Технология укладки геоматов трехмерных марки «Геофлакс»

GeoSM
ГРУППА КОМПАНИЙ

- Общие положения
- Подготовительные работы
- Укладка геоматов

www.geo-sm.ru
E-mail: info@geo-sm.ru
Тел: 8(800)500-32-24

Требования по укладке:

Материал:

- геоматы;
- анкера.

Общие положения:

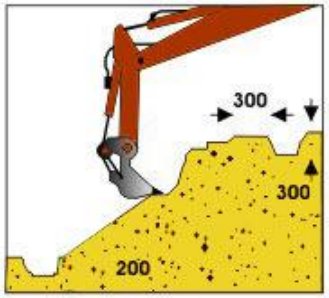
Геомат — рулонный материал, представляющий собой трехмерную структуру из переплетенных между собой волокон из полипропиленового сырья.

Геоматы марки «Геофлакс» предназначены для защиты откосов от эрозионных процессов (вымывания дождевой водой), восстановления плодородного слоя и растительного покрова, а также защиты берегов водоемов. В своей структуре, геоматы имеют более 90% пустот, что позволяет аккумулировать на себе частички грунта и препятствует эрозии поверхностного слоя почвы. Заполнение пустот геомата грунтом способствует росту растительности, прорастающей сквозь него, что придает укрепленному откосу естественный вид.

Использование геоматов марки «Геофлакс» для защиты откосов от водной и ветровой эрозии не вносит существенных изменений в обычную технологию производства работ.

Подготовка поверхности под укладку геомата.

Поверхность на которую планируется укладка геомата марки «Геофлакс» должна быть спланирована, а также очищена от строительного мусора, камней и других материалов которые могут препятствовать плотному прилеганию геомата к поверхности.

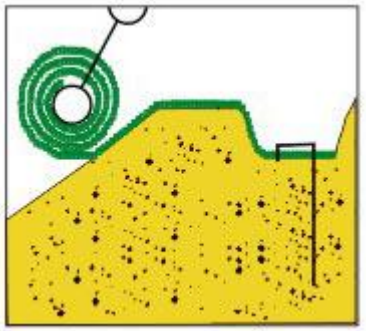


При устройстве противоэрозионной защиты на уже существующих откосах их необходимо предварительно очистить от старой растительности, сорняков, низкорослых кустарников и их корней.

Для анкеровки геомата марки «Геофлакс» в верхней и нижней частях откоса на расстоянии 0,3м в верху и в низу откоса устраивается анкерная траншея глубиной 0,2-0,3м.

Если поверхность откоса состоит из неплодородного грунта (глина, песок) то необходимо предварительно нанести слой растительного грунта толщиною 15-20см с последующим уплотнением этого слоя ручными трамбовками либо ручными катками.

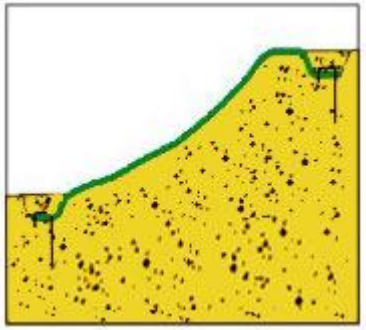
Укладка противоэрозионных геоматов.



После того как подготовительная стадия завершена, можно приступать непосредственно к самой укладке. Рулон геомата необходимо положить на верхней кромке укрепляемого склона гладкой стороной вниз, после чего закрепить посредством анкеров. Отступ между анкерами должен составлять не менее 1 метра.

Будучи закреплённым, рулон раскатывается вниз на всю длину склона, после чего обрезается до требуемого размера, расправляется и натягивается по всей длине. На данном этапе берегоукрепления важно контролировать материал на предмет образования складок. После того как геомат полностью расправлен, его нижний край крепится к грунту посредством анкеров.

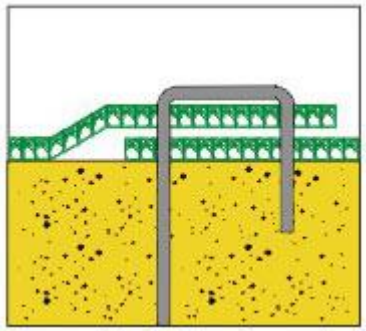
Засыпка и уплотнение анкерных траншей



После закрепления выполняют засыпку анкерных траншей грунтом с последующим его уплотнением.

Если перед защищаемым откосом имеется большая площадь с уклоном в сторону этого откоса, то перед верхней анкерной траншеей целесообразно устроить небольшой кавальер в виде каменной наброски которая будет уменьшать скорость поверхностного потока воды, которая будет стекать вниз по откосу.

Нахлёсты



Нахлёст полотен обеспечивает максимальную надёжность возводимой конструкции при укреплении склонов и берегозащите.

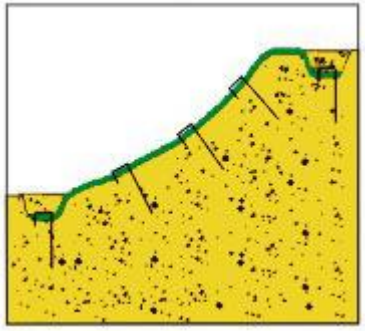
Нахлёст производится:

- в поперечном направлении (от 200 мм);
- в продольном направлении (от 150 мм).

Закрепление нахлёстов производится анкерами, расстояние между которыми определяется проектом и составляет обычно от 0,5 до 1 метра. Особенно важно надёжно закрепить материал, находящийся на уровне воды.

Нахлесты полотен устраивают таким образом, чтобы полотно, которое находится выше по откосу, перекрывало полотно которое находится ниже, для предотвращения его подмыва водой которая стекает по откосу.

Закрепление геомата



При укреплении склонов в нормальных условиях гибкий геомат, уложенный в соответствии со всеми вышеизложенными инструкциями, закрепляется из расчёта два анкера на каждый 1 $м^2$ поверхности материала. В сложных случаях, когда требуется более плотное прилегание геосинтетики к поверхности грунта, количество анкеров может быть увеличено.

Анкера представляют собой Г-образные или П-образные стержни из проволоки диаметром 6-10 мм и длиной 30-70 см с заостренными нижними концами. Закрепление необходимо для фиксации геоматериала в проектном положении, предотвращающем их смещение в процессе отсыпки

Заполнение геомата растительным грунтом.

Перед закрытием геомата растительным грунтом необходимо выполнить частичное высевание семян многолетних трав. Непосредственно на только уложенный геомат высевают 2/3 от объема семян, а остаток (1/3) уже после перекрытия геомата растительным грунтом. Засев трав выполняют из расчета 50-60 гр./м^2.

В случае защиты частей откосов, которые находятся возле поверхности воды, возле её уреза необходимо высаживать влаголюбивые растения с развитой коренной системой. Такие растения могут высаживаться на откос ещё перед укладкой геомата

Засыпка грунта

Поверх геомата засыпается растительный грунт с таким расчетом, чтобы после его уплотнения и заполнения самой толщины геомата над его поверхностью оставался растительный грунт толщиной 5-6 см. Значительное увеличение толщины растительного грунта над противоэрозионным геоматом может повлиять на качество его работы, а так же это может вызвать трудности для прорастания семян которые были высеяны под геомат.

При организации берегозащиты в сложных условиях с быстрым течением так же рекомендуется прибегать к щебневой засыпке с фракциями 2-6мм из расчета 15 кг/м^2.

Распределять по поверхности растительный грунт удобней сверху вниз.

Для лучшего заполнения геомата растительным грунтом и его закрепления на поверхности откоса необходимо выполнить его уплотнение при помощи ручных трамбовок либо ручного гладковальцевого катка.

Кустарники и низкорослые деревья на откосах высаживают уже после укладки геомата, для чего на его поверхности делаются крестообразные разрезы куда высаживаются растения с развитой корневой системой.