

## ВЛИЯНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ПОДЗЕМНОГО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПАРКИНГА СОВМЕЩЕННОГО СО СТАНЦИЕЙ МЕТРОПОЛИТЕНА В ГОРОДЕ БРЕСТ НА УЛИЦЕ ЛЕНИНА НА СУЩЕСТВУЮЩУЮ ЗАСТРОЙКУ

*Герман Вадим Николаевич, студент 4-го курса  
кафедры «Мосты и тоннели»*

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

Проект подземного паркинга и тоннеля расположен в Беларуси, Брестской области, город Брест на улице Ленина (Рис. 1).

В Беларуси наиболее часто тоннельные сооружения залегают на малой глубине, в слабых грунтах под различными инженерными сооружениями, реками, каналами и т.д.

Выбор способа строительства, глубины, длины зависит от климатических, топографических и геологических условий местности.

В нашем случае наиболее целесообразно использовать метод продавливания для обустройства тоннеля. Сущность этого метода во вдавливания обделки в грунт домкратами. Домкратная установка в свою очередь остается неподвижной на весь период работ. Вперед продвигаются лишь секции обделки с головным звеном, выполненным в виде режущей ножевой конструкции. Под защитой этой конструкции разрабатывают грунт и выдают его по готовой части тоннеля на поверхность земли.

После достижения требуемого конечного положения тоннеля выполняется дополнительная фиксация, а также проводятся работы по его обустройству и отделке.



Рисунок 1 – расположение тоннеля, г. Брест

Ниже в программе SOFiSTiK перенесены инженерные сооружения и насаждения, а также нагрузки от них, транспорта и пешеходов на грунт, подземный паркинг и тоннель.

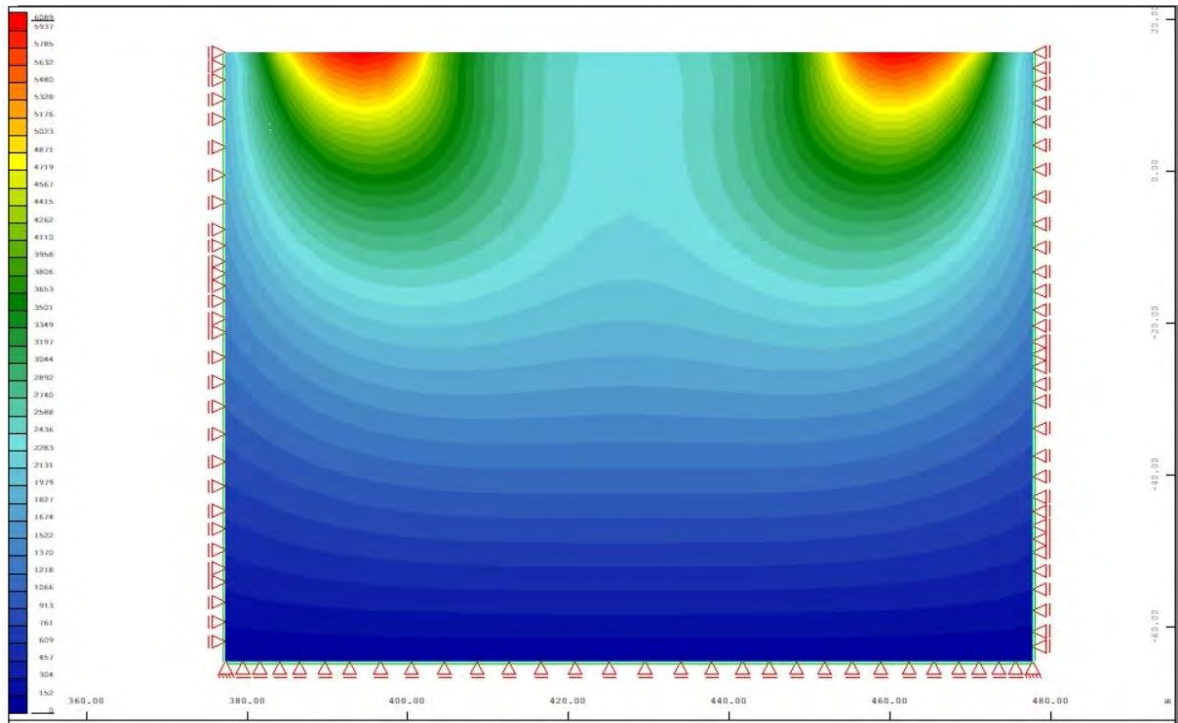


Рисунок 2 – Влияние внешних сооружений и полосовой нагрузки на грунт

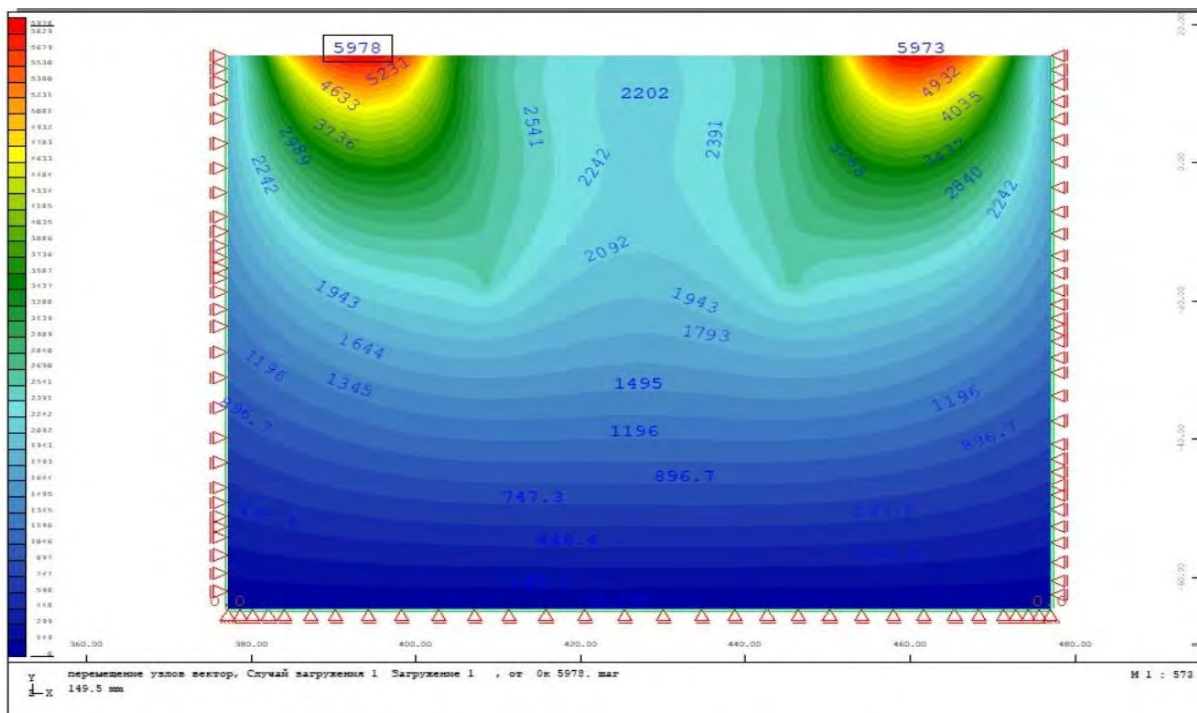


Рисунок 3 – Влияние внешних сооружений и полосовой нагрузки на грунт и закопанный котлован

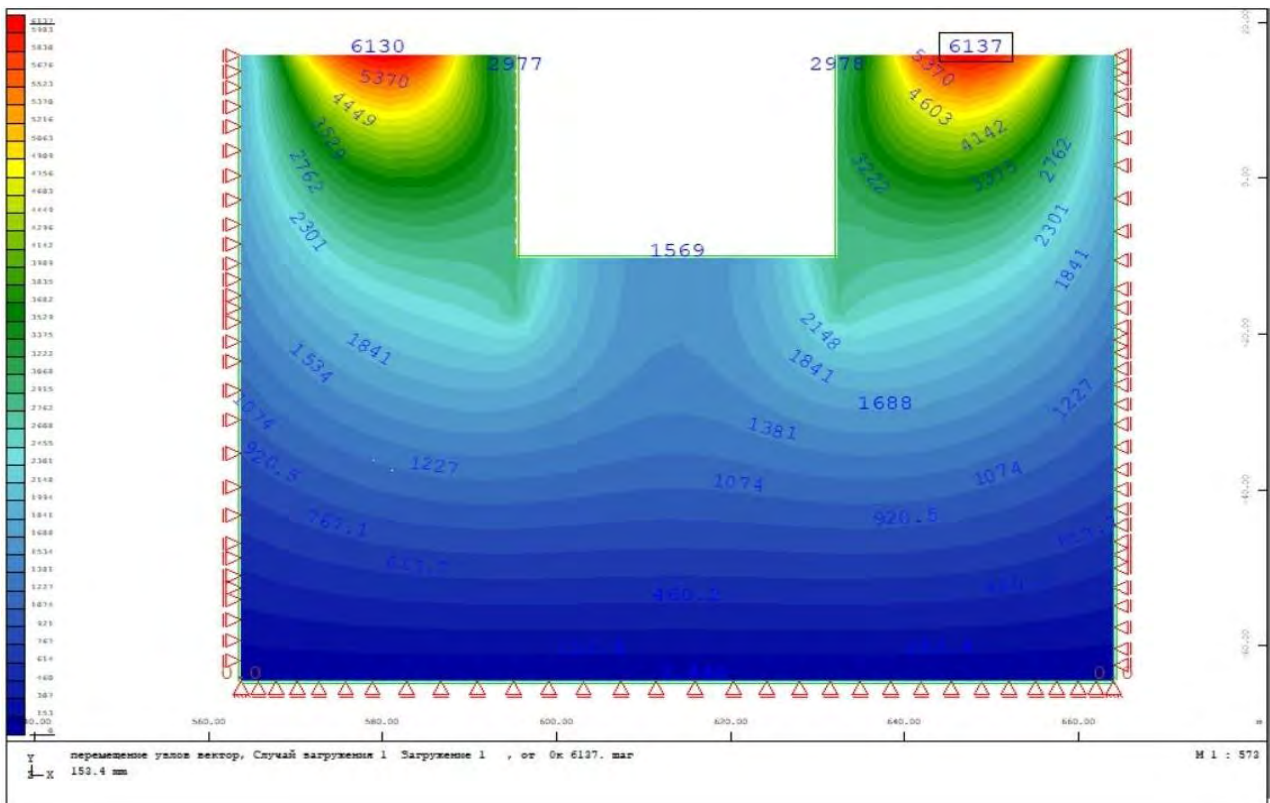


Рисунок 4 – Влияние внешних сооружений и полосовой нагрузки на котлован без паркинга

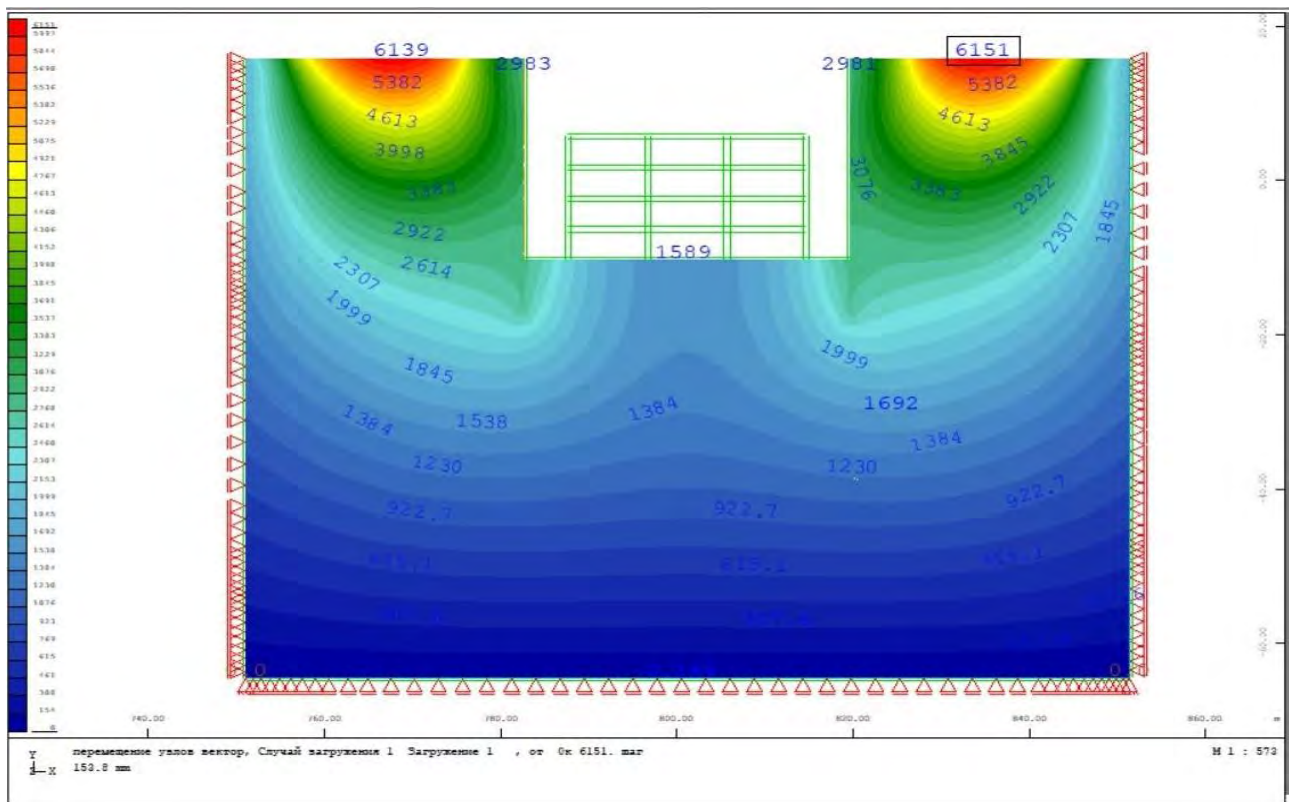


Рисунок 5 – Влияние внешних сооружений и полосовой нагрузки на котлован с паркингом

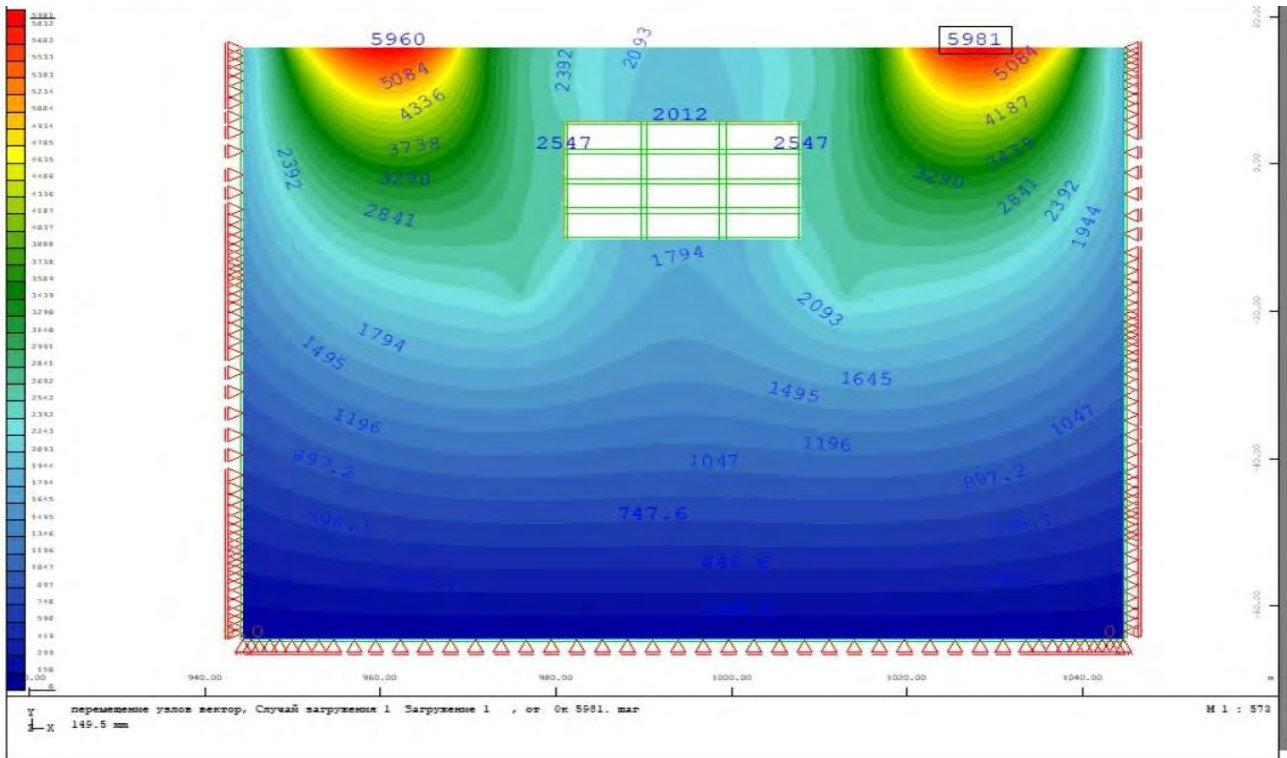


Рисунок 6 – Влияние внешних сооружений и полосовой нагрузки на закопанный котлован с паркингом без тоннеля

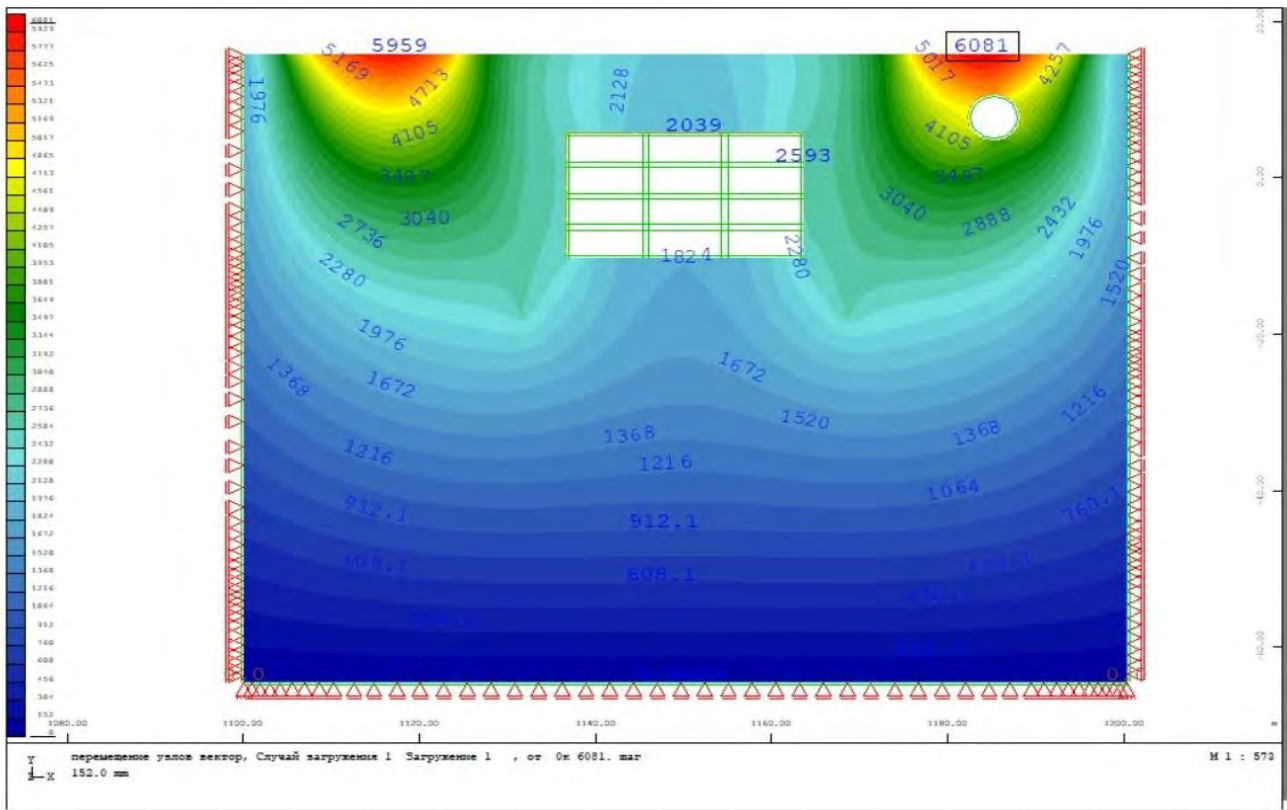


Рисунок 7 – Влияние внешних сооружений и полосовой нагрузки на закопанный котлован с паркингом и на тоннель

Проводя Анализ данных изображений из программного комплекса SOFiSTiK, делаем вывод: парковка, тоннель и прочие сооружения оказывают влияние друг на друга.