

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ СОЗДАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СКЛАДОВ ПРИ ЦИКЛИЧНО-ПОТОЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ГОРНЫХ РАБОТ

В системе формирования и стабилизации качественно-количественных параметров грузопотоков циклично-поточной технологии (ЦПТ) горных работ важными управляющими объектами выступают склады при дробильно-перегрузочных пунктах. Систематизация существующих и возможных технологическо-организационных схем формирования и эксплуатации складов позволяет разработать способы складирования скальных пород вскрыши, геогенного и техногенного полезных ископаемых в режиме управления качеством рудопотоков и устойчивой работы технологических комплексов ЦПТ. Систематизация также дает возможность обосновать рациональные схемы создания и разгрузки складов, области их применения.

Выполненные исследования позволили установить основные признаки систематизации условий формирования и функционирования складов в схемах ЦПТ горных работ. Предлагается выделять три класса признаков. Приоритетность выделенных классов установлена на основе системного анализа признаков, позволяющего рассмотреть многообразие учитываемых факторов в группах и подгруппах. Обоснованность деления на классы, их приоритетность между собой подтверждалась при рассмотрении возможных технологическо-организационных схем создания и эксплуатации складов ЦПТ на железорудных карьерах Украины. Более высокий иерархический уровень класса А объясняется тем, что на данном этапе обосновывается основной признак - назначение склада. Без его установления нельзя рассматривать признаки групп и подгрупп класса Б - условия формирования склада. Эти условия, в свою очередь, являются определяющими для класса В, где систематизируются условия разработки складов.

В классе А выделены три группы отражающие различия в функциональных назначениях складов как на внутрикарьерном дробильно-конвейерном комплексе, так и на поверхностном комплексе ЦПТ. В классе Б сгруппировано семь признаков, позволяющих выделить по подгруппам технолого-организационные схемы создания складов - расположение, срок эксплуатации, тип, количество секций, способ отсыпки, структура и средства формирования складов. В классе В выделено две группы признаков, систематизирующих условия разработки складов - форма и средства разработки.

Систематизированные условия создания и эксплуатации складов позволяют формировать технолого-организационные схемы работы дробильно-конвейерных комплексов ЦПТ как в режиме стабилизации качества рудопотоков, так и в режиме обеспечения проектной или плановой загрузки производственных мощностей ЦПТ. Выполненная систематизация дает достаточно полное представление о возможностях и особенностях формирования таких схем, позволяет разрабатывать и целенаправленно их исследовать и разработку. Это позволило расширить представления о возможностях и особенностях технолого-организационных схем работы дробильно-конвейерных комплексов в режиме стабилизации качественно-количественных параметров грузопотоков ЦПТ.

УДК 621.867.84

В.Н. Потураев, А.И. Волошин,
В.Г. Перепелица, С.Н. Пономаренко

СОЗДАНИЕ МАЛОЭНЕРГОЕМКИХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ЗАКЛАДКИ ВЫРАБОТАННОГО ПРОСТРАНСТВА

В последние годы в горнодобывающей промышленности стран СНГ и большинства европейских стран значительное внимание уделяется разработке рудных, угольных и других месторождений различными системами с закладкой выработанного пространства, что позволяет повысить эффективность извлечения полезных ис-