

Строительство путепровода на 42 км А-108 «МБК»

АРМИРОВАНИЕ ГРУНТА

Продукция: Система Макволл

Описание объекта:

Автомобильная дорога федерального значения А108 или Московское большое кольцо (МБК) – является кольцевой автомобильной дорогой Московской области, построенной в конце 50-ых годов XX века. Дорога, протяженностью 564 км, соединяет радиальные автодорожные направления и проходит по территории Московской, Калужской и Владимирской областей.

МБК строили для военно-транспортных нужд противоракетной обороны Москвы из бетонных плит, способных выдерживать вес многотонных ракетных тягачей. Впоследствии, плиты покрыли асфальтом. Сейчас А-108 стала транзитной артерией по которой можно попасть с одной магистрали на другую, не заезжая в столицу.

Возросшая интенсивность автомобильного движения привела к росту загруженности автомагистрали. Самыми «проблемными» участками на трассе оказались переезды автодороги с железнодорожными путями Московской железной дороги. Строительство путепроводов позволило бы решить эту проблему путем разъединения одноуровневых пересечений транспортных путей и возведения трассы над железной дорогой.

Согласно постановлению Правительства Московской области «О внесении изменений в государственную программу Московской области «Развитие и функционирование дорожно-транспортного комплекса», в 2012 году была принята долгосрочная целевая программа «Дороги Подмосковья», которая включила в себя губернаторский проект «Свободный переезд». Данная программа явилась приоритетной и предполагала строительство 17 путепроводов в местах пересечения автомобильных дорог регионального значения с железными дорогами в период с 2013 по 2017 годы.

Заказчик:

ФКУ «ЦентрАвтомагистраль»

Проектировщик:

ЗАО «Автомост-Инжсервис»

Генеральный подрядчик:

ОАО «Хотьковский Автомост»

Примененная продукция:

БЛОК СИСТЕМЫ МАКВОЛЛ - 189 435 ШТ.
 ГЕОРЕШЕТКА МАКГРИД WG 11 (ПАРАГРИД 100) - 231 500 М²
 ГЕОРЕШЕТКА МАКГРИД WG 15 - 50 500 М²

Сроки строительства:

НАЧАЛО СТРОИТЕЛЬСТВА - НОЯБРЬ 2014 Г.
 КОНЕЦ СТРОИТЕЛЬСТВА - ДЕКАБРЬ 2016 Г.



Ракетный тягач на дороге во времена СССР



Пробка на трассе А-108 «МБК» в 2013 году

MACCAFERRI

Строительство дорожных объектов реализуется в рамках тройственного соглашения по ликвидации пересечений в одном уровне автомобильных и железных дорог, заключенного между Федеральным дорожным агентством, Правительством Московской области и ОАО «РЖД».

Проблема:

При строительстве путепровода на 42-ом км федеральной дороги А-108 «МБК» на участке от Рязанского до Каширского шоссе, возведение традиционной дорожной насыпи оказалось невозможным. Из-за того, что площадь строительных работ была ограничена существующим железнодорожным переездом, отсыпать откосы было некуда. Поэтому перед специалистами встала задача найти такое техническое решение, которое бы позволило реализовать проект в условиях ограниченной полосы земельного отвода, а также имело возможное экономическое преимущество перед дорогостоящей железобетонной подпорной стеной.



Завоз и складирование материалов на площадке



Подготовительные работы



Монтаж и фиксация первого ряда блоков



Возведение насыпи с послойным армированием



Общий вид возводимой насыпи



Выпуск застенного дренажа



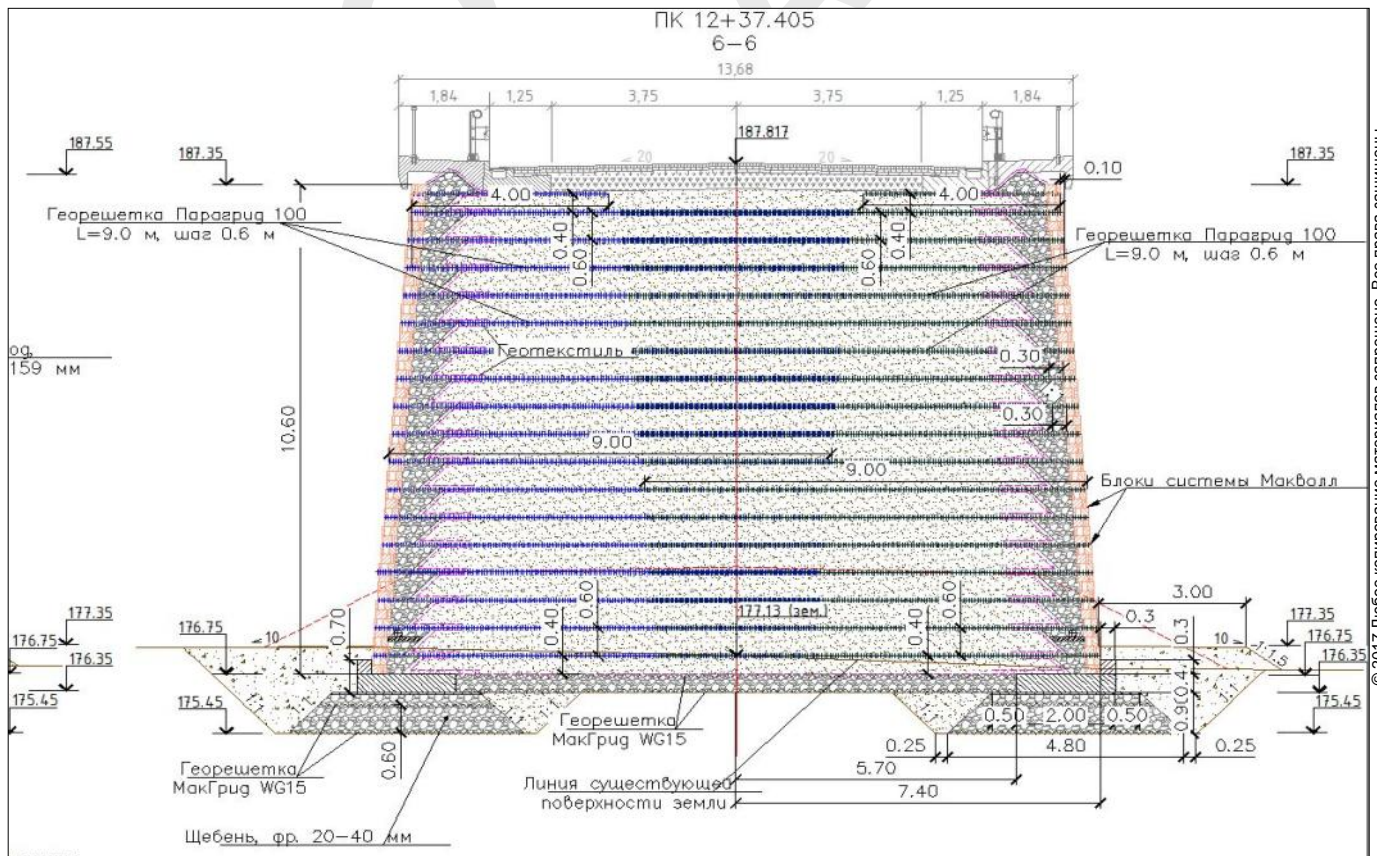
Устройство тротуарной плиты

Решение:

В качестве технического решения для возведения путепровода была выбрана система армирования грунта компании Маккаферри – система Макволл. Строительство данной конструкции в условиях ограниченной полосы отвода обуславливается использованием грунта обратной засыпки, который послойно армируется путем укладки полиэфирных георешеток. Прочные георешетки МакГрид и ПараГрид в составе подпорной стены, обеспечивают высокую несущую способность и долговечность сооружения. Облицовочные блоки, входящие в состав системы, формируют стену конструкции, придавая ей эстетический вид. Таким образом, конструкция возводится не только в условиях ограниченного участка, но и без использования бетонной смеси.

Использование армогрунтовой системы Макволл при возведении насыпи путепровода на 42-ом км автодороги А-108 позволило:

- сократить расходы на 60% в сравнении с железобетонными подпорными стенами и на 30% в сравнении с другими армогрунтовыми аналогами;
- сократить сроки строительства благодаря простоте монтажа, возможности проведения работ в зимнее время при низких температурах за счет «сухой кладки»;



Поперечное сечение армированной насыпи высотой от 5 до 11 м



Общий вид завершеного объекта

Заказчиком проекта является ФКУ «Центравтомагистраль», строительство выполнило ОАО «Хотьковский Автомоcт».

Общая протяженность путепровода составила 1230 м, высота армогрунтовой подпорной стены – 12 м. Для безопасного и комфортного движения автомобилистов установлены 63 мачты электроосвещения, вдоль трассы обустроено барьерное ограждение.

Путепровод обеспечивает бесперебойное движение до 9000 автомобилей в сутки при расчетной скорости движения – 120 км/ч.



Официальный запуск движения 9 декабря 2016 года



Панорамный вид объекта

ООО «ГАБИОНЫ МАККАФЕРРИ СНГ»

115088, Москва, ул. Шарикоподшипниковская, 13, строение 1

Тел.: +7 (495) 937-58-84

E-mail: info@maccaferri.ru

www.maccaferri.ru