

Георешетка в слабых основаниях

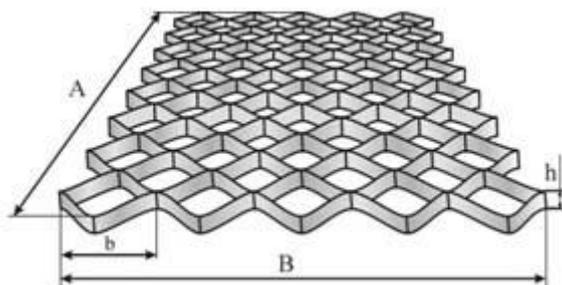
Области применения георешетки

- армирование грунтов в железнодорожном, транспортном, гидротехническом строительстве;
- противоэрозионная защита откосов насыпей и выемок повышенной крутизны;
- укрепление путепроводов, мостовых переходов, тоннелей;
- укрепление и озеленение прибрежной зоны водоемов и каналов;
- укрепление русел малых водотоков;
- проведение ландшафтных работ.

Для проведения ландшафтных работ и на территории приусадебных участков целесообразно использовать георешетку, изготовленную из геотекстильного полотна высокой плотности. Такая решетка выгодно отличается по цене от полиэтиленовой, не уступает ей по качеству, проста в использовании.

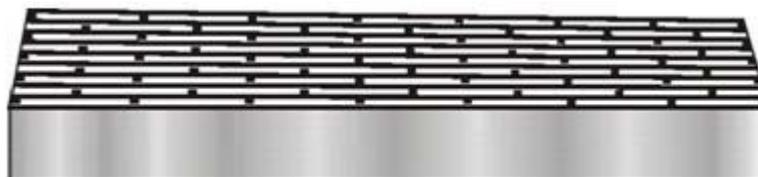
Для укрепления **слабых оснований в дорожном строительстве** предназначена решетка геотехническая полиэтиленовая РГК ГР, представляющая собой складывающиеся объемные ячеистые модули прямоугольной формы, изготовленные из полиэтиленовых полос и скрепленные между собой высокопрочными сварными швами ультразвуковой сварки.

Общий вид георешетки в рабочем (растянутом) состоянии:



- A - длина георешетки (направление растяжения);
- B - ширина георешетки;
- h - высота решетки;
- b - ширина ячейки

Георешетка в транспортном (сложенном) состоянии

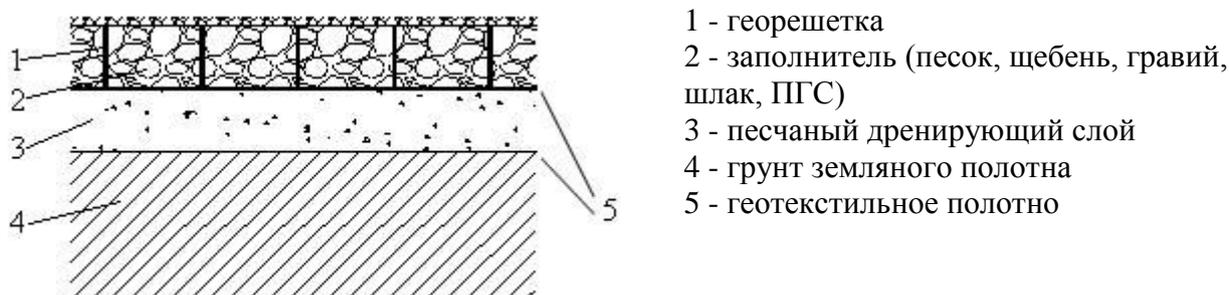


Основные характеристики полиэтиленовых полос:

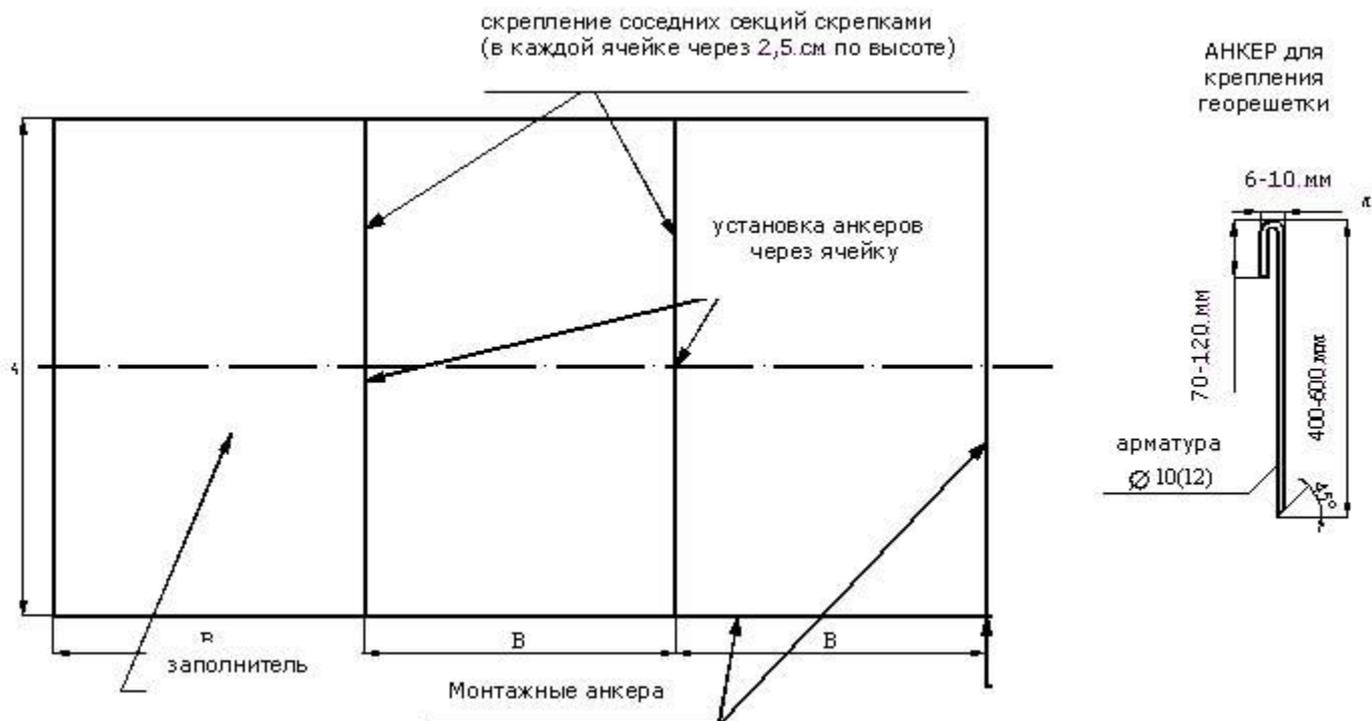
- толщина 1,35±0,2мм.
- рельефная поверхность для повышения трения с материалом заполнителя
- наличие перфорации для обеспечения лучших условий дренирования, дополнительного увеличения трения с заполнителем, для установки тросового крепления
- наличие выступов по краю решетки для лучшего сцепления с нижележащим грунтом.

Георешетка РГК ГР отличается химической стойкостью, устойчивостью к воздействию солнечной радиации, высокими физико-механическими свойствами. Максимальная нагрузка при растяжении полосы не ниже 24кН/м, относительные значения деформаций полос при разрыве выше 500%.

Рекомендации по укладке георешетки



Основание перед укладкой **георешетки** должно быть надлежащим образом уплотнено и спрофилировано. Разделяющая **геотекстильная прослойка**, если ее устройство предусмотрено проектом, уложена. На основании выполняют разметку границ укладываемых секций. В продольном направлении (параллельно оси земляного полотна) устанавливают по одной стороне временные монтажные анкера.



Для укладки **георешетки** ГР ее крайние ячейки надевают на анкера, растягивают и закрепляют на противоположной стороне временными монтажными анкерами. Соседние секции также предварительно скрепляют монтажными анкерами (установка анкеров в поперечном направлении), после чего выполняют окончательное скрепление специальными скрепками при помощи степлера в каждой ячейке в нескольких местах по ее высоте примерно через 2,5 см.

Заполнение ячеек георешетки ГР рекомендуется выполнять в два этапа:
- на первом крайние ячейки каждой секции заполняют вручную, после чего монтажные анкера могут быть удалены;

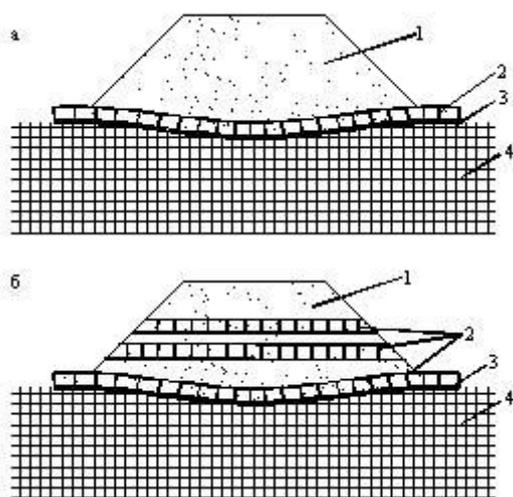
- на втором остальные ячейки заполняют по способу "от себя", перемещая материал заполнителем - автопогрузчиком или разравнивая подвезенный материал бульдозером. При этом перемещение строительной техники возможно после заполнения ячеек с избытком - более 5 см над георешеткой, то есть с созданием защитного слоя. Толщина этого слоя после уплотнения должна быть не менее 5 см при заполнении щебнем и 3 см при заполнении песком. Уплотнение заполнителя выполняют, как правило, виброкатками или катками на пневмошинах.

Применение георешетки ГР при возведении насыпей на слабых основаниях

Цель применения **георешетки ГР** - армирование **нижней части насыпи с повышением ее жесткости и устойчивости (повышением допустимой нагрузки на слабое основание)**.

Под **георешеткой ГР**, укладываемой непосредственно на слабое основание, следует устраивать защитный слой из **нетканого геотекстильного материала**. Устройство дополнительных прослоек в теле насыпи позволяет в большей степени снизить неравномерность осадок и повысить общую устойчивость откосов.

При возведении насыпей на слабых грунтах применяют георешетки РГК ГР шириной ячейки $b=20$ см, минимальной высотой $h=15$ см и, как правило, неперфорированные.



а) укладка георешетки непосредственно на слабое основание

б) устройство дополнительных прослоек в теле насыпи

1 - насыпь;

2 - георешетка;

3 - геотекстильный материал;

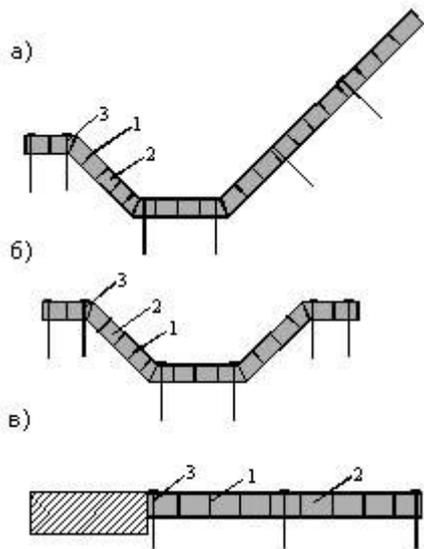
4 - слабое основание.

Применение георешеток ГР для укрепления сооружений поверхностного водоотвода

Цель применения **георешеток ГР** - **защита поверхности водоотводных канав (кюветов), русел у водопропускных труб от размыва**.

Укрепление кюветов предусматривают обычно в сочетании с укреплением откоса по рис. а). В любом случае, краевые части георешеток РГК ГР должны быть выведены за пределы бровок кюветов (водоотводных канав) и надежно закреплены.

В зависимости от грунтово-гидрологических условий в качестве заполнителя **георешеток ГР** могут быть применены **растительный грунт с посевом семян, несвязные минеральные материалы (щебень, гравий), укрепленные вяжущим материалы (грунты), бетонные смеси**.



При укреплении водоотводных сооружений применяют георешетки РГК ГР с рельефной поверхностью, как правило, перфорированные, с шириной ячейки $b=20$ см минимальной высотой 15 см (7,5 см при заполнении растительным грунтом). Несущие анкера должны быть обязательно установлены в крайних ячейках и в местах изменения поперечного профиля водоотводного сооружения.

а - кювет,
 б - водоотводная канава,
 в - русло у оголовка водопропускных труб

1 - георешетка,
 2 - наполнитель георешетки,
 3 - анкера

За дополнительной информацией и по вопросам приобретения обращаться:

Тел. Velk. (029) 6212260

Ольга