

МНОГОУРОВНЕВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ РАЗВЯЗКА, СОВМЕЩЕННАЯ С МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ПОДЗЕМНЫМ КОМПЛЕКСОМ В ГОРОДЕ ТАШКЕНТ, НА ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ПРОСПЕКТ АМИРА ТЕМУРА И МАЛАЯ КОЛЬЦЕВАЯ ДОРОГА

*Муродуллаев Дилишод Нарзуллоевич, 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 требуется решить проблему больших пробок в городе Ташкент столице Узбекистана. Проанализировав пересечение просп. Амира Темура и Малой кольцевой дороги, на перекрестке большой пассажир-транспортный поток, в связи этим были выявлены частые образования пробок. Строительство многофункциональных подземных комплексов, связанных с пересадочным узлом станций метро, позволяет обеспечить большое количество парковочных мест и удобный доступ к нескольким линиям метро. Это актуально как для центральной части городов, при отсутствии свободных площадей под застройку, так и для периферии, создающей парки и аттракционы.



Рисунок 1 – Карта пробок в 8 баллов на пересечении просп. Амира Темура и Малая кольцевая дорога в часы пик



Рисунок 2 – Генеральный план с координатами точек строительства

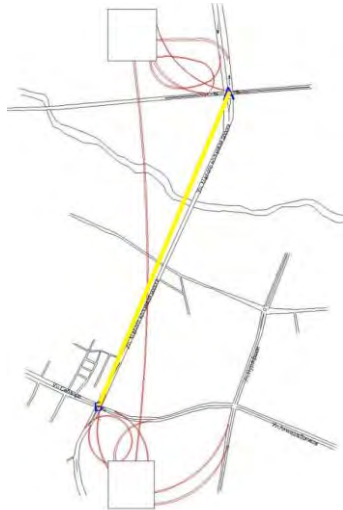


Рисунок 3 – Генеральный план расположения сооружений

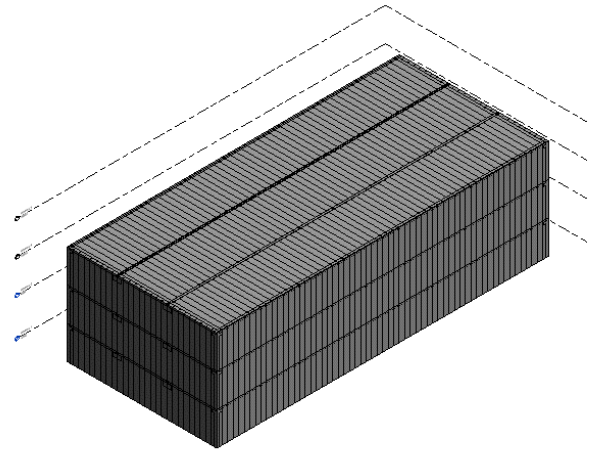


Рисунок 4 – Общий вид конструктивных элементов в ривете

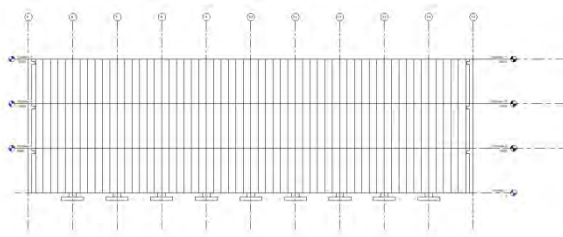


Рисунок 5 – План отетка восточный

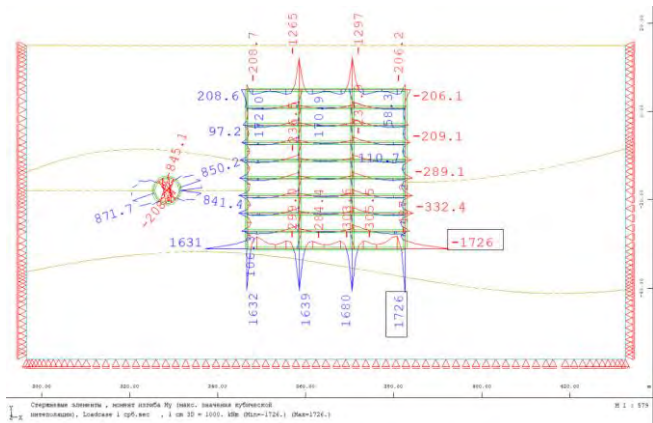


Рисунок 6 – Расчет многофункционального комплекса на изгибающий момент M_u с учетом инженерно-геологических условий

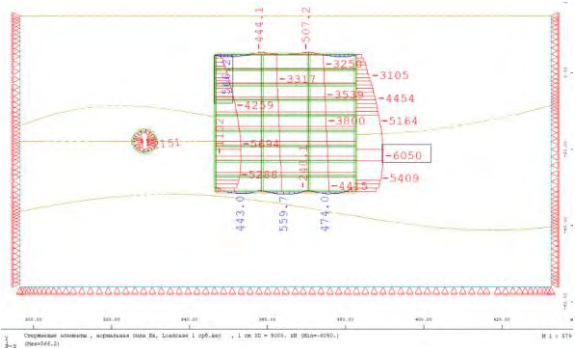


Рисунок 7 – Расчет многофункционального комплекса на внутренние усилия, возникающие в тоннельной обделке N_x с учетом инженерно-геологических условий

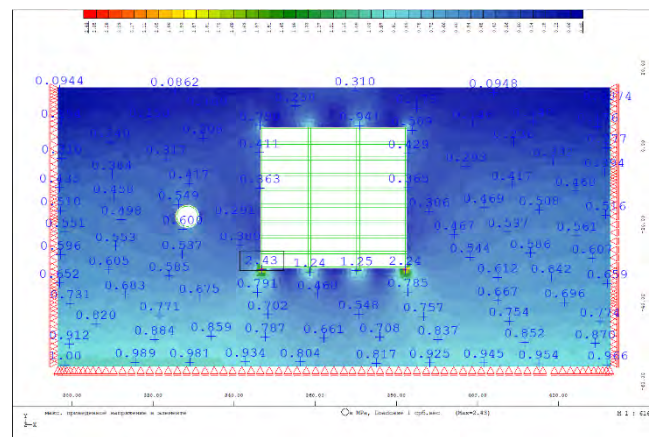


Рисунок 8 – Расчет по напряжениям, возникающим в расчетной схеме по вертикальной оси u с учетом инженерно-геологических условий

Строительство подземных сооружений в метрополитене идет медленно, что увеличивает первоначальные затраты на строительство подземных сооружений по сравнению с надземными сооружениями. Помимо снижения стоимости строящихся подземных сооружений, необходимо также учитывать снижение затрат на эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт. Концепция многофункционального комплекса подземной развязки состоит в соединении одновременно:

- транспортного тоннеля с паркингом и выездами на Юнусободском районе - на первом уровне;

- торгово-развлекательный комплекс - на втором уровне;

- метрополитена - на третьем уровне.

Также, на уровнях устроено:

- оборудование центра управления и контроля системами безопасного движения;

- обеспечение перехода с одной стороны на другую в автодорожных тоннелях;

- основной и аварийный выходы из метро на поверхность, соединенные с первым и вторым уровнями.

Метро постоянно развивается и по мере увеличения длины его сети создаются развязки там, где линии пересекаются или соприкасаются и примыкают к междугородним железным дорогам с введением новых линий. Таким образом, развитие сети приводит к увеличению количества передающих узлов метрополитена с двумя, тремя, четырьмя, а иногда и более различными линиями.

Литература:

1. Колокова Н.М., Кобац Л.М., Файнштейн И.С. «Искусственные сооружения». М., Транспорт, 1988 г.
2. Маренный Я.И. «Тоннели с обделкой из монолитно-прессованного бетона». М., Транспорт, 1985 г.
3. Волков В.П. «Тоннели». 3-е изд., М., Транспорт, 1970 г.
4. Омелянчук А.Г. «Системы безопасности автодорожных тоннелей». Журнал «Технология защиты» №4 2007 г.