

## **ВЛИЯНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ПОДЗЕМНОГО КОМПЛЕКСА, СОВМЕЩЕННОГО С ИНЫМИ ПОДЗЕМНЫМИ СООРУЖЕНИЯМИ В Г. МОГИЛЕВ**

*Цейко Михаил Геннадьевич, студент 4-го курса  
кафедры «Мосты и тоннели»*

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

В рамках работы был спроектирован подземный паркинг вместе с проходящим рядом перегонным тоннелем метрополитена. В ходе проектирования был выбран город Могилев, с численностью населения около 353 тыс. человек. Паркинг расположен по улице Лазаренко, по которой проходит четырехполосная дорога. Глубина основания подземного паркинга около 30 метров. В ходе выявления напряжений в грунте был использован программный комплекс SOFiSTiK.

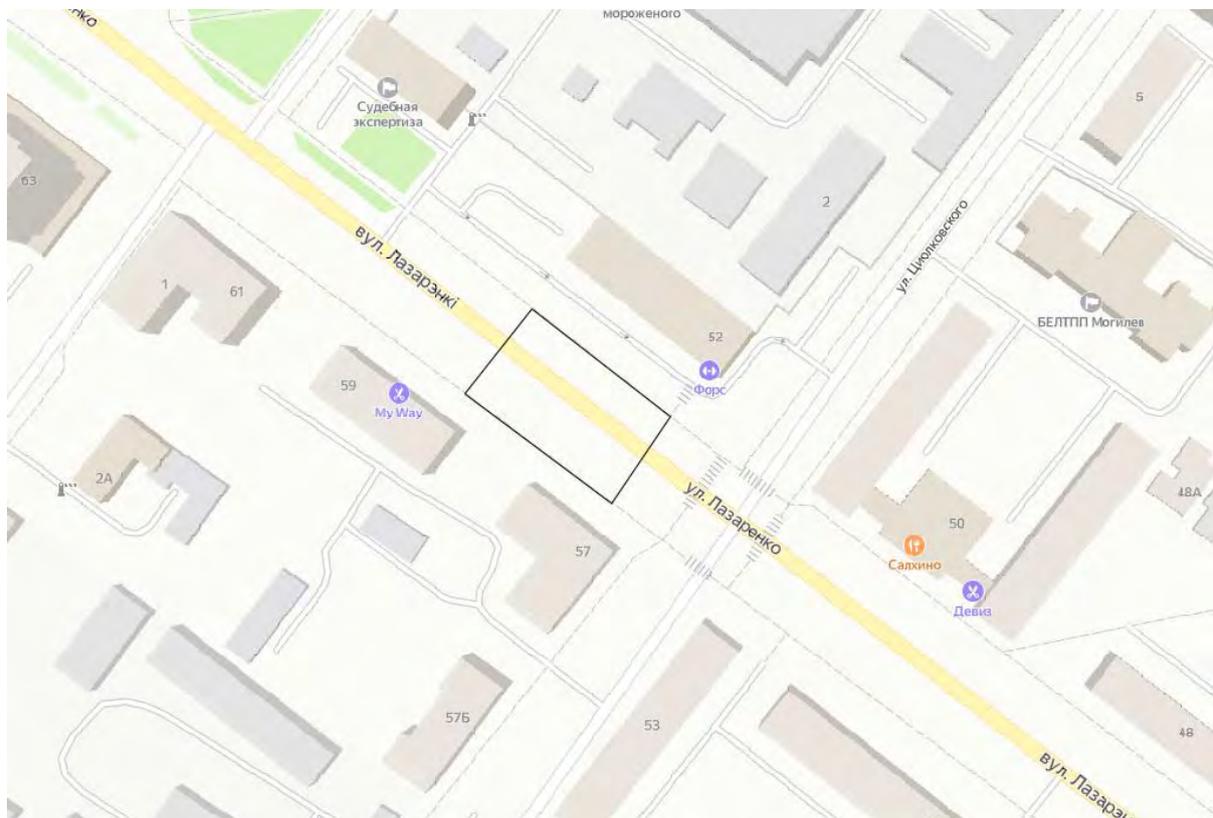


Рисунок 1 – Место расположения подземного комплекса

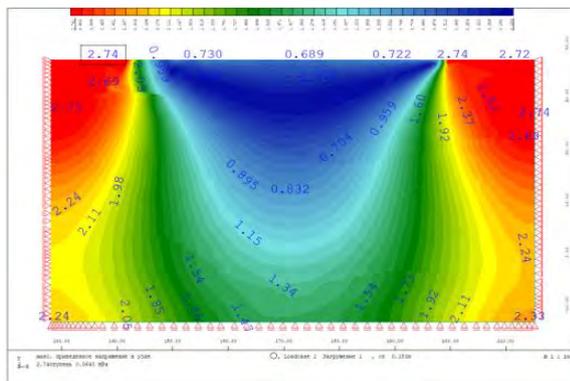


Рисунок 2 – Максимальные напряжения, возникающие в грунте от существующей застройки

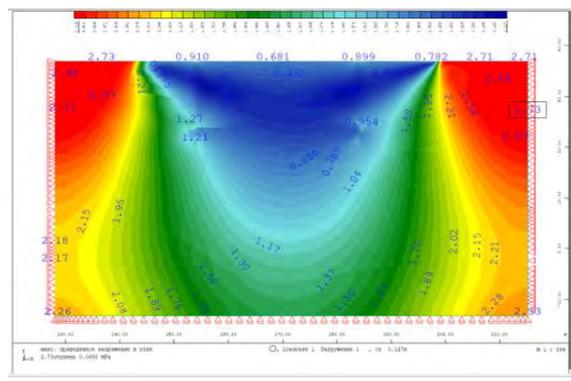


Рисунок 3 – Максимальные напряжения, возникающие в сваях котлована от существующей застройки

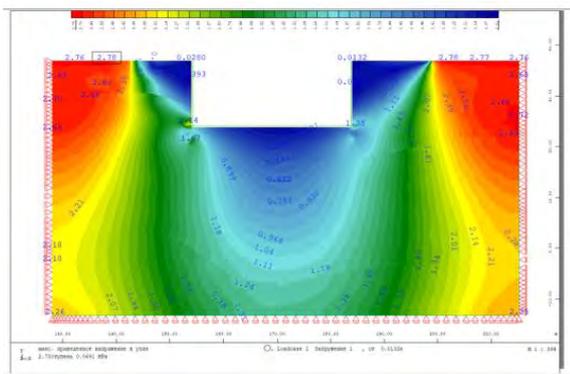


Рисунок 4 – Максимальные напряжения, возникающие в открытом котловане от существующей застройки

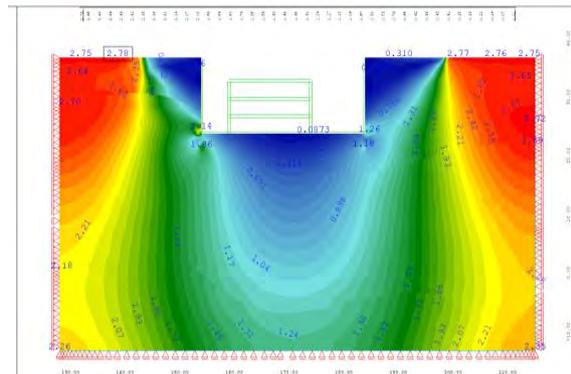


Рисунок 5 – Максимальные напряжения, возникающие в открытом котловане с паркингом от существующей застройки

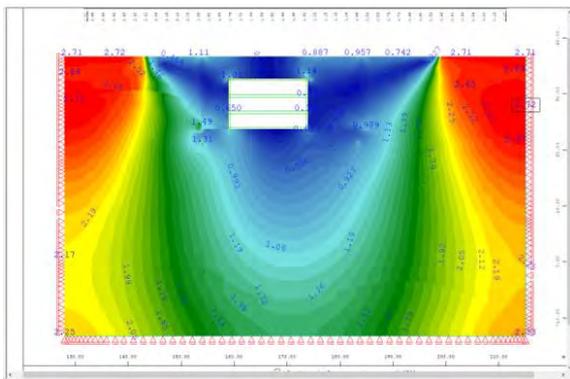


Рисунок 6 – Максимальные напряжения, возникающие в закрытом котловане с паркингом от существующей застройки

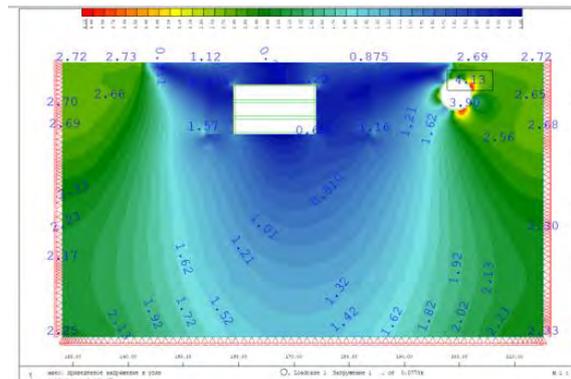


Рисунок 7 – Максимальные напряжения, возникающие в закрытом котловане с паркингом и станцией метро от существующей застройки

После завершения строительства мы можем заметить, что напряжения в грунте остались только у свай, расположенных по краям подземного комплекса. Исходя из эпюр напряжений, которые были рассчитаны программным

комплексом SOFiSTiK, мы можем сделать вывод, что на данной территории мы можем возводить подземные сооружения.

Также мы можем заметить, как подземный комплекс влияет на существующую застройку, и как сама застройка влияет на подземный комплекс.

#### Литература:

1. Харпов В.Г. и др. «тоннели и метрополитены» транспорт, 1989г.
2. Кузмицкий В.А. Проектирование тоннелей сооружаемым горным способом, пособие к курсовому проекту/ В.А. Кузмицкий, В.Г. Пастушков. -Минск: БНТУ, 2009-211с.
3. ТКП 45-3-03-232-2011 «Мосты и трубы. Нормы проектирования.»