

Отчет по проекту

Сойо, Ангола



Cofra

Квадрантвег 9, 1042 АГ Амстердам
а/я 20694, 1001 НР Амстердам
Нидерланды

Тел. +31 (0) 20-69 34 569

Факс +31 (0) 20-69 41 457

E-mail: mail@cofra.nl

Internet: www.cofra.com

Метод

Вертикальные дрены с волокнистым полипропиленовым наполнителем могут использоваться для укрепления грунта в районах со сжимаемыми и водонасыщенными грунтами. Под нагрузкой сооружений таких как, дорожная насыпь, гидронамыв или дамбы, расположенных на слабых сжимаемых грунтах, может произойти значительная осадка, что в свою очередь спровоцирует ряд проблем. По методу расположения дрен с равными интервалами вглубь сжимаемого слоя поровая вода течет в горизонтальном направлении к ближайшей дрене и свободно вытекает, значительно сокращая период консолидации.

Проект

Первый участок сжиженного природного газа (СПГ), расположенный в провинции Заир (вблизи Сойо), находится в дельте реки Конго. Основную часть территории формирует намывной грунт. В западной зоне намыва вертикальные дрены типа MebraDrain®MD88-H были установлены на территории протяженностью 2.100.000м.

Вертикальные дрены установлены в толще слоя намывного песка в целях консолидации сжимаемого подстилающего слоя пластичной глины. Нижняя часть дрены фиксируется на высшем уровне слоя глины средней пластичности. Максимальная глубина вертикальных дрен равна 25м. В районах, расположенных за границами северной и западной зон намыва, вертикальные дрены установлены в устройства, закрепляющие песок. Данные устройства предотвращают оползневое перемещение откоса намывного песка. Это означает, что дрены устанавливаются в слое песка толщиной приблизительно 12м.

Оборудование

Для работ по настоящему проекту использовалось следующее оборудование: CAT 385, 2 CAT 365, LH 954 и CAT 345 - в сочетании со стандартным и увеличенной грузоподъемности лебедочным навесным оборудованием. Оборудование CAT 385 было дополнительно оснащено противовесом для обеспечения проникающей способности.

70% от общего количества дрен было установлено при круглосуточной работе с целью выполнения поэтапного графика по проекту. Установка вертикальных дрен должна выполняться в соответствии с графиком намыва песка, разработанного дноуглубительной компанией.

Конфигурация дрен

Дрены были установлены в треугольной плоскости 1.5м на глубину до 25м.

Анализ

Дрены установлены надлежащим образом в ограниченный период времени, который составляет 8 недель. Перед фактической установкой вертикальных дрен производится компьютерная обработка с определением вершины слоя среднепластичной глины. Максимальная глубина для отдельно взятой дрены была определена на основании информации, полученной с компьютера, который фиксирует монтажное усилие дрен по всей длине.

