

## Оценка напряженно-деформированного состояния подземных инженерных сооружений по еврокоду (EN)

Пастушков В. Г., Лисица М.А.

Белорусский национальный технический университет

Оценка напряженно-деформированного состояния подземных конструкций связана со сложнейшим моделированием упругого полупространства. На работу подземных сооружений оказывает влияние множество факторов, таких как изменение по глубине слоев грунтов, их прочностные характеристики, водонасыщение, однородность, подготовка под основанием подземной конструкции, материал засыпки и множество других факторов.

При использовании стандартных методов расчета и попытки описания всех явлений традиционным методом мы всегда сталкиваемся с трудоемким процессом обработки информации. В нашем же случае на помощь инженеру-проектировщику приходят специализированные программные комплексы. Современный программный комплекс SOFiSTiK ориентированный на моделирование инженерных сооружений, в том числе транспортных (подземных, наземных), а так же взаимодействия между ними. В программе возможно выполнение расчетов по различным нормативным документам. Евронормы, введенные в Республике Беларусь, позволяют использовать новейшие европейские разработки и применять для проектирования и строительства подземных сооружений.

В качестве примера в данной работе выполнен анализ напряженно-деформированного состояния подземного пешеходного перехода под скоростной железной дорогой. Изучены и сопоставлены традиционный метод расчета по строительным нормам и правилам и еврокоду (EN).

Проведя сравнительный анализ ручного и автоматизированного расчета данного проекта, можно выделить явное преимущество второго способа в следующих категориях: выбор материала, геометрическое построение, приложение нагрузок, расчет всей конструкции.

