

BTM Plastic Engineering
Телефон: +38050 3599414
Конт. лицо: Михаил Токмачёв

Краткое описание ситуации

Применение: Железнодорожные вагоны
Количество: 52 вагона
Футеровочный материал: TIVAR 88-2, толщиной 3/8 дюйма
Продукт: Дробленый камень
Поверхностное основание: Низкоуглеродистая сталь
Проблемы: Непомерно высокие затраты, длительное время разгрузки
Дата установки: 1995 и 1996

Футеровка TIVAR® 88-2 торцевых стенок железнодорожных вагонов улучшает текучесть щебня, уменьшает затраты

▶ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Главный производитель гравия на юго-востоке США транспортирует щебень из карьера на площадку открытого хранения железнодорожным транспортом (примерно 140 миль). Эти вагоны транспортируют дробленый щебень фракции от 3/8" до 200, который используется для производства бетона и асфальта.

▶ ПРОБЛЕМА

Из-за 60° горизонтальных торцевых стенок и характеристик текучести материала при разгрузке на складе возникли серьёзные проблемы. На разгрузку вагонов при помощи вибратора для разгрузки вагонов уходило в среднем от 7 до 10 минут. При таком грубом физическом обращении с вагонами возникли чрезмерные сервисные затраты. Затянутое время встряхивания также создавало шум в среднем от 90 до 95 дБ. Для работы в этой зоне согласно стандартам OSHA (профессиональные стандарты воздействия шума), требовалась двойная защита органов слуха (затычки для ушей и муфта).

▶ РЕШЕНИЕ

Благодаря низкому коэффициенту трения, стойкости к абразивному и коррозионному воздействию для покрытия торцевых стенок с целью улучшения характеристик текучести был выбран 3/8"-толщиной TIVAR® 88-2.



Установка TIVAR® 88-2 на торцевые стенки.

▶ РЕЗУЛЬТАТЫ

Вагоны, торцевые стенки которых были покрыты TIVAR® 88-2, с использованием вибратора разгрузки вагонов стали тратить в среднем 45 секунд на разгрузку.

Затраты на техническое обслуживание, связанные с длительным временем применения вибратора, уменьшились более чем на 50%. Время разгрузки всего состава уменьшилось до 2 - 3 часов. В дополнение, уровень шума стал 50 - 60 дБ, устранив необходимость двойной защиты органов слуха. Согласно данным руководителя сервисной службы, TIVAR® 88-2 имел огромный успех. Три главных проблемы - потребность в обслуживании, время разгрузки и требования системы безопасности - были решены. На момент публикации футеровка работала в течение 5 лет и не показала следов износа.