

УДК 624.164.001.2

**Бараташвили М.П., Гинтибидзе Н.Г. (Грузія, Кутаіси)**

### **НОВОЕ РЕШЕНИЕ СНИЖЕНИЯ ЭРОЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ СКЛОНОВ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ДОРОГ РАЗНЫХ КАТЕГОРИЙ**

В условиях переходного рельефа при строительстве дорог разных категорий часто происходит нарушение целостности поверхности слоев склонов вдоль автомобильных дорог, вызывая развитие эрозионных явлений до ее разрушения. Создается угроза биоразнообразия и резко снижается надежность передвижения транспортного потока на дорогах, со своей стороны, это влияет на проводимость дорог. Растут возможные риски при перевозке пассажиров и грузов.

При проектировании и строении дорог для приостановления указанных процессов применяются инженерные строения разных конструкций из металлобетона, сеток из синтетических материалов.

Современные защитные конструкции должны соответствовать не только функциональным значениям (обеспечение защитной, задерживающей, подержавшей свойств) но и эстетических требованиям. Такие системы не должны ухудшать окружающий ландшафт.

При укреплении склонов важно учесть возможности восстановления зеленого ландшафта. В это время должна происходить полная ликвидация обвальных явлений, восстановление ее целостности с улучшением эстетического вида.

При строительстве автомобильных трасс и автобанов самым актуальным является укрепление откосов и склонов по всему пути трассы, так как во время строительства разрушается естественное строение почвы и, как следствие, вызывающее разрушение смытие склонов. Имеет место частые обвали во время дождя и ветра. Не имея зеленого и корневого покрытия рушится вся инфраструктура. На разрушение уходит мало времени, а на восстановление – много. Для устранения этой проблемы в мире разрабатывается не мало разных технологий. Применение эффективных технологий для решения задач по контролю эрозии, озеленению откосов, склонов, территорий при строительстве, реконструкции дорог в настоящее время актуальна технология гидропосева, находящем применение и активное развитие во многих задачах, где необходимо получение развитой корневой системы растений либо стабилизация почв. Это самостоятельно развивающиеся две разные технологи [4].

Для снижение эрозионных процессов склонов и восстановления ее целостности вместо дорогостоящего геотекстиля нами предложено новое решения указанной проблемы - применение вторичного РЕТ (полиэтилентерефталат) сырья. Получены первые результаты. Из ПЭТ бутылок изготовлена оригинальная сетка в соответствии геометрическим параметрам и характеру разрушения склонов [5].

В данной работе рассматривается вопрос о применении альтернативного дешевого состава гидропосева.

Одним из самых эффективных способов борьбы с размывом или выветриванием дорожных склонов и откосов является выращенный на них травяной покров. Трава, за счет стеблей и развитой корневой системы, с одной стороны, стабилизирует почву, образуя эффективный переплетенный ковёр из корней, с другой – сопротивляется высыханию или размыву почв благодаря зелёной травяной массе.

В существующих технологиях смесь состоит из следующих компонентов: из семян, мульчирующего материала (как правило, мульча на основе древесных волокон или целлюлозы, редко – опилки, солома) с природным красителем, гидрогеля, закрепителя, синтетических волокон, улучшителей почвы и удобрений. Закрепитель используется для связывания компонентов состава между собой. Гидрогель используется для накопления влаги и последующей отдачи её почве. Мульчирующий материал окрашен для того, чтобы оценить равномерность покрытия. Этой смесью покрывают земельный участок. Первоначально смесь выглядит как жидкая глина, а через три часа создаётся структура, которая защищает семена от смыва дождём, выдувания ветром и съедения птицами, а также препятствует эрозии почвы. Гидросеялкой (гидросидером, гидромульчером) можно обработать земельный участок сложного рельефа – откосы, выемки, насыпи, участки без растительного грунта, где затруднён посев другими