



**AVTOYO‘L KO‘PRIKLARI POLOTNOSINING ZAMONAVIY  
TURLARI VA KONSTRUKSIYALARINING QISQACHA TAHLILINI  
AMALGA OSHIRISH**

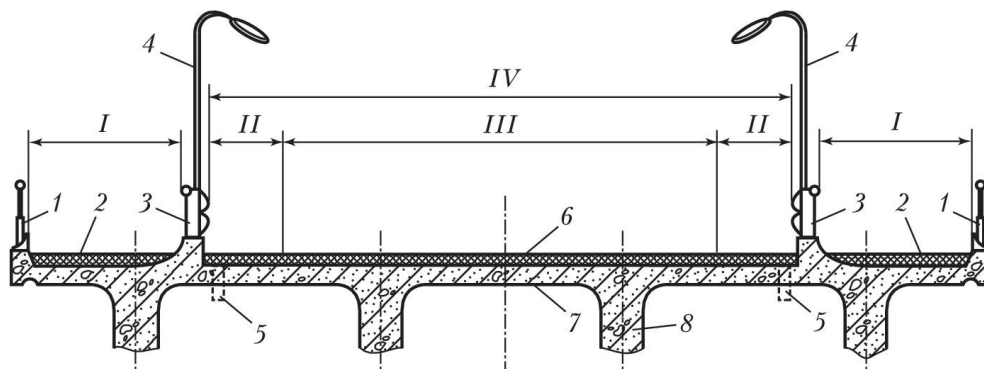
**t.f.n. prof. Salixanov S.S. Toshkent davlat transport universiteti**  
**magistrant. Alimbaev A.B. Toshkent davlat transport universiteti**

**Annotatsiya.** Hozirgi vaqtda ko‘plab sun‘iy inshootlar, ayniqsa eski qurilgan ko‘priklar ta‘mirlashni talab qiladi. Shu munosabat bilan, ko‘prik polotnosini ta‘mirlash katta ahamiyatga ega. An‘anaviy ko‘prik polotnosini ta‘mirlash texnologiyalari qimmat va ko‘pincha samarasiz. Ko‘priklarni rekonstruksiya qilish, ko‘priklarga tushayotgan yuklarning ortib borayotgan sharoitda ham o‘zining ekspluatatsion xususiyatlarini yuqori darajada saqlab qolishi uchun juda zarurdir.

**Kalit so‘zlar.** Ta‘mirlash, ekspluatatsiya, rekonstruksiya, ko‘prik polotnasi, yuklar.

Hech kimga sir emaski, 20-40 yil oldin oqim hozirgi kunga nisbatan bir necha barobar kamroq yedi va uning pasayishi tendensiyasi yo‘q. Bugungi kunda O‘zbekiston Respublikasi sharoitlarida ekspluatatsiya qilinayotgan avtoyo‘l ko‘priklari polotnosi konstruksiyasida zamonaviy samarali loyihaviy va texnik yechimlarni qo‘llash masalasi keng ko‘lamda o‘rganilmokda. Bunda dunyodagi va asosan G‘arbiy Yevropa mamlakatlaridagi qurilgan va ekspluatatsiya qilinayotgan avtoyo‘l ko‘priklari polotnosi o‘rganish, ular asosida zamonaviy samarali loyihaviy va texnik yechimlarni ishlab chiqish masalasining aktualdir.

Ko‘proq polotnosi - ko‘prigining qatnov qismining plitasida joylashgan elementlar to‘plamidir. Yo‘l to‘shamasi, trotuarlar, to‘suvchi qurilmalari, shuningdek suv qochirish qurilmalari, yoritish tizimari, deformatsion choklarni o‘z ichiga oladi.



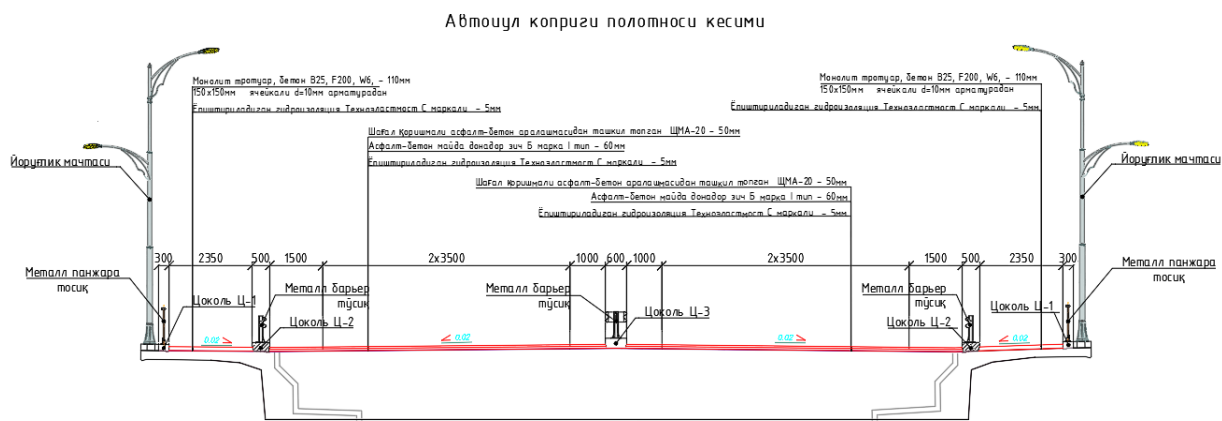
**Rasm-1. Avtoyo‘l koprigi polotnosi: I – trotuar; II – xavfsizlik chizig‘i, III – avtomobil qatnov qismi, IV – qatnov qismi.**

**1 – panjara, 2 – trotuar to‘shamasi, 3 – bardyor to‘siq, 4 – yoritish ustunlari,**

**5 – suv qochirish qurilmasi, 6 – qatnov qismi yo‘l to‘shamasi, 7 – qatnov qismining yuk ko‘taruvchi elementlari, 8 – oraliq qurilmaning yuk ko‘taruvchi elementlari.**

Quyida O‘zbekiston hududida yo‘l qoplamalarining turli loyihalarini qo‘llash bo‘yicha mavjud tajribalar bilan tanishamiz.

“Andijon shahridagi Bobur shoh ko‘chasining 2 bo‘lgan bog‘lovchi, temir yo‘l ustidan o‘tuvchi yangi yo‘l o‘tkazgich qurilishi.”da, avtoyo‘l koprigi polotnosi.



Ko‘prik polotnosi ko‘p qatlamli qilib ishlab chiqilgan va quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- gidroizolyatsiya "Technoelastmост C" turi, qalinligi 5,0 mm;
- mayda donador asfalt-beton, qalinligi 60 mm;



- ShMA asfalt-beton, qalinligi 20-50 mm.

Ichki bar'er to'siqlar MO-N2\*W2\*A \*konstruksiya-N19 bo'yicha 1.33m qadam bilan qabul qilingan, tayanchlari oralig'i 1,33 m, ushlab qolish qobilyati 462 kJ. Har bir oraliqda tashqi tomondan (yo'l o'qiga nisbatan) yuqori darajada xizmat ko'rsatish uchun o'tish joylari joylashtirilgan. Qarama-qarshi tomondan xizmat ko'rsatish uchun o'tish joylari B94.0052 "Bektemir Metal" MChJ Qo'shma Korxonasi tomonidan loyihalashtirilgan panjara to'siqlar bilan cheklangan. Yo'l o'tkazgichning ikki chekka qismidan panjarali to'siqlar bilan birga OGK-10F-2 "Bektemir metall" MChJ QK tomonidan yoritish ustunlari o'rnatilgan. Har bir kollektordan suvni tayanch orqali suv olish qudug'iga yo'naltiriladi. Yo'lning o'tuv qismida rezina-metall yuzali turli deformatsion choklar qo'llanilgan. Ko'prik polotnosining barcha metall konstruksiyalari 120 mikron qalinlikdagi issiq ruh bilan qoplangan.

Bundan tashqari hozirgi davrga kelib dunyoda avtoyo'l ko'priklari polotnoning zamonaviy turlari juda keng tarqalib, eksplutatsiyadagi ko'priklarda keng qo'llanilib bormoqda, ulardan biriga "MATASRYL" ni misol qilib keltirish mumkin.

POLI-METIL-METAKRILAT asosidagi yemirilishga bardoshli yubqa qatlamli qoplama MATACRYL mavjud yo'l qoplamalarining aksariyat muammolarini hal qilish imkonini beradi. Uning afzalliklari quyidagilardir:

- Metall va beton yuzasiga yuqori yopishish (> 5 MPa);
- Yengillik (zichligi 1,5-2,0 t / m<sup>3</sup>, to'ldiruvchilar tarkibiga bog'liq);
- Yemirilishga o'ta bardoshli;
- Dinamik yuklarga, plitalarning issiqlik ta'sirida kengayishi va burilishidan xosil bo'ladigan yuklarga yuqori qarshilik;
- Muzlashga qqrshi chidamliylik;
- Ultrabinafsha nurlariga chidamlilik;
- Qoplama mavsumdan qat'iy nazar ishonchli ilashishni ta'minlaydi;
- Tamirga yarqoliylik;





- Yuqori polimerizatsiya tezligi (<2 soat) va ish samaradorligi;
- Salbiy haroratlarda (-20 ° C gacha) qoplama bardoshliyligi;
- Yengil vazn, yubqa qatlam, yuqori mustaxkamlik xarakterlari, uzok muddat ishga yaroqliyligi, kimyovim moddalarga qarshi chidamliyligi;

Transport inshootlari qurilishida xorijiy materiallar va texnologiyalarni qo'llash juda samaralidir. Shu munosabat bilan import qilinadigan yoki aksincha, mahalliy materiallar va texnologiyalardan, shuningdek, mavjud materiallardan foydalanish samaradorligini tahlil qilish juda muhim va qiziqarli. Avtoyo'l ko'priklari polotnosi elementlarining yangi, zamonaviy konstruksiyalarini yaratish, ularni O'zbekiston Respublikasining keskin iqlim sharoitlarida yangi qurilayotgan yoki ekspluatatsiya qilinayotgan temirbeton ko'priklarda qo'llash o'ta zarurdir.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Salixanov S.S., Raupov CH.S. Transport inshootlarini loyihalash va qurish. 1-qism. Temir yollardagi tonnellar va quvurlar. 5A340603– “Ko'priklar va transport tonnellari ekspluatatsiyasi” mutaxassisligi 1-bosqich magistratura talabalari uchun o'quv qo'llanma. – Toshkent, TashIT, 2014. – 137 b.

2. Salixanov S.S., Raupov CH.S. Transport inshootlarini loyihalash va qurish. 2-qism. Temir yollardagi temirbeton ko'priklar. 5A340603– “Ko'priklar va transport tonnellari ekspluatatsiyasi” mutaxassisligi 1-bosqich magistratura talabalari uchun o'quv qo'llanma. – Toshkent, ToshtYMI, 2015. – 160 b.

3. Salixanov S.S. “Transport inshootlarini loyihalash va qurish” I-II qismlar. Toshkent, 2018y. Darslik. “Kompleks Print” nashriyoti.

4. Influence of the inertia force of underground pipeline systems under seismic loads. AIP Conference Proceedings 2637, 050002 (20 October 2022).

<https://doi.org/10.1063/5.0119606>





5. Numerical approach for assessment of stress strain state of road culverts. AIP Conference Proceedings 2637, 050003 (20 October 2022); <https://doi.org/10.1063/5.0119096>

6. Multivariate Statistical Modeling of Strength and Parameters of Diagrams  $\sigma_b-\varepsilon_b$  for Expanded Clay Concrete. AIP Conference Proceedings 2637, 050005 (20 October 2022); <https://doi.org/10.1063/5.0120127>

7. Things that make the material composite. O'zRes OO'MTV. NMQI. -1-7, 2022.

8. Mechanical properties of composites. O'zRes OO'MTV. NMQI. 213-216, 2022.

