

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

*Передерий Андрей Андреевич, студент 4-го курса  
кафедры «Мосты и тоннели»*

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

В работе рассматривается влияние паркинга, размещенного вблизи со станцией минского метрополитена.



Рисунок 1 – Расположение паркинга

Паркинг планируется разместить в городе Минск на Кальварийской улице, у западного выхода на Фрунзенскую станцию. Над котлованом располагается шести дорожная автодорога. Глубина залегания котлована 20 метров. Инженерно геологические условия: гравий, глина.

Расчеты и графики представленные в работе были созданы в программе SOFiSTiK.

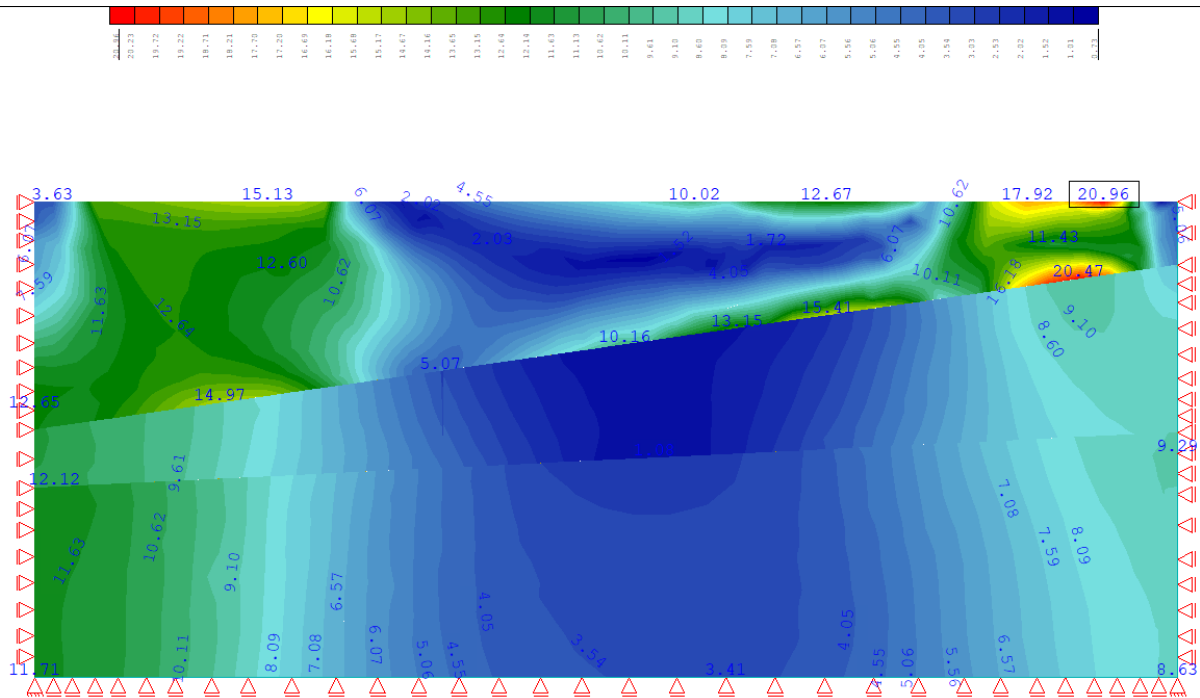


Рисунок 2 – Напряжения в грунте, вызванные нагрузкой от автомобилей и строений поблизости

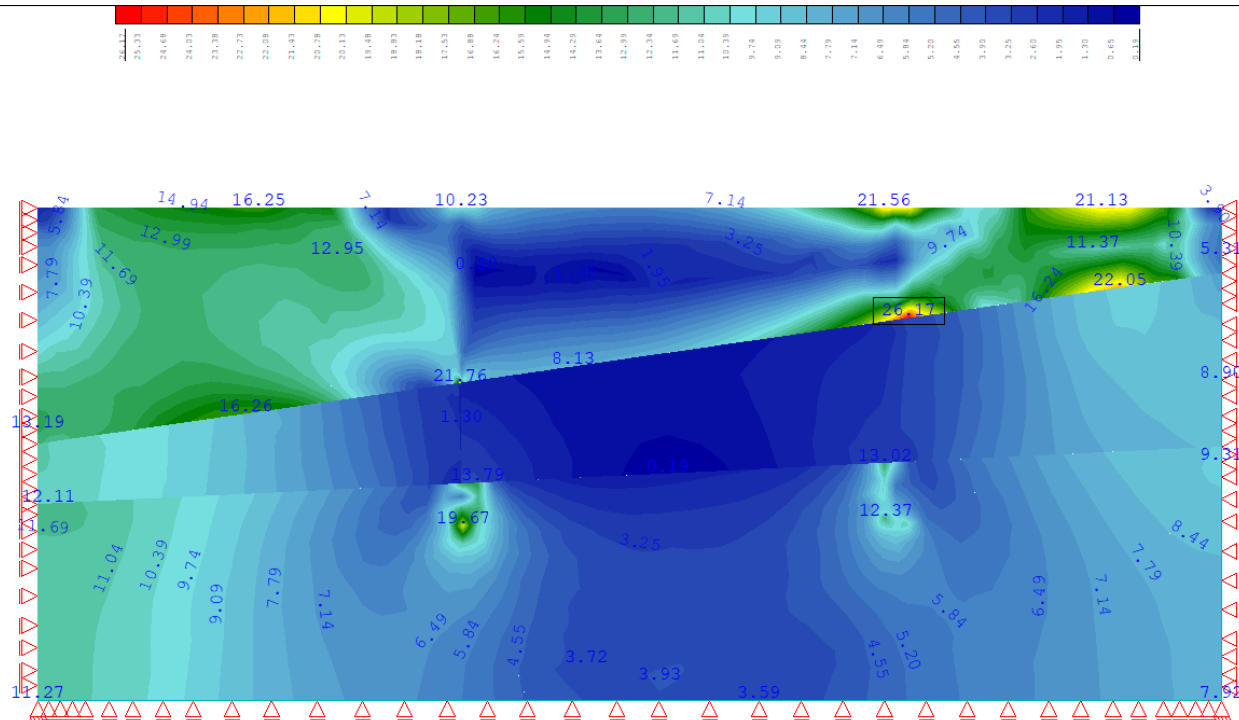


Рисунок 3 – Перераспределение нагрузок после забивки свай

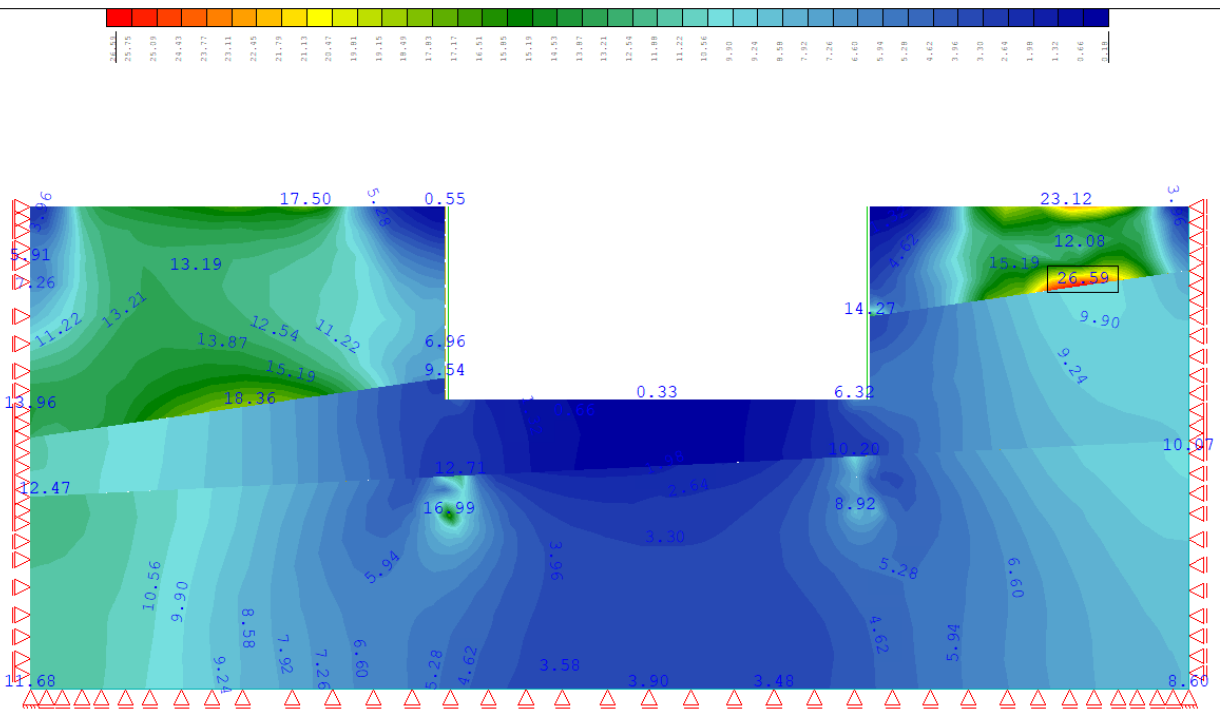


Рисунок 4 – Перераспределение нагрузок после устройства котлована

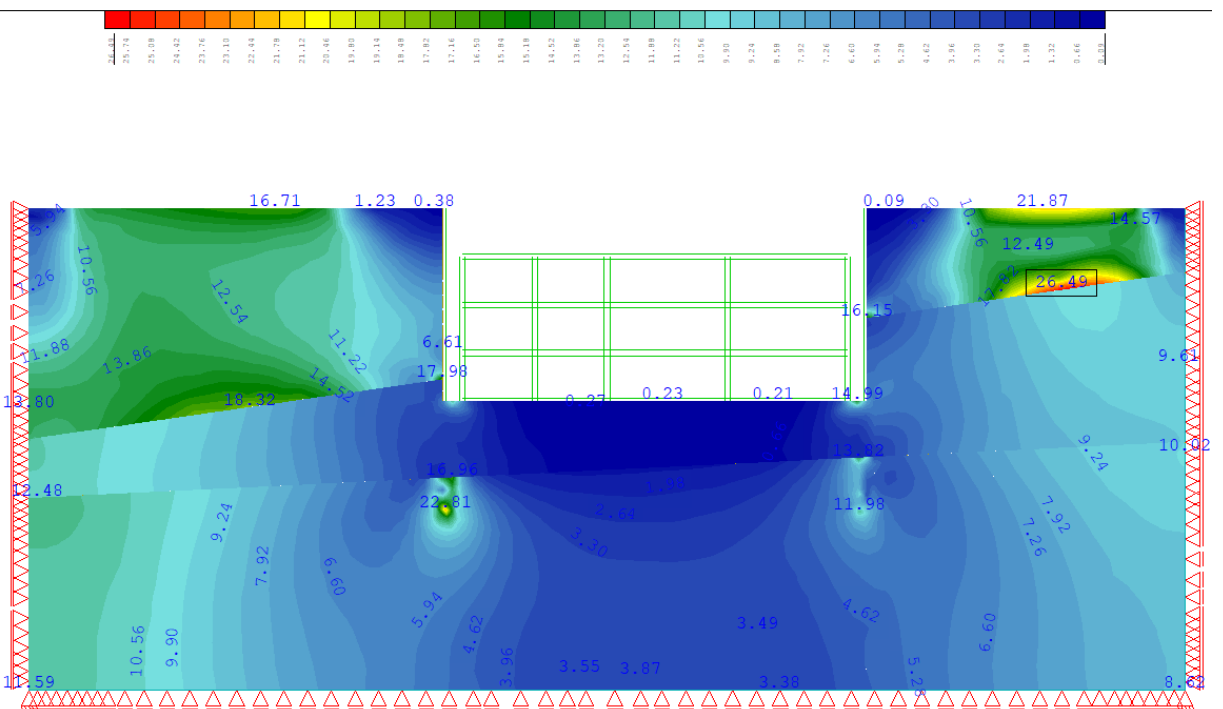


Рисунок 5 – Перераспределение нагрузок при строительстве паркинга

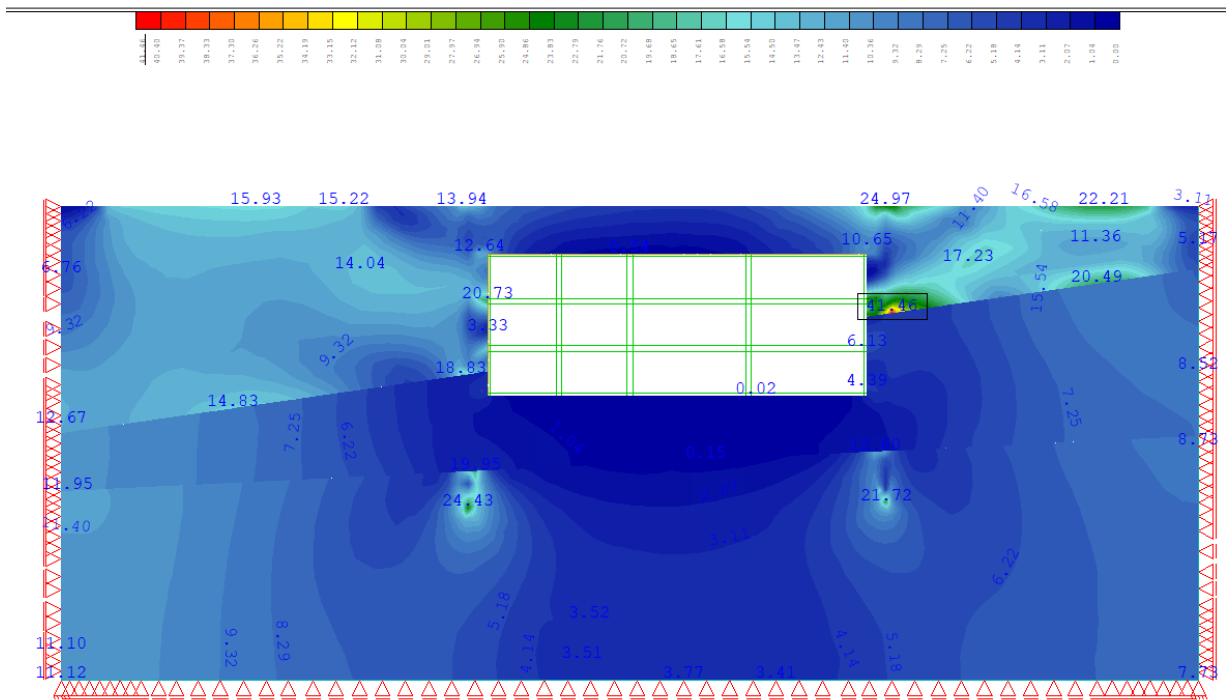


Рисунок 6 – Перераспределение нагрузок после засыпки котлована

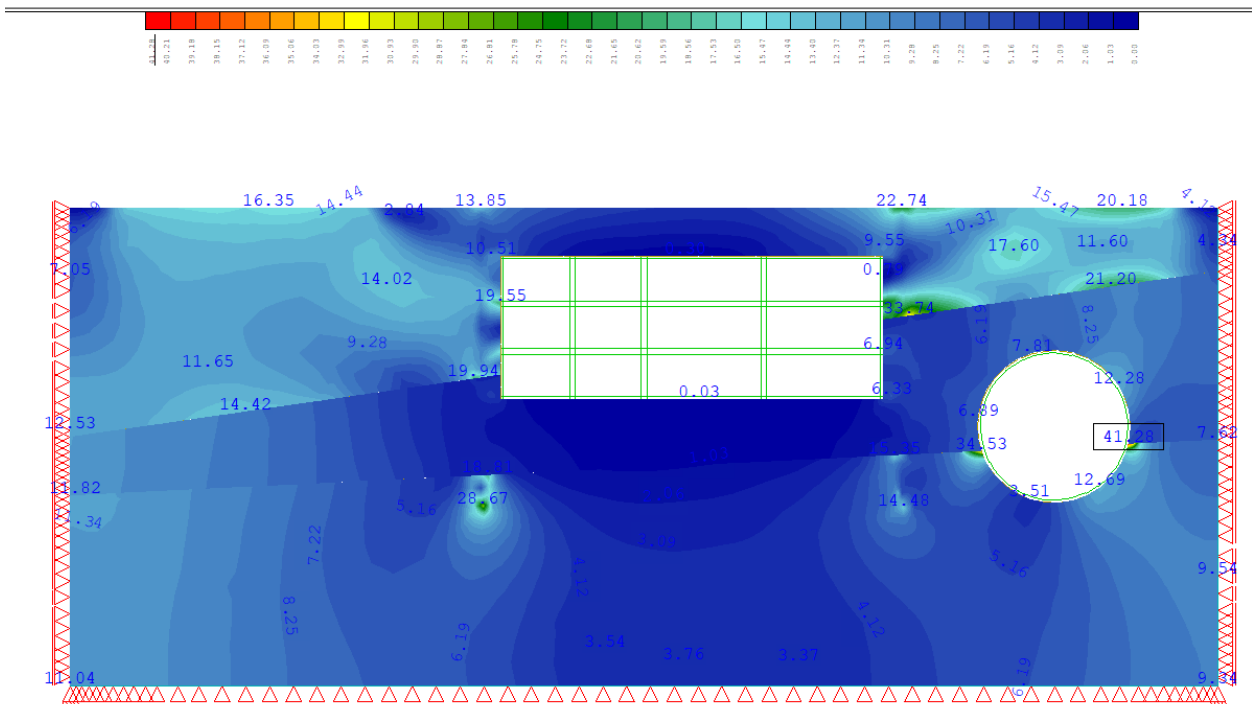


Рисунок 7 – Перераспределение нагрузок, вызванное тоннелем метрополитена

Исходя из данных, полученных благодаря программному комплексу, можно сделать вывод о том, что строительство в данном месте возможно, грунты способны обеспечить устойчивость как существующих сооружений, так и подземного паркинга.

#### 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.