

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ ПРОЯВЛЕНИЯ ОПАСНЫХ ТЕХНОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В СОЛИГОРСКОМ ГОРНОМЫШЛЕННОМ РАЙОНЕ

Колпашников Г.А. доктор геолого-минералогических наук, профессор, Белорусский национальный технический университет; Зарембовская Т.А. кандидат физико-математических наук, доцент Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники.

В связи с подработкой калийных горизонтов произошло усложнение экологической обстановки в пределах горного отвода Старобинского месторождения калийных солей. Эта проблема является наиболее острой для Солигорского промрайона. В результате просадок, повышения уровней грунтовых вод имеют место деформации в зданиях и сооружениях, выход из строя подземных коммуникаций, гибель садовых участков и др.

Проведенными испытаниями грунтов, отобранных в зоне аэрации, установлено изменение их деформационных свойств при увлажнении. При свободном набухании относительное линейное приращение высоты для отдельных образцов составило порядка 0,145–0,19 и более, что позволило отнести их к набухающим грунтам. Деформационные свойства грунтов увеличиваются при их промерзании, так как при подъеме уровней грунтовых вод в зоне промерзания оказываются грунты с набухающими свойствами.

Близкое залегание уровней грунтовых вызывает заболачивание территории, а на участках развития глинистых отложений происходит набухание горных пород, и находящиеся в них ленты фундаментов претерпевают деформации.

Новые виды техногенных процессов, развитие которых обусловлено названными выше факторами, необходимо учитывать при разработке пространственно-временных прогнозов состояния геологической среды на калийных предприятиях, поэтому необходим участок, который можно рекомендовать для организации стационара по длительному изучению изменений, которые будут происходить в геологической среде. Такой стационар необходимо оборудовать режимными скважинами, метеоприборами, реперами и др.