

SHAHAR YO‘LLARI QOPLAMASI RAVONLIGINI MOBIL ILOVALARDA BAHOLASH

Stajyor o‘qituvchi ALLANAZAROV SH.B¹, stajyor o‘qituvchi KENJEBAEVA N.M¹, magistr AITMANOV A.A¹

Qoraqalpoq davlat universiteti

Annotatsiya: *Ushbu maqaloda shahar yo‘llari qoplamalarining ravonligini baholaydigan mobil ilovalar o‘rganib chiqildi. Yo‘llar qoplamalarining ravonligini baholovchi mobil ilovalar bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqildi.*

Kalit so‘zlar: *shahar yo‘llari, ravonlik, mobil ilova, proval, nivelir, roadlab pro.*

Аннотация: *В статье рассматриваются мобильные приложения, оценивающие ровность городских дорог. Разработаны рекомендации для мобильных приложений, оценивающих гладкость дорожного покрытия.*

Ключевые слова: *городские дороги, беглость, мобильное приложение, , нивелир, roadlab pro.*

Abstract: *The article discusses mobile applications that evaluate the smoothness of city roads. Recommendations have been developed for mobile applications that evaluate the smoothness of road surfaces.*

Key words: *city roads, fluency, mobile application, roadlab pro.*

Respublikamizda umumiy ravishda yuk va yo‘lovchi tashishning 90 foizga yaqin hajmini avtotransport ulushi tashkil qiladi. Bu mamlakatimizda yo‘l-transport infratuzilmasini yanada mustahkamlash masalasi nechog‘lik dolzarbligidan dalolat beradi. Avtomobil yo‘llarini ta‘mirlash, yo‘llardagi harakat sharoitini yaxshilash, yangilarini qurish va ularni jahon andozalariga moslashtirish bo‘yicha O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 14 fevraldagi “Yo‘l xo‘jaligini boshqarish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi farmoyishida Respublikaning iqtisodiy rivojlanish shartlarini ta‘minlaydigan xalqaro transport yo‘laklarini barpo qilish, tranzit va viloyatlar oralig‘ida ishonchli transport aloqasini ta‘minlash, respublikaning tashqi integratsiyalashgan va ichki birikkan yagona transport muhitini shakllantirish, Buyuk Ipak Yo‘lini qayta tiklash va jahon bozoriga chiqish kabi masalalar davlat yo‘l siyosatining ustuvor vazifalari etib belgilangan. Ushbu vazifalarning amaliy yechimi mavjud avtomobil yo‘llari tarmog‘ining transport-foydalanish sifatlarini oshirish, yo‘llarning texnik va foydalanuv holatlarini yo‘ldan foydalanuvchilar talablariga muvofiqlashtirish, avtomobillar harakat sharoitining qulayligi va xavfsizligini ta‘minlash, yo‘llarni saqlash ishlarini samarali tashkil qilishni talab qiladi [1,2].

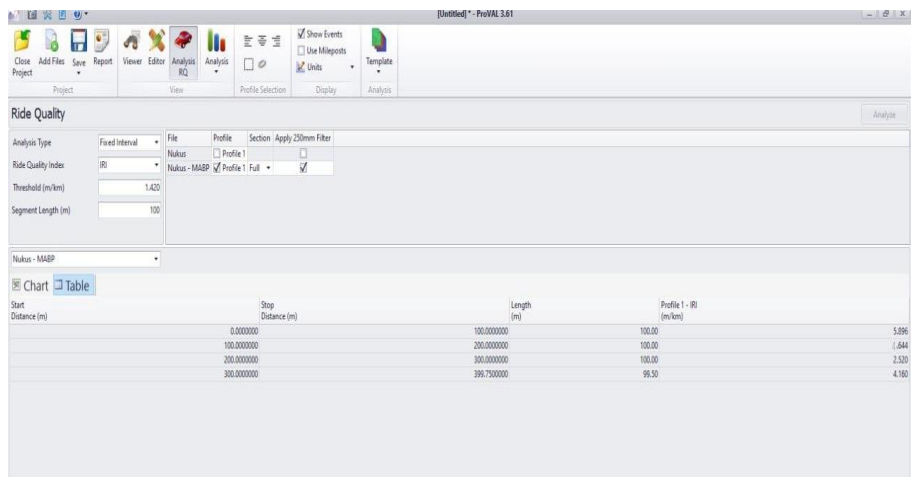
Yo‘l qoplamasining ravonligini baholash yo‘llarni qurish, saqlash va ta‘mirlashda muhim vazifadir. Yo‘l qoplamasining ravonligini transport sifatiga, xavfsizlikka, shovqinning ifloslanishiga, transport vositalarining yoqilg‘i sarfiga va odamning qulayligiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi. Shunday qilib, yo‘l sirtining notekisligini baholash yo‘llarning yaroqliligi va uzoq umr ko‘rishini ta‘minlash uchun juda muhimdir.

Yo‘l qoplamasining ravonligini baholash, yo‘l foydalanuvchilarining xavfsizligini ta‘minlash uchun juda muhimdir. Avtomobilning optimal barqarorligini ta‘minlash va baxtsiz hodisalar va to‘qnashuvlar xavfini kamaytirish uchun silliq va bir xil yo‘l qoplamasi zarur. Boshqa tomondan, notekis yo‘l qoplamasi avtomobilning siljishi, boshqaruvni yo‘qotishi va baxtsiz hodisalar ehtimolini oshiradi.

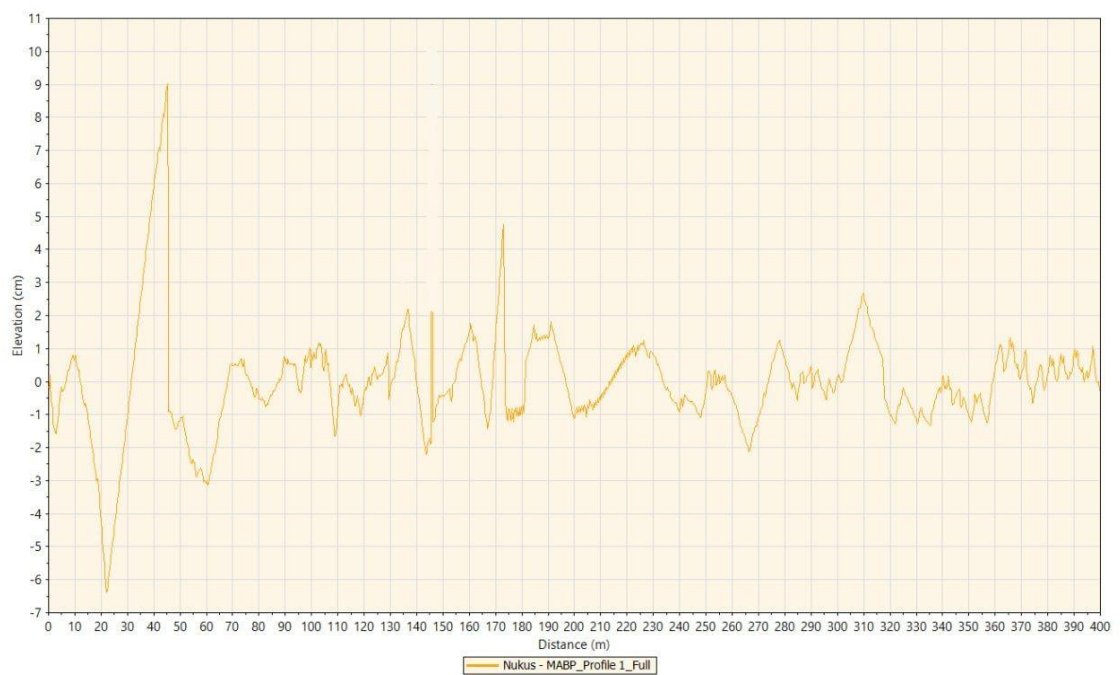
4R176a- “Nukus temiryo‘l stantsiyasiga” avtomobil yo‘lining PK00+00-4+00 oralig‘i tanlandi. Nivelir va mobil ilovalar yordamida olingan natijalar shuni ko‘rsatadi.

Eksperiment uchastkamizdan Nivelir yordamida olingan natijalar bilan uch xil mobil ilovada olingan natijalarni tahlil qilib, mobil ilovalardan olingan natijalarni Nivelir natijalariga solishtiramiz.

Nivelir yordamida har 25 sm dan olingan natijalarni (1-ilova) ProVAL programmasi yordamida olingan IRI ko‘rsatkichlari va grafigi. (1va 2-rasm)



1-rasm ProVAL dasturi da olingan IRI ko'rsatkichi

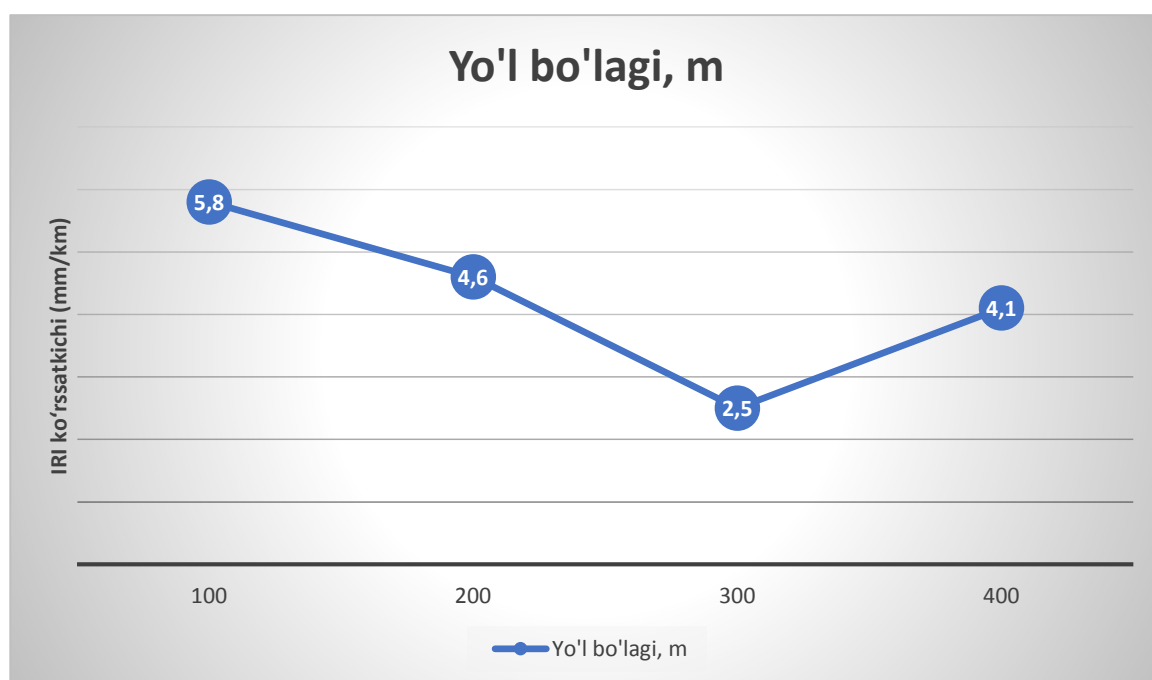


2-rasm ProVAL dasturi da olingan chiziqli grafik

1-grafik

O'lchash joyi		IRI	Izoh
M	PK		
100	0-1	5.8	Qoniqarli
200	1-2	4.6	Qoniqarli
300	2-3	2.5	Yaxshi
400	3-4	4.1	Qoniqarli

2-grafik Nivelirda olingan natijalarning IRI grafigi



Turli xil harakat sharoitlarida yo'l qoplamalarning ravonligi "Road lab pro" dasturida olingan natijalarni tahlil qilish uchun dasturning o'zidagi talablariga asosan baho berish uchun quyidagi 1-jadval ma'lumotlaridan foydalanamiz.

2-jadval

Road lab pro dasturida ravonlikni baholash uchun bo'yicha IRI ko'rsatkichlari

Yo'l qoplamalarning ravonligi "Road lab pro" dasturi yordamida Xalqaro ravonlik indeski IRI bo'yicha baholash	Road lab pro" dasturidagi Xalqaro ravonlik indeski IRI bo'yicha me'yorlari
A'lo	IRI<2: a'lo
Yaxshi	2<IRI<4: yaxshi
Qoniqarli	4<IRI<6: qoniqarli
Qoniqarsiz	IRI>6: qoniqarsiz.

Izoh; "RoadLab Pro" dasturidan olingan

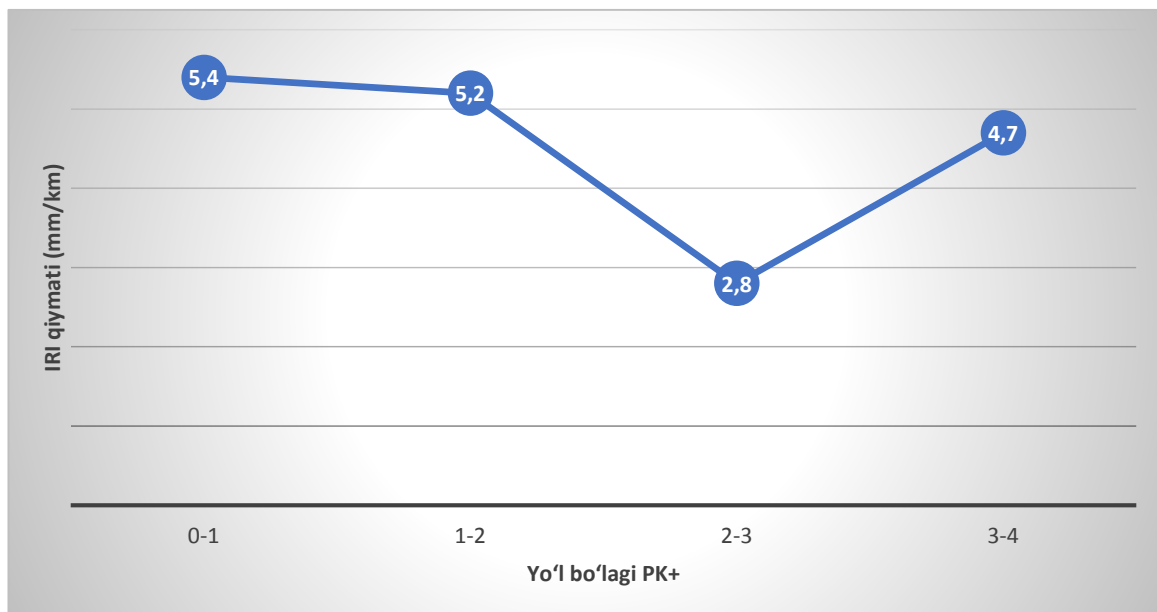
Qoplama ravonligini o'lchash maqsadida tadqiqot obyekti bo'lgan Nukus shahridagi 4R-176a (Nukus temir yo'l stanstiyasiga) 0-0.4 km qismida qoplama ravonligini yuqorida keltirilgan "Road lab pro" dasturi va Cobalt avtotransporti yordamida o'lchash ishlarida olib borilib baholandi va olingan natijalar quyidagi jadvallarda keltirilgan (2-jadval) .

3-Jadval

RoadproLab dasturida olingan IRI ko'rsatkichlar

O'lchash joyi		Avtotransport tezligi	IRI	Izoh
M	PK			
100	0-1	48.68	5.4	Qoniqarli
200	1-2	50.16	5.2	Qoniqarli
300	2-3	42.74	2.8	Yaxshi

400	3-4	45.28	4.7	Qoniqarli
-----	-----	-------	-----	-----------



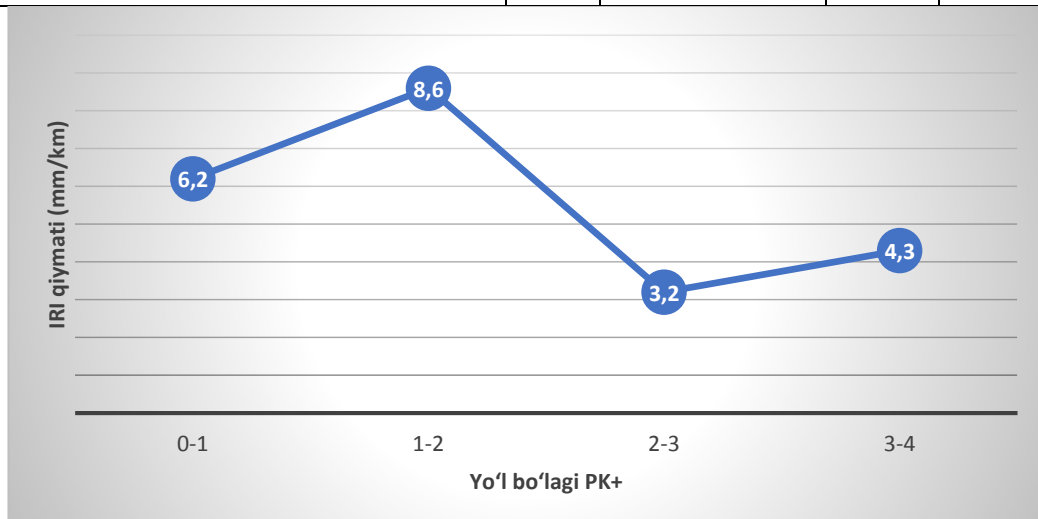
grafik. "RoadlabPRo" dasturida olingan IRI qiymatining chiziqli grafigi

RoadBounce Pro ilovasi yordamida tadqiqot uchastkasida, olingan natijalarning jadvali va grafigi quyidagicha

4-Jadval

"RoadBounce" dasturida olingan IRI ko'rsatkichlar

O'lchash joyi		Avtotransport tezligi	IRI	Izoh
M	PK			
100	0-1	45.56	6.2	Qoniqarsiz
200	1-2	42.41	8.6	Qoniqarsiz
300	2-3	51.21	3.2	Yaxshi
400	3-4	49.28	4.3	Qoniqarli



4-grafik. “RoadBounce” dasturida olingan IRI qiymatining chiziqli grafigi

Totalpave ilovasi yordamida tadqiqot uchastkasida, olingan natijalarning jadvali va grafigi quyidagicha

5-Jadval

“Totalpave” dasturida olingan IRI ko‘rsatkichlar

O‘lchash joyi		Avtotransport tezligi	IRI	Izoh
M	PK			
100	0-1	49	5.6	Qoniqarli
200	1-2	51	4.2	Qoniqarli
300	2-3	50	2.8	Yaxshi
400	3-4	46	4.5	Qoniqarli

Xulosa qilib shuni aytishim mumkinki hozirgi vaqtda ravonlikni o‘lshovchi mobil ilovalar juda ham ko‘p, va har birining o‘ziga yarasha o‘lshach usullari bor. Lekin biz izlanishlarning natijasi sifatida eng maqbul keladigan mobil ilovani taklif etmoqchimiz. Izlanishlar davomida bir qancha mobil ilovalarni ishlatib kordik, mobil ilovalarning ko‘chiligi pullik yoki natija olishi yetarlicha va aniq emas. Yo‘llarning notekisligi transportning umumiy sifatiga ta’sir qiluvchi yo‘l iqtisodiyotining ajralmas qismidir. Xavfsizlikni yaxshilash, yoqilg‘i sarfini kamaytirish va ohir-oqibat avtotransport boshqaruvchilariga, atrof-muhitga ham foyda keltirish uchun yo‘lning yaxshi holatini saqlab qolish juda muhimdir. Bunga erishish uchun manfaatdor tomonlar o‘rtasida yaqin hamkorlik va tegishli texnologiyalardan foydalanish zarur. Yo‘l menejerlari yo‘l qoplamasi xususiyatlari va transport intensivligi ma’lumotlari asosida yo‘l tarmog‘ini boshqarish bo‘yicha foydali ko‘rsatmalarni ishlab chiqish uchun qurilish va texnik xizmat ko‘rsatish usullarini samarali baholashlari kerak. Ushbu amaliy yondashuv yo‘lning ravonligi haqida samarali tavsiyalar beradi, umumiy avtotransport xarajatlarini kamaytiradi va yo‘l tarmog‘ining xavfsizligini oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Mirziyoev Shavkat Miromonovichning 2017 yil 14-fevraldagi “Yo‘l xo‘jaligini boshqarish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi farmoyishi.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «O‘zbekiston Respublikasining 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Investitsiya dasturini tasdiqlash hamda investitsiya loyihalarni boshqarishning yangi yondashuv va mexanizmlarini joriy etish to‘g‘risida» 2021 yil 30 dekabrda PQ-72-son qarori
3. Jo‘rayev M. B., Tugalov B. Q., Xolbekov S. R. ARMATURA QURILISH MATERIALLARIGA DOIR XAVFSIZLIK TALABLARINI BELGILASHDA TEXNIK REGLAMENTLARNING AFZALLIKLARI //Conferencea. – 2022. – C. 72-77.