

ВЛИЯНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ПОДЗЕМНОГО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПАРКИНГА СОВМЕЩЕННОГО СО СТАНЦИЕЙ МЕТРОПОЛИТЕНА В Г. МИНСК НА СУЩЕСТВУЮЩУЮ ЗАСТРОЙКУ

*Нестерович Максим Игоревич, студент 4-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

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

В данной работе производился расчет напряжений, возникающих в грунте при строительстве подземного паркинга, вблизи со станцией Минского метрополитена. Предполагается, что паркинг расположен в городе Минск на улице Кирова, вблизи станции Площадь Ленина. Над паркингом расположена 2-х полосная автомобильная дорога, а так же существующая застройка, строения имеют ширину 22м. Глубина залегания 17м. Инженерно-геологические условия: гравий, глина.

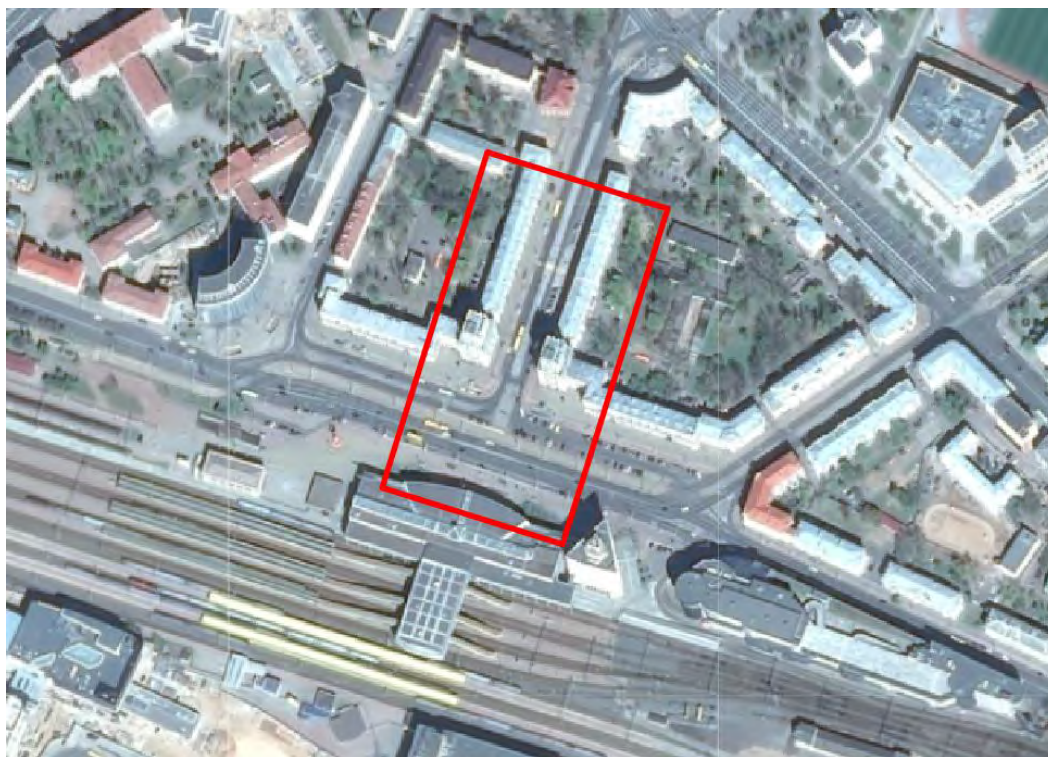


Рисунок 1 – Расположение паркинга

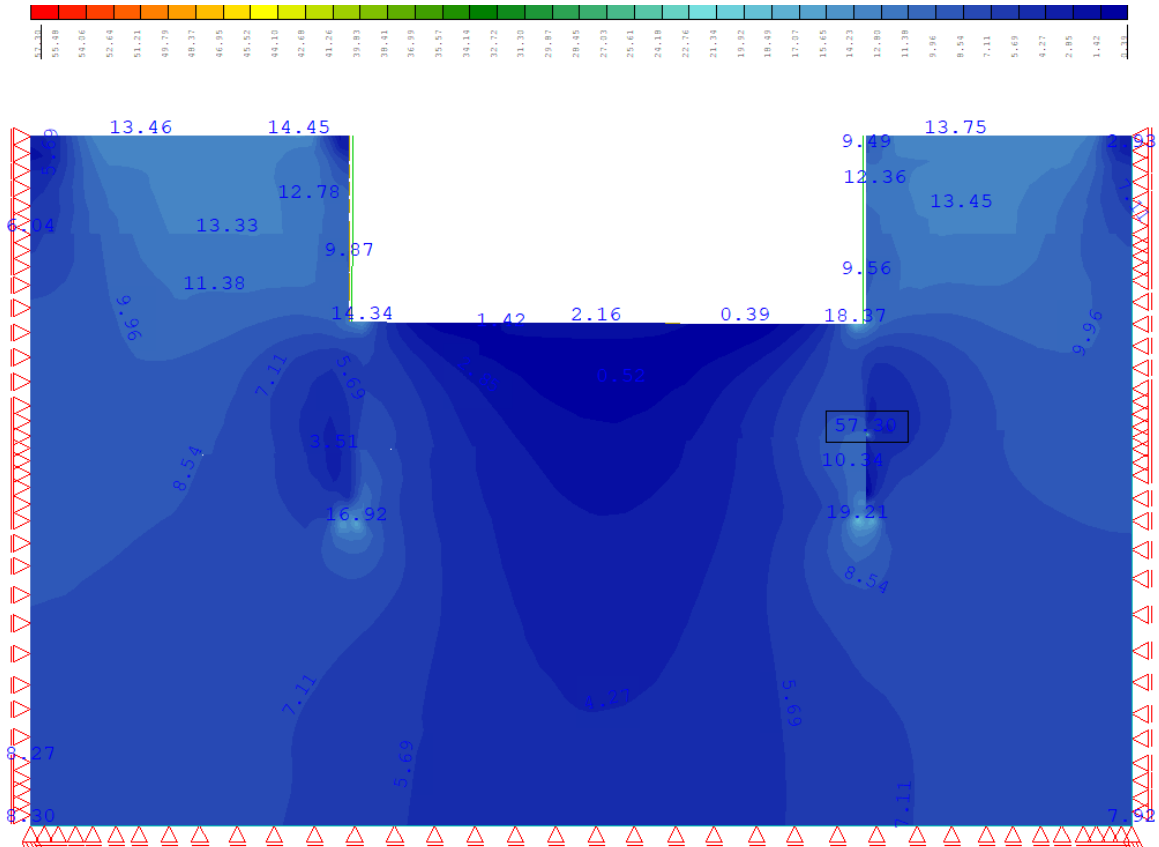


Рисунок 4 – Перераспределение нагрузок после устройства котлована

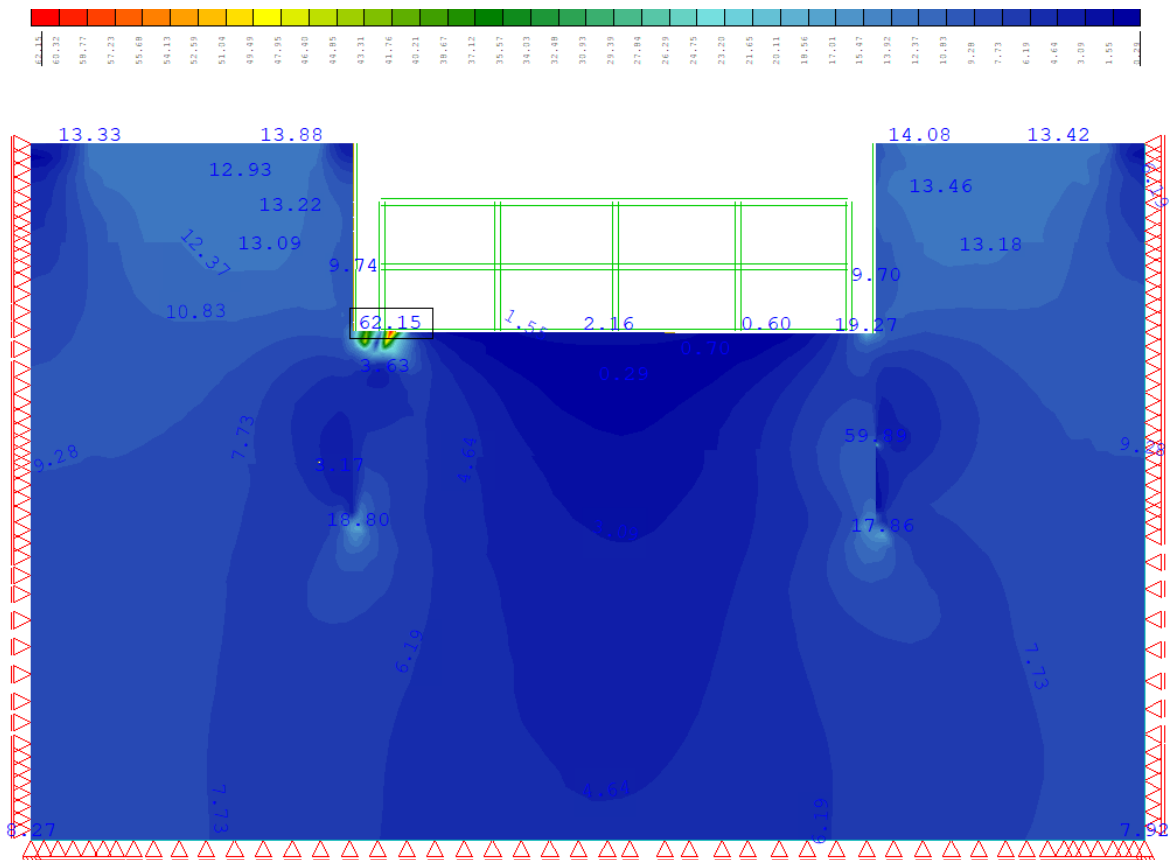


Рисунок 5 – Перераспределение нагрузок при строительстве паркинга

Изучив инфографику, представленную на рисунках выше, можно пронаблюдать то как будет изменяться напряжение в грунте в ходе строительства паркинга и проложения тоннеля метро. Исходя из полученных выводов, можно утверждать, что, существующая застройка и строящийся паркинг незначительным образом влияют друг на друга в ходе перераспределения напряжений в грунте.

Расчеты и инфографика были произведены в расчетном комплексе SOFiSTiK.

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.