

АНАЛИЗ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ШАГАЮЩИХ ОТВАЛООБРАЗОВАТЕЛЕЙ

Боровик И. С., студент

Научный руководитель – Басалай Г.А.,
ст. преподаватель каф. «Горные машины»
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Шагающие отвалообразователи повсеместно применяются в составе комплекса оборудования для складирования пустой породы после проведения основного технологического процесса на солеобогатительных фабриках. В настоящее время на солеотвалах ОАО «ПО «Беларуськалий» используются три модели шагающих отвалообразователей: ОШ-110, ОШ-75 и ОСШ-102. Эти машины отличаются относительно небольшой по размерам и площади опорной базой в сравнении с их высотой и особенно длиной приемной и отвальной консолей.

Исполнительным органом отвалообразователей является ленточный конвейер, который смонтирован на поворотной базе в виде приемной и отвальной консолей. Механизм шагания – круглая опорная база в сочетании с приводными лыжами. Один из основных эксплуатационных параметров, т. е. устойчивость отвалообразователя, следует оценивать в трех характерных его состояниях: первое – в статическом положении машины; второе – при работе конвейера во время транспортирования породы; третье – передвижение с помощью механизма шагания.

Главными внешними факторами, влияющими на устойчивость отвалообразователя, являются: – несущая способность опорного основания и ее деформационные свойства при значительной нагрузке в течении длительного времени; – ветровая нагрузка и метеорологические осадки; – нагрузки от транспортируемой породы, в том числе и реактивные моменты при боковом сбрасывании породы в промежуточных точках отвальной консоли конвейера; – инерционные нагрузки при продольных колебаниях машины во время перешагивания и смене опорных площадок от круглой базы на опорные лыжи и наоборот.