

ВЛИЯНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ПОДЗЕМНОГО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПАРКИНГА СОВМЕЩЕННОГО СО СТАНЦИЕЙ МЕТРОПОЛИТЕНА В Г. МИНСКЕ, ПР. НЕЗАВИСИМОСТИ НА СУЩЕСТВУЮЩУЮ ЗАСТРОЙКУ

*Матвеевко Александра Сергеевна, студент 4-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

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

В рамках научной работы был выбран город Минск. По последним данным сейчас там проживает около 1,975 миллиона человек. Глубина заложения 7,9 м.

Целью научной работы является узнать как строительство подземного паркинга будет влиять на существующую застройку. Выбрана застройка по проспекту Независимости. (Рис.1).

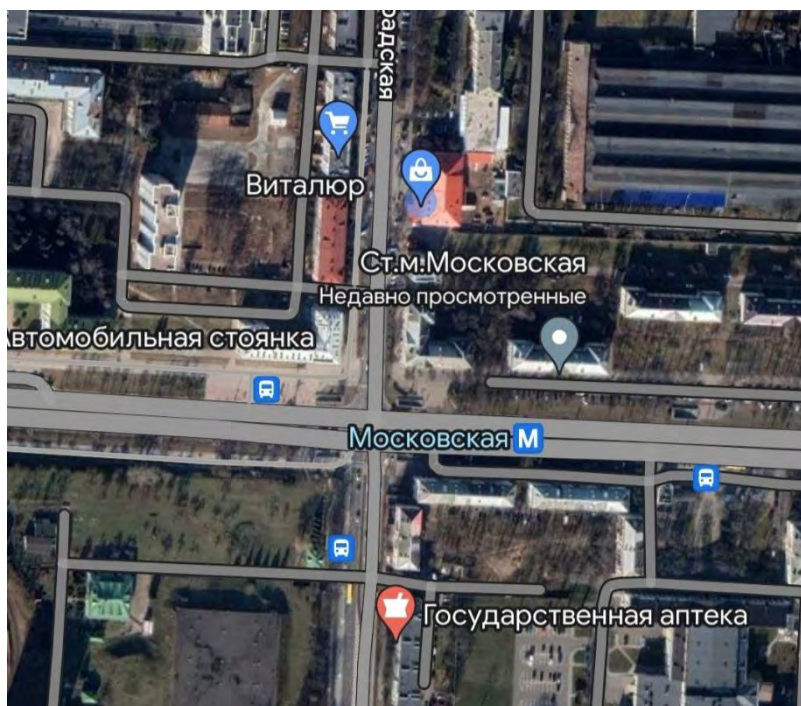


Рисунок 1 – Топографический профиль местности

Над комплексом расположена 8-ми полосная автодорога. Для выявления максимальных напряжений в грунте использовался вычислительный комплекс SOFiSTiK.

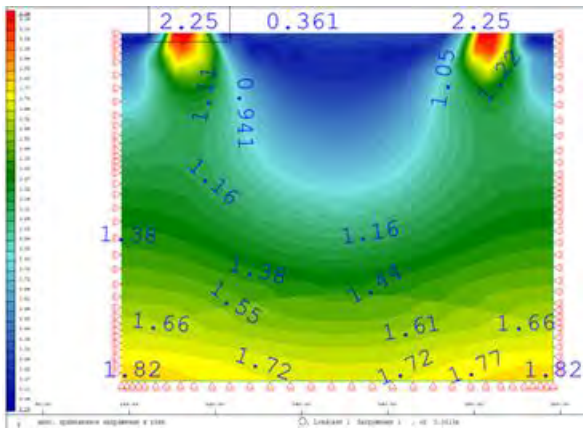


Рисунок 2 – Максимальные напряжения, возникающие в грунте от существующей застройки

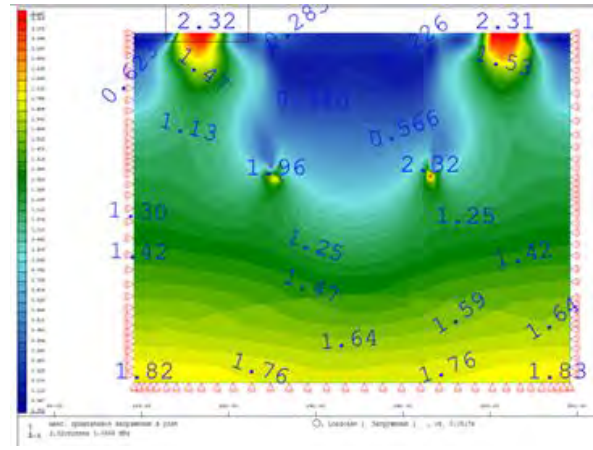


Рисунок 3 – Максимальные напряжения, возникающие в сваях котлована от существующей застройки

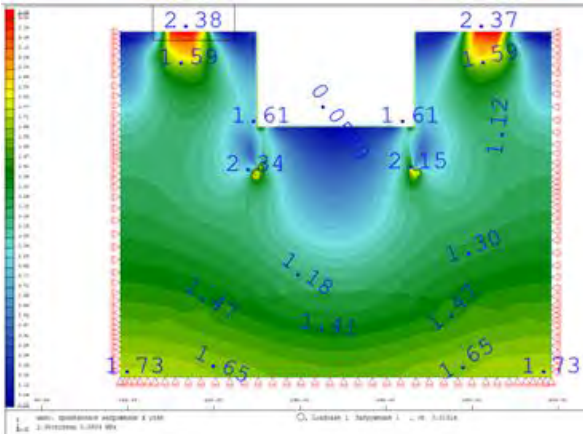


Рисунок 4 – Максимальные напряжения, возникающие в открытом котловане от существующей застройки

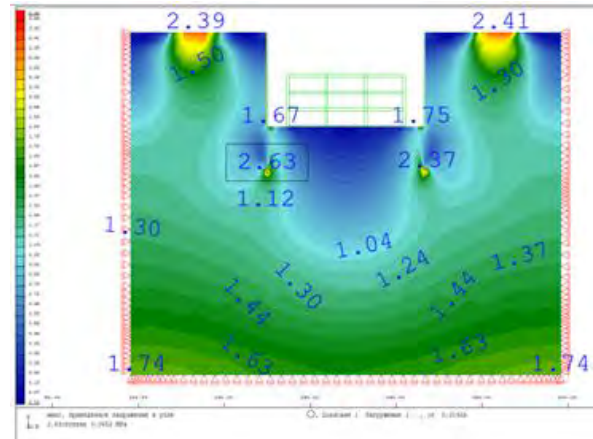


Рисунок 5 – Максимальные напряжения, возникающие в открытом котловане с паркингом от существующей застройки

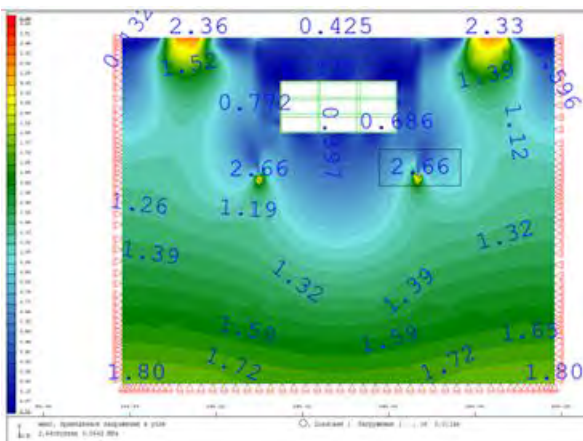


Рисунок 6 – Максимальные напряжения, возникающие в закрытом котловане с паркингом от существующей застройки

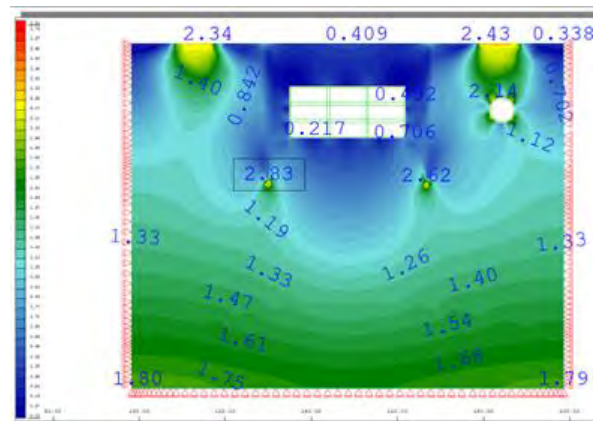


Рисунок 7 – Максимальные напряжения, возникающие в закрытом котловане с паркингом и станцией метро от существующей застройки

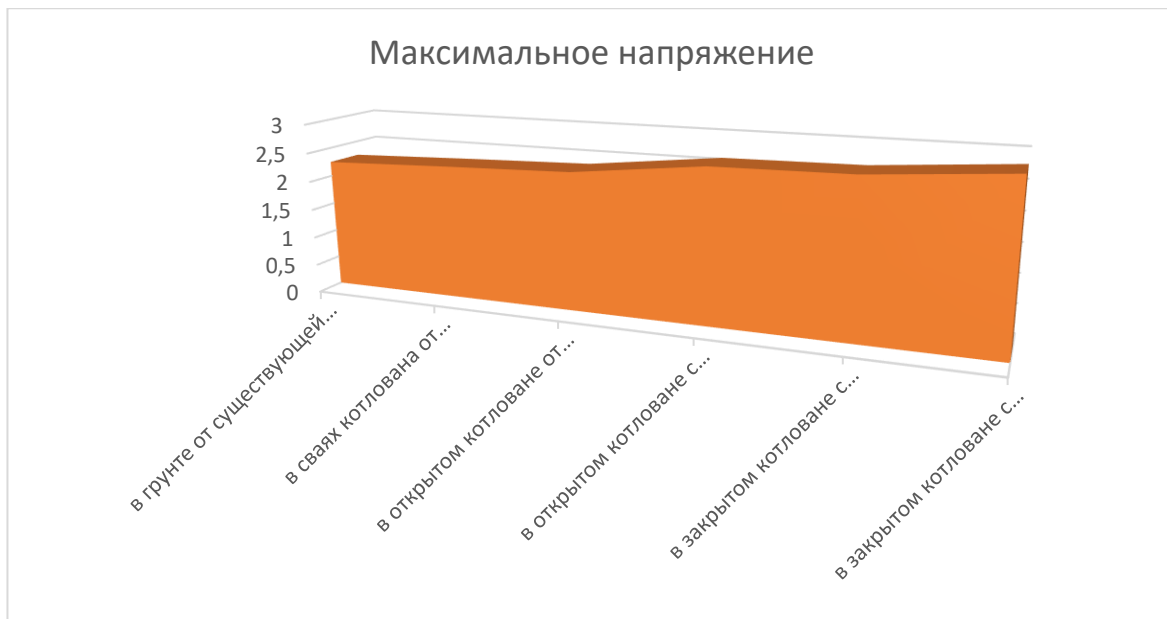


Рисунок 8 – Влияние паркинга на тоннель и существующие здания

По данной диаграмме видно, что возведение подземного комплекса приводит к увеличению напряжений в грунте в 1,26 раза.

Литература:

1. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://enp.by/sn-3-03-01-2019-mosty-i-truby/>– Дата доступа: 26.05.2023.
2. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rep.bntu.by/handle/data/1094>– Дата доступа: 26.05.2023.