



Gniezno (PL)

Конструктив обхода, высокоскоростная магистраль №15

Инвестор: правительство Польши

Проект: GEOTECHNIKA POZNAN
dr. ing. Jerzy Rzezniczak

Подрядчик: ENERGOPOL, SZCECIN a.s., Szczecin

Реализация: 2004 – 2006

Страна: Польша

Материал: KORTEX® TUBE 100/200	30.500 м
KORTEX® GT 200/50	18.000 м ²
KORTEX® GTPP 40/40	15.000 м ²
KORTEX® GTPP 14/14	9.000 м ²

KORTEX® TUBE

тканый геотекстиль (в форме трубы), служащий оболочкой песчано-гравийных свай

KORTEX® GT

стабилизация и армирование насыпи

KORTEX® GTPP

разделение, армирование грунта

Скоростная дорога №15 строится в центральной Польше. Строящийся объект соединен с обходом исторического центра Гнезно. Город окружен болотами, трясинами и мшистыми торфяниками, что подразумевает недостаточность твердости основания для строительства дороги. Компания Kordarna предложила продукт специально разработанный для этого проекта – KORTEX TUBE, с разрывной нагрузкой 100/200кН/м, с диаметром трубы - 0,80м. Такие «геотрубы» поставлялись в рулонах по 150п.м. Подрядчик (Energorol Company Szczecin), работающий со сваями, отмерял их необходимую длину (5-15м, в зависимости от величины гравийных свай, в соответствии с расстоянием от несущего основания). На объекте использовалось 3.060 свай. С учетом того, что примерно 180 свай устанавливалось за 1 неделю, в целом на строительство свайного основания ушло 4 месяца.

длины при помощи горячей проволоки, закрепление одного конца стальной проволокой.

- Другой конец трубы крепится к конусу.
- Геосинтетический материал опускается внутрь вибрационной трубы и распределяется по опалубке конуса.
- Свая наполняется при помощи экскаватора более чем на 50% гравием фракции 2-40мм, с углом внутреннего трения грунта 38°.
- Уплотнение с помощью машины ICE. Используется 2 вида вибрации – по нисходящей линии и в стороны.
- Удаление опалубки из грунта при помощи машины ICE.

Испытания на стройплощадке подтвердили, что песчано-гравийное основание является одним из лучших инженерных решений в отдельных случаях. Статические тесты показали, что основание насыпи за 21 день дало осадку в 34см (расчетная величина осадки попадает в диапазон от 40 до 60см). Показатель плотности слоев грунта составил 0,66. После создания свайного поля, было построено плоское армированное основание и сверху возведена дорожная насыпь высотой 4м. В последствии насыпь служила в качестве основания автодороги.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ:

- Проведение геологических изысканий.
- Установка опалубки в грунте при помощи уплотняющей вибрационной машины ICE.
- Подготовка трубы KORTEX TUBE 100/200 на передвижном столе; отрезание необходимой

