

УДК (628.393.614.8)

Г.И. Касперов, доц., канд. техн. наук;
Я.В. Тризнюк, студ.
(БГТУ, г. Минск);
Э.И. Михневич, проф., д-р техн. наук;
В.Е. Левкевич, проф., д-р техн. наук
(БНТУ, г. Минск)

КЛАССИФИКАЦИЯ НАРУШЕНИЙ УСТОЙЧИВОСТИ БОРТОВ КАРЬЕРНЫХ ВОДОЕМОВ

В докладе рассматриваются результаты исследований, выполненных в 2019 году по заданию 3.1.33 «Разработать комплексную оценку влияния карьерных водоемов на безопасность эксплуатации карьеров в местах добычи полезных ископаемых» ГПНИ «Информатика, космос и безопасность»,

В результате снятия природной нагрузки и воздействия горно-технических факторов в приоткосных массивах карьеров реализуются горно-геологические процессы, которые вызывают различные горно-геологические явления. Нарушения устойчивости откосов имеют место на многих карьерах и наносят существенный социальный и экономический ущерб. В связи с этим большое значение имеют надежная оценка и своевременное прогнозирование устойчивости откосов в различных природных условиях. Такая цель может быть достигнута при классификации нарушения устойчивости откосов. Главной задачей при классификации является выбор системообразующих признаков. Необходимо, чтобы эти признаки можно было легко и надежно определять, они должны быть наблюдаемыми и измеряемыми. В соответствии со сформулированной целью выбрано три системообразующих признака: механизм нарушения устойчивости, местоположение поверхности или зоны разрушения относительно контура выработки или отвала и состояние пород.

Для выделения типов нарушения устойчивости откосов карьеров использовались также дополнительные критериальные признаки. Ниже приводится классификация нарушений устойчивости бортов (откосов): осадки, оползни, обрушения и вывалы, оплывины и оплывание, осадка, оползень контактный, оползень простой, обвал и обрушение, осыпь, промоина.