

THE IMPORTANCE OF USING RETAINED WALL STRUCTURES IN ENSURING THE PRIORITY OF BRIDGE APPROACH LIFTS

Miralimov M.X., Urazov X.U., Juraev K.M.

Tashkent State Transport University (Tashkent, Uzbekistan)

Annotation: This article describes the current development prospects of the bridge construction industry of our Republic, the effectiveness of using technological solutions based on innovative technologies in the processes of designing, building and operating bridges, as well as the importance of using modern constructions of reinforced retaining walls in the approach lift of the bridge structure. In addition, information on the technology of installing reinforced retaining walls in the construction of approach risers of reinforced concrete automobile bridges is given, and the sequence of technology of installing retaining wall structures of this type is presented.

Key Words: Reinforced retaining walls, soil massif, approach riser.

ЗНАЧИМОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДДЕРЖИВАЮЩИХ СТЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОСТИ МОСТОВЫХ ГАБАРИТОВ ПРИБЛИЖЕНИЯ

Миралимов М.Х., Уразов Х.У., Жураев К.М.

Ташкентский государственный транспортный университети (Ташкент, Узбекистан)

Аннотация: В данной статье описаны современные перспективы развития мостостроительной отрасли нашей Республики, эффективность использования технологических решений на основе инновационных технологий в процессах проектирования, строительства и эксплуатации мостов, а также важность использования современных конструкций армированных подпорных стенок при подходе к подъему конструкции моста. Кроме того, приведены сведения о технологии устройства армированных подпорных стенок при строительстве подходных стояков железобетонных автомобильных мостов, а также представлена последовательность технологии устройства подпорных стеновых конструкций этого типа.

Ключевые слова: Усиленные подпорные стенки, грунтовый массив, подходная насыпь.

KO‘PRIK YAQINLASHUV KO‘TARMALARINING USTVORLIGINI TA‘MINLASHDA TIRGAK DEVORLI KONSTRUKSIYALARNI QO‘LLASH AHAMIYATI

Miralimov M.X., O‘razov X.O‘., Jo‘raev Q.M.

Toshkent davlat transport universiteti (Toshkent, O‘zbekiston)

Annotatsiya: Ushbu maqolada Respublikamiz ko‘priksozlik sanoatining bugungi kundagi rivojlanish istiqbollari, ko‘priklarni loyihalash qurish va ekspluatatsiya qilish jarayonlarida innovatsion texnologiyalarga asoslangan texnologik yechimlarni qo‘llash samaradorligi hamda ko‘prik konstruksiyasining yaqinlashuv ko‘tarmasida armaturalangan tirkak devorlarning zamonaviy konstruksiyalarini

qo'llash ahamiyati bayon etilgan. Shuningdek, avtomobil temirbeton ko'priklarining yaqinlashuv ko'tarmalarini qurishda armaturalangan tirkak devorlarni montaj qilish texnologiyasi haqida ma'lumotlar keltirilgan bo'lib, ushbu turdagi tirkak devorlar konstruksiyalarini montaj qilish texnologiyasi ketma ketligi keltirilgan.

Kalit so'zlar: Armaturalangan tirkak devorlar, grunt massivi, yaqinlashuv ko'tarmasi.

Kirish. Respublikamiz ko'priksozlik sanoati bugungi kunda jadal rivojlanib borishi bilan bir vaqtda ko'priklarni loyihalash qurish va ekspluatatsiya qilish jarayonlarida innovatsion texnologiyalarga asoslangan texnologik yechimlarni qo'llash muhim hisoblanadi. Bunday innovatsion texnologiyalarga asoslangan yechimlarni ko'priklar konstruksiyasining yaqinlashuv ko'tarmasi tirkak devorlarida qo'llash ahamiyatli hisoblanadi. Chunki tirkak devorlar ko'priklar yaqinlashuv ko'tarmasini uning ikki yon tarafidan turli sathdagi balandliklarda ushlab turishi uchun ishlatiladigan temirbeton konstruksiya hisoblanadi. Tirkak devorlar – grunt massivini tabiiy ravishda ushlab tura olmaydigan (*grunt massivining ilashish koeffitsienti va ichki ishqalanish burchagi kichik*) qiyaliklarni odatda tik, vertikal yoki vertikal qiyalik bilan ushlab turish uchun mo'ljallangan inshootdir. Shuningdek, tirkak devorlar ko'priklar yaqinlashuv ko'tarmasi va transport vositalaridan tushayotgan doimiy va vaqtinchalik yuklarni qabul qilib, uni zamin yoki poydevorga uzatadi.

Ushbu devorlar quyidagi asosiy vazifalarni bajaradi:

Yukni taqsimlash – ko'priklar tirkak devorlari yaqinlashuv ko'tarmasidan tushayotgan asosiy yuklarni qabul qilib, ularni zamin yoki poydevorlarga teng ravishda uzatadi.

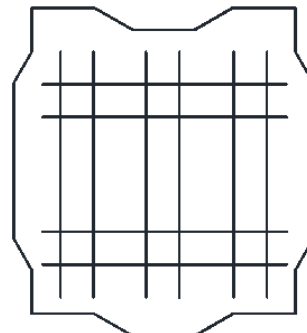
Ko'priklarni mustaxkamligini ta'minlash – tirkak devorlar avtomobil ko'priklarini gorizontaal va vertikal siljishlardan himoya qiladi.

Mustaxkam poydevor – tirkak devorlar yo'l o'tkazgichlar syezdlarining mustaxkam va ustvorligini ta'minlaydi.

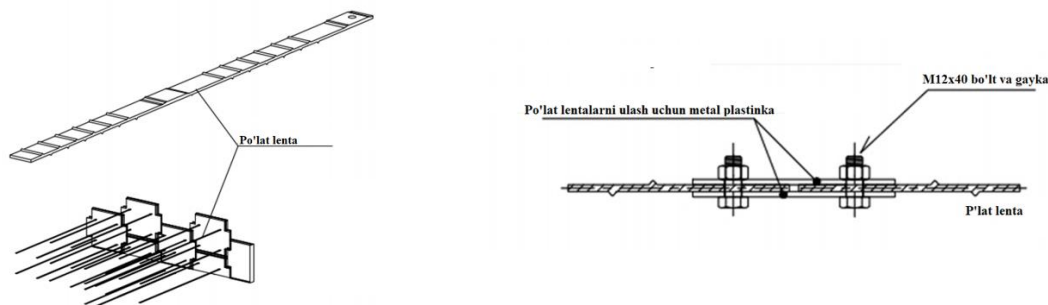
Qurilish jarayonida tuproqni ushlab turish – tirkak devorlar ko'priklar yaqinidagi tuproqning o'pirilishiga yo'l qo'ymaydi. o'yma yoki ko'tarmalar uchun mustaxkam to'siq hosil qilish orqali tuproq ko'chishini oldini oladi.

Shuning uchun tirkak devorlar ko'priklar konstruksiyasining mustaxkamligi, uzoq muddatli foydalanish va xavfsizligi uchun zarur hisoblanadi hamda ularning konstruktiv shakllarni va elementlarini takomillashtirish bugungi ko'priksozlik sohasining dolzarb masalalaridan biri bo'lib hisoblanadi.

Asosiy qism. Ko'p yillik ilmiy va amaliy izlanishlar natijasida avtomobil ko'priklarining yaqinlashuv ko'tarmasi tirkak devorlarining ishlash samaradorligini oshirishda resurs tejamkor texnologiyalarni qo'llashning samarali usullari ishlab chiqilmagan edi. Shu maqsadda muallif tomonidan olib borilgan tadqiqot natijalariga asoslangan holda ushbu avtomobil ko'priklarining yaqinlashuv ko'tarmasi tirkak devorlarining samarali, energiya tejamkor hamda takomillashtirilgan konstruksiyasi ishlab chiqildi (1-rasm).



1-rasm. Ko'priklar yaqinlashuv ko'tarmasining taklif etilayotgan tirkak devorlar ko'rinishi



3-rasm. Tirgak devor konstruksiya elementlarining sxematik ko'rinishi. Davomi.

To'rtichi bosqichida – Yaqinlashuv ko'tarmasining yon tomonlaridagi tirgak devorlar orasidagi bo'shliq mayda to'ldiruvchi chaqiq tosh (*fraksiyalar kattaligi 10-150mm*) bilan to'ldiriladi. Ushbu to'ldiriladigan mayda to'ldiruvchi chaqiq tosh bosqichma bosqich 20-25sm qalinlikda (*qatlamlar orasidagi siqilish koeffitsient 0.95 dan ortmasligi kerak*) zichlanadi. Bunda maxsus zichlovchi mashinalar va tirgak devorlar orasidagi minimal masofa 1.5m ni tashkil etishi lozim. Shuningdek, zichlovchi mashina katoklarining og'irligi 1.3t dan ortmasligi kerak bo'ladi. Ushbu jarayoni yaqinlashuv ko'tarmasining balandligi loyihada ko'rsatilgan miqdorga yetgunga qadar davom etadi.

Xulosa. Shuni alohida ta'kidlab o'tishimiz kerakki, O'zbekiston Respublikasidagi transport vositalarining xarakat intensivligi, zamonaviy yuklar va iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda bugungi kunda qurilayotgan avtoyo'l temirbeton ko'prik inshootlarining yaqinlashuv ko'tarmalarini armaturalangan tirgak devorlar bilan qurish texnologik jihatdan resurs tejankor analog hisoblanadi. Ushbu analogga asoslanib aytishimiz mumkinki, ko'prik inshootlarining yaqinlashuv ko'tarmalarini armaturalangan tirgak devorlar bilan qurish, qurilish ishlari tannarxini pasaytirishi hamda an'anaviy turdagi tirgak devorlarga nisbatan grunt massivining yuqori bosimiga chidamli hisoblanadi.

Shuningdek, ko'prik inshootlarining yaqinlashuv ko'tarmalarini muallif tomonidan taklif qilinayotgan armaturalangan tirgak devorlar yordamida qurish sarf xarajatlarni sezilarli darajada iqtisod qilishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Основания, фундаменты и подземные сооружения: справочник проектировщика / под ред. Е.А. Сорочана, Ю.Г. Трофименко. М.: Стройиздат, 1985. 479 с.
2. Проектирование опорных стен и стен подвалов: справочное пособие к СНиП/ Центр. н.-я. я проецирую. ин-т пром. здани и сооружеии. М.: Стройиздат, 1990. – 101 с.
3. Руководство по проектированию подпорных стен и стен подвалов для промышленного и гражданского строительства / ЦНИИ- Промзданий Госстроя СССР. — М.: Стройиздат, 1984. – 116 с.
4. СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2. 01.07.85*. Введ. 2011-05-20.- М.: Минрегион России, 2011.
5. СП 22.13330.2011. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83". Введ. 2011-05-20.- М.: Минрегион России, 2011.
6. АБДУРАИМОВ У. К., РАХИМЖОНОВ З. К. У., УРАЗОВ Х. У. У. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ОТКОСОВ НА ПРИМЕРЕ ЧАРВАКСКОЙ ПЛОТИНЫ С УЧЕТОМ СЕЙСМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ //МОЛОДОЙ СПЕЦИАЛИСТ Учредители: ИП" Исакова УМ". – №. 2. – С. 73-81.
7. Абдураимов У.К., Уразов Х. У., Зокиров Ж.Ж., Алимухамедов Ж.М. (2023). The ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИЯМ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНО В РАЙОНАХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПЕСКОВ. Innovative Technologies in Construction Scientific Journal, 1(1). Retrieved from <https://inntechcon.uz/index.php/current/article/view/9>

8. Хакимова Я. Т. и др. РАСЧЕТ УСТОЙЧИВОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ОПОРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО МОСТА, РАСПОЛОЖЕННОЙ НА ПЕРЕГОНЕ АНДИЖАН-АСАКА ПК 123+ 456 //SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2023. – Т. 1. – №. 2.

9. Бердибаев М., Рахимжонов З. Таянчлари тўсин билан ўзаро эластик боғланган темирбетон кўприкларнинг сейсмик тўлқинлар таъсиридаги тебранишлари //Сейсмическая безопасность зданий и сооружений. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 96-100.

10. Рахимжонов З. DINAMIK PARAMETRLARNI O ‘ZGARISHINI HISOBGA OLGAN HOLDA TO ‘SINLI KO ‘PRIKLARNING TEXNIK HOLATINI BAHOLASH BO ‘YICHA TAVSIYALAR ISHLAB CHIQISH: DINAMIK PARAMETRLARNI O ‘ZGARISHINI HISOBGA OLGAN HOLDA TO ‘SINLI KO ‘PRIKLARNING TEXNIK HOLATINI BAHOLASH BO ‘YICHA TAVSIYALAR ISHLAB CHIQISH //Ресурсосберегающие технологии на транспорте. – 2022. – Т. 2022. – №. 2022. – С. 309-312.