

Решетки Vortex[®] из белого чугуна с высоким содержанием хрома Duracast[®] 18 для мельниц с самоизмельчением размером 32 фута

Местоположение	Северная Америка
Платформа	Мельница с самоизмельчением размером 32 фута
Условия	Материал с высокими абразивными свойствами / твердый грунт
Решение	Решетка Vortex [®] , отлитая из белого чугуна с высоким содержанием хрома Duracast [®] 18

Ситуация

Компания Bradken поставила одному из клиентов комплект решеток Vortex[®] из хромо-молибденового сплава DA85 двойной ширины взамен решеток с прямой радиальной конструкцией одинарной ширины из сплава с высоким содержанием хрома, которые ранее были поставлены конкурентом. Срок износа футеровки решетки Vortex[®] из материала DA85 не соответствовала требованиям, а большая ширина прорезей – показателем производительности в конце срока службы. Состояние футеровки решеток DA85 Vortex[®] требовало ее более частой замены, что снижало общую производительность мельницы и приводило к увеличению вращательной нагрузки в конце срока службы.

Решение

Новая, улучшенная решетка Vortex[®], изготовленная из белого чугуна с высоким содержанием хрома Duracast[®] 18, была одобрена в качестве пробного варианта, поскольку она имеет более высокие показатели износа и устойчивости, и требует менее частой замены футеровки, что улучшает общую ситуацию с техникой безопасности на площадке. Эта конструкция претерпела несколько изменений и прошла всестороннюю проверку производственно-технического отдела компании Bradken, который провел испытания с моделированием рабочих условий. После утверждения две решетки Vortex[®] из материала Duracast[®] 18 были поставлены и установлены вместе с полным комплектом решеток Vortex[®] из материала DA85 для сравнения и измерения их износа в одинаковых условиях эксплуатации.

Результаты

Решетки Vortex[®] из материала Duracast[®] 18 компании Bradken хорошо проявили себя в эксплуатации, проработав дольше, и с более высокими, чем ожидалось, показателями. Решетки Vortex[®] 18 из материала Duracast[®] 18 прослужили на 42 дня дольше, чем решетки Vortex[®] из материала DA85, таким образом, срок службы до износа увеличился на 25%. Также, измерение после демонтажа показало, что их толщина в критической зоне износа была на 15 мм больше. У решеток Vortex[®] из материала Duracast[®] 18 размер отверстий в конце срока службы был на 6 мм меньше, что обеспечивало более высокую производительность измельчения.

В целом, решетки Vortex[®] из материала Duracast[®] 18 показали на 40% более длительный срок службы до износа по сравнению с решетками из материала DA85, и более высокие уровни производительности измельчения в случае продолжения эксплуатации, а также снижение частоты замены футеровки, что улучшает общую ситуацию с техникой безопасности. Тщательная проверка подтвердила, что решетки Vortex[®] из материала Duracast[®] 18 сохранили целостность и не имели трещин.

Результаты

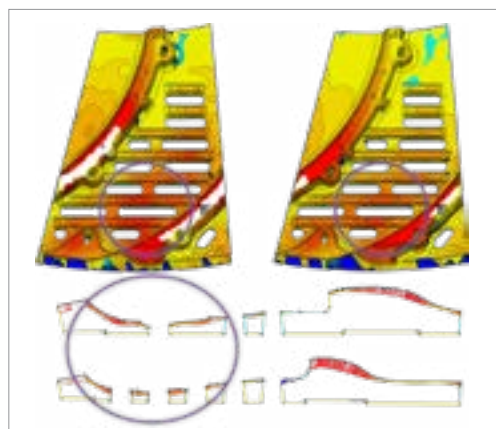
- Увеличение срока службы до износа на 25%
- Увеличение ориентировочного срока службы до износа на 40%
- Менее частая замена футеровки улучшает ситуацию с техникой безопасности
- Более высокая производительность измельчения за счет меньшего размера отверстий в конце срока службы (на 6 мм)
- Отсутствие трещин или поломок
- Повышение устойчивости
- 100%-ая вторичная переработка



Проверка



Решетки со следами износа



Рентгеновские снимки



Наши инновации. Ваше преимущество.

