

## **ВЛИЯНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ПОДЗЕМНОГО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПАРКИНГА СОВМЕЩЕННОГО СО СТАНЦИЕЙ МЕТРОПОЛИТЕНА В Г. БРЕСТ НА СУЩЕСТВУЮЩУЮ ЗАСТРОЙКУ**

*Гинтов Максим Александрович, студент 4-го курса  
кафедры «Мосты и тоннели»*

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск  
(Научный руководитель – Яковлев А. А., старший преподаватель)*

В работе представлен расчет максимальных напряжений, произведенный с помощью расчетного комплекса SOFiSTiK.



Рисунок 1 – Расположение паркинга

Для расчета был взят подземный паркинг в городе Брест, расположенный на бульваре Космонавтов. Над подземным комплексом расположена шести оловая авто дорога, так же рядом с планируемым местом строительства расположены здания, шириной 20 и 22м. Глубина заложения комплекса 27м. Инженерно-геологические условия: глина, гравий.

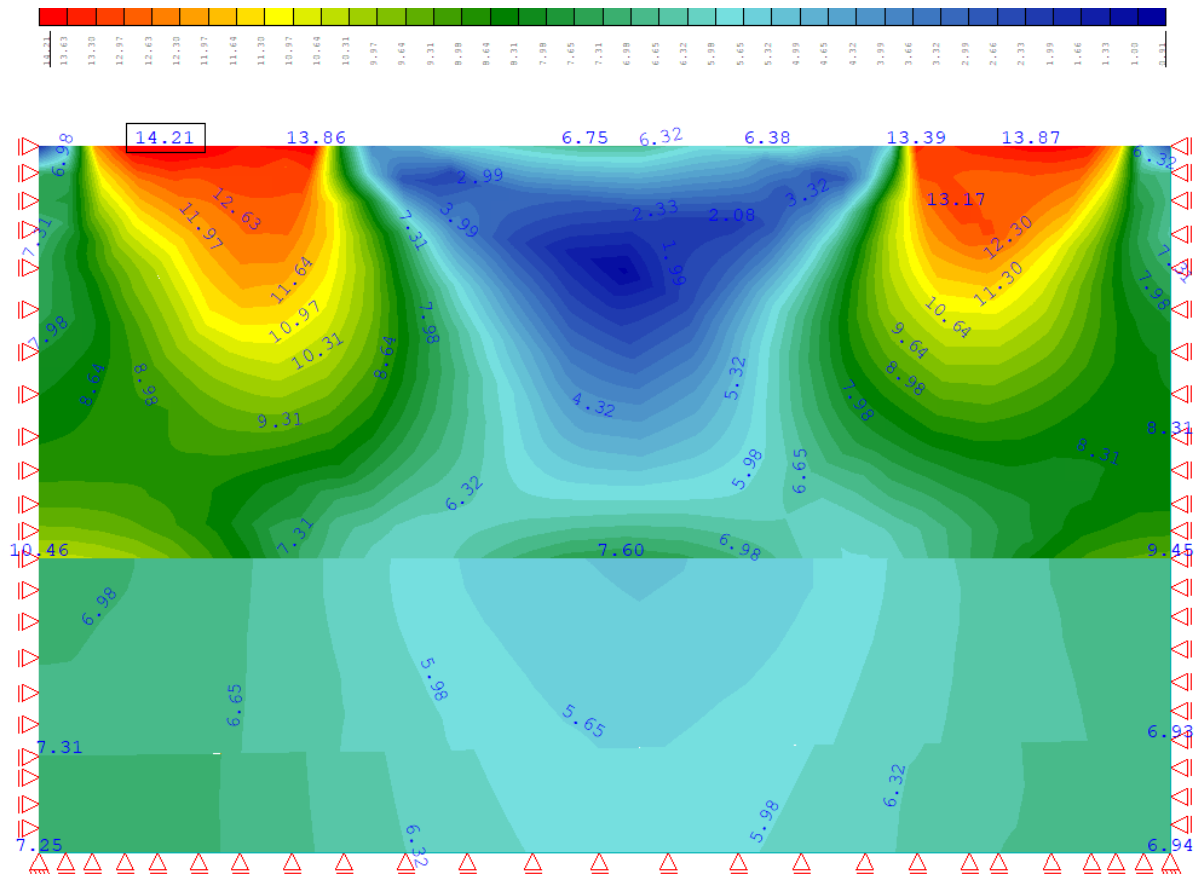


Рисунок 2 – Напряжения в грунте вызванные нагрузкой от автомобилей и строений поблизости

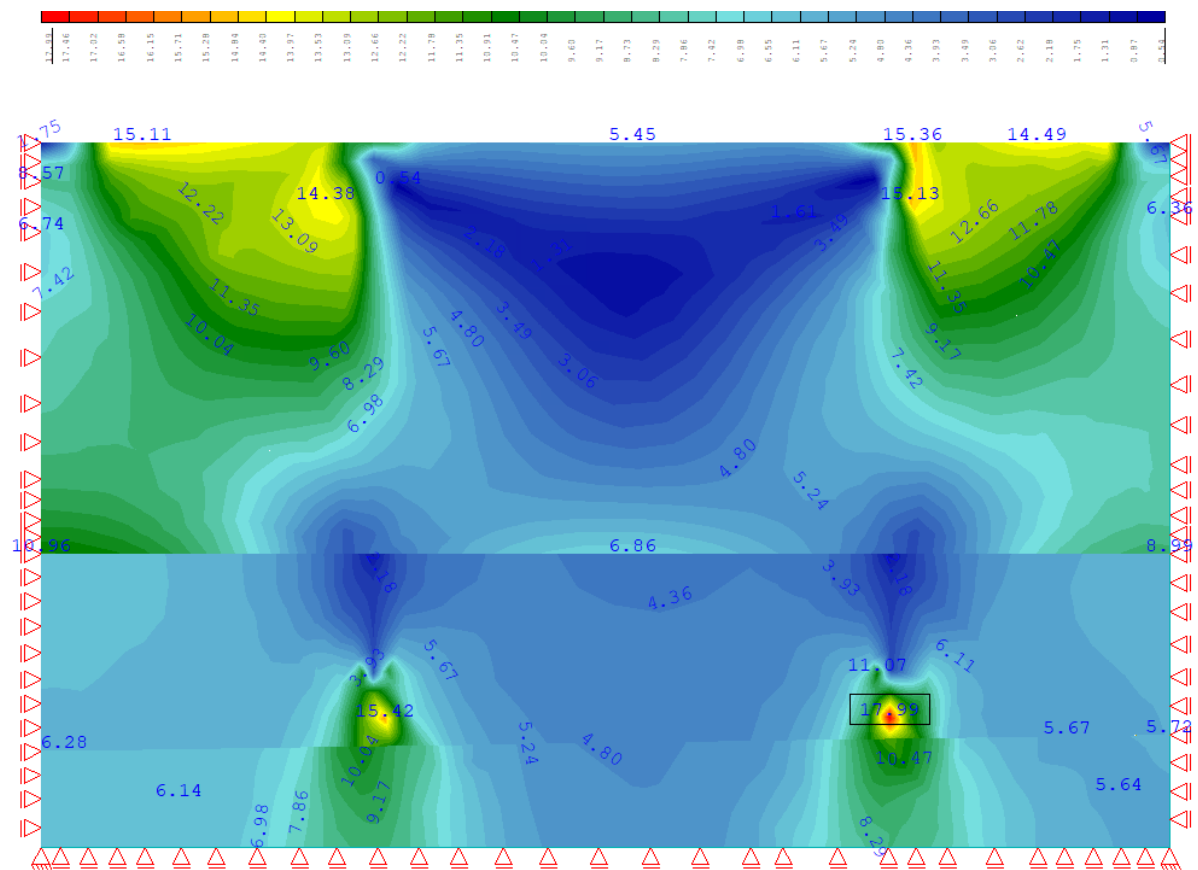


Рисунок 3 – Перераспределение нагрузок после забивки свай

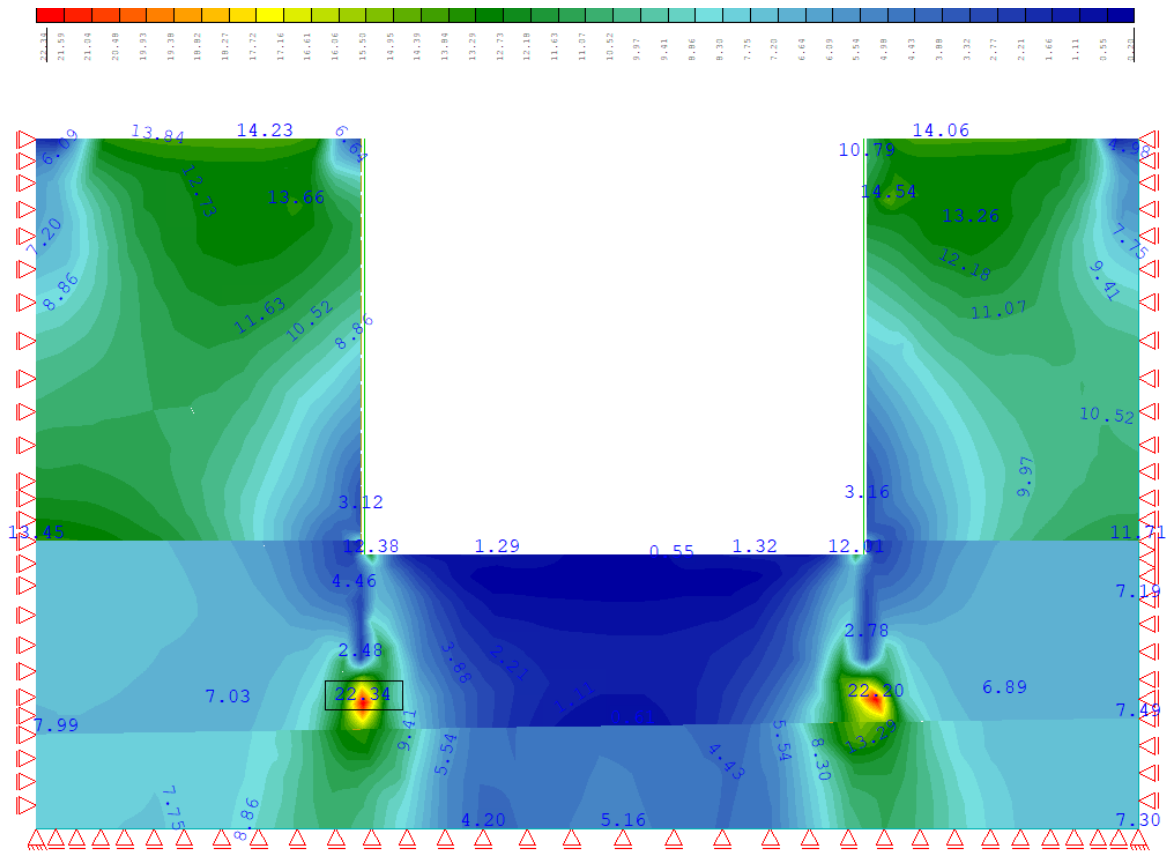


Рисунок 4 – Перераспределение нагрузок после устройства котлована

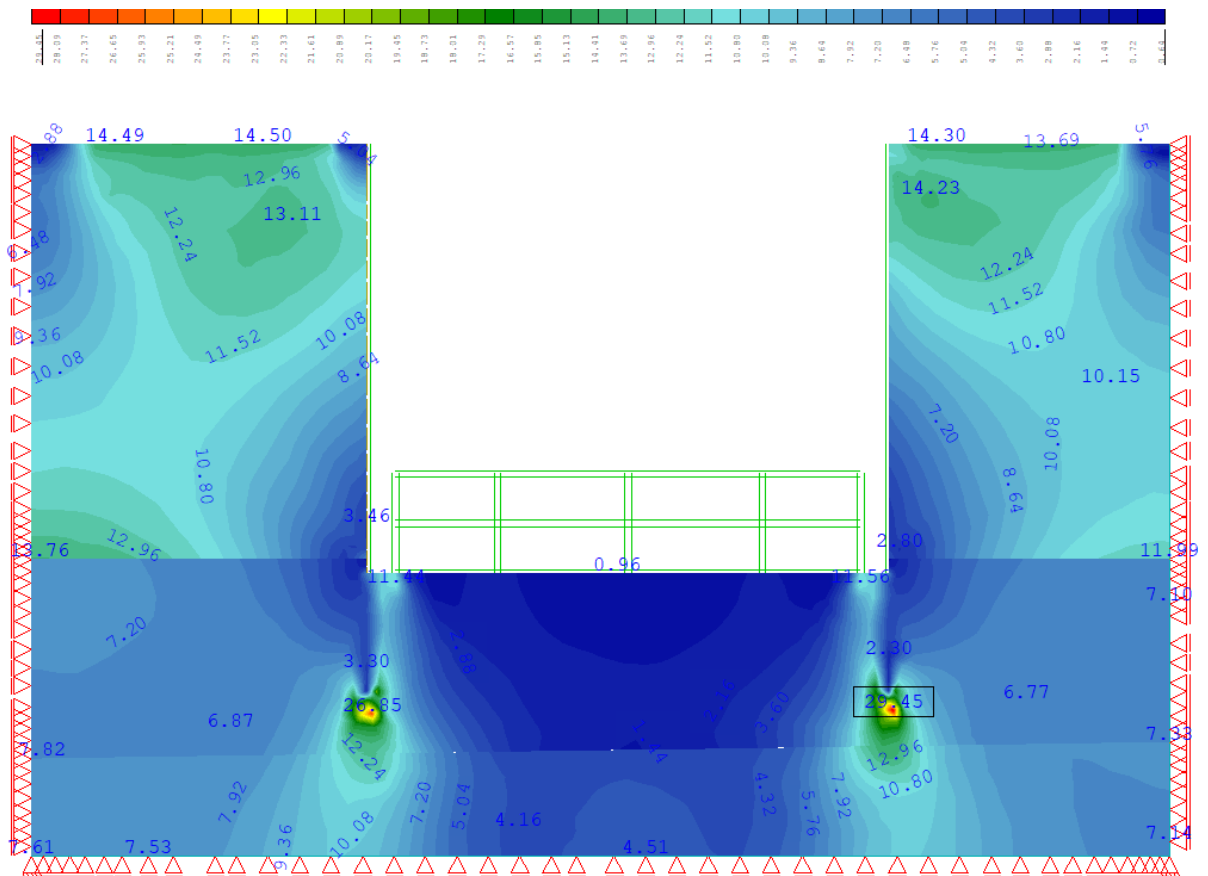


Рисунок 5 – Перераспределение нагрузок при строительстве паркинга

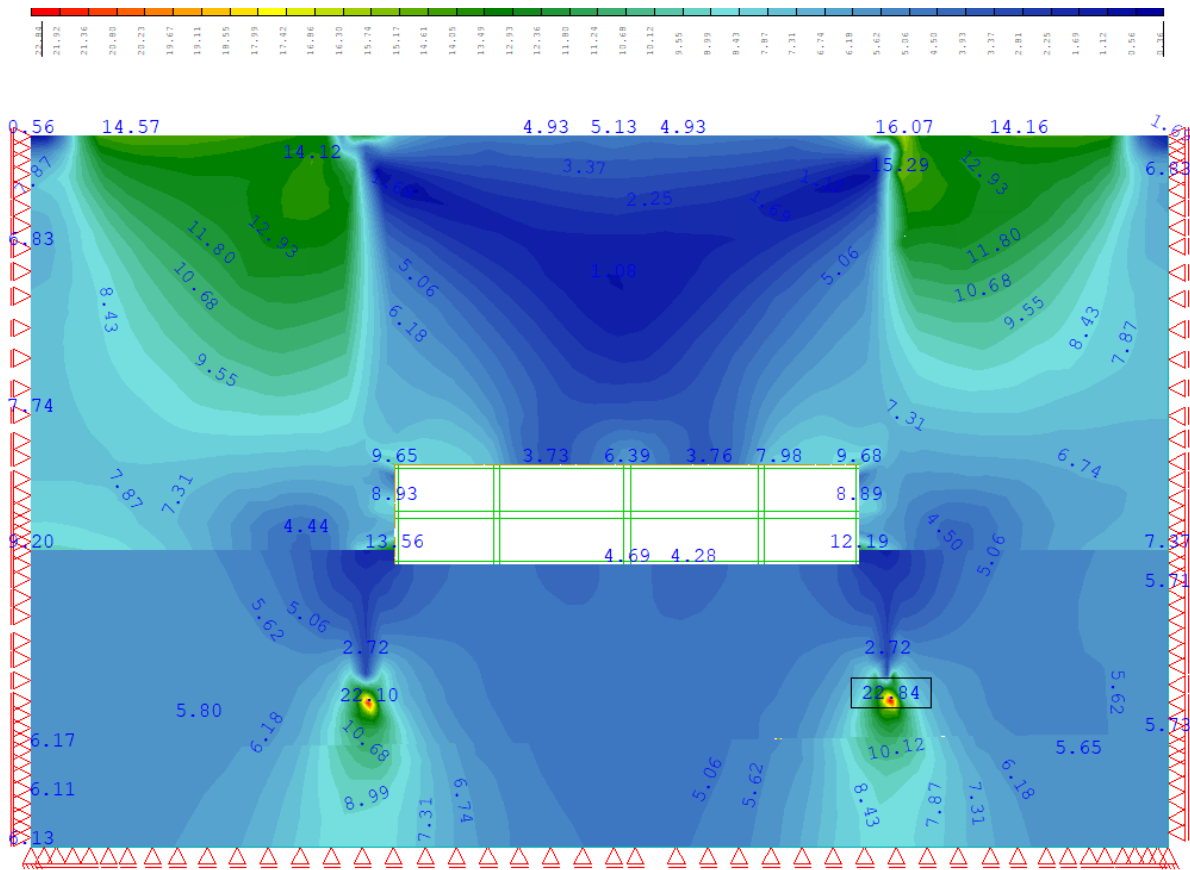


Рисунок 6 – Перераспределение нагрузок после засыпки котлована

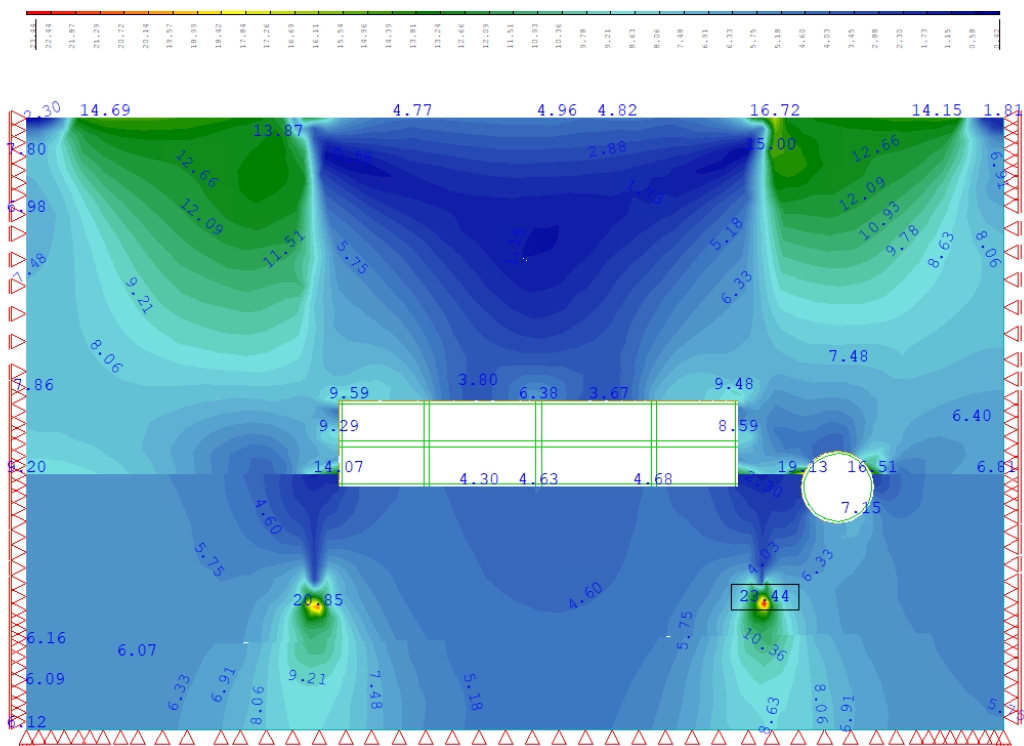


Рисунок 7 – Перераспределение нагрузок, вызванное тоннелем метрополитена

На графиках, представленных выше можно наблюдать перераспределение напряжений в грунте, в ходе строительства паркинга. Из полученных данных можно сделать вывод о том, что существующая застройка серьезнейшим образом

сказывается на грунт, что в свою очередь влияет на паркинг, при этом строительство паркинга так же сильно влияет на перераспределение напряжений в грунте, влияя на существующую застройку.

#### Литература:

1. Кузьмицкий В. А. Методические указания к курсовому проекту по разделу «Расчет тоннельных обделок» курса «Проектирование и строительство тоннелей» для студентов специальности «Мосты и тоннели» Минск, 1982 г.
2. Кузьмицкий В. А., Лукша А. К. Современные конструкции тоннельных обделок. Учебно-методическое пособие к курсовому проекту по курсу «Проектирование и строительство тоннелей» для студентов строительных специальностей Минск, 1992 г.
3. Храпов В. Г. и др. «Тоннели и метрополитены» М: транспорт, 1989 г.
4. Фугенфиров А.А. «Строительство транспортных тоннелей» Омск, 2007 г.