



## **Проектирование противозэрозийных конструкций с применением геосотового материала (объемных георешеток).**

### **1. Противозэрозийная конструкция**

Тип конструкции укрепления откосов следует назначать в зависимости от физико-механических свойств грунтов, слагающих откос, и грунтов основания насыпи (выемки), погодных-климатических факторов, гидрологического режима подтопления, геометрии (высоты, величины заложения откосов) насыпи (выемки) с учетом наличия местных материалов для укрепительных работ. При назначении конструкции укрепления следует руководствоваться положениями действующих документов:

- Методические рекомендации по выбору конструкций укрепления конусов и откосов земляного полотна. Технология и механизация укрепительных работ. СоюздорНИИ, М., 1981;
- Конструкции укрепления откосов земляного полотна автомобильных дорог общего пользования. Типовые строительные конструкции, изделия и узлы. Серия 3.503.9-78, выпуск 0;
- ОДМ 218.5.003-2010 Рекомендации по применению геосинтетических материалов при строительстве и ремонте автомобильных дорог
- ОДМ 218.3.032-2013 Методические рекомендации по усилению конструктивных элементов автомобильных дорог пространственными георешетками (геосотами)
- ОДМ 218.2.046-2014 Рекомендации по выбору и контролю качества геосинтетических материалов, применяемых в дорожном строительстве

Для монтажа и крепления решетки применяют анкера. Минимальное количество и расстановка анкеров по технологическим соображениям предполагают их установку согласно схеме на Рис. 1. При высоте не подтопляемого откоса более 6 м и его заложении круче 1:1,75, а также при укреплении подтопляемого откоса рекомендуется увеличивать количество анкеров от стандартного, снижая расстояние между анкерами, распределенными по площади, до расчетных значений, обеспечивающих устойчивость конструкции укрепления на поверхности откоса. Длина анкеров зависит от высоты георешетки, наличия подтопления и характеристик грунтов насыпи и заполнителя.

При наличии подтопления откоса рекомендуется создавать защитный слой (обратный фильтр) из геотекстильных, как правило, нетканых материалов. Создание такого слоя обязательно при укреплении подтопляемых откосов, а также при укреплении неподтопляемых откосов, сложенных неустойчивыми, легкоразмываемыми грунтами, при наличии выклинивающихся водоносных горизонтов в мокрых выемках.

Рекомендуется уточнять конструктивные решения укрепления откосов с учетом методики расчета, представленной в Приложении А ОДМ 218.3.032-2013 в случае

заложения откосов круче 1:1,5 при высоте насыпи более 3 м, а также при отсутствии надежного упора для георешетки в нижней части откоса.

При укреплении откосов водотоков объемными георешетками допустимая (неразмывающая) скорость течения воды для несвязных минеральных материалов и грунтов может быть повышена при применении их в качестве заполнителя в 1,3 раза.

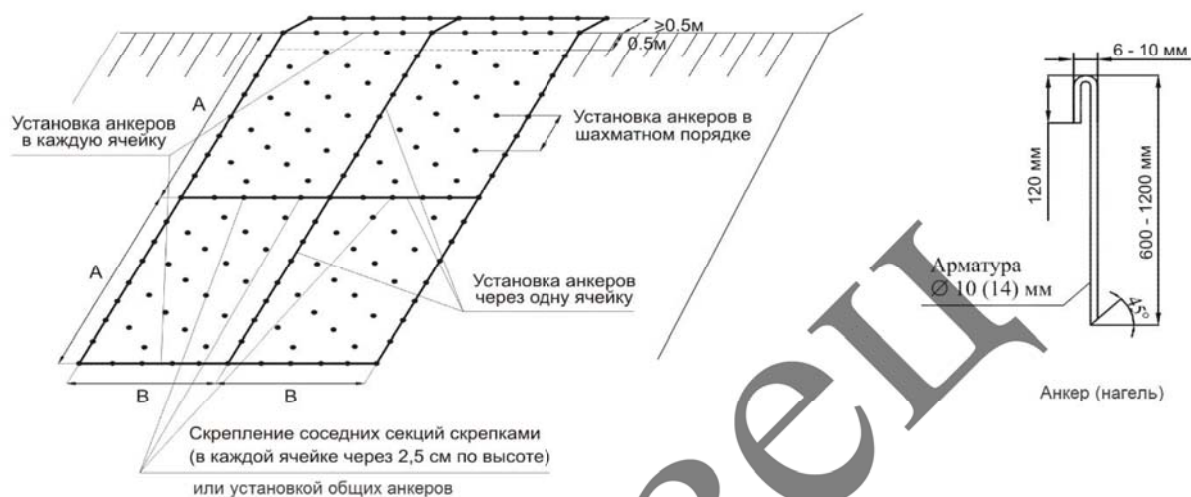


Рисунок 1 Типовая схема укладки и крепления геосетчатого материала