

ГЕОМАТЫ МАКМАТ R: БОРЬБА С ЭРОЗИЕЙ И ... СТЕРЕОТИПАМИ



Как порой бывает сложно отказаться не только от морально и физически устаревших, однако милых сердцу предметов гардероба, но и от исчерпавших себя стереотипов мышления! С этим приходится бороться, особенно когда сила привычки входит в явное противоречие со здравым смыслом. К примеру, для защиты склонов до сих пор используют объемные георешетки, хотя их применение, мягко говоря, далеко не всегда целесообразно. Так, они не подходят для армирования крутых (свыше 45°) склонов, поскольку практически не способствуют образованию столь необходимого в этой ситуации растительного слоя. Щебень прорывает соты георешетки, засыпанная почва не уплотняется с достаточной интенсивностью, грунт после первых же дождей вымывается из ячеек, и вся конструкция оказывается на поверхности. Вытекающие из этого последствия можно наглядно видеть на одном из участков федеральной трассе М-4 «Дон», где не столь давно уложенные георешетки попросту обвалились.

Почему же подобные случаи по-прежнему встречаются в нашей дорожной действительности? Виною этому вышеуказанное стереотипное мышление проектировщиков, строителей и заказчиков, до сих пор считающих такой подход единственно возможным. А ведь существует альтернативный, уже не раз успешно

Всем, кто не понаслышке знаком со сферой дорожного строительства, нет смысла представлять компанию «Маккаферри», уже более 130 лет занимающуюся внедрением технологий стабилизации грунтов. В нашей стране эту итальянскую марку с 1994 года представляет ООО «ГАБИОНЫ МАККАФЕРРИ СНГ», специализирующееся на габионных конструкциях, блоках системы Макволл и рулонных геосинтетических материалах. Немаловажное уточнение — практически весь предлагаемый ассортимент выпускается на собственных предприятиях компании в Кургане и Зарайске.



Неудачный опыт применения георешеток



МакМат

апробированный вариант инженерной защиты сооружений, предлагаемый компанией «ГАБИОНЫ МАККАФЕРРИ СНГ», — геоматы МакМат R. Они предназначены для быстрой локализации эрозионных процессов в поверхностных слоях откосов, а также для создания декоративных облицовок фронтальных поверхностей армогрунтовых сооружений.

Конструкция МакМат R представляет собой трехмерную панель из

волокон полипропилена диаметром 0,65 мм, с ворсистой (похожей на мочалку) поверхностью и структурой, имеющей высокий (до 90%) показатель пустот. Данные особенности позволяют надежно (в отличие от объемных георешеток) аккумулялировать частицы плодородной почвы вместе с внесенными в нее семенами, что способствует быстрому росту растений. Корневая система, переплетаясь с волокнами геомата, об-

разует комплексную структуру, стабилизирующую верхний слой почвы. Для ускорения этого процесса компания ООО «ГАБИОНЫ МАККАФЕРРИ СНГ» предлагает использовать биоматы. Эти настилаемые сверху полотна состоят из растительных волокон (соломы, кокосового волокна или их смеси), укрепленных полипропиленовой или джутовой нитью. С помощью такого «альянса» материалов склон покрывается зеленью буквально через 1,5–2 месяца.

Серьезным аргументом в пользу геоматов МакМат R служит и их конкурентоспособная стоимость — в среднем в 2–2,5 раза ниже, чем у объемных георешеток. Причем, это нисколько не сказывается на высоком качестве продукции: в отличие от предприятий, которые используют полимерную «вторичку», снижающую долговечность продукции, на заводах ООО «ГАБИОНЫ МАККАФЕРРИ СНГ» применяется только первичное сырье. Его обработка производится на современном европейском оборудовании, и каждая партия товара проходит тщательный лабораторный контроль. К плюсам МакМат R, помимо эффективности и экологичности, также относятся простота доставки и монтажа, а следовательно, небольшие трудовые и финансовые затраты.

Геоматы защищают склоны и горизонтальные поверхности независимо от характера грунтового основания, и при четком соблюдении технологии монтажа эрозионные повреждения исключаются даже на сложных участках.

Как показывает практика, наилучшим образом МакМат R зарекомендовал себя на откосах, подверженных прямому воздействию ливневых потоков и талых вод. В данном случае материал препятствует смыванию верхнего слоя почвы до того времени, как будет восстановлен растительный покров. Деформация откоса снижается до контролируемого уровня, что дает возможность проведения комплексного ремонта с минимальными затратами и без остановки дорожного движения.

В зависимости от сложности рельефа, вида грунта и других инженерно-геологических условий «ГАБИОНЫ МАККАФЕРРИ СНГ» выпускает геоматы, армированные полипропиленовой или полиэфирной георешеткой, либо металлической сеткой двойного кручения (послед-



ний вариант — эксклюзивная разработка компании). Разрывная нагрузка таких материалов — до 200 кН. Наряду с ними, наша компания также выпускает неармированные геоматы, которые в настоящее время все активнее внедряются в дорожное строительство.

Среди успешных примеров применения материалов МакМат R — набережная Федоровского в Нижнем Новгороде, где в процессе реконструкции удалось решить проблемы развития эрозии и озеленить склоны еще до завершения монтажно-строительных работ.

Общая площадь укрепленных геоматами откосов составила почти 100 тыс. м², при этом работы осложнялись наличием на объекте пяти родников, а также высотой склонов, достигавшей в ряде мест 62 метров. По отзывам заказчика — администрации Нижнего Новгорода, «МакМат R показал себя современным надежным материалом, обеспечивающим защиту поверхности склонов от плоскостных смывов и эрозионных процессов». За пять лет эксплуатации не было зафиксировано ни одного случая обсыпания или обрушения склонов.

Специалисты компании также принимали активное участие в восстановлении настоящей жемчужины сибирского зодчества, как древнего Тобольского кремля. Двадцатиметровые склоны возвышенности, на которой он построен, длительное

время подвергались сильной эрозии. Применение материала МакМат R позволило быстро сформировать травяной покров и на долгие годы надежно защитить его от воздействия дождевых и талых вод.

Еще одним удачным примером применения рулонных геоматов МакМат R может служить отремонтированный участок автомобильной дороги Актаныш — Поисево в Республике Татарстан. Здесь в мае 2012 года на откосах выемки глубиной до 10 м была произведена укладка МакМат R на площади 12 тыс. м². Откосы быстро поросли засеянной травой — эрозия отступила.

Отзывы заказчиков свидетельствуют: впредь при реализации подобных проектов они будут отдавать предпочтение рулонной геосинтетике производства ООО «ГАБИОНЫ МАККАФЕРРИ СНГ», поскольку на собственном опыте убедились в ее надежности, эффективности и экономичности. Словом, борьба с дорожными стереотипами успешно продолжается.

Л.В. Потуданская, руководитель направления «Геосинтетика»

MACCAFERRI

**115088, Москва, Шарикоподшипниковская ул., д. 13, стр. 62
Тел./факс: +7 (495) 937-58-84,
775-19-93**

**E-mail: info@maccaferri.ru
www.maccaferri.ru**