Халиулина Л.Э.
Применение габионов

*ООО «Газпром добыча Ямбург»
(Россия, Новый Уренгой)*

doi: 10.18411/lj-12-2018-192

idsp: ljjournal-12-2018-192

В профессиональной литературе по ландшафтному дизайну часто можно встретить употребление слова «габион». Однако далеко не все знают, что же это такое. Давайте попробуем разобраться с тем, что же такое габионы и нужны ли они вам. Габион — фортификационное, а позже инженерное сооружение, представляющее собой металлическую клетку, доверху наполненную камнем. За долгую, почти двухвековую историю габионы и защищали от неприятельских ядер и картечи, и держали в берегах бурные реки, предохраняли от оползней и лавин. Габионы в ландшафтном дизайне применяются относительно недавно, но и здесь уже успели снискать популярность как недорогая и очень практичная конструкция. Габион

Само слово габион пришло к нам из Франции, хотя и имеет итальянские корни. Gabbione переводится как «большая корзина». И действительно, в эпоху Наполеоновских войн габион представлял собой плетеную корзину, наполненную землей. Из таких корзин воздвигали оборонительные сооружения, ими же обкладывали орудийные расчеты. Подобное укрепление габионами применялось и русскими войсками в Крымскую и Русско-Турецкую войны. Первое упоминание о гражданском применении габионов относится к 19 веку. В 1894 в Италии близ города Болонья произошёл крупный разлив реки Рено. И при ликвидации последствий использовались именно габионы. Жители южных регионов России также издавна практиковали укрепление берега габионами. Эти конструкции назывались, конечно иначе, но принцип тот же — ивовые корзины наполненные камнями.

Габион и по сей день находит применение в гражданском и военном строительстве. Габионами укрепляют берега рек, защищают опоры мостов и трубопроводы. В горной местности подпорные стенки из габионов предотвращают камнепады, сход оползней и лавин. В восьмидесятых годах прошлого века габион вновь стал фортификационным сооружением. HESCO bastion — быстроразворачиваемый габион, дополненный плотной тканью, что позволяет использовать для его наполнения не только камень, но и песок, землю, бетон — сегодня успешно используется войсками НАТО.

Устройство габионов, впрочем, довольно незатейливо. Современный типовой габион представляет собой сетчатый короб длиной от полутора до пяти метров, шириной метр и высотой полметра или метр. По всей длине габион разделен сеточными диафрагмами с шагом в один метр. Также часто применяются габионные матрацы или матрацы Рено. В отличие от типового габиона, высота матраца меньше, но значительно больше площадь. Сетка для габионов имеет ряд особенностей. Например, двойное кручение. То есть проволока в сочленениях ячеек закручена на два оборота. Для сравнения, сетка Рабица имеет всего пол оборота. Подобное решение увеличивает общую прочность конструкции — при разрыве одной или нескольких ячеек сетка не «поползет». Кроме того, проволока такой сетки имеет цинковое или полимерное покрытие для защиты от коррозии.

Широкое применение этой конструкции легко объяснимо. Во-первых, дешевизна — проволочные каркасы недороги, а камень для габионов можно использовать практически любой. Единственное условие — камень не должен проходить сквозь ячейку Габион сетки. Во-вторых, простота — не понадобятся ни навыки каменщика или

монтажника, ни специализированная техника. Вполне возможно соорудить габионы своими руками. Более того, иногда строительство габионов — единственное решение. Например, на слабых грунтах, где невозможна работа тяжелой строительной техники. В-третьих — эксплуатация. Габионы не требуют ремонта, а срок их службы по крайней мере 25 лет. Конструкция достаточно пластична, чтобы выдерживать осадку почвы под ней. Отдельные разрывы сетки почти не сказываются на общей прочности.

И последнее, что отличает габионы — декоративные качества. Подпорные стенки из габионов органичнее впишутся в ландшафт, чем, скажем, железобетонные за счет использования природных материалов. Габионы водопроницаемы, то есть не создают гидростатической нагрузки. Используя их в качестве зонировующих конструкций, можно не опасаться заболачивания участка. Кроме того, габион может послужить опорой для вьющихся растений — клематисов, плюща, винограда. Прибрежные конструкции со временем забиваются илом, зарастают травой, сливаясь с естественным окружением, но при этом они не теряют своего инженерного значения. Габионы в ландшафтном дизайне нашли широкое применение благодаря именно этим свойствам.

Если вы ощущаете желание или необходимость в этой чудесной конструкции, вашему вниманию небольшая инструкция о том, как сооружать габионы своими руками. Как и любое строительство, укладка габионов начинается с проекта. Необходимо выяснить точные размеры и форму будущей конструкции. Это поможет приобрести необходимое количество габионных коробов или сетки, в случае если вы решили изготовить короба самостоятельно. Оцинкованная сетка двойного кручения — идеальный выбор для ответственных конструкций, но если ваш габион не будет испытывать значительных нагрузок, можно обойтись любой другой строительной сеткой.

Следующим этапом работ будет подготовка коробов. Габионы не требуют фундамента, землю под ним достаточно утрамбовать. Затем устанавливают сетчатые короба и связывают их в единую конструкцию прочной стальной проволокой. Чтобы избежать деформаций, конструкцию перед укладкой можно укрепить деревянной опалубкой. Впрочем, устройство габионов вполне возможно и без нее, необходимо лишь достаточно часто стягивать проволокой стенки короба во время его наполнения. Остается лишь определиться с материалом и приступить к укладке. Камень для габионов можно использовать практически любой: натуральный или дробленый, гранит или песчаник. Если габион декоративный, можно наполнить его цветными камнями.

Следующий этап — собственно, укладка. Крупный камень размещают на дне и по краям конструкции, более мелкий — в середину. Есть еще вариант: по краям выложить декоративный камень, а середину заполнить прочным карьерным камнем. Не забывайте скреплять проволокой стенки габиона для придания большей надежности. Следует положить немного больше камня, чем вмещает короб. Вследствие усадки этот излишек выровняется. Заключительный этап — монтаж крышки. Она крепится все той же стальной проволокой. В целом монтаж габиона отнимает гораздо меньше времени, чем сооружение каменной или железобетонной конструкции, а финансовые и трудовые затраты и вовсе несравнимы.

Впрочем, если укладка габионов кажется вам занятием утомительным, всегда можно заказать готовую конструкцию. На рынке существует огромное количество организаций предоставляющих подобные услуги.

Габион способен преобразить до неузнаваемости любой рельеф без значительных вложений. Причем он способен вписаться в любой стиль. В регулярном стиле прекрасно будут смотреться прямолинейные бордюры или ограждения, интересным решением будет сложенный из габионов лабиринт. Благодаря своей пластичности, способности повторять изгибы рельефа габионное сооружение органично впишется и в пейзажный сад. Как нельзя к месту в сельском саду придется габион, стилизованный под полуразрушенную каменную межу или поленницу дров.

Но крупные формы — террасы, опоры беседок и навесов, лестницы, причалы, заборы — далеко не полный список возможного применения габионов. Небольшие элементы дизайна также могут быть выполнены в габионной технике. Например, клумбы или многоярусные цветники. Гибкость габионов позволит воплотить в реальность самые немыслимые формы. Использование этой техники применимо и при изготовлении садовой мебели — столов, скамеек, стульев. Опора такой мебели представляет собой габион любой желаемой формы, а верхняя часть, столешница или сидение, из древесины. Такая мебель, кроме весьма оригинального вида, отличается исключительной долговечностью при условии, что вы не забудете убрать на зиму деревянные части. Габионные конструкции можно использовать для создания питьевых фонтанчиков или колодезных срубов, интересным решением будет использовать их как цветочные кадки.

Идеи этим не ограничиваются, ведь габионы в ландшафтном дизайне используются недавно. Не ограничивайте свою фантазию и, возможно, именно вы найдете совершенно новое применение этой необычной и вместе с этим красивой конструкции.

1. Альбом конструкций крепления откосов земляного полотна железных и автомобильных дорог общей сети Союза ССР. - Введ. в действие Мосгипротрансом (приказ № 134 от 17.09.70). - М., 1970. - 197 с. (Инв. № 750).
 2. Конструкции укрепления откосов земляного полотна автомобильных дорог общего пользования: Сер. 3.503.9-78. Вып. 0. Материалы для проектирования / Союздорпроект: Утв. Минтрансстроем СССР 06.05.88 (протокол № АВ-299). - Введ. 07.05.88 (приказ № 144пр). - М: ЦИТП Госстроя СССР, 1988. - 110 с.
 3. Руководство по защите дорожно-мостовых сооружений от селевых потоков / Союздорпроект. - М., 1993. - 394 с.
 4. Методические рекомендации по применению габионных конструкций в дорожно-мостовом строительстве / ООО "Организатор", Союздорпроект. - М., 2000. - 267 с.
-