belzona быстро устраняют проблемы благодаря проведению ремонта на месте без демонтажа или разборки оборудования. Разработанные компанией материалы холодного отверждения безопасны и долговечны, не связаны с риском для персонала и не деформируют оборудование.

Неоспоримыми преимуществами компании Belzona по-прежнему остаются огромный практический опыт, непрерывная разработка новых продуктов и не имеющая аналогов техническая поддержка.



Долговечные покрытия для защиты от коррозии, эрозии и кавитации



Барьерные покрытия для защиты от агрессивных химических сред



Эластомерные полимеры для защиты от ударных воздействий



Износостойкие системы для защиты от интенсивной эрозии

ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ УСПЕХА

У каждого из горнодобывающих предприятий имеется характерный только для него комплекс проблем, связанных с повышенной влажностью, абразивным износом и химической средой. Используемые в горнодобывающей отрасли оборудование и сооружения эксплуатируются в чрезвычайно агрессивных внешних условиях:

- Абразивная рабочая среда — один из основных негативных внешних факторов, который сильно влияет на работоспособность оборудования и конструкций. В процессах добычи, транспортирования, дробления и измельчения рудных и нерудных полезных ископаемых оборудованию приходится перемещать с места не место твердые абразивные материалы.
- Воздействие коррозии из-за присутствия воды в процессах, осуществляемых при высокой влажности и в коррозионно-активной среде, таких как флотация руды и сгущение концентрата.
- Воздействие агрессивных химических веществ в процессе извлечения цветных металлов под действием кислот и в процессе электролитического рафинирования, который проводится в чрезвычайно агрессивной и коррозионно-активной среде серной кислоты.

Belzona предлагает широкий спектр ремонтных композитов, покрытий и футеровок, предназначенных для жестких условий эксплуатации в горнодобывающей промышленности. К услугам наших клиентов не только высококачественные продукты, но и экспертные знания и программы обучения, обеспечивающие максимально высокие стандарты применения.



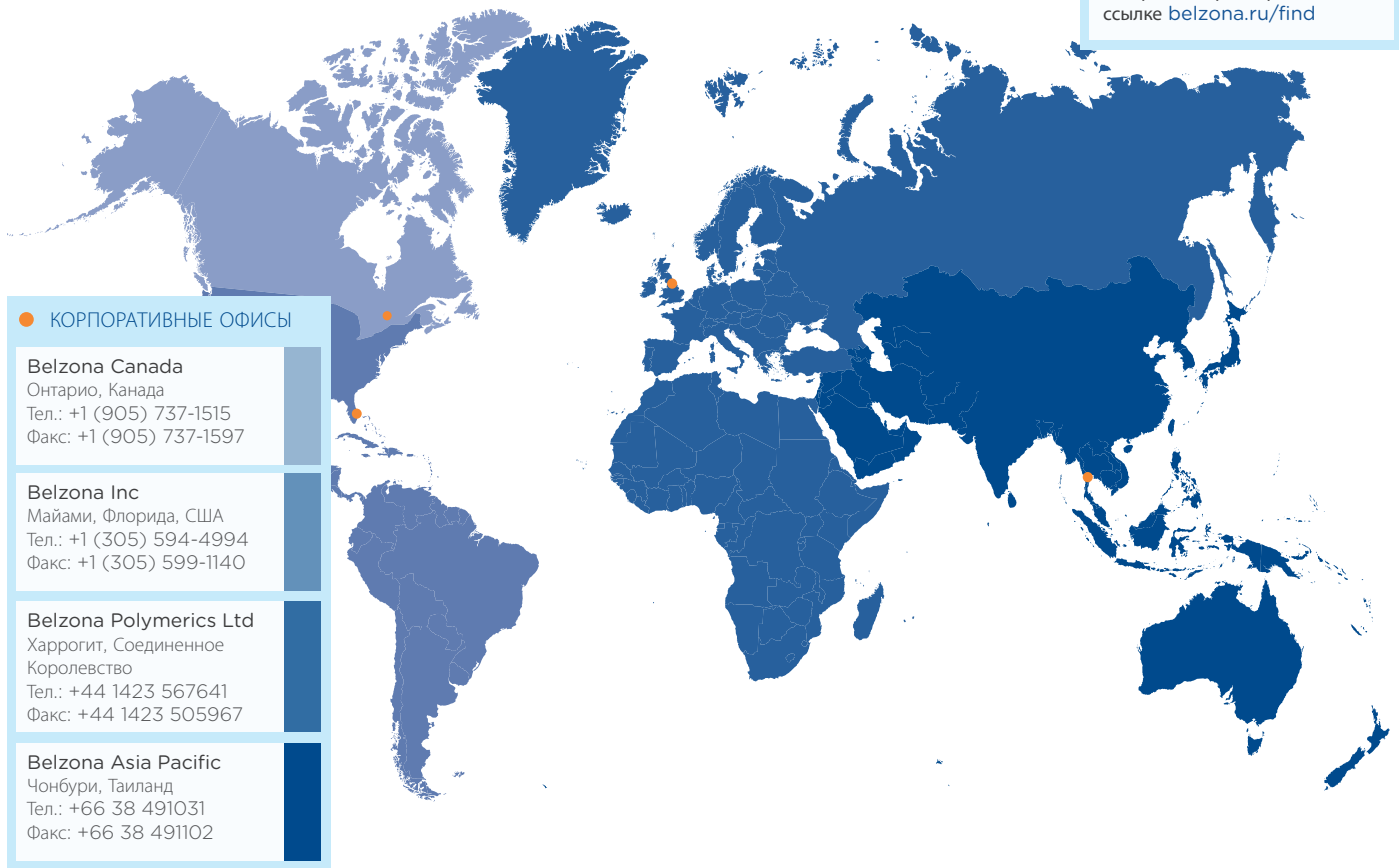
Видео:
Горнодобывающая промышленность



ГЛОБАЛЬНОЕ ПРИСУТВИЕ И ПОДДЕРЖКА НА МЕСТАХ

Более 140 дистрибьюторов компании Belzona работают более чем в 120 странах, не только обеспечивая доступность материалов Belzona, но и оказывая поддержку в определении технических требований и услуги по управлению проектами, применению продукции и надзору за проведением работ. Деятельность дистрибьюторов и их персонала поддерживается корпоративными офисами Belzona в Европе, Северной Америке и Азии.

Чтобы найти вашего местного дистрибьютора, перейдите по ссылке belzona.ru/find



Наши высококвалифицированные технические консультанты с многолетним практическим опытом и глубокой теоретической подготовкой помогут вам на любом этапе проекта: при диагностировании проблемы, при выборе ремонтного решения и при необходимости оказания помощи на объекте.



ИЗНОСТОСТОЙКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ ЗАЩИТЫ

Композиты холодного отверждения для ремонта и защиты технологического оборудования



При испытании по стандартам ASTM, керамические покрытия Belzona для защиты от абразивного износа показывают минимальную потерю объема.

Износ оборудования в горнодобывающей промышленности объясняется истиранием и интенсивной потерей металла из-за взаимного скольжения шероховатых поверхностей и воздействия твердых минеральных частиц.

Первые износостойкие покрытия Belzona появились в 1981 году и предназначались для решения проблемы преждевременного износа механизмов — основной причины простоев и финансовых потерь в горнодобывающей промышленности.

Мы поставляем ряд уникальных по своим характеристикам вариантов износостойкой футеровки для эксплуатации в сухих условиях и в условиях погружения. Наши керамические покрытия и распыляемые высокомолекулярные полимерные композиты значительно замедляют эрозию, что доказано успешным опытом их применения, а полиуретановые покрытия способны поглощать и рассеивать энергию ударных воздействий.

Используя решения Belzona, можно избежать проблем, связанных с остановкой производства на время ремонта, и сократить общее время простоев. Наши решения позволяют проводить ремонт на месте и обойтись без огневых работ. При этом значительно снижаются производственные потери и устраняются многие неудобства.

РЕМОНТ И ЗАЩИТА ДРОБИЛЬНО-РАЗМОЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интенсивному износу могут подвергаться все части дробильно-размольных машин — футеровка, цапфы, барабанные грохоты и корпуса. Belzona предлагает широкий спектр продуктов, способных выдерживать мощные фрикционные и ударные воздействия, характерные для этой категории оборудования. Для каждой проблемной зоны у Belzona есть подходящее решение.



Повреждения футеровки мельницы



Участки футеровки восстановлены и защищены



Износ цапфы под подшипником



Ремонт завершен



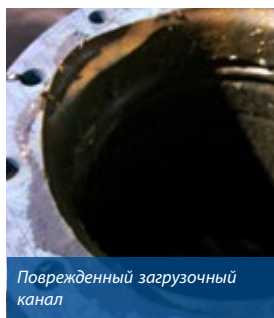
Подшипник скольжения перед герметизацией



Герметизация подшипника закончена

РЕМОНТ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТРАНСПОРТИРУЮЩИХ СИСТЕМ

Материалы, обрабатываемые на горнодобывающих предприятиях, способны быстро разрушать поверхности в системах, используемых для перемещения породы, таких как загрузочные бункеры, желоба, лотки и питатели. Такие поверхности обычно изготавливают из устойчивых к эрозии сплавов, которые не подлежат ремонту сваркой. Абразивостойкие футеровочные системы Belzona, состоящие из корундовой плитки и эпоксидных полимерных материалов, успешно противостоят износу и позволяют отказаться от сварочных работ и минимизировать время простоя.



Поврежденный загрузочный канал



Внутренняя поверхность восстановлена



Готовое абразивостойкое покрытие

РЕМОНТ ТРУБ И КАНАЛОВ

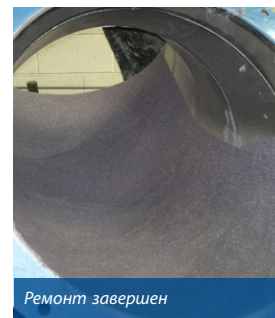
Перекачиваемые абразивные материалы могут вызывать износ труб, при этом процессы разрушения начинаются, как правило, вблизи отводов и тройников, где происходит соударение материала со стенкой трубы. Полимерные материалы Belzona с керамическим наполнителем позволяют создавать сплошные покрытия, обладающие высокой стойкостью к абразивному воздействию мелких и крупных частиц и выдерживающие высокие температуры. Выбор традиционных методов ремонта и вариант с заменой труб отрицательно сказываются на производственном процессе из-за незапланированных простоев.



Разорванный трубный отвод



Снаружи приклеены пластины



Ремонт завершен

ФУТЕРОВКА ГИДРОЦИКЛОНОВ

Гранулометрический состав и высокая доля твердых частиц, давление и скорость перемещения рудной пульпы обуславливают сильный абразивный износ внутренней поверхности конической части гидроциклонов. Основу материалов Belzona составляют высокомолекулярные полимеры и олигомеры, к которым добавлены износостойкие керамические наполнители, способные противостоять агрессивному воздействию рабочей среды.



Изношенный конус циклона



Идет восстановление поверхности



Ремонт завершен

ЗАЩИТА ШНЕКОВЫХ ТРАНСПОРТЕРОВ

Постоянное истирание при передаче материалов, приводящее к износу и коррозии шнека и вала, можно минимизировать с помощью износостойкой системы Belzona. Продукты Belzona можно использовать и для ремонта желобов, чтобы продлить срок службы транспортеров и сэкономить на заменах.



Эрозия шнекового транспортера



Защита витков шнека



Защита вала



belzona.ru/shm



ИЗНОСТОСТОЙКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ ЗАЩИТЫ

Гибкие материалы для ремонта резиновых компонентов — сочетание долговечности, эластичности и упругости с высокой стойкостью к абразивному износу и разрывам

Из-за интенсивных абразивных воздействий, характерных для горнодобывающей отрасли, оборудование и компоненты, изготовленные из резины или имеющие резиновое покрытие, такие как конвейерные ленты, приводные ролики, шины и шламовые насосы, неизбежно будут изнашиваться.

В 1985 году Belzona начала выпуск эластомеров для восстановления, герметизации и склеивания поврежденных резиновых изделий. Кроме того, эти полиуретановые материалы используются для изготовления деталей по индивидуальным проектам или для замены поврежденных деталей в тех случаях, когда они уже не производятся, или для снижения количества запчастей, которые нужно хранить на объекте.

ШИНЫ ДЛЯ ТЯЖЕЛОЙ ТЕХНИКИ

Шины специальной техники обычно работают при низком внутреннем давлении, в результате на боковину шины в месте контакта с грунтом действует большая нагрузка. Из-за этой нагрузки, приводящей к растяжению резины, увеличиваются имеющиеся трещины и проколы. С помощью эластомеров Belzona можно быстро отремонтировать шины, предотвратить дальнейшее разрушение и продлить срок их службы.

КОНВЕЙЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Конвейерные системы подвержены сильному износу из-за абразивного характера транспортируемых материалов, ответственного за преждевременное разрушение компонентов, таких как ленты, крепежные элементы и приводные ролики. Замена этих деталей — затратный вариант, при котором также увеличивается время простоя. Опыт показывает, что решения Belzona позволяют проводить экономичный ремонт на месте с минимальным перерывом в работе оборудования.

Дополнительную информацию о ремонте и защите резиновых компонентов можно найти на сайте belzona.ru/2000



Шины карьерных самосвалов прослужат дольше с помощью Belzona



Трещина на боковине шины



Шина отремонтирована с помощью эластомеров Belzona



РЕМОНТ КОНВЕЙЕРНОЙ ЛЕНТЫ

В горной промышленности конвейерные ленты эксплуатируются в чрезвычайно сложных условиях, в которых значительный вес и абразивные свойства транспортируемых материалов часто становятся причиной разрывов, пробоин и других повреждений. Эластомеры Belzona обеспечивают отличную стойкость к истиранию и разрывам, высокую эластичность и исключительную механическую прочность. Решения Belzona обеспечивают надежный результат на длительный срок как в случае аварийного ремонта, так и при плановом обслуживании.



Поврежденный участок ленты



Подготовка поверхности



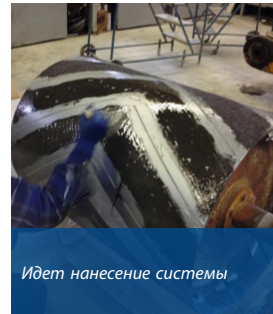
Лента быстро отремонтирована

СЦЕПЛЕНИЕ С ПРИВОДНЫМИ РОЛИКАМИ

Потеря сцепления с роликами приводит к проскальзыванию ленты и снижению производительности. Противоскользящие системы Belzona, состоящие из высокопрочных полимерных композитов и износостойких наполнителей, обеспечивают прочное сцепление между поверхностями и отличаются высокой и долговременной адгезией к подложке. При проведении ремонта традиционными методами потребовался бы полный демонтаж роликов с неприемлемым для производства длительным простоем оборудования.



Размечены контуры противоскользящей поверхности



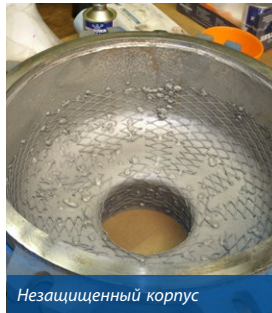
Идет нанесение системы



Противоскользящая система нанесена

ФУТЕРОВКА ПУЛЬПОВЫХ И ШЛАМОВЫХ НАСОСОВ

Пульповые и шламовые насосы широко используются для перекачивания коррозионно-активных и абразивных сред и из-за жестких условий эксплуатации подвержены сильному износу. Используемые для футеровки насосов и покрытия рабочих колес эластомеры и керамические композиты Belzona обеспечивают превосходную защиту от эрозии даже в условиях интенсивных нагрузок. Традиционный подход к ремонту предусматривает сварочные работы, которые могут приводить к дефектам металлической подложки.



Незащищенный корпус



Процесс нанесения



Корпус защищен

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПЛИТЫ ФИЛЬТР-ПРЕССА

Высокие рабочие нагрузки во время фильтрации и присутствие абразивных минеральных зерен в пульпе приводят к износу краев плит и снижению эффективности процесса. С помощью износостойких материалов Belzona можно восстановить форму плиты и быстро вернуть оборудование в работу с первоначальной фильтрующей способностью.



Изношенные края фильтровальной плиты



Процесс ремонта



Края плиты восстановлены



База данных с примерами применения в горнодобывающей промышленности

ОТЛИЧНАЯ СТОЙКОСТЬ К ХИМИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

Надежный барьер против широкого спектра агрессивных химических веществ

На предприятиях по переработке и обогащению руд оборудование постоянно контактирует с агрессивными химическими средами. Эпоксидные ремонтные композиты и покрытия Belzona позволяют быстро ремонтировать и защищать тяжелые механизмы и оборудование и обеспечивают химическую стойкость к широкому спектру веществ, в том числе к щелочным растворам любых концентраций, 98%-ной серной кислоте и другим кислотам.

Продукты Belzona эффективно защищают поверхности, поврежденные в результате разливов или контакта в условиях погружения, обладают высокой адгезией к самым разным подложкам, в том числе к бетону, металлам и плитке, и не требуют специальных инструментов для нанесения. Адгезия к бетону у полимерных композитов Belzona Magma Polymers выше, чем когезионная прочность самого бетона. Материалы этой серии способны затвердевать в течение нескольких часов и достигают расчетной химической стойкости за три дня.

Покрyтия из композитов Magma Polymers были впервые использованы в 1980-х годах. Эти материалы легко наносятся, образуя сплошное покрытие с толщиной около 500 мкм (0,5 мм), и защищают подложку, устраняя риск коррозии.

Дополнительную информацию можно найти на сайте belzona.ru/tanks



Линия флотационных ячеек



Контакт с агрессивной химической средой



Сгуститель в действии



Эксплуатация в коррозионной среде



ФЛОТАЦИОННЫЕ КАМЕРЫ

Повреждение флотационных камер обусловлено постоянным абразивным воздействием зерен руды на стенки резервуара. В местах абразивного износа на поверхности стали начинается электрохимическая коррозия. Осадки рудного материала во флотационных камерах чрезвычайно абразивны, поэтому дно резервуара быстро изнашивается. Ремонтные композиты Belzona используются для заполнения каверн в металлических стенках камер, а устойчивые к эрозии и коррозии покрытия Belzona — для бесшовной футеровки.

УСТАНОВКИ ДЛЯ ЖИДКОСТНОЙ ЭКСТРАКЦИИ И ЭЛЕКТРОЛИЗА (SX-EW)

Большинство процессов жидкостной экстракции и электролиза осуществляются в очень агрессивной и коррозионно-активной среде из-за присутствия щелочей, кислот и солей. С помощью материалов серии Belzona Magma Polymers можно создавать бесшовные покрытия для защиты стенок и дна емкостей от химического воздействия, продлевая срок службы оборудования и максимально сокращая время простоя.

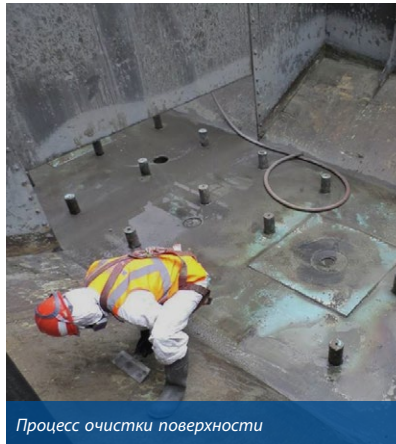
СГУСТИТЕЛИ

В сгустителе твердые частицы оседают на дно чана и образуют плотный слой. Для интенсификации процесса осаждения в сгустители добавляют химические вещества — флокулянты и коагулянты. Присутствие этих химических веществ наряду с твердыми частицами шлама создает очень агрессивную среду, отрицательно влияющую на состояние чана сгустителя и гребкового механизма. Барьерные покрытия Belzona, предназначенные для эксплуатации в условиях погружения, защищают поверхности от химического воздействия и продлевают срок службы оборудования.

ЗОНЫ ОБВАЛОВАНИЯ

При работе с химическими жидкостями невозможно избежать проливов, вызывающих коррозию и ухудшение состояния элементов системы обвалования, таких как ограждающие стены и отстойники, а это может привести к катастрофическим последствиям и загрязнению окружающей среды. Нанесение химических покрытий Belzona кистью или распылителем позволяет сократить время ремонта, а значит, и время простоя.

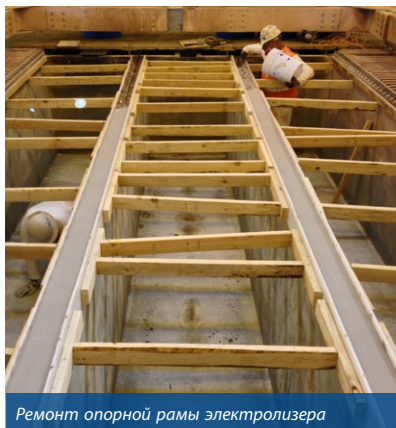
Дополнительную информацию можно найти на сайте belzona.ru/containment



Процесс очистки поверхности



Флотационная камера защищена покрытием Belzona



Ремонт опорной рамы электролизера



Защитное покрытие готово



Сгуститель с сильной коррозией



Защита внутренней поверхности и гребкового механизма



Незащищенная зона обвалования



Защита от воздействия химических жидкостей



Видео: Гибкое барьерное покрытие

КОМПОЗИТНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ

Восстановление исходных профилей и точных размеров металлических деталей с помощью композитных материалов Belzona



Традиционные методы ремонта обычно предусматривают сварку, механическую обработку или замену деталей, однако все эти варианты могут быть связаны с большими затратами и длительными простоями.

Belzona может обеспечить широкий спектр ремонтных и защитных материалов и средств повышения эффективности оборудования, используемого для передачи механической энергии, двигателей и корпусов в составе тяжелой техники, такой как погрузчики, экскаваторы, дробилки и мельницы.

С момента появления в 1968 году, металлополимеры Belzona успешно используются для ремонта металлических компонентов и обеспечивают отличную механическую прочность и долговечность.

Наши решения повышают износостойкость оборудования, необходимую для работы в тяжелых условиях. Состав эпоксидных материалов Belzona с холодным отверждением делает их пригодными для нанесения на различные металлические поверхности, в том числе на алюминий, чугун и сталь.

РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ

Вода, циркулирующая в блоке двигателя, при замерзании расширяется, и если она не выдавит заглушки, то в корпусе могут образоваться трещины. Обычный ремонт с помощью сварки может вызвать деформацию подложки или сделать область сварного шва более хрупкой и подверженной дальнейшему растрескиванию. Металлополимеры Belzona позволяют надежно и без больших затрат герметизировать треснувшие блоки с помощью простых процедур, отменяя необходимость в дорогостоящей замене двигателя.

Дополнительную информацию можно найти на сайте belzona.ru/mechanical



Процесс ремонта



Закрепление зубьев ковша



Состояние блока цилиндров

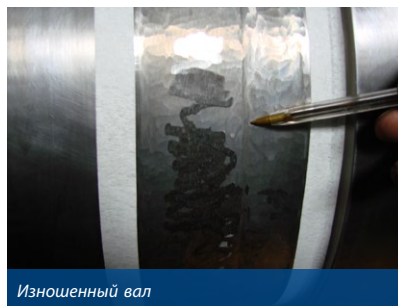


Двигатель отремонтирован с помощью Belzona



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕННЫХ ВАЛОВ

Износ и повреждение валов обусловлены вибрацией, трением, абразивными загрязнениями и коррозией. Если снятие вала затруднительно, металлополимеры Belzona позволят провести ремонт на месте и избежать риска, связанного со сварочными работами.



Изношенный вал



Процесс восстановления вала

РЕМОНТ РАЗНОШЕННЫХ ШПОНОЧНЫХ ПАЗОВ

В результате износа из-за постоянных нагрузок при пуске и останове оборудования ширина шпоночных пазов постепенно увеличивается, что приводит к вибрации, потере соосности и избыточной нагрузке на муфты. Для ремонта и профилактики этих часто встречающихся неисправностей оборудования, используемого для передачи механической энергии, предназначены эпоксидные композитные материалы Belzona. Используя новую шпонку в качестве формера, можно получить идеальный профиль паза. Этот простой ремонт экономит время и деньги, быстро возвращая оборудование в работу.



Разношенный паз



Паз отремонтирован

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ДЕФОРМАЦИЙ КОРПУСА ПОДШИПНИКА

Абразивный износ корпусов подшипников является результатом заедания и/или высоких нагрузок. Если необходимо экономичное ремонтное решение, не требующее демонтажа оборудования, рекомендуется для восстановления профилей посадочных мест подшипников использовать пастообразные металлополимеры Belzona, позволяющие быстро вернуть оборудование в работу и минимизировать время простоя.



Разбитый подшипник



Подшипник отремонтирован

РЕМОНТ БРОНИ ЧАШИ ДРОБИЛКИ

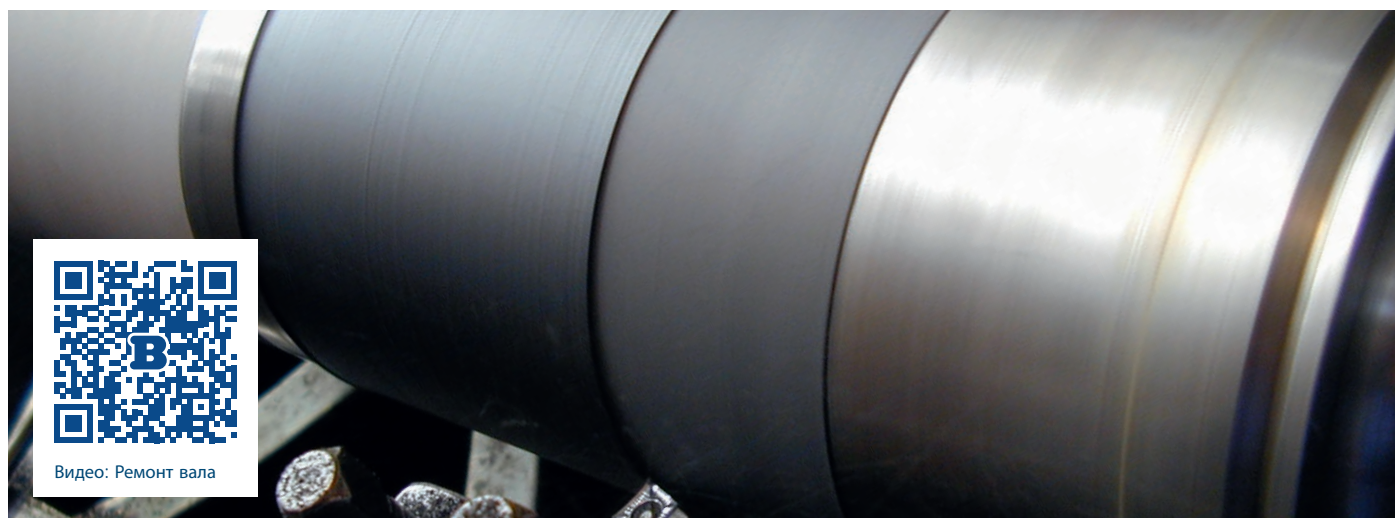
Движение и вибрация приводят к износу и отрыву деталей дробилок, например креплений брони. Belzona может решить проблему на месте, поэтому нет необходимости хранить запасные части для замены. Наши решения значительно продлевают срок службы оборудования и сокращают расходы за счет устранения потребности в новых деталях.



Идет подготовка поверхности



Процесс восстановления



Видео: Ремонт вала

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНСТРУКЦИОННОЙ ЦЕЛОСТНОСТИ ОБЪЕКТОВ

Полимерные материалы Belzona обеспечивают надежную внутреннюю и наружную защиту от воздействия окружающей среды

Бесперебойная работа предприятия невозможна без устойчивого функционирования механизмов и оборудования, однако потеря конструкционной целостности может приводить к длительным и дорогостоящим простоям. Надежные и экономичные решения Belzona для поддержания работоспособности объектов применяются с 1960-х годов.

КРОВЕЛЬНЫЕ МЕМБРАННЫЕ ПОКРЫТИЯ

Начиная с 1966 года жидкостные полимерные мембранные системы Belzona предлагают непревзойденную защиту от атмосферных воздействий для всех типов кровельных материалов, а также надежную изоляцию. Гибкость этих материалов позволяет использовать их для сложных архитектурных проектов, при этом они формируют сплошной защитный слой и способны перемещаться вместе с подложкой, не препятствуя расширению и сжатию конструкции. Имеются также решения для аварийных ситуаций, допускающие нанесение продукта прямо на влажные поверхности.

Дополнительную информацию можно найти на сайте belzona.ru/roof

РЕМОНТ СТЕН

Belzona предлагает широкий ассортимент эпоксидных ремонтных композитов и покрытий для поврежденных стен и протекающих стыков. Кроме того, продукты Belzona обеспечивают защиту от проникновения воды, физических повреждений и размножения микроорганизмов.

Наши не содержащие растворителей покрытия легко наносятся и не требуют прекращения рабочих процессов в смежных помещениях.

РЕМОНТ И ЗАЩИТА ПОЛА

Поврежденные и изношенные бетонные и каменные полы можно быстро отремонтировать и защитить с использованием эпоксидных композитов и покрытий Belzona. Наши решения обеспечивают превосходную стойкость к ударам и истиранию, а также отличную химическую стойкость к самым разным химическим веществам.

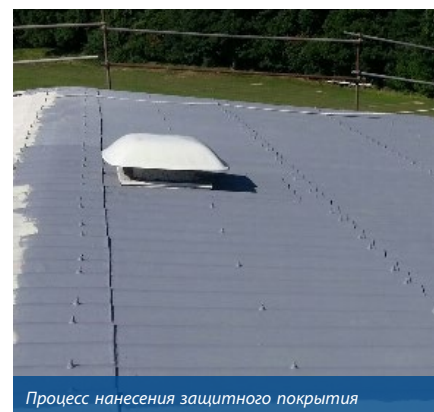
Дополнительную информацию можно найти на сайте belzona.ru/floor



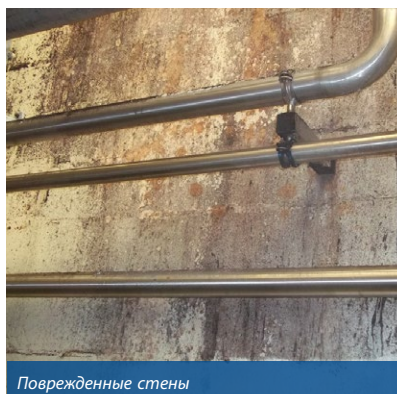
Здания и сооружения в горнодобывающей промышленности



Незащищенная кровля



Процесс нанесения защитного покрытия



Поврежденные стены



Стены полностью защищены



Износ пола в зоне обвалования



Зона обвалования защищена



belzona.ru/facilities

КОНСТРУКЦИОННАЯ ЦЕЛОСТНОСТЬ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ

Экономичные решения Belzona для восстановления фундаментов и для выравнивания и подливки опор механизмов и оборудования

РЕМОНТ БЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ

Фундаменты, цоколи и опоры часто страдают от повреждений, вызванных ударами, вибрацией или химическим воздействием. Механизмы и оборудование, о которых говорилось выше, а также их содержимое представляют огромную ценность, поэтому их защита имеет важнейшее значение.

Для ремонта, восстановления поверхности и защиты бетона и камня с успехом применяются полимерные материалы Belzona Magma Polymers. Применение этих эпоксидных композитов позволяет избежать недостатков, характерных для ремонта с помощью цемента, самым распространенным из которых является плохое сцепление с подложкой.

Уникальный состав, содержащий эпоксидные смолы и частицы кварца определенного типа, обеспечивает феноменальную прочность сцепления с ремонтируемой поверхностью. Традиционно используемые для ремонта строительные материалы минеральной природы, такие как бетон, шифер и камень, напротив, не дают прочного сцепления из-за низкой когезии.

При ремонте с использованием бетона может потребоваться двадцать восемь дней до полного затвердевания материала, что приводит к длительным простоям. В отличие от бетона, композиты Belzona Magma Polymers затвердевают в течение нескольких часов и достигают ожидаемой химической стойкости всего за три дня.

Материалы Belzona Magma Quartz, выпуск которых был начат в 1972 году, успешно применяются в любой требуемой консистенции — жидкой для подливки фундаментов или густой для заделки дефектов.

ОПОРЫ И ПРОКЛАДКИ ДЛЯ МОНТАЖА И ВЫРАВНИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Чрезмерная вибрация и трение приводят к повреждению опорных элементов механизмов, что сказывается на производительности и надежности оборудования.

Промышленный монтажный компаунд Belzona предназначен для точной установки двигателей, мельниц и другого оборудования. Отсутствие усадки обеспечивает точное выравнивание, а высокая ударопрочность и прочность на сжатие позволяют выдерживать большие нагрузки.

Наш самовыравнивающийся материал прост в использовании, что сокращает время установки. Кроме того, этот монтажный компаунд долговечен и не подвержен коррозии, поэтому его можно с успехом применять для выравнивания и фиксации тяжелого оборудования.



Поврежденные опорные блоки для рельсов



Процесс восстановления



Поврежденный бетонный фундамент



Ремонт завершен



Создание прокладок под опоры поворотного круга экскаватора



Инжектирование компаунда завершено



Процесс монтажа



Точная установка оборудования

ЕДИНЫЕ СТАНДАРТЫ ПРИМЕНЕНИЯ



ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ

Материалы Belzona проходят строгие испытания внутри компании и в независимых лабораториях. Результаты испытаний приводятся в листках технических характеристик продуктов и в таблицах химической стойкости. Испытания в соответствии с признанными международными стандартами проводятся в нашей лаборатории, сертифицированной по ISO 9001, а также в сторонних организациях. По результатам предварительного квалификационного отбора многие известные горнодобывающие компании выбрали материалы Belzona для поддержания целостности своих активов.



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Для конкретного проекта и условий эксплуатации объекта подбираются оптимальные материалы и процедуры применения. Назначаемые инженеры проектов при круглосуточной поддержке технических специалистов главного офиса обеспечивают выбор подходящих материалов и процедур применения.

В компании ведется также подробная база данных, доступ к которой имеют все участники международной сети дистрибьюторов Belzona, что облегчает обмен информацией и опытом и повышает уровень стандартов разработки спецификаций и применения продукции.



ПРИМЕНЕНИЕ

Наличие стандартов применения, в том числе стандартов подготовки поверхностей, является неперенным условием успешной реализации ремонтного решения. Компания Belzona считает необходимым установить единые стандарты применения на международном уровне и осуществлять контроль за их соблюдением.

Ремонт должен выполняться только опытным и обученным персоналом. Belzona проводит обучение, включающее в себя теоретические и практические курсы, а также программы обучения персонала на объекте. Чтобы обеспечить соблюдение стандартов применения, используются утвержденные процедуры выполнения работ, процедуры контроля качества и ежедневные отчеты о результатах проверок.



ИНСПЕКТИРОВАНИЕ

Инспектирование осуществляется до начала работ, в ходе работ и после их завершения. Цель инспектирования — проследить за тем, чтобы системы Belzona применялись в соответствии со стандартами компании и требованиями клиента.

Ближе к концу ожидаемого срока службы системы состояние объекта проверяют еще раз, при этом должны быть даны соответствующие рекомендации. Могут быть рекомендованы незначительные ремонтные работы или сделано заключение об отсутствии необходимости в каких-либо действиях, так как фактический срок службы систем Belzona обычно превышает расчетный.

РЕШЕНИЯ BELZONA ДЛЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

УСТОЙЧИВЫЕ К ЭРОЗИИ СИСТЕМЫ

для защиты от жестких воздействий производственной среды



КОМПОЗИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для обеспечения высокой механической прочности



СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕМОНТНЫЕ КОМПОЗИТЫ

для сохранения конструкционной целостности



МОНТАЖНЫЙ КОМПАУНД

для создания опорных прокладок и выравнивания оборудования



ИЗНОСОСТОЙКИЕ ЭЛАСТОМЕРЫ

для ремонта гибких компонентов



СЕРИЯ MAGMA POLYMERS

для защиты от химического воздействия





ISO 9001:2008
Q 09335
ISO 14001:2004
EMS 509612

На производстве продукции Belzona
действует система менеджмента качества,
сертифицированная по ISO 9000

Соединенное Королевство • США • Канада • Таиланд



BELZONA[®]
Ремонт • Защита • Улучшение