



В Москве будут строить метро по-испански

«» 5.3.2014

При возведении подземки применяют технологию «сверху-вниз».

В феврале 2014 года заместитель мэра Москвы Марат Хуснуллин заявил о том, что новые станции московского метрополитена будут возводить по испанским технологиям. Это подразумевает строительство двухпутных тоннелей большого диаметра при помощи метода «сверху-вниз». По словам испанских строителей, такой способ позволит сократить работу на поверхности в 4 раза.

Применение традиционных технологий строительства тоннелей предполагает длительную работу в котловане. Например, возведение станции «Ломоносовский проспект» Солнцевской линии вынудило закрыть проезд по Мичуринскому проспекту на 2 года.

Предлагаемый метод позволяет экономить место и строить буквально «на пяточке», благодаря чему восстановить транспортное движение возможно уже через 6 месяцев после начала работ. Суть технологии заключается в том, что сооружение возводится поэтапно, начиная с верхнего участка.



По контуру сооружения строится так называемая «стена в грунте», которая может быть монолитной или сборно-монолитной, и перекрытие. Для этой цели обычно используется щитовая опалубочная система и бетон с высоким уровнем водонепроницаемости, например, В-50 (М-250). После затвердевания бетона начинаются работы по извлечению земли

из-под готового перекрытия. Этот процесс осуществляется средствами малой механизации, с помощью которых грунт подается к специальному отверстию в монолитной конструкции, а затем – поднимается вверх.

Метод требует максимально строгого соблюдения технологических норм и особого внимания к используемым материалам из-за возможного контакта с грунтовыми водами. В Москве среднегодовая норма осадков составляет 59 мм, это почти в 2 раза больше, чем в Мадриде (36 мм). Поэтому к опалубочной фанере, применяемой для заливки ограждений и перекрытий, предъявляются повышенные требования к влагостойкости.

При выборе фанеры особое внимание стоит уделить качеству покрытия и торцов - именно эти характеристики напрямую влияют на влагостойкость продукта. Среди строителей пользуется доверием отечественная ламинированная березовая фанера, у которой гладкая поверхность и хорошо прокрашенные торцы. Чего, например, не скажешь о фанере из Китая, которая, по словам строителей-практиков, расслаивается внутри и трескается под ногами. Качественный ламинированный продукт способен успешно работать практически под водой. Например, при строительстве Загорской ГАЭС влагостойкая ламинированная фанера СВЕЗА применялась почти при 100 % влажности.

В ближайшее время по методу «сверху-вниз» планируется строить станции Третьего пересадочного контура и Солнцевской линии. Согласно утвержденной государственной программе, в Москве до 2020 года будет возведено еще 160 км линий и 78 новых станций.

www.sveza.ru