

**Совершенствование организации проходческих работ
при строительстве глубоких горизонтов шахт
Криворожского бассейна**

Андреев Б. Н., Сергеев С. С.

Криворожский национальный университет, Украина

Одной из существенных проблем ряда шахт Криворожского железорудного бассейна является значительное отставание в сроках подготовки и сдачи в эксплуатацию новых горизонтов. Понимая острую необходимость в повышении темпов подготовительных работ, горнодобывающие предприятия приложили максимум усилий в техническом переоснащении своего парка горнопроходческого оборудования. Однако с появлением современных импортных комплексов возник вопрос о повышении эффективности их использования за счет приведения в соответствие технических возможностей оборудования с параметрами применяемой технологии проходки. Таким образом, в современных условиях отставание подготовительных работ обусловлено не только объективными причинами общеэкономического характера, но и не в полной мере адаптированной под новое оборудование организацией проходческих работ.

По различным оценкам, технические возможности современного проходческого оборудования на шахтах Кривбасса используются не более чем на 65%. Это обусловлено, в частности, простоями, несвоевременным обслуживанием и неверной компоновкой комплексов. Также среди немаловажных причин недостаточно высокой эффективности использования машин являются особенности организации откатки породы из забоев. Ее продолжительность в зависимости от условий строящегося горизонта может длиться от одной до четырёх смен, что приводит к увеличению времени цикла.

Анализ производственной деятельности ряда шахт Публичного Акционерного Общества «Криворожский железорудный комбинат» (ПАО «КЖРК») показал уязвимые места в организации горнопроходческих циклов, которые оказывают основное влияние на продолжительность проведения выработок. Исследуемые горизонты шахт были условно поделены на две группы. Первая – с откаткой отбитой массы вагонетками ВГ – 4,5 в количестве 7 штук с общей вместимостью 28 м³, вторая – с использованием вагона ВПК – 7,5 вместимостью 6 м³.