

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

*Сурма Михаил Владимирович, студент 4-го курса  
кафедры «Мосты и тоннели»*

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

Проект паркинга и тоннеля расположен в Беларуси, Гомельская область, город Гомель на улице Крестьянская (Рис. 1).

Наиболее часто автодорожные тоннели залегают на малой глубине, в слабых грунтах под различными зданиями, реками, каналами, другими магистралями и т.д.

Для прокладки автодорожного тоннеля в таких условиях необходимо создавать дополнительные сложные оградительные конструкции, создавать проблемы движению транспорта на пересекаемых магистралях. Применение же щитового способа прокладки вполне может быть затруднительно с экономической точки зрения, так как участки пересечений относительно малы.

В таком случае наиболее эффективным и целесообразным методом будет метод продавливания. Он состоит во вдавливании обделки в грунт при помощи домкратных установок, которые расположены в котловане или на поверхности. Домкратная установка продавливает вглубь грунта секции обделки, начальное звено которых представляет собой режущую кромку.

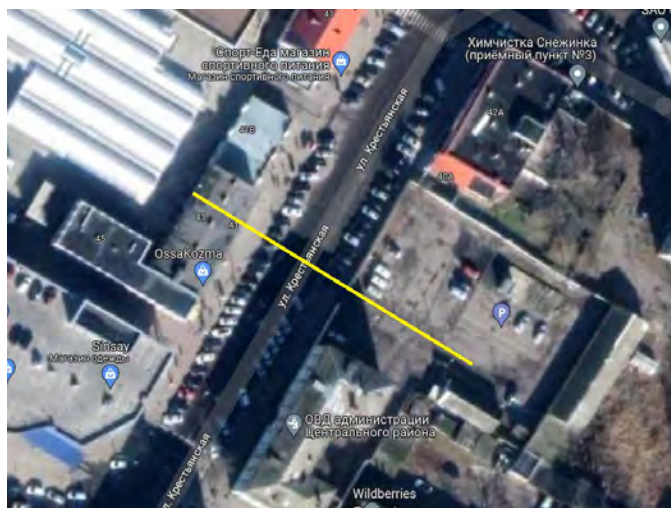


Рисунок 1 – расположение тоннеля, г. Гомель

Ниже в программе SOFiSTiK приведены данные о том, как расположено здание, проезжающие машины и как они влияют на грунт, парковку и тоннель в том числе.

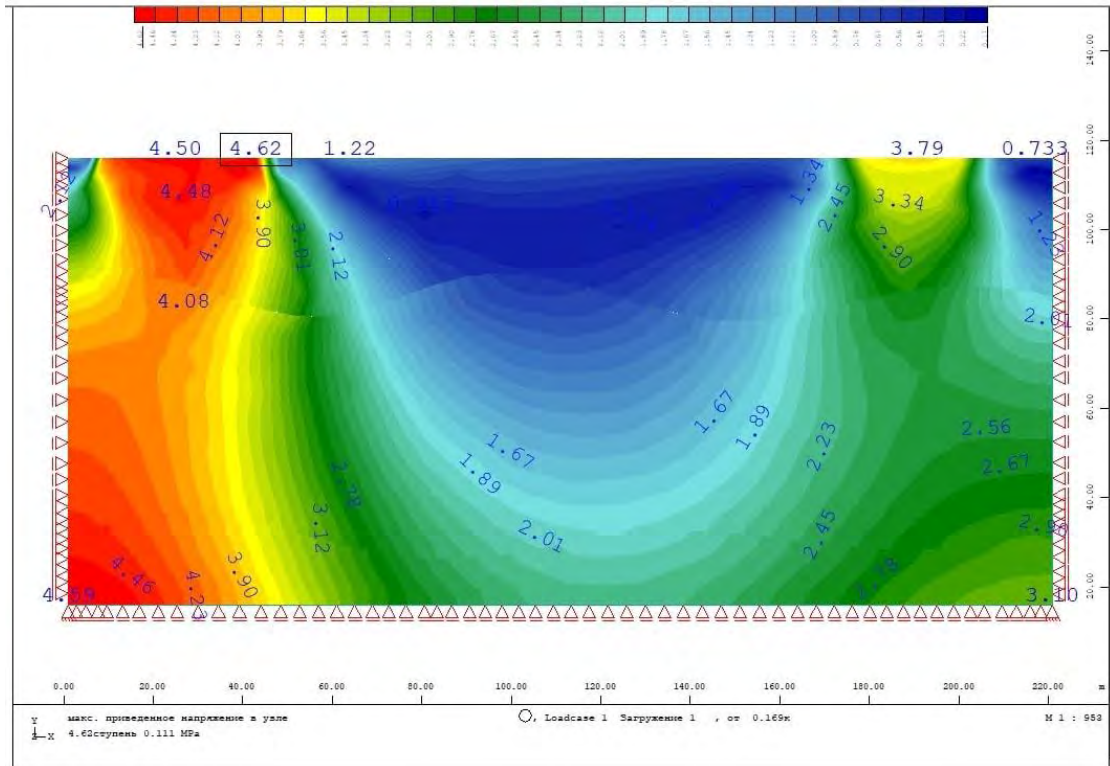


Рисунок 2 – Влияние зданий и полосовой нагрузки на грунт

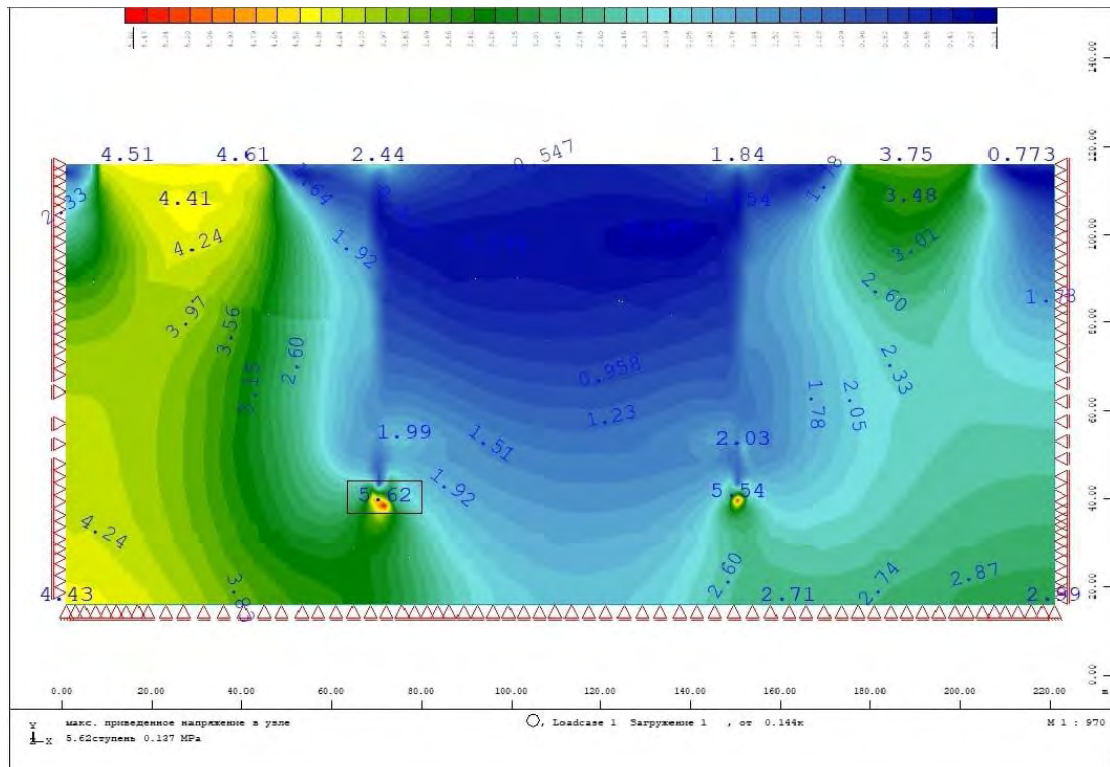


Рисунок 3 – Влияние зданий и полосовой нагрузки на грунт и закопанный котлован

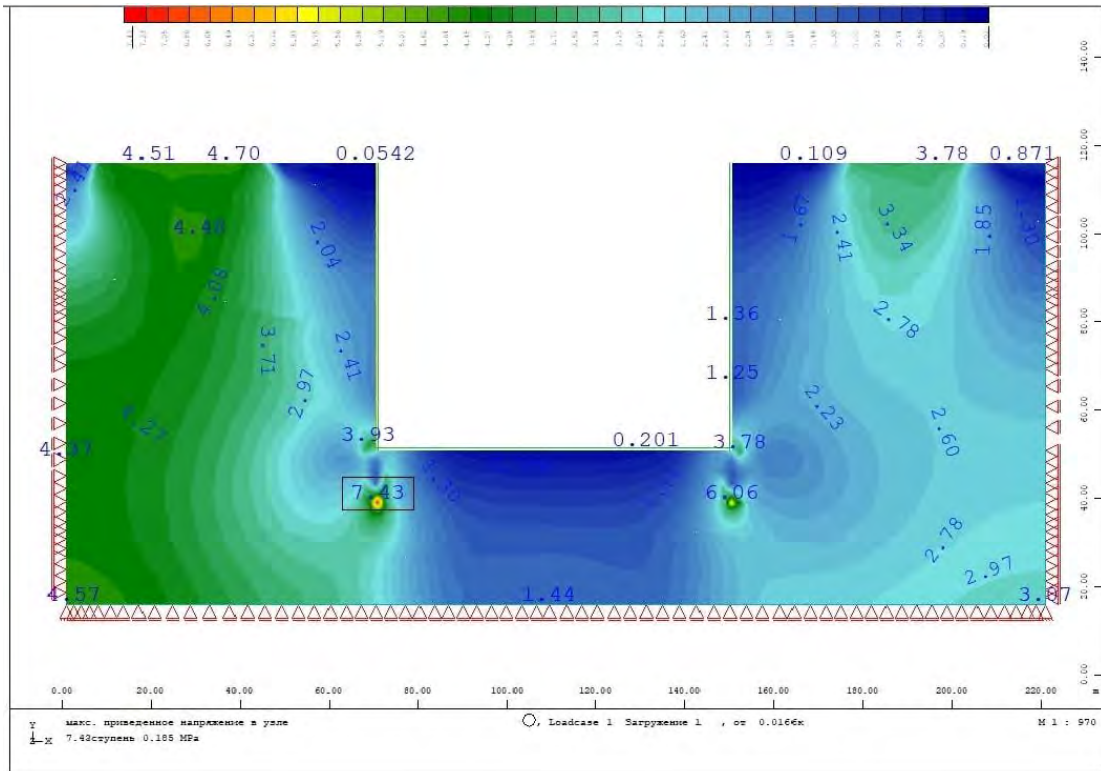


Рисунок 4 – Влияние зданий и полосовой нагрузки на котлован без паркинга

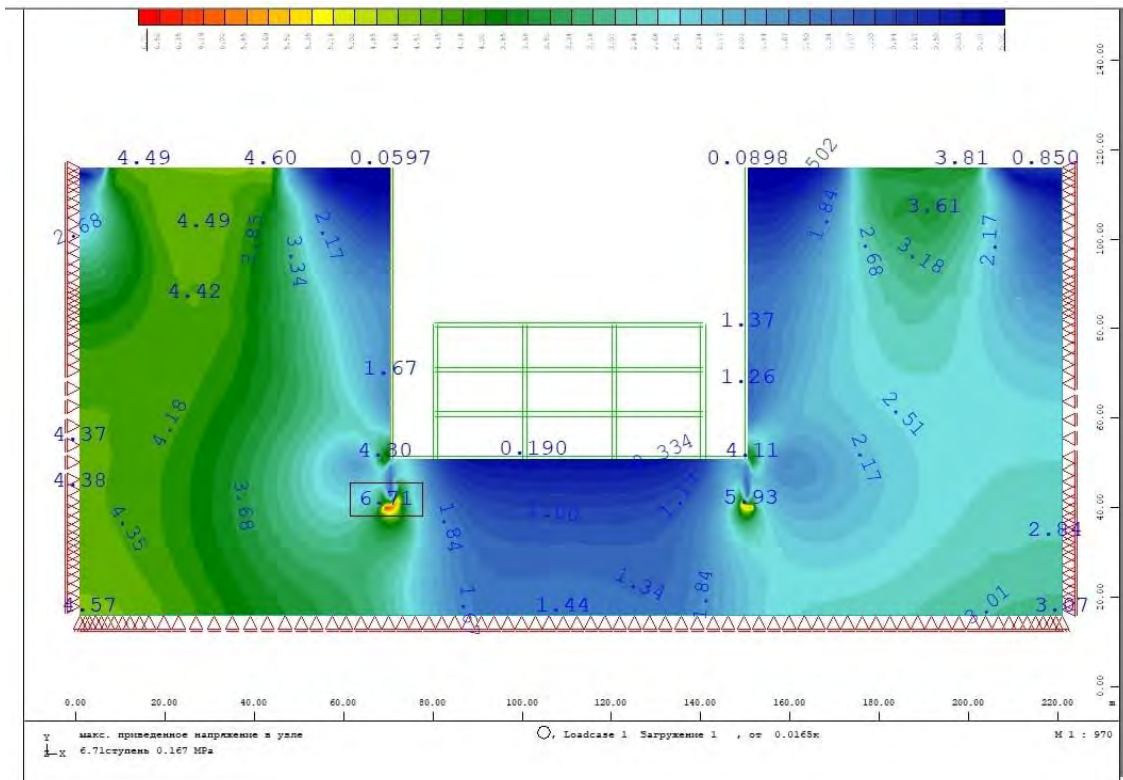


Рисунок 5 – Влияние зданий и полосовой нагрузки на котлован с паркингом

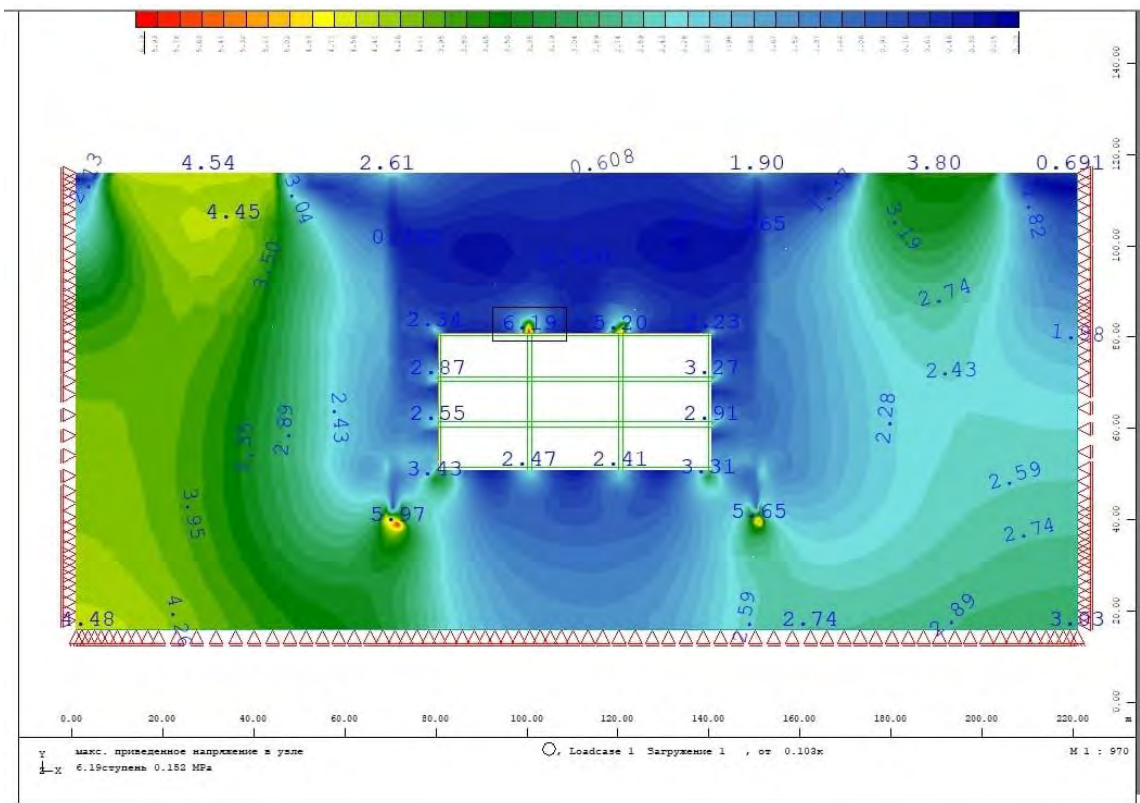


Рисунок 6 – влияние зданий и полосовой нагрузки на закопанный котлован с паркингом без тоннеля

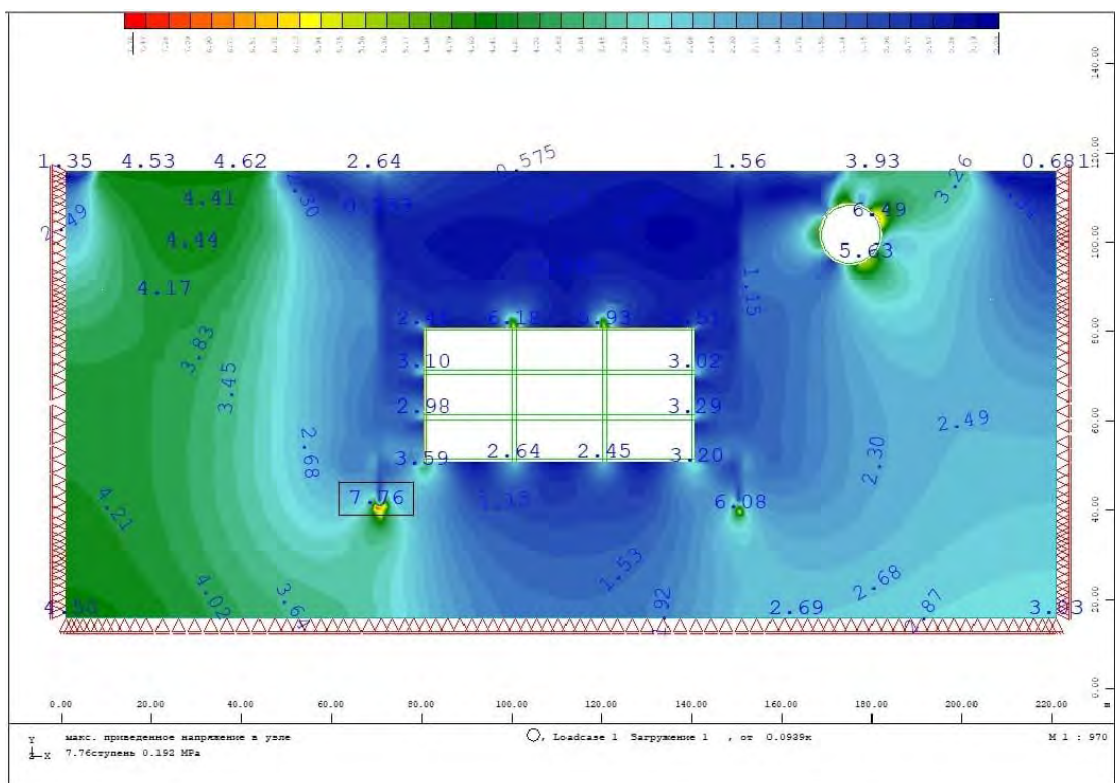


Рисунок 7 – влияние зданий и полосовой нагрузки на закопанный котлован с паркингом и на тоннель

Проводя Анализ данных изображений из программного комплекса SOFiSTiK, можно сделать вывод: паркинг, тоннель и сооружения оказывают взаимное влияние друг на друга.