

AVTOMOBIL YO'LLARIDA SEMENTBETON QOPLAMALARINING AFZALLIGI

Nuriddin Zafarali o'gli Qo'ysinaliyev

O'qituvchi (NamMQI)

www.qo'ysinaliyevnuriddin@gmail.com

Sardorbek Zokirjon o'gli Muxiddinov

Talaba (NamMQI)

www.muxiddinovs@gmail.com

ANNOTASIYA

Maqolada sementbeton qoplamalarini yuza qatlamlarini ta'mirlash, qoplama yuzasini ta'mirlashga tayyorlash, sement "qaymog'i"ni ko'chishini bartaraf etish jarayoni, qoplamaning yuza qatlamini ta'mirlash uchun materiallar, qoplama yuzasini ta'mirlashga tayyorlash bo'yicha amalga oshiriladigan ishlar, qorishmani tayyorlash usullari yoritilgan.

Kalit so'zlar.Sement "qaymog'i", qoplama, ta'mirlash, rekonstruksiya, texnologiya, yo'riqnoma, beton, olmos, arrali, sement aralashmasi, ogoxlantiruvchi, tayyorlash, rivojlantirish, yo'l, jarayon, suniy.

KIRISH

Mamlakatda aholi punktlari, ayniqsa qishloqlarning qiyofasini yaxshilash, ko'p qavatli arzon uy-joylar, muhandislik-kommunikatsiya infratuzilmasi va respublika hududlarini rivojlantirish dasturlariga kiritilgan boshqa obyektlarni qurish bo'yicha izchil ravishda kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, mamlakatda sement ishlab chiqarish hajmi va unga narxlarning shakllanish mexanizmlari joriy yilda amalga oshirilishi rejalashtirilgan keng ko'lamli infratuzilma loyihalari doirasida obyektlar qurilishini sifatli va o'z vaqtida yakunlashga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Bundan tashqari, yo'l industriyasining rivojlanishi va zamonaviy avtomagstrallarni qurilishida ham sementning o'rni va ahamiyati juda katta. Ush masalalar respublika yo'l siyosatining muhim bo'limlari bo'lib, davlatimizning 2018-yil 4-maydagi "Ichki bozorni sement bilan barqaror ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-3696-sonli Prezident qarori hamda Prezidentimiz 2 oktyabr kuni o'tkazgan yig'ilishda yo'l

xo'jaligini rivojlantirish va ushbu sohaga investitsiyalarni keng jalb qilish bo'yicha vazifalar belgilab berilgan edi. Yo'l xo'jaligi sohasida davlat-xususiy sheriklik, Avtomobil yo'llarini qurish yoki ta'mirlash ishlariga xalqaro tashkilotlar va xususiy sheriklarni faol jalb qilish zarurligi ta'kidlandi. Jumladan, xalqaro va davlat ahamiyatiga ega 1 ming 600 kilometr uzunlikdagi yo'llarga doir 18 ta yirik loyihani shunday hamkorlik asosida amalga oshirish bo'yicha ko'rsatmalarida o'z aksini topadi [10].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Sementbeton o'z mustahkamligini 100 yil ichida oshirib boradi bundan kelib chiqib sementbetonli yo'llarimiz 50 yil yaxshi holatda xizmat qilishi mumkin. Shuning uchun ushbu maqolada sementbeton qoplamalarini yuza qatlamlarini ta'mirlash, qoplama yuzasini ta'mirlashga tayyorlash, Sement "qaymog'i"ni ko'chishini bartaraf etish jarayoni, qoplamaning yuza qatlamini ta'mirlash uchun materiallar, qoplama yuzasini ta'mirlashga tayyorlash bo'yicha amalga oshiriladigan ishlar, qorishmani tayyorlash usullari ilmiy nuqtai nazardan tadqiq qilingan va ularni amalga oshirish bo'yicha tavsiyalar hamda eng asosiylaridan biri "Asfaltbeton qoplamasi" dan afzalligi va ularning bir biridan farqi ta'mirlash jarayonlariga sarflanayotgan mablag'lar haqida yoritib berilgan.

Ilmiy izlanishlar natijasi shuni ko'rsatdiki, sementbeton qoplamalarini yuza qatlamlarini ta'mirlash ishlari quyidagi jarayonlarni qamrab oladi:

1. Ta'mirlash ishlarini boshlash uchun tayyorgarlik ishlari.
2. Qoplama yuzasini ta'mirlashga tayyorlash.
3. Qoplamani ta'mirlash ishlarini bajarish jarayoni (texnologiyasi).
4. Sement "qaymog'i"ni ko'chishini bartaraf etish jarayoni.
5. Qoplama yuzasini ta'mirlashga tayyorlash bo'yicha amalga oshiriladigan ishlar
6. Qorishmani tayyorlash va bu jarayonda amal qilinadigan yo'riqnomalar.
7. Qorishmani qoplamani nuqsonli joylarga yoyish.

Sh.M o'tkazgan yig'ilishda ta'kidlanganidek. Prezidentimiz Mirziyoyev 2019 yil 2 oktyabrda yig'ilishda ta'kidlanganidek bugungi kundagi yo'llarimizning sementbeton qoplamasiga o'tkazish bo'yicha bir qancha topshiriqlar berilgan. [5]

Qoplama yuzasini ta'mirlashga tayyorlashda quyidagilar tavsiya etamiz:

a) Avtomobilg' yo'llarida ta'mirlash ishlarini olib borish joylarida xavfsizlikni taminlash uchun transport vositalari xarakatini MQN 37-07 [2] ga asosan tashkil etish (belgilarni meyorga asosan o'rnatib chiqish).

b) Tamirlanayotgan qism yuzasini tayyorlash aloxida e'tibor talab etganligi sababli puxtalik bilan ishlar olib boriladi, chunki qoplama yuzasiga transport vositalarining yuklamasi va tabiiy iqlim omillari ta'sir etganda, undan ko'p jixatdan ta'mirlashga ishlatiluvchi maxsulotning tarkibi eski beton yuzasi bilan ilashish mustaxkamligi va tamirlangan qismning buzilishga qarshiligiga bog'liq bo'ladi.

v) Qoplamadagi nuqsonli yuzalar belgilanadi.

g) Tamirlanayotgan beton yuzasini tayyorlashga qo'yiladigan talablar ularni buzilish darajasiga va ta'mirlash ishlarini bajarishda ishlatiladigan materialga bog'liq xolda belgilanadi.[3] Sementbeton yo'llarimizdagi mavjud muammoni bartaraf etishda sement "qaymog'i"ni ko'chishini bartaraf etish uchun ta'mirlash ishlarini bajarganda quyidagi texnologik ta'mirlash usulidan foydalanish maqsadga muvofiq deb xisoblaymiz: Buzilish chuqurligi 10 mm dan ko'p bo'lganda, avval shikastlangan yuzadan buzilgan beton qatlami olmos tishli yumaloq diskli frezalardan foydalanib, qo'porib olamiz, chiqindilardan tozalanib, yuqorida ko'rsatilgan texnologik jarayon asosida yuzaga ishlov beriladi va yuqori mustaxkamli tez qotuvchi armaturalangan beton (quyida ko'rsatilgan chizmaga asosan o'rnatilgan armaturali to'r) yordamida tamirlanadi. Buzilish chuqurligi 10 mm gacha bo'lganda, Sementbeton qoplamaning Sement "qaymog'i"ni ko'chishi 10 mm chuqurlikkacha va kengligi 0,6 metrdan ko'p bo'lganda oldindan frezlash bilan yuzaga qo'porib olinib tekislanadi. Bu maqsadda freza valini umumiy kengligi 0,6 - 1,5 metr olmos disklar to'plami bo'lgan ishchi organli maxsus frezalovchi mashinalar qo'llaniladi. Olmos diskli frezalar barmoqli frezalardan farqli xolda, asosda qolgan beton mikrotuzilmasini buzmagun xolda noravonlikda kesadi. Sementbeton qoplamalarni ta'mirlash uchun epoksid yelimidan tayyorlanadi. Tez qotuvchi yuqori mustaxkam betonlar tamirlanadigan qatlam qiymati 10 mm qalinlikda bo'lgan beton yuzasidagi Sement qatlamini ko'chishini, plitani singan cheti va qirralarini ta'mirlash uchun ishlatiladi [11].

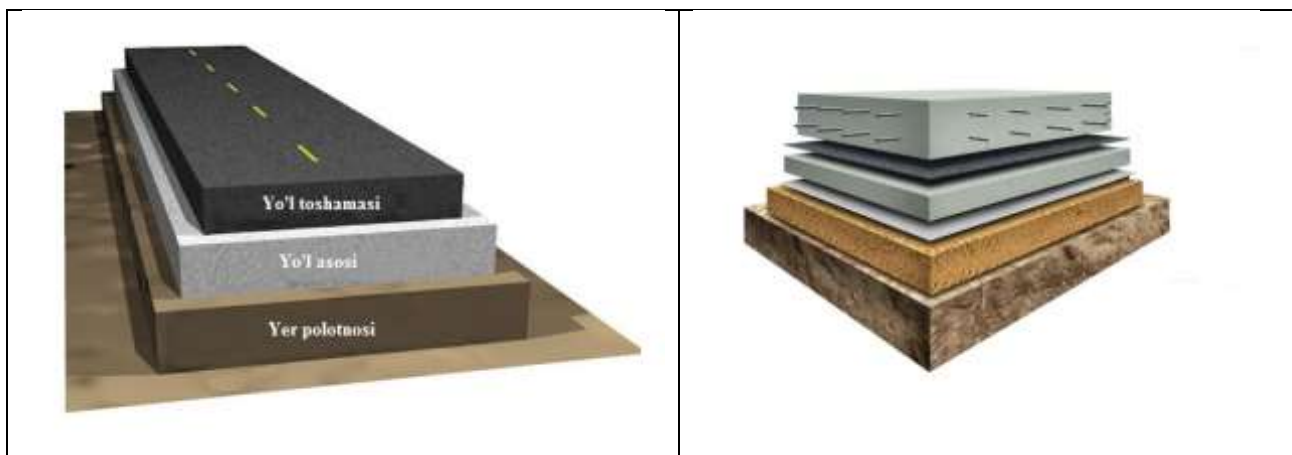
	Epoksid yelimining tarkibi, qismlarda	1kg Epoksid yelimi tayyorlash uchun materiallar, kg
Epoksid smolasi.ED-5	100	0,742-0,782
Polietilenpoliamin	8-10	0,074-0,062
Dibutifalat	20-25	0,184-0,156

Namangan shaxar nodira ko'cha va A.Navoiy tutashtiruvchi ko'chasini joriy ta'mirlash		
№	Xarajatlarning nomlanishi	Narx
		(ming so'm)
1	2	3
1	Jihoz, mebel va inventarizatsiya xarajatlari	
2	Maddiyalar, mahsulotlar va tuzilmalarni qurish uchun xarajatlar	695 315,200
3	Ijtimoiy xavfsizlik hisoblarini ko'rsatgan asosiy yaxshi xarajatlari	45 810,712
4	Mashinalar va mexanizmlarning ishlab chiqarilishi	64 010,535
5	Jami	805 136,447
6	Boshqa xarajatlar va pudratchi xarajatlari 19%	152 975,925
8	Xavfsizlik ko'rsatishi yangi yilga qurilishda bashilgan narxlarning o'sish indeksiga asoslanib aniqlandi.	

9	Umumiy qurilish xarajati narxlarida	958 112,371
	Qurilish siqorasi xarajatlari	3 065,960
10	QQS 15%	144 176,750
11	Jami QQS bilan	1 105 355,081
12	Boshqa xarajatlar va mijozlar xarajatlari	
14	Jami	1 105 355,081
15	Mijozlar xarajatlarisiz	1 105 355,081

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Bugungi kunda asfaltbeton qoplamasidan ta'mirlash jarayonida quyidagi ishlar bajariladi va smetasida ko'rsatib qo'yiladi. Bunga nazar solodigan bo'lsak olib borilgan ilmiy izlanishlarimiz natijasi shuni ko'rsatadiki sementbeton qoplamasiga nisbatan asfaltbeton qoplamasidan qurilgan yo'llarimizni ta'mirlash jarayoni murakkab ekanligini guvohi bo'lishimiz mumkin, buni o'ziga yarasha ilmiy-amaliy sabablarini ko'rishimiz mumkin bo'ladi.



Avtomobil yo'llarining asos qismida uncha katta o'zgarish kuzatilmaydi, deyarli bir hil bo'ladi. Shuning uchun farqi asosan ikki turdagi qoplamaning ikki qatlamli va bir qatlamli qilib ishlov berilishida farq qiladi sementbeton qoplamali avtomobil yo'llarida bir qatlamli qilib quriladigan bo'lsa yaroqlilik muddati va ishlov berish jarayonida farq qiladi. Agarda ikki suloydan foydalanadigan bo'lsak ikkinchi ustki qatlamni yotqizish jarayoniga murakkablikka uchraymiz shuning uchun bir qatlamdan foydalanganimiz bizga har tomonlama afzal hisoblanadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Bugungi kunda zamonaviy davlatlarda foydalanib kelinayotgan sementbeton qoplamali avtomobil yo'llaridan foydalanishning afzalligi eng asosiylaridan biri, sement -beton 100 yil ichida kuchini oshiradi, shuning uchun bizning tsement -beton yo'llarimiz 50 yil yaxshi holatda xizmat qilishi mumkin. [3] Zamon talabiga tushishi hamda yaroqlilik muddatining uzoqligida deyishimiz mumkin. Ihtiyoriy rivojlangan davlatni olaylik Amerika, Germaniya, Avstralya, ihtiyoriy hohlaganimizga qaraydigan bo'lsak. Misol uchun: Amerikani olaylik umumiy foydalanuvdagi yo'llarining 65% ni sementbeton qoplamali yo'llar tashkil qiladi.

Avstraliyada 40% ni tashkil qilib kelmoqda. Endilikda O'zbekistonning umumiy foydalanuvdagi yo'llarini 209 496 km deb olsak shundan atiga 1% qisminigina sementbeton qoplamali yo'llarimiz tashkil etadi. Bundan bizga ma'lum bo'ladiki yo'llarimizning asosiy qismini Asfaltbeton qoplamali yo'llar tashkil qiladi. Asfaltbeton qoplamali avtomobil yo'llarimizning qurish jarayoni soddaroq va shu bilan bir qatorda iqtisodiy jihatdan tejamkorona ko'rinadi, ammo bularning barchasi oz muddatga holos sababi ta'mirlash jarayoni murakkab va iqtisodiy tomondan anchayin qimmatga tushadi har gal ta'mirlash ishlarini bajarish vaqtida qatnov jarayoniga albatta halal beriladi shuning uchun yaroqlilik muddatidam, foydalanish davriham yuqori bo'lgan sementbeton qoplamali avtomobil yo'llariga o'tishni tavsfiya beraman.

REFERENCES

1. SHNK 3.06.03-2008 "Avtomobil yo'llari.
2. MQN-37-07
3. SHNQ 2.02.05-02 Avtomobil yo'llarini loyhalash.
4. Amirov T. J. "Avtomobil yo'llari va aeradromlar sementbeton qoplamalarini qurish", Textbook - T.: "Sona-standart" publishing house, 2017 –y. -256 p.

5. Saidov.Z.X, Avtomobil yo'llari: materiallar, qoplamalar, saqlash va ta'mirlash. Toshkent:Alisher navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi nashriyoti, 2010.-545b.
6. Saydazimov Nosirjon, Qo'ysinaliyev Nuriddin, Mutalibov Ibroxim, Maxmudov Sirojiddin. "Research of methods of repair of cement concrete pavels" "Экономика и социум" №11(78) 2020. www.iupr.ru
7. Koysinaliev Nuriddin, Erkinov Sardorbek, Ahmadjonov Muhammad Ali "Improving the drainage system of highways using plastic materials in response to today's demand" Выпуск №3(82) (март, 2021). Сайт: <http://www.iupr.ru> "Экономика и социум" электронное научно-практическое периодическое издание
8. Inoyatov Qahramon, Qo'ysinaliyev Nuriddin, Mutalibov Ibrohim, "Avtomobil yo'llarida sementbeton qoplamalarni tayyorlash texnologiyasi" O'zRes OO'MT vazirligi miqyosidagi ilmiy-amaliy onlayn konferensiya, 2020.
9. Saydazimov Nosirjon, Qo'ysinaliyev Nuriddin, Mutalibov Ibroxim, Maxmudov Sirojiddin. "Improving the elasticity of cement-concrete roads" "Теория и практика современной науки" №11(65) 2020. Сайт: <http://www.iupr.ru>
10. M.M.Ergashev, Q.M.Inoyatov, A.N.Inamov "Avtomobil yo'llarida geoaxborot tizimlari", O'quv qo'llanma, Namangan-2019, NamMQI, 146 bet.
11. Mukhammadyusuf Ergashev, Valisher Abdurakhimov "The use of basic gps stations, which are situated in Namangan, in the field of automobile roads", <https://www.iupr.ru/5-72-2020> журнал "Экономика и социум" №5(72) 2020.