

ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЛЬТРАЦИИ ЖИДКОСТИ В СЛАБОПРОНИЦАЕМЫХ ГРУНТАХ

Кумеев Сергей Сергеевич, доктор геолого-минералогических наук, профессор

Калмыцкий государственный университет
358000, Российская Федерация, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Сусеева, 4
E-mail: pgs-kgu@yandex.ru

Дорджиев Анатолий Григорьевич, кандидат технических наук, доцент

Калмыцкий государственный университет
358000, Российская Федерация, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Сусеева, 4
E-mail: pgs-kgu@yandex.ru

Сангаджиев Мерген Максимович, доцент, кандидат геолого-минералогических наук

Калмыцкий государственный университет
358000, Российская Федерация, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Сусеева, 4
E-mail: pgs-kgu@yandex.ru

Дорджиев Анатолий Анатольевич, ассистент

Калмыцкий государственный университет
358000, Российская Федерация, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Сусеева, 4
E-mail: pgs-kgu@yandex.ru

Современный процесс урбанизация территорий коренным образом изменяет естественный водный режим поверхностных и подземных вод. В большинстве случаев происходит увеличения инфильтрационного питания подземных вод, приводящие к подтоплению застроенных территорий. Процесс подтопления можно разделить на три стадии: это увеличение влажности грунтов зоны аэрации, большой подъем подземных вод до критических отметок и подъем подземных вод выше критических отметок. В работе рассмотрены вопросы фильтрации жидкости в слабопроницаемых грунтах и влагоперенос в зоне неполного насыщения. Описана проницаемость глинистых пород и рассмотрены теоретические современные вопросы их определения. Представленные рассматриваемые вопросы влагопереноса в ненасыщенной зоне от разных факторов. Дана полная характеристика лессовых просадочных грунтов в связи с перспективами роста объемов водохозяйственного строительства и подтоплением застроенных территории города Элиста, Республики Калмыкия. Представлены лабораторные и полевые работы, методы определения водонепроницаемых лессовых просадочных грунтов. Определены факторы нагрузки и получены характеристики их влияния. Предложен метод физического моделирования на образцах грунта ненарушенной структуры. Получены значения коэффициентов фильтрации лессовых просадочных грунтов.

Ключевые слова: фильтрация, слабопроницаемые, грунты, слой, подтапливание, лабораторные методы, защемленный воздух, нагрузка, просадочные, влагоперенос.