

AVTOMOBIL YO'LLARINI EKSPLUATATSIYA QILISH BO'YICHA MAMLAKATIMIZDA OLIB BORILGAN ILMIY TADQIQOTLAR ISHLARI

Hakimov Omonxon

Toshkent Davlat Transport Universiteti talabasi

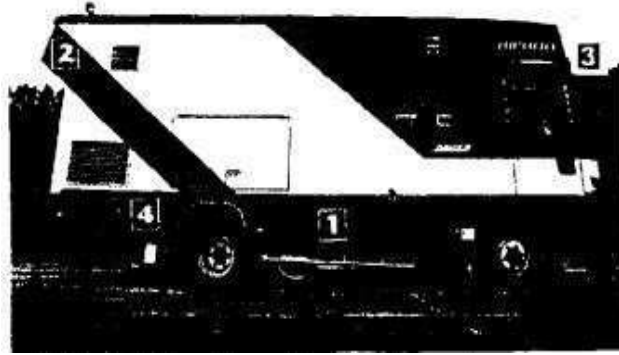
Annotatsiya: Yo'l qoplamasining ilashishini baholashda qo'llaniladigan maxsus asboblardan mavjud. Ular dinamometrik ta'sir etuvchi va portativli bo'ladi. Ular Rossiyada MADI da M.S.Zamaxaev tomonidan 1938-39 yillarda ishlab chiqarilgan avtomobil yo'llarida insonlar tomonidan boshqariladigan turli xildagi mexanik va mexanik bo'lmagan transport vositalari, harakatlanayotgan (yoki harakatda bo'lmagan) piyodalar majmuidan iborat murakkab dinamik tizim mavjuddir.

Kalit so'zlar: avtomobil yo'llari, ekspluatatsiya, yo'l qatlamlari

Zamonaviy avtomagistral - bu kompleks transport ishlarini bajarish uchun mo'ljallangan muhandislik tuzilishi va yo'l harakati foydalanuvchilar haydovchilar va yo'lovchilarga xizmat ko'rsatish Aynan yo'lning ilashish sifatini o'lchovchi va baholovchi ADNERA va Grip Tester (Fransiya), WUD (CHexiya) asbobi va boshqalar. Polsha davlatida SRT-3 (Skid Resistance Tester) kabi asboblardan qo'llanilib, ular yo'lning bo'ylama ilashish koeffitsientini 60 km/soat tezlik bilan har qadami 5 metrdan etib o'lchaydi. Norvegiyada yo'lning bo'ylama ilashish koeffitsientni aniqlovchi ikki g'ildirakli tormozlash yordamida va avtomatik rejimda ishlovchi OSCAR aravachaliuskunasi ishlab chiqildi. Angliyada g'ildirakning yo'l bilan ko'ndalang ilashish koeffitsientni o'lchovchi SCRIM (Sideway force Coefficient Routine investigat Machine) asbobi keng qo'llanilib kelinmoqda.

Fransiyada yo'lning turli parametrlarini o'lchaydigan ko'p funksiyali SIRANO harakatlanuvchi laboratoriyasi ish yuritadi. U quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- GERPHO sistemasi - yo'l holatini s'yomkasi uchun;
- APL - ravonlikni o'lchash uchun;
- RUGOLASER - g'adir-budirlikni o'lchash uchun;
- ko'ndalang kesim parametrlarini aniqlovchi asboblardan;
- bo'ylama qiyaqlik va burilish radiusini o'lchash uchun asboblardan



1 - APL-72 bo'ylama kesim analizatori; 2 - ko'ndalang kesimni o'lchovchi sistema; 3-qoplamaning deformatsiyasini s'yomka qilish uchun GERPHO sistemasi; 4-qoplamaning g'adir-budirlik (teksturasi) parametrlarini o'lchovchi RUGOLASER sistemasi

Dala sharoitida amaldagi egiluvchanlik moduli orqali yo'l qoplamasining elastik egilishini quyidagi formula yordamida aniqlaymiz.

$$E_{\phi} = \frac{P \cdot D}{l} (1 - \mu^2), \text{ MPa,}$$

R - o'rtacha solishtirma bosimi, Pa (barcha guruhdagi me'yoriy yuklar uchun $R = (0, 60 \text{ MPa})$;

D - g'ildirak ezilishidagi aylana diametri, A1 guruhli yuklar uchun o'qqa tushuvchi yuklamalari 100 kN bo'lganda $D = 0,37 (0,33) \text{ m}$,

A2 guruhli yuklar uchun o'qqa tushuvchi yuklamalari 110 kN bo'lganda $D = 0,39 (0,34) \text{ m}$, qavsdagi qiymat to'xtab turgan avtomobillar uchun aniqlangan qiymatdir.

l -Me'yoriy yuklamalar ta'sirida yo'l qoplamasining egilishdagi bukilishi, metr.

Puasson koeffitsienti, qiymati 0.3 ga teng.

Xavfsiz harakatni tashkil etishda transport va piyodalar harakatini tavsiflovchi ko'rsatkichlarini tadqiqot qilish birinchi navbatdagi vazifa hisoblanadi. Quyida ular to'g'risidagi asosiy tushunchalarga to'xtalib o'tamiz.

Harakat miqdori (*jadalligi*) - yo'ning biron-bir ko'ndalang kesimidan vaqt birligi ichida o'tgan transport vositalarining soni (avt/sut yoki avt/soat) - bu ko'rsatkich kuzatish va avtomatik usullar bilan o'lchanishi mumkin.

Kuzatish (*vizual ham deyiladi*) - usulida harakat miqdori yo'ning ko'rsatilgan bo'lagida bir yoki bir necha soat davomida hisobchilar yordamida maxsus tayyorlangan blankaga transport vositalarining o'tishini belgilash orqali aniqlanadi.

Bu usuldan foydalanilganda soha me'yoriy ko'rsatmalariga amal qilinishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Ko'pchilik davlatlarda, shuningdek O'zbekistonda ham avtomobil yo'llaridagi harakat miqdorini kuzatuvchilar orqali aniqlanadi.

Avtomatik usulda harakat miqdori har xil uslubda ishlaydigan datchiklar yordamida hisoblanadi. Hozirda bu maqsad uchun quyidagi keng tarqalgan datchiklar ishlatiladi: pnevmatik; fotoelektrik; ultratovush; mexanik; radiolokatsion; induktiv; elektron; infraqizil nurlari.

O'zbekiston Respublikasi umum foydalanuvdagi avtomobil yo'llarida elektron ko'p kanallik datchiklar ASD-5 va uning modifikatsiyalaridan foydalanilgan (yengil va og'ir yuk avtomobillarini alohida-alohida hisoblash mumkin).

Avtomobil yo'llarini ko'zdan kechirishdan asosiy maqsad o'z vaqtida avtomobil yo'l bo'laklarini harakatlanish uchun xavfsizligini aniqlash va yo'lning konstruktiv elementlarini baholash.

Yo'lni ko'zdan kechirishda quyidagi asosiy vazifalar bajariladi:

- harakat miqdori va tarkibi haqida ma'lumotlar to'plash;
- harakatni tashkil etish sxemasini o'rganish;
- YTH to'g'risida ma'lumotlar to'plash;
- yo'lni jihozlash sxemasini o'rganish;
- harakatlanish marshrutini aniqlash;
- harakatni avtomatik boshqarish tizimini tekshirish;
- birinchi navbatda tuzatish ishlarini talab qiladigan yo'l bo'laklari va yo'l qoplamasi bo'laklarini aniqlash;
- avtomobillar harakat oqimlarining tasnifini o'rganish;
- oqova suvlari turib qoladigan yo'l bo'laklarini aniqlash;
- harakatlanish uchun xavfli yo'l bo'laklarini (kichik radiusli egrilar, ko'rinishi ta'minlanmagan yo'l bo'laklari, tik ko'tarilish yoki tushish va h.k.) aniqlash;
- ravonligi, mustahkamligi, tishlashish sifati qoniqarsiz qoplamali yo'l bo'laklarini aniqlash;
- yo'l mintaqasidagi ekologik holatni tekshirish;
- yo'lning arxitektura holatini tekshirish;
- yo'l bo'laklarining haydovchilar ruhiy holatiga mosligini tekshirish;
- bajarilgan tuzatish va ta'mirlash ishlarini tekshirish.

Tekshirish natijalari avtomobil yo'lining xavfsizligini oshirish, tuzatish va ta'mirlash ishlarini rejalashtirishda asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ганиев И.Г. Определение износа в элементах пролетных строений с учетом карбонизации бетона в конструкциях мостов // Транспорт Российской Федерации. Журнал о науке, практике, экономике. 2008. №5 (18). Стр. 40-41.

2. Ganiev I.G. Current issues of bridge operation in the countries of the European Union // Транспорт: актуальные задачи и инновации/ Ташкент —ТГТУ, 2021. - стр. 495-499
3. Ганиев И.Г. Перспективные транзитные коридоры Узбекистана // Ишлаб чиқаришнинг техник, муҳандислик ва технологик муаммолари инновационечимлари. 29-30 октябрь 2021-йил. 2-ҚИСМ. 256-260 бетлар.
4. Ganiev I.G., Ravshanova D.I. O'zbekistonda pullik avtomobil yo'llari qurilishi istiqbollari / Arxitektura va qurilish muammolari // Ilmiy texnik jurnal. 4- son. 1- qism. SamDAQI. Samarqand, 2021 y. 152-155 b.
5. Gulomovich G. I., Gulomov D., Ravshanova D. Ensuring Transport Safety of Bridges //European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630). - 2022. - S. 279-284.
6. G'ulomov D.I. Tonnellar qurilishida zamonaviy texnologiyalardan foydalanishning o'rni / G'ulomov D.I. // Science and education. - 2022. T.3. №2. pp.113-119.
7. G'ulomov D.I. Ko`priklarni tekshirish usullari / G'ulomov D.I. // Journal a. Of technical science and innovation. 2021. №9(21). pp 11-15.
8. Dusanov T. I. O. G. L. DVIGATELNING TASHQI TEZLIK XARAKTERISTIKASINI HISOBLASH USULLARI //Academic research in educational sciences. - 2022. - T. 3. - №. 2. - C. 434-442.