

## **МНОГОУРОВНЕВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ РАЗВЯЗКА, СОВМЕЩЕННАЯ С МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ПОДЗЕМНЫМ КОМПЛЕКСОМ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН ГОРОД ТАШКЕНТ, НА ПЕРЕСЕЧЕНИЕ УЛИЦ ЧОРСУ И БЕРУНИ**

*Мирхосилов Мираброр Музаффарович, студент 4-го курса  
кафедры «Мосты и тоннели»*

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

В столице Узбекистан, в городе Ташкент Шайхантахурского района является часто загруженной, проблемной пробками улицей. Поэтому для устранения этой ситуации мною была предложена идея, которая по моему мнению поможет улучшить предотвратить создания пробок.

Я выбрал пересечение улиц Чорсу и Беруни, так как они являются наиболее проблемными, загруженными и даже аварийными в городе, поэтому моей задачей было уменьшить количество пробок и аварий.



Рисунок 1 – план территории

На рисунке 1 мною спроектирована ген плановая работа, в котором отмечены красными линиями развязки, благодаря которым легко можно будет передвигаться любому транспорту.



Рисунок 2 – Карта с пробками

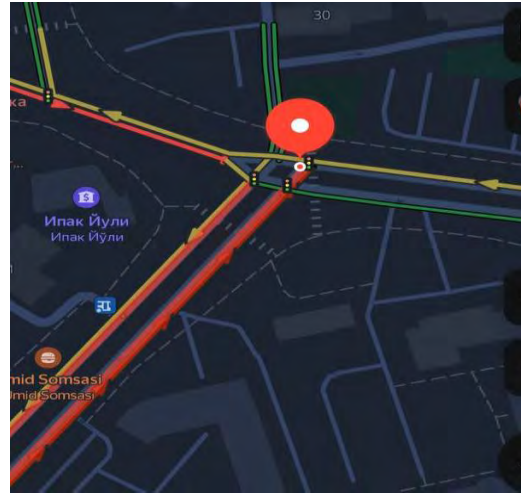


Рисунок 3 – Генеральный план

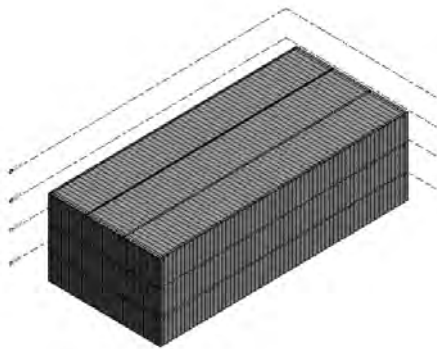


Рисунок 4 – Модель тоннеля

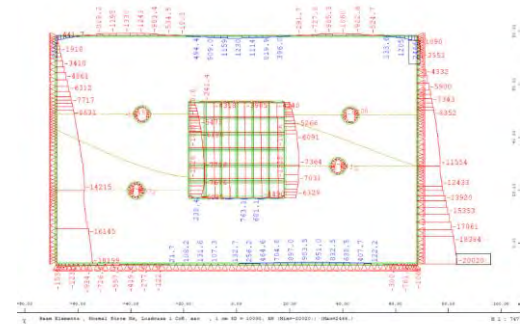


Рисунок 5 – Моменты возникающие в конструкциях тоннелей

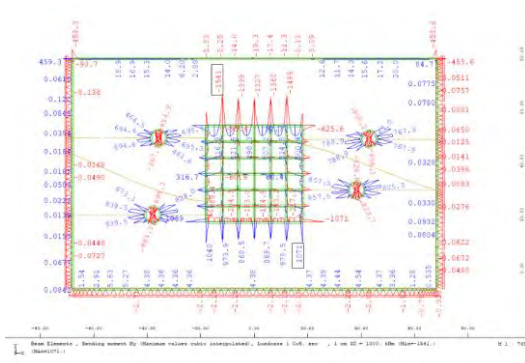


Рисунок 6 – Внутренние усилия в конструкциях

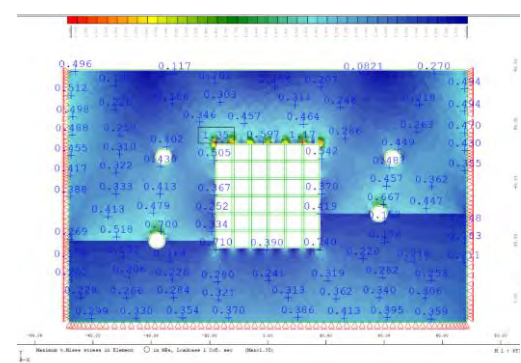


Рисунок 7 – Изополя напряжений по оси у (по вертикали)

На рисунке 2,3 карты указаны проблемные перекрестки, в которых будет наводиться изменение.

На рисунке 4 приведён сам пример модель тоннеля.

А также на рисунках 5-7 приведены примеры в каких состояниях будет подвергаться наш грунт.

#### Литература:

1. Моделирование проявлений горного давления. Л., «Недра», 1968, 277 с. (Авт. Г.Н. Кузнецов).
2. Мостков В.М. Строительство подземных сооружений большого сечения. М., Госгортехиздат, 1963, 308 с.
3. Мостков В.М., Воллер И.Л. Применение набрызг-бетона при проведении горных выработок. М., «Недра», 1968, 127 с.
4. Наумов С.Н. Приближенный метод расчета монолитных тоннельных обделок подковообразного очертания. М., 1962, 67 с. (МИИТ).
5. Наумов С.Н. Проектирование тоннелей, сооружаемых горным способом. М., 1969, 136 с. (МИИТ).
6. Олейник А.М., Помннов И.Н. Эскалаторы. М., «Машиностроение», 1973, 253 с.
7. Орлов С.А. Методы статического расчета сборных железобетонных обделок тоннелей. М., Госстройиздат, 1961, 135 с.
8. Орлов С.А. Предварительно напряженная сборная обделка тоннелей. М., 1959, с. 98—177. (Труды Всесоюз. науч.-исслед. ин-та транспортного строительства, вып. 31.)
9. Покровский Н.М. Проходка вертикальных стволов шахт обычным способом. М., Углетехиздат, 1952, 324 с.
10. Покровский Н.М. Проектирование комплексных выработок подземных сооружений. М., «Недра», 1970, 320 с.
11. Поляков А.Х. Проектирование вентиляции тоннелей. М., Стройиздат, 1971, 144 с.
12. Рипп М.Г., Петухов А.И., Мирошник А.М. Рудничные вентиляционные и водоотливные установки. М., «Недра», 1968, 294 с.
13. Родькин И.С. Проветривание горных выработок при строительстве шахт. М., «Недра», 1970, 223 с.
14. Руппенейт К.В. Некоторые вопросы механики горных пород. М., Углетехиздат, 1954, 383 с.
15. Руппенейт К.В., Шейнин В.И. Некоторые статистические задачи расчета подземных сооружений. М., «Недра», 1969, 153 с.
16. Рыбин Н.И., Максимов П.С., Шляпин К.Б. Рекомендации по совершенствованию буровзрывных работ в тоннелестроении. М., 1963, 44 с. (Всесоюз. научн.-исслед. ин-т транспортного строительства).
17. Храпов В. Г. и др. «Тоннели и метрополитены» М: транспорт, 1989 г.
18. ТКП 45-3.03-232-2011 «Мосты и трубы. Нормы проектирования.