

## **Влияние технологических особенностей комбинированного транспорта на динамику развития горных работ в карьере**

Слободянюк В. К.

Криворожский национальный университет, Украина

С увеличением глубины карьеров и более глубоким размещением в карьере перегрузочных пунктов влияние схемы вскрытия на горные работы становится все более значительным, часто существенно уменьшающим эффективность капитальных затрат на реконструкцию транспортной схемы карьера. У данной проблемы есть определенные различия в зависимости от вида комбинированного транспорта.

Особенностью схем вскрытия с использованием автомобильно-конвейерного транспорта на железорудных карьерах Украины является использование стационарных перегрузочных пунктов. Это решение эффективно на карьерах, разрабатывающих синклиналильные месторождения при возможности формирования нерабочего борта по шарниру складки. При использовании стационарных перегрузочных пунктов на карьерах, на которых не удастся увязать расположение конвейерных линий (подземных или открытых) с благоприятным положением нерабочего борта карьера, с каждой реконструкцией негативное влияние рудных целиков на горные работы возрастает.

На ряде железорудных карьеров столкнулись с проблемой сдерживания развития горных работ экскаваторными перегрузочными пунктами. В отличие от перегрузочных пунктов автомобильно-конвейерного транспорта, перегрузочные пункты автомобильно-железнодорожного транспорта занимают большие участки бортов карьера. Конструктивные особенности, техника и технология горных работ на экскаваторном перегрузочном пункте оказывают влияние на замораживание горных работ на вышележащем и на нижележащих уступах карьера.

Таких недостатков лишен перегрузочный пункт, не примыкающий к откосу вышележащего уступа. В этом случае он не создает препятствий для отработки вышележащего уступа, после которой его смещают, освобождая площадку для отработки нижележащего уступа. При использовании мехлопаты перегрузочный пункт такой конструкции будет слишком широким, но при использовании обратных гидравлических лопат с размещением горной массы в приемной траншее параметры склада делают возможным его размещение в глубоком карьере. Применение скользящих перегрузочных пунктов позволит сохранить и расширить область использования автомобильно-железнодорожного транспорта.