



Журнал «Инженерная геология» , 1/2016

Содержание

ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДИНАМИКА

Кропоткин М.П.

Природа крупных оползней Москвы и Подмосковья ...4

В статье рассмотрена природа крупных блоковых оползней Москвы и Подмосковья, смещение которых связано с верхнеюрскими глинами. С помощью поэтапного компьютерного моделирования показано, что развитие подобных оползней происходит на основе классического сдвигового механизма, а не выдавливания, как традиционно считают многие исследователи. Изменения напряженно-деформированного состояния массива грунта при подмыве его рекой и постепенном перемещении языковой части оползня обуславливают снижение вертикальных напряжений в оползших ранее отложениях, обеспечивающее переход фазы глубоинной ползучести в прогрессирующую стадию.

Зеркаль О.В., Фоменко И.К.

Влияние различных факторов на результаты вероятностного анализа активизации оползневых процессов ...16

Рассмотрены ограничения существующих подходов к количественной оценке устойчивости склонов и принципы вероятностного анализа активизации оползневых процессов. На примере расчетов устойчивости модельного склона показана возможность получения вероятностных оценок развития оползневых деформаций, что в дальнейшем может быть использовано при анализе геологического риска. Рассмотрено влияние выбора метода расчета (Ямбу, Бишопа, Моргенштерна — Прайса), качества инженерно-геологической информации и количества учитываемых факторов (в виде вероятностных функций распределения) на результаты вероятностного анализа устойчивости склона.

ГРУНТОВЕДЕНИЕ

Дашко Р.Э., Алексеев И.В.

К вопросу о роли биокоррозионных процессов в подземной среде мегаполисов ...22

В статье на примере Санкт-Петербурга анализируется многокомпонентная система подземного пространства крупного города, составляющие которой как по отдельности, так и в совокупности с другими могут обладать агрессивными свойствами по отношению к конструкционным материалам. Подчеркивается особая роль микробиоты, деятельность которой в подземной среде анализируется как с позитивной, так и с негативной стороны. Рассматриваются основные природные и техногенные источники поступления микроорганизмов в подземное пространство. Перечисляются основные механизмы биокоррозионного разрушения конструкционных материалов. Отмечается, что биокоррозионная агрессивность подземной среды по отношению к строительным материалам в действующих нормативных документах не рассматривается. Особо подчеркивается важность изучения окислительно-восстановительных и кислотно-щелочных условий подземной среды, влияющих на ее коррозионную способность. Приводятся примеры развития биокоррозионных процессов в подвальных помещениях.

Мирный А.Ю. , Гайков Е.А. , Зубов А.О.

Фазы сжатия несвязных грунтов различного гранулометрического состава ...30

В статье проанализированы результаты лабораторных исследований фаз сжатия несвязных грунтов различного гранулометрического состава. Описана использованная для компрессионных испытаний экспериментальная конструкция грунтового лотка с возможностью микросъемки. Представлены выводы об изменениях фаз сжатия, полученные в результате разделения пластических и упругих составляющих общей деформации при компрессионных испытаниях в одомере.

Ефремов В.В., Фролова Ю.В.

Влияние микротрещиноватости на прочностные и деформационные свойства образцов гранитоидов Алданского щита ...34

В статье рассмотрено влияние микротрещиноватости на физико-механические свойства образцов гранитоидов Алданского щита. Для количественной оценки микротрещиноватости использован коэффициент трещинной пустотности, определяемый тремя способами — по макрофотографиям аншлифов и по микрофотографиям, сделанным под оптическим микроскопом в отраженном и во флуоресцентном свете. Получены зависимости прочностных и деформационных характеристик образцов от степени микротрещиноватости. Показано, что микротрещиноватость влияет на тип деформационной кривой, получаемой при статическом нагружении образца. Установлена зависимость между прочностью на одноосное сжатие и остаточной деформацией.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГЕОЛОГИЯ

Подлипский И.И.

Эколого-геохимическая оценка состояния грунтов в районе расположения полигона твердых бытовых отходов и площадки складирования осадков сточных вод (г. Санкт-Петербург) ...44

Изучаемый техногенный комплекс состоит из полигона твердых бытовых отходов (ПТО-3 «Новосёлки») и площадки складирования осадков сточных вод (северной площадки ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»), расположенных близко друг к другу, в связи с чем имеются проблемы разграничения воздействий этих двух объектов на окружающую среду и установления конкретного источника геохимической аномалии в районе их расположения. Статья посвящена комплексной эколого-геохимической оценке воздействия данного техногенного комплекса на компоненты окружающей среды, а также оценке вклада каждого источника в общий уровень загрязнения.

Сергеев Е.М.

Взгляд сквозь годы. Воспоминания ...54

Международные конференции '2016–2017 ...64

Рефераты на английском языке ...68