

НА БКПРУ-4 ЗАПУЩЕН В ЭКСПЛУАТАЦИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ДЕФЕКТОСКОП «ИНТРОС-АВТО»

ПРИБОР ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ МОНИТОРИНГА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ, ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ ПОЗВОЛИТ ПОВЫСИТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ КАНАТОВ СКИПОВЫХ ПОДЪЁМНЫХ УСТАНОВОК.

Все канаты шахтных подъёмных установок, использующиеся в компании «Уралкалий», в соответствии со сроками, установленными федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твёрдых полезных ископаемых», подлежат осмотру, инструментальному контролю для определения по всей их длине потери сечения металла и наличия оборванных проволок, испытанию на канатно-испытательной станции перед навеской и повторным испытаниям для установления их пригодности к дальнейшей эксплуатации.

Мониторинг автоматизированным дефектоскопом «Интрос-Авто» станет ещё одним способом проверки технического состояния канатов, что позволит повысить безопасность эксплуатации шахтных подъёмных установок в компании «Уралкалий».

«Главное преимущество автоматизированного дефектоскопа «Интрос-Авто» заключается в том, что он одновременно измеряет относительную потерю металлического сечения каната и обнаруживает наружные и внутренние локальные дефекты, такие как обрывы проволок и прядей», – рассказал главный специалист отдела по оценке качества работ и оборудованию управления мониторинга, наладки и экспертизы Алексей Бакоенко.

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ:

ЗЕЛЁНЫЙ ЦВЕТ
НА ЭКРАНЕ УКАЗЫВАЕТ
НА НОРМАТИВНОЕ
СОСТОЯНИЕ КАНАТА,
ЖЁЛТЫЙ ЦВЕТ
СИГНАЛИЗИРУЕТ
О ДЕФЕКТАХ,
КРАСНЫЙ ЗАПРЕЩАЕТ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
КАНАТА



Сотрудники производственного участка шахтного подъёма рудника БКПРУ-4 – заместитель начальника Александр Миронов (слева) и механик Сергей Малютин: «Блок управления показывает, что канат проверен дефектоскопом «Интрос-Авто», индикатор горит зелёным – канат исправен»

Непосредственно в процессе мониторинга и сразу после его завершения «Интрос-Авто» интерпретирует получаемые диагностические данные в автоматическом режиме. Результаты контроля каната передаются посредством цветowych индикаторов блока управления и индикации. При этом зелёный цвет указывает на нормативное состояние каната, жёлтый цвет – сигнализирует о наличии дефектов, близких к браковочному уровню. Дальнейшая эксплуатация каната с подобными выявленными дефектами допускается, но служит поводом для увеличения частоты проведения неразрушающего контроля. Красный цвет индикатора показывает наличие дефектов, превысивших браковочный уровень, в этом случае дальнейшая эксплуатация каната запрещена. Информация о местоположении, типе и количестве локальных дефектов отображается на специальном дисплее и может быть выведена на внешний компьютер для дальнейшего анализа.

По оценкам экспертов, по сравнению с традиционным визуальным осмотром проверка прибором «Интрос-Авто» имеет ряд преимуществ:

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ДЕФЕКТОСКОП «ИНТРОС-АВТО» ОДНОВРЕМЕННО ИЗМЕРЯЕТ ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ПОТЕРЮ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО СЕЧЕНИЯ КАНАТА И ОБНАРУЖИВАЕТ НАРУЖНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ ЛОКАЛЬНЫЕ ДЕФЕКТЫ: ОБРЫВЫ ПРОВОЛОК И ПРЯДЕЙ

во-первых, обеспечивает выявление обрывов как наружных проволок подслоем смазки, так и внутренних проволок каната. Во-вторых, занимает меньше времени, поскольку проводится на скорости каната 3 м/с, в то время как визуальный осмотр – на скорости 0,3-1 м/с, что увеличивает время доступности подъёмной установки для проведения других технологических операций. В-третьих, прибор позволяет провести подробный мониторинг без привлечения специалиста неразрушающего контроля управления мониторинга, наладки и экспертизы.

Площадкой для применения нового вида мониторинга стал производственный участок шахтного подъёма рудника БКПРУ-4. «Интрос-Авто» установили на скиповой подъёмной машине ствола №1: на подшивной площад-

ке копра смонтировали магнитную головку и аналоговый модуль, а на рабочем месте машиниста подъёмной установки – блок управления и индикации.

«Результаты проведения пусконаладочных работ и испытаний показали, что «Интрос-Авто» в условиях рудника БКПРУ-4 работает исправно и пригоден для эксплуатации. Сейчас он дополняет визуальные осмотры, что повышает безопасность эксплуатации скиповых подъёмных установок в целом. А безопасность людей и оборудования по-прежнему остаётся приоритетной задачей компании», – отметил начальник производственного участка шахтного подъёма рудника БКПРУ-4 Александр Байдаков.

Юлия Пономарёва.
Телефон автора –
8 (34 253) 6-21-97