

Укрепление верхового откоса защитной дамбы Западная Прорва ПФ «Эмбаунайгаз», Атырауская область, Казахстан

SLOPE REINFORCEMENT

Продукция: Матрацы Рено, Макмат-Р

Проблема

В процессе эксплуатации месторождения Западная Прорва в Республике Казахстан возникла необходимость укрепления верхового откоса защитной дамбы от размыва на период прохождения паводков. Поскольку объект имеет значительную протяжённость и удалён от населённых пунктов, перед проектировщиками стояла задача найти такой вариант укрепления откосов насыпи, который не требует периодического ремонта при продолжительном сроке эксплуатации объекта.

Решение

Проектировщиками НИПИ «КаспийМунайГаз» было разработано решение по защите верхового откоса дамбы матрацами Рено, как наиболее эффективное и экономичное. Применение матрацев оптимальной высоты 0,3м, с одной стороны, позволило надёжно защитить насыпь от размыва, а с другой – сократить объём каменного материала по сравнению с каменной наброской не менее, чем в 3 раза. Заложение откоса, равное 1:3, в большинстве случаев не предусматривает дополнительную анкеровку матрацев к поверхности грунтового откоса, однако на данном объекте это было сделано для повышения надёжности крепления. Общая устойчивость насыпи была подтверждена расчётами с использованием программного комплекса MacStARS_2000. Монтаж конструкций произведён компанией «Эко-Техникс» при участии технических специалистов ООО «ГАБИОНЫ МАККАФЕРРИ СНГ» для объектов такого масштаба в весьма короткие сроки.

Заказчик:

АО «Разведка и Добыча Казмунайгаз»

Проектировщик:

АО НИПИ «КаспийМунайГаз»

Подрядчик:

ТОО «Эко-Техникс»

Консультант:

ООО «ГАБИОНЫ МАККАФЕРРИ СНГ»

Примененная продукция:

Матрацы Рено 8x10 цинк 5x2x0.3 м—2740 шт.
Макмат-Р—13 000 кв.м.

Размеры сооружения:

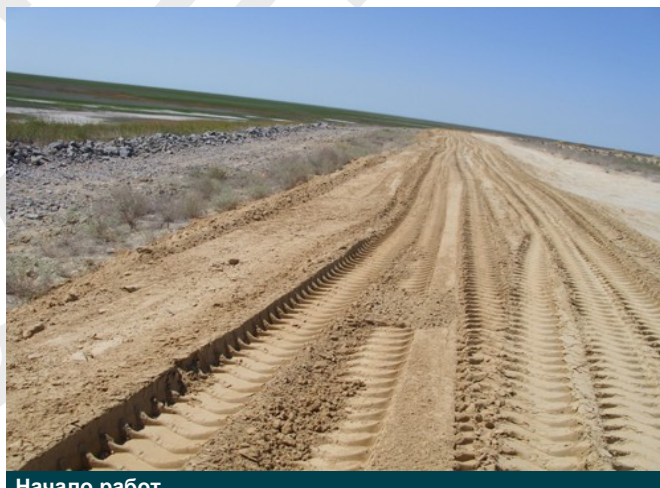
Протяжённость—3 км, высота насыпи— до 5 м

Сроки строительства:

Июнь 2010—Ноябрь 2010



До начала строительства



Начало работ



Завоз грунта



Планировочные работы



Доставка камня



Укладка геотекстиля



Установка и анкерование матрасов



Заполнение матрацев камнем



В процессе строительства



По окончании строительства



По окончании строительства