

Применение технологий и материалов для ремонта горно-шахтного оборудования – тормозного барабана шахтной подъёмной машины типа 2Ц-6х2.8У

В соответствии с техническим заданием Донского ГОКа (г. Хромтау, Актюбинская обл., Республика Казахстан) была разработана технология ремонта барабана шахтной подъёмной машины – общий вид оборудования показан на рисунке.



Рис.1 Общий вид тормозного барабана ШПМ.

В процессе эксплуатации на рёбрах жёсткости появились трещины. Попытка их ремонта с помощью традиционных сварочных материалов не дала результата, практически сразу после ремонта трещины появились вновь. Работа ШПМ продолжалась после установки стяжки на болтах.



Рис.2 Трещина на ребре жёсткости барабана, скреплённая болтами

По технологии, предложенной специалистами компании Сабарос, был проведён ремонт, состоявший из следующих этапов:

- Первый этап – вырезка дефектного участка газовым резаком с последующей зачисткой абразивным инструментом.



- Второй этап - облицовка разделки специальными сварочными материалами



- Третий этап - фиксация на месте заранее подготовленной пластины, также имеющей облицовку кромок.



- Последний этап - заполнение разделки. Осуществлялось с подогревом базового металла – на фотографии виден контактный термометр, контролирующий температуру основного металла.



После установки вставок, на ребро жёсткости, по рекомендации завода-изготовителя, был установлен дополнительный пояс усиления.



Все работы производил персонал заказчика. Специалисты компании Сабарос провели отбор персонала и его обучение, осуществляли авторский надзор на всех этапах ремонта.

- Применение специальных сварочных материалов обеспечило:
 - минимальное внесение тепла в деталь при сварке,
 - сочетание высоких прочностных характеристик сварного шва с его высокой пластичностью.
- Специальные технологические приёмы позволили минимизировать напряжения от сварки, исключить коробление основной конструкции барабана.

Ремонт выполнен в сжатые сроки с опережением заранее согласованного графика.