

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI URGANCH DAVLAT
UNIVERSITETIDA 15-16-SENTABR

“QURILISH VA ARXITEKTURA SOHASIDAGI INNOVATSION
G‘OYALAR, INTEGRATSIYA VA TEJAMKORLIK” MAVZUSIDAGI
RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI ILMIY VA ILMIY-TEXNIK
KONFERENSIYA MATERIALLARI

2-qism

“INNOVATIVE IDEAS, INTEGRATION, AND ECONOMY IN THE
FIELD OF CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE”
SCIENTIFIC AND PRACTICAL REPUBLICAN CONFERENCE

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ «ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ, ИНТЕГРАЦИЯ И
ЭКОНОМИКА В ОБЛАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»

URGANCH-2025

TASHKILIY QO‘MITASI:

RAIS:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti rektori v.v.b.,
professor - **S.U. Xodjaniyazov**

HAMRAISLAR:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti ilmiy ishlar va
innovatsiyalar bo‘yicha prorektori, PhD, dotsent - **Z.Sh. Ibragimov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti xalqaro hamkorlik
bo‘yicha prorektori, f-m.f.d., professor - **G‘.U. Urazboyev**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, Texnika fakulteti
dekani, f-m.f.n., dotsent - **M.Q. Qurbanov**

Toshkent davlat transport universiteti, Avtomobil yo‘llari muhandisligi
fakulteti dekani, t.f.d., professor - **A.X. Urokov**

Xorazm viloyati Qurilish va uy-joy kommunal xo‘jaligi boshqarmasi, Urganch
tuman bosh arxitektori - **R.B. Matmurotov**

ILMIY KOTIB:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, “Qurilish”
kafedrası dotsenti, PhD - **A.A. Qutlijev**

TASHKILIY QO‘MITA A‘ZOLARI:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti yoshlar masalalari
va ma‘naviy-ma‘rifiy ishlar bo‘yicha prorektori, PhD, dotsent - **D.I. Ibadullayev**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti moliya-iqtisod
ishlari bo‘yicha prorektori - **A.Atajanov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Qurilish”
kafedrası mudiri, t.f.n., dots. – **Q.K. Axmedov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Arxitektura”
kafedrası mudiri **R.Q. Palvanov**

t.f.d., prof., R. Raximov, t.f.d., prof., B.Raxmonov, t.f.n., dots., K.Kuryozov, i.f.n., dots., N. Sattorov, a.f.n., dots., M. Setmamatov, a.f.f.d., dots., S. Atoshev, a.f.f.d., Sh. Abdullayeva, dots., Sh. Xo‘janiyozov, t.f.f.d., S. Sultanova, A. Atamuratov, A. Seyitniyozova, N. Kariyeva, S. Rajabov, S. Yusufov, A. Sobirov, X. Madirimov, X. Radjabov, I. Bekturdiyev, B. Radjapov, A. Xodjayazov, A. Matkarimov, M. Djumanazarova, R. Nafasov, Sh. Navruzov, Y. Tadjiyev, R. Sovutov, A. Samandarov, L. Yusupova, Sh. Masharipov, H. Bekchanov, D. Shalikaeva, S. Nurmuhammedov, I. Matnazarov, Q. Soburov, K. Yuldashev, A. Bobojonov, Sh. Nurimetov, H. Masharipova, S. Qurambayev, M. Ashurova, A. Shomurotov.

ILMIY-TEXNIK ANJUMAN DASTURIY QO‘MITASI:

Rais: “ARXITEKTURA, QURILISH, DIZAYN” ilmiy-amaliy jurnalining bosh muharriri, i.f.d., prof. **Nurimbetov Ravshan Ibragimovich**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universitetida 2025 yil 15-16-sentabr kunlari “Qurilish va arxitektura sohasidagi innovatsion g‘oyalar, integratsiya va tejamkorlik” mavzusidagi respublika miqyosidagi ilmiy va ilmiy-texnik konferensiya materiallari kiritilgan.

To‘plamga kiritilgan maqolalar mazmuni, ilmiy salohiyati va keltirilgan dalillarning haqqoniyligi uchun mualliflar mas’uldirlar.

ПОВЫШЕНИЯ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ДОРОЖНЫХ СООРУЖЕНИЙ ГАБИОННЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ

Миралимов М. Х., Б. Оспанов Р., М. Мухитдинов

Ташкентский государственный транспортный университет

В соответствии с положениями Транспортной стратегии Республики Узбекистан на период до 2030 г. ключевой задачей транспортного комплекса является переход к инновационному, социально-ориентированному типу развития, что требует соответствующих стратегических решений по развитию дорожного хозяйства на среднесрочную и дальнейшую перспективу.

Без высокого качества земляного полотна невозможно построить современную автомагистраль, длительное время сохраняющую несущую способность дорожной одежды и ровность покрытия, особенно в слабых грунтовых основаниях, гидрологических и климатических условиях, а также в условиях высокой сейсмической активности районов строительства характерных для различных регионов Республики Узбекистан.

Анализ повреждений дорожных сооружений убеждает, что степень их разрушения зависит от инженерно-геологических характеристик местности, свойств грунтов, земляного полотна и оснований, особенностей конструкций сооружений, сейсмологической обстановки, качестве строительства дорог и др.

Особенностью протяженных транспортных сооружений (автомобильных дорог) является то, что эти сооружения пересекают регионы различной геотектонической структуры. Для таких сооружений особенно актуальным является проблема обеспечения жизнеспособности, то есть функциональности в условиях эксплуатации, технического обслуживания и воздействий геологической среды [1]. Значительная часть трассы дорог, мостов и путепроводов прокладывается в зонах воздействия опасных природных явлений и процессов, высокую опасность из которых представляют сейсмические воздействия. Основная часть территории Республики Узбекистан сложена лессовыми и насыпными грунтами мощностью 5-25 м неустойчивыми на различные виды воздействия. С течением времени после застройки

вышеуказанных инженерных конструкций и сооружений лессовые грунты обычно увлажняются и теряют свои прочностные свойства (рис.1).



Рис.1. Разрушенные участки дороги в результате потери несущей способности основания

Одним из таких решений является применение габионных конструкций, предотвращающих перемешивание переувлажненного глинистого грунта с материалами дорожной одежды, распределяющих нагрузки от колес автомобилей на большую площадь подстилающего грунта, снижающих неравномерность деформаций дорожной одежды при динамических и сейсмических воздействиях и позволяющих более полно реализовать прочность грунтов и дорожно-строительных материалов, снизить их расход и объем работ по транспортировке, укладке и уплотнению привозных материалов. Мировой опыт показывает, что габионные конструкции всегда были и остаются альтернативным вариантом укрепления не только подтапливаемых, но и неподтапливаемых откосов дорожных сооружений (рис.1). Применение габионных конструкций является одним из высокоэффективных и универсальных способов не только укрепления откосов, но и усиления, стабилизации и защиты эксплуатируемого земляного полотна, подмостовых конусов, опор мостов, регуляционных дамб, береговых и других сооружений. Выполняя защитно-укрепительные функции, габионные конструкции способны выполнять роль обратного фильтра, а в некоторых случаях ни могут быть использованы для обеспечения противofiltrационных мероприятий [2].



Рис. 2. Устройства габионных конструкций

Для проведения анализа состояния насыпи, определения действующих на поддерживающие сооружения из габионов сил, расчетов основных параметров сооружения, их армирования, разработки технологий и технико-экономической оценки предлагаемых решений представлены материалы инженерных изысканий конкретной насыпи дороги А380 Гузар-Бухара-Нукус-Бейнеу на участке ПК 183+55 [2].

В результате проведенных исследований выявлены, что первичными факторами воздействий на земляного полотна дорог приводящих к нарушению общей устойчивости оказались дождевые осадки, стекание талых и дождевых вод по поверхности откосов, грунтово-фильтрационные воды и температурные колебания воздуха.

В расчетах устойчивости насыпей и при проектировании габионных поддерживающих сооружений учитывались воздействия от постоянной нагрузки, подвижной осевой нагрузки (кН/ось) и кратковременной сейсмической нагрузки (рис.3). Проведенные модельные расчеты и исследования показали, что усиления и армирование грунта из габионов придали в насыпь дополнительные положительные свойства.

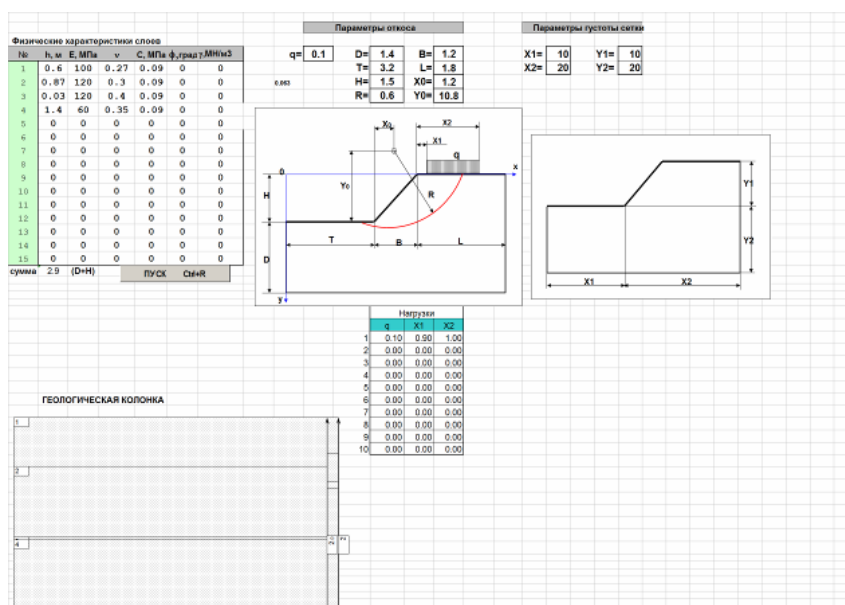


Рис. 3. Общий вид интерфейса программы расчета насыпи

Из анализа возможностей габионных конструкций, в результате которого было установлено, что они в ряде случаев являются более целесообразными и экономичными, чем традиционные.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Abirov R.A. The risk of landslides for new rail road in south Uzbekistan. Case study // IDRC, Davos, Switzerland, August 24- 28, 2014 p.204.
2. Miralimov M. Kh., Nosirov D.K. Stress-deformed state and stability of railway structures at high speeds of movement of passenger train. Proceedings of the International scientifically-practical conference of «The 4-th Euroasian forum of civil engineering». Singapore, June, 26-28th, 2013, pp. 25-30.