

Секция «Структура, динамика и эволюция природных геосистем»

Динамика суффозионных процессов в бассейне р.Бзугу (г.Сочи)

Цветкова Дарья Юрьевна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра геоморфологии и палеогеографии, Москва, Россия

E-mail: tsvetkovad94@mail.ru

Суффозия - это сложный физико-химический процесс, в котором сочетаются растворение, размыв и механический вынос вещества. Физически оно осуществляется путем перекатывания или переноса во взвешях. Вынос материала осуществляется просочившимися в грунт и стремящимися вниз по склону водами через пустоты между почвенными агрегатами или отдельностями породы.

Суффозия является одним из наиболее типичных экзогенных геоморфологических процессов для района г. Сочи. Этому способствует уникальное сочетание комплекса факторов. Нередко проявления суффозионных процессов можно встретить в освоенной местности, прямо в черте города.

Изучение механизмов и динамики суффозионных процессов ведется на стационаре, расположенном на северо-западном склоне г. Луковой (бассейн р. Бзугу). Это система суффозионных форм, расположенная в пределах небольшой, вероятно предопределенной геологическим строением ложбины с полого спускающимся днищем, которая концентрирует сток атмосферных осадков. К настоящему моменту имеется ряд из шести замеров параметров суффозионных форм, находящихся в пределах стационара.

Для получения объемов открытых суффозионных форм и динамики процессов их формирования были проведены измерения следующих параметров: ширина по бровкам и по днищу, глубина, расстояния между формами; отмечались отличительные черты отдельных форм. Расчеты объемов открытых форм производились с помощью «приближения» их к простым геометрическим фигурам.

На основании замеров параметров открытых форм были сделаны следующие выводы о динамике суффозионных процессов в течение года (рис 1.).

В течение значительной части года (июнь - октябрь) практически все осадки имеют ливневой характер [1]. В это время наблюдается постепенная активизация оползневых процессов, развитых в пределах всей ложбины и в масштабе отдельных воронок. Экстремальный сток по подземным тоннелям "подрезает" борта воронок, что приводит к обрушению блоков породы. Днища многих воронок заполнены грунтом сносимом со стенок; много следов отседания бортов воронок и каналов параллельно самим себе. В результате во многих воронках мы получаем «формальное» уменьшение объемов открытых форм. С января по апрель осадки носят обложной характер [1], обеспечивая сравнительно несильный, но постоянный сток. Именно в это время года постепенно выносятся материал из воронок и тоннелей.

Источники и литература

- 1) Зарва А.В. Роль атмосферных осадков в активизации оползневых процессов в районе г. Сочи // Материалы гидрорежимной экспедиции по изучению режима подземных вод и инженерно-геологических процессов, Мин-во геологии СССР, ВСЕГИНГЕО, Труды, М.: 1970, с.145-154

Слова благодарности

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект 16-35-00592)

Иллюстрации

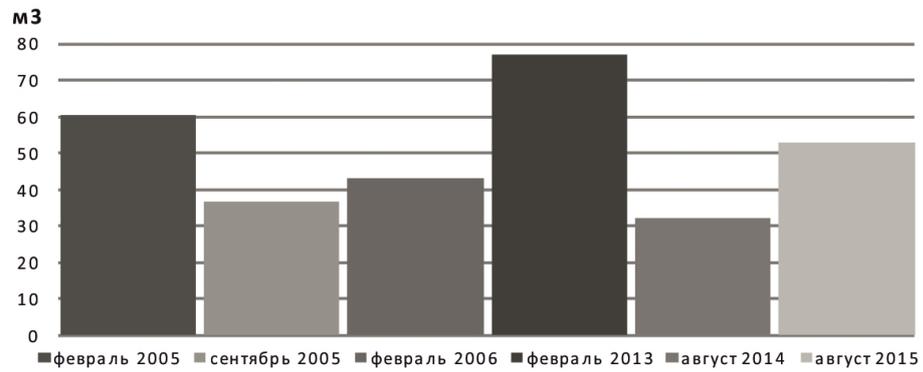


Рис. 1. Изменение общих объемов сульфозионных воронок в зависимости от сезона