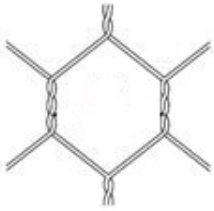


Габионы - это конструкции различной формы из металлической сетки двойного кручения. Состоят из шестиугольных ячеек заводской готовности, которые собираются в объемную конструкцию. По краям габионы усиливаются проволокой, имеющей более крупный диаметр, чем проволока сетки. Двойное кручение проволочной сетки обеспечивает целостность, прочность и равномерность распределения нагрузок, предотвращает раскручивание в случае разрыва сетки.



Проволочная сетка, используемая для габионов, изготавливается из стальной проволоки плотного оцинкования или проволоки с покрытием GALFAN. В том случае, когда габионы применяются в агрессивной среде, проволока для их изготовления проходит процесс оцинкования (или покрытия GALFAN), а затем дополнительно покрывается оболочкой из ПВХ (поливинилхлорид). Покрытие ПВХ защищает проволоку и обеспечивает большую устойчивость к химическим, механическим и коррозионным повреждениям.

Основные разновидности габионных конструкций:

- коробчатые габионы (массивные конструкции из сетки двойного кручения в форме параллелепипеда, заполненные камнем)
- габионные матрасы (плоскостные конструкции из сетки двойного кручения в форме параллелепипеда малой высоты и большой площади поверхности, заполненные камнем).



И те и другие конструкции разделены на секции при помощи диафрагм, которые устанавливаются внутри через каждый метр по длине. Габионные конструкции заполняются камнем вручную или механизировано на строительной площадке, в итоге формируются гибкие, проницаемые структуры в виде подпорных стенок, облицовок водосливных плотин и др. Со временем конструкции сливаются с окружающей средой и становятся частью природного ландшафта.

Габионы характеризуются конструктивной целостностью в течение длительного срока эксплуатации.

Основными преимуществами габионных конструкций являются:

Гибкость. Наши конструкции способны противостоять внешним нагрузкам без разрыва. Габионные структуры поглощают возможные осадки грунта без разрушения самого сооружения. В условиях нестабильных грунтов, а также в зонах их размыва это качество является особенно важным.

Прочность. Сетка, из которой изготовлены наши конструкции, имеет переменную разрывную нагрузку от 3500 до 5000 кг на погонный метр. Благодаря этому конструкции из габионов могут противостоять любому типу нагрузок.

Проницаемость. Высокая проницаемость габионных конструкций исключает возникновение гидростатических нагрузок. Дренажность и устойчивость делают их идеальными для защиты склонов от эрозии.

Долговечность. Эффективность габионных конструкций не уменьшается, а возрастает с

годами, так как со временем происходит уплотнение наносов грунта в пустотах габионов и начинается рост растительности на их поверхности. Таким образом габионы превращаются в дружественные природе строительные блоки.

Экономичность. Наши конструкции являются более экономичными, чем жесткие или полужесткие конструкции, так как имеют следующие преимущества: малые затраты на эксплуатацию; минимальные объемы работ по подготовке основания сооружения; простота конструкций не требует квалифицированной рабочей силы при монтаже; не нужны затраты на устройство дренажных систем, так как габионные конструкции являются проницаемыми.

Экологичность. Благодаря тому, что габионные конструкции не препятствуют росту растительности и сливаются с окружающей средой, они представляют собой естественные строительные блоки для украшения ландшафта.

Рассматриваемые технологии имеют также ряд других особенностей, которые доказывают существенное преимущество габионных конструкций по сравнению с традиционными инженерными решениями. Это:

- отсутствие необходимости оборудования специальных дренажных устройств;
- использование геотекстильных материалов вместо традиционных песчано-гравийных фильтров;
- незначительный объем работ по подготовке основания габионных сооружений (достаточно простого выравнивания поверхности);
- использование обычной строительной техники без применения дорогостоящих специальных механизмов;
- снижение расходов на эксплуатацию и ремонт.

Применение:

Габионы в основном применяются для возведения подпорных стенок, укрепления насыпей автомобильных и железных дорог, речного и морского берегоукрепления, ландшафтных работ, для крепления неустойчивых массивов грунта взамен гравитационных стен, для крепления склонов и откосов насыпей.

