

Проект Bee Branch по укреплению береговой линии с помощью грунтовых анкеров Manta Ray®

Описание проекта. Проект Bee Branch в округе Пинелас (штат Флорида, США) заключался в предотвращении разрушения берегов канала. Изначально предполагалось закреплять габионы с помощью грунтовых гвоздей, но впоследствии, благодаря усилиям компаний R.H. Moore & Associates Inc. (местного дистрибьютора Manta Ray) и Engineered Earth Solutions, было решено использовать вместо них анкеры Manta Ray. Анкеры модели MR-1 закреплены за пределами плоскости разрушения и предотвращают ротационное обрушение берегового склона, на котором расположены жилые дома. Габионы соединены с анкерами с помощью оцинкованных стальных пластин, гаек и шайб. Всего в рамках проекта было использовано около 750 анкеров.



Реализация. Основные трудности при реализации проекта были связаны с доступом к береговой линии, которая проходит непосредственно по дворам расположенных поблизости жилых домов. Затрудняла монтаж анкеров и небольшая ширина дна. Фирма-подрядчик, Keystone Excavators Inc., была вынуждена укреплять склоны канала по очереди ввиду ограниченного пространства для техники. Кроме того, канал является важной частью дренажной системы на случай сильных дождей. Такие дожди несколько раз шли во время укрепления берегов, что усложняло работы. Анкеры забивались на глубину 24–30 дюймов при помощи мини-экскаватора с дробилкой грунта.

Особенности и преимущества. Решение изменить первоначальный проект и использовать оборудование Manta Ray было принято по двум причинам. Во-первых, отсутствие опыта укрепления грунта в данной местности могло привести к непредвиденным осложнениям и срыву графика. Было бы непростой укрепить грунт в нужных местах обычными габионами, поскольку их нужно устанавливать практически одновременно. Во-вторых, потребовалось бы привлечение нескольких подрядчиков. Оборудование же Manta Ray позволило фирме Keystone Excavators Inc. справиться с укреплением обеих сторон канала значительно быстрее.