

фрезерования, а также от конструктивных параметров исполнительного органа и типа резцов. Производительность машины зависит от эффективности транспортирования сфрезерованной массы из прорезаемой щели. В применяемой конструкции цепного бара транспортирование обеспечивается в основном за счет сообщения породной мелочи кинетической энергии в момент отделения ее от массива и последующих многократных контактах с передними плоскостями резцов.

Предлагается снизить энергозатраты на фрезерование в породы и повысить производительность цепного бара по транспортированию породной мелочи, особенно при нарезании щели в почву выработки, за счет модернизации схемы расстановки фрезерующих резцов на тягово-приводной цепи, а также установкой транспортирующих элементов.

Увеличение ресурса цепи бара можно достичь улучшением динамической балансировки его движущихся частей от сил сопротивления резанию, т. к. применяемая схема расстановки резцов вызывает поперечные колебания режущей цепи.

УДК 602.502

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Жуковец А.М., магистрант

Научный руководитель Хорева С.А., д-р биол. наук, профессор
кафедры «Экология»

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

В результате проведения геологоразведочных работ и разработке месторождений полезных ископаемых, верхняя часть литосферы подвергается интенсивному техногенному воздействию. Возникающие в связи с этим негативные изменения нередко приводят к непрерывной ее перестройке и проявлению опасных и необратимых в

экологическом отношении процессов и явлений. Изменения, происходящие в верхней части литосферы, оказывают существенное влияние на экологическую обстановку в конкретных районах, так как через ее верхние слои происходит обмен веществ и энергии с атмосферой и гидросферой, что в итоге приводит к заметному воздействию на биосферу в целом.

Экологическая безопасность горного производства в настоящее время зависит от ввода в действие различных устройств и сооружений, предназначенных для охраны атмосферы и гидросферы, а также от проведения мероприятий, направленных на уменьшение нарушений земной поверхности и охрану недр.

Снижение экологической нагрузки в районе работ горнодобывающих предприятий обеспечивается за счет разработки новых способов складирования отходов обогащения при организации хвостовых хозяйств, применения новых технологий разработки калийной руды (селективные выемки), применения закладки пустой породы в выработанное пространство. Все разрабатываемые природоохранные мероприятия, технологические процессы и аппараты наряду с высокими технико-экономическими показателями должны отвечать современным требованиям охраны окружающей среды.

УДК 622.112

СРАВНЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ ПОВОРОТА ГОРНЫХ МАШИН НА КОЛЕСНОМ ХОДУ

Загоровский Ю.В., магистрант

Научный руководитель Казаченко Г.В., канд. техн. наук, доцент
кафедры «Горные машины»

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Колесные опорно-ходовые устройства – наиболее распространенные средства перемещения мобильных машин.

В горных машинах колесные опорно-ходовые устройства используются практически на всех операциях процессов добычи всех