

Tushuntirish xati

Qamashi tumani markaziy ko'cha atrofida baliqchilik savdo rastalarini tashkil qilish uchun obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish ishlari (karmoshka yo'l qurish, o'rindiqlar o'rnatish, piyodalar yo'lakchasi qurish, transformator o'rnatish, chiqindi qutisi, ko'cha chiroqlari o'rnatish) loyihasi obyekt meyoriy hujjatlar va davlat standartlariga rioya qilingan holda loyihalandi.

Loyiha smeta-hujjatlari Qashqadaryo viloyat hokimligi YaBX IK DM tomonidan ishlab chiqilgan texnik topshiriqqa asosan tayyorlandi.

FOYDALANILGAN ME'YORIY HUJJATLAR VA ADABIYOTLAR

RO'YXATI

1. SHNQ 2.05.02-23 "Avtomobil yo'llari".
2. SHNQ 3.06.03-08 "Avtomobil yo'llari".
3. IQN 63-11 "Yo'l qoplamalaridan foydalanish davrida yemirilgan qatlamni aniqlash bo'yicha yo'riqnoma".
4. MSHN 38-05 "Sirti g'adir-budur yo'l qoplamalarini qurish qoidalar".
5. MSHN 24-05 " O'zbekiston avtomobil yo'llarini ta'mirlash va saqlashga doir texnik qoidalar".
6. SHNQ 2.07.06-23 «Shahar ko'cha-yo'llari. Piyoda mintaqalari 2-qism» shaharsozlik normalari va qoidalar.
7. SHNQ 2.07.06-24 «SHAHAR KO'CHA-YO'LLARI. LOYIHALASH TALABLARI» SHAHARSOZLIK NORMALARI VA QOIDALARI

II. Avtomobil yo'li va Piyodalar, Velosiped yo'lagi poyi

Avtomobil yo'li geometrik elementlari maxalliy standartlar va tipovoy loyihalar asosida qabul qilingan. Yo'lining umumiy uzunligi 61m, yulak uzunligi 1090m

Asosiy texnik iqtisodiy ko'rsatkichlar Avtomobil yo'li

№	Ko'rsatkichning nomlanishi	O'lchov birligi	Qiymati
1	Umumiy uzunligi	km	61
2	Yo'l toifasi		
3	Yo'l xarakati tasmalari soni	dona	1
4	Yo'l to'shamasining kengligi	m	4.5
5	Qatnov qismining kengligi	m	3.5
6	Yo'l qoplamasining tipi		B
7	Qoplama turi		Asfalt-beton qorishmasi
8	Qurilishning umumiy smeta xarajati	mln.so'm	
9	Normativ davomiylik	oy	0.8

Asosiy texnik iqtisodiy ko'rsatkichlar
Piyodalar yo'lagi

№	Ko'rsatkichning nomlanishi	O'lchov birligi	Qiymati
1	Umumiy uzunligi	km	1041
2	Yo'l toifasi		
3	Yo'lak xarakati tasmalari soni	dona	2
4	Yo'lak to'shamasining kengligi	m	1.9
5	Qatnov qismining kengligi	m	0.75*2
6	Yo'lak qoplamasining tipi		
7	Qoplama turi		beton qorishmasi
8	Qurilishning umumiy smeta xarajati	mln.so'm	
9	Normativ davomiylik	oy	1.2

Asosiy texnik iqtisodiy ko'rsatkichlar
Velosiped yo'lagi

№	Ko'rsatkichning nomlanishi	O'lchov birligi	Qiymati
1	Umumiy uzunligi	km	1041
2	Yo'l toifasi		
3	Yo'lak xarakati tasmalari soni	dona	1
4	Yo'lak to'shamasining kengligi	m	1.6
5	Qatnov qismining kengligi	m	1.5
6	Yo'lak qoplamasining tipi		
7	Qoplama turi		beton qorishmasi
8	Qurilishning umumiy smeta xarajati	mln.so'm	
9	Normativ davomiylik	oy	1

III. Avtomobil yo'li va piyodalar yo'lagi tushamasi

Loyihalanayotgan Avtomobil yo'li to'shamasi quyidagi qatlamlardan iborat:

- Yo'l tushamasi ustki qatlamiga mayda donali asfalt-beton qorishmasi yotqizish t-5sm;
- Yo'l tushamasi ostki qatlamiga yirik donali asfalt-beton qorishmasi yotqizish t-7sm;
- asos 2-qatlami qum-shag'al aralashmasidan h-12sm;
- asos 2-qatlami qum-shag'al aralashmasidan h-18sm;
- Yo'l to'shamasini buzib olib , 1000m² ga 66m³ miqdorda qum-shag'al aralashmasidan yangi material

qoʻshgan holda, nishabliklar hosil qilib yoʻlning profilini mexanizm yordamida toʻgʻrilab geometrik oʻlchamga keltirish. ГОСТ 25607-2009

- zichlangan tuproq.

Loyihalanayotgan piyodalar yoʻlagi toʻshamasi quyidagi qatlamlardan iborat:

- M-250 monolit sementobeton qoplama h-10sm;
- Geosetka, d4mm shag 100x100mm
- poletilen.plyonka (gidroizolyatsiya)- 0,2mm
- tekislovchi qatlam shebendan h-3sm;
- asos 1-qatlamli qum-shagʻal aralashmasidan h-15sm;
- zichlangan tuproq.

Loyihalanayotgan Velosiped yoʻlagi toʻshamasi quyidagi qatlamlardan iborat:

- M-250 monolit sementobeton qoplama(beton ichiga 1.5kg/m³ miqdorda rangli pigment qushiladi) h-10sm;
- Geosetka, d4mm shag 100x100mm
- poletilen.plyonka (gidroizolyatsiya)- 0,2mm
- tekislovchi qatlam shebendan h-3sm;
- asos 1-qatlamli qum-shagʻal aralashmasidan h-15sm;
- zichlangan tuproq.

Yoʻl qurish materiali

Qum-shagʻal aralashmasidan asos;

Asfalt-beton qorishmasidan qoplama;

Beton qorishmasi

IV. Suv qochirish tarmogʻini qurish

Temir-beton ariq oʻrnatish ЖК-3.6;

Temir truba oʻrnatish d325mm

Politelen truba oʻrnatish d300mm

T/B truba urnatish d1020mm

Qum-shagʻal aralashmasidan asos yotqizish t-10sm;

V. Yoritish chirogʻini oʻrnatish

Beton qoplamalar va poydevorlarni quyish uchun materiallarga qoʻyiladigan talablar

Sement-beton qoplamalar va ularni tayyorlash uchun materiallar GOST 26633 talablariga javob berishi kerak. Sement-beton qoplamalar uchun qoʻllaniladigan sementlar GOST 10178 va GOST 31108 talablariga

javob berishi kerak. Beton qorishmasi tarkibini tanlashda ruxsat etilgan kimyoviy nisbatlar (dozalar) qo'llaniladigan materiallar texnologiyasi va beton yotqizilgan joydagi beton qorishmasining xususiyatlarini hisobga olgan holda laboratoriya sinovlari asosida aniqlanishi lozim. Beton qorishmasining tarkibi, uni tayyorlash qoidalari, qabul qilish, nazorat qilish va tashish usullari GOST 7473 ga muvofiq bo'lishi shart. Sement-beton qoplamaning siqilishdagi mustahkamligi V15 (200), suv o'tkazmasligi esa F100 (GOST 26633) bo'lishi kerak.

"Avtomobil yo'lini elektr yoritish" ishchi loyihasi texnik topshiriq asosida va QMQ 2.01.05-98 ga muvofiq amalga oshiriladi.

Yoritish tarmog'ining elektr ta'minoti elektr ta'minotining III ishonchlilik toifasi bo'yicha

"Quyosh sistemasi." Yoritishning ikki shoxli metall tayanchlari yo'lkaning ikkala tomoniga o'rtacha 30/15 m gacha bo'lgan qadam bilan joylashtiriladi. Chiroqni osish balandligi 8,0/4 m. Loyihada yo'lni yoritish uchun "Led" turidagi 400W quyosh paneli va trotuarni yoritish uchun "Led" turidagi 400W quyosh paneli bo'lgan ko'cha svetodiodli yoritgichlari qo'llanilgan bo'lib, ular yoritish tayanchi bilan birgalikda tayyorlangan metall kronshteynlarga o'rnatilgan. Shuningdek, chiroq to'plamidagi mahkamlash elementlari ham mavjud.

Yoritishning metall tayanchlari gruntga beton konstruksiya va metall buyumlar yordamida mahkamlanadi (alohida varaqqa qarang). Tayyor metall bo'yalgan ikki shoxli tayanchni tanlash ($h=8,0$ m)

Yo'l poyini qurishda sifat nazorati

Yo'l poyini qurishda, avval loyihada ko'rsatilgan konlardagi, zahiralardagi, o'yilmalardagi, tabiiy asoslardagi gruntlarning haqiqiy ko'rsatkichlari (zarra kattaligi, loysimon gruntlar plastikligi), hamda holati(namligi, zichligi) tekshiriladi.

Yo'l poyi qurilishi sifatini texnologik jarayonga muvofiq nazorat qilishda quyidagilarni tekshirish lozim:

- yo'l poyining o'qi bo'ylab rejada va balandlikda to'g'ri joylashganini;
- tozalab olinadigan o'simlik o'sadigan grunt qatlami qalinligini;
- yo'l poyining asosidagi gruntning zichligini;
- ishlatiladigan gruntning namligini;
- yotqizilayotgan qatlamning qalinligini;
- ko'tarma qatlamlarida gruntning bir xilligini;
- ko'tarma qatlamlaridagi gruntning zichligini;
- yuza tekisligini;
- yo'l poyi ko'ndalang kesimi (o'q bilan cheti orasidagi masofa, ko'ndalang nishabligi, qiyalik tikligi);
- zax qochiruvchi quvur va suv qaytaruvchi qurilmalar, qatlamlar, yo'l cheti va qiyaliklarning mustahkamligining to'g'ri bajarilganligi.

Yo'l poyining o'qi, balandligi, ko'ndalang kesimi, cheti, suv qaytaruvchi va zah qochiruvchi qurilmalar, qatlam qalinligini to'g'ri joylash-tirilganligini, asosan ish jarayonida belgilar o'rnatilgan joylar yaqinida har 100 metrdan kam bo'lmagan masofada (ko'ndalang kesimda 3 nuqtada) geodezik asboblari va jihozlar bilan tekshiriladi.

Grunt zichligini har texnologik qatlamni yotqizishda yo'l poyi o'qida, chetidan 1,5-2,0 masofada, qatlam kengligi 20 m dan ortiq bo'lganda oraliq nuqtalarda tekshiriladi. Grunt zichligi, bir smenada zichlovchi mashinalar bajaradigan qismda, ko'tarma balandligi 3 m gacha bo'lganda har 200 m da, ko'tarma balandligi 3 m dan ko'p bo'lganda esa ko'pi bilan har 50 m masofada aniqlanadi. Yuqori qatlamning zichligi har 50m dan ko'p bo'lmagan masofada tekshiriladi. Ustki qatlam zichligi qalinligining 1/3 yoki kamida 8 cm dan kam bo'lmagan qismida tekshirilishi kerak. Zichlik koeffitsientining talab qilingan darajadan chetga chiqishi, hamma bajarilgan o'chovlar umumiy sonining 10% dan ko'p bo'lmasligi, ammo 0,04 dan ortmasligi kerak. Yo'l poyi yuzasining tekisligi nivelir bilan ko'ndalang kesimda, o'qi va ikki chetidagi uch

nuqtada kamida har 50 m masofada o'lov olish bilan nazorat qilinadi. Yo'l poyining asosi va oraligidagi ko'tarma qatlamlari yuzasida qurilish paytida suv to'planib qoladigan mayda chuqurchalar bo'lmasligi kerak

Beton qoplamalar va asoslar uchun materiallarga quyiladigan talablar

Sementobeton qoplamalari va uni tayyorlash uchun materiallar GOST 26633 talablariga javob berishi kerak. Sementobeton qoplamalari uchun qullaniladigan sementlar GOST 10178 va GOST 31108 talablariga mos kelishi kerak. Beton qorishmasi tarkibini tanlashda kimyoviy kabul maqbul nisbat (doza) lari materiallarning qilingan texnologiya va beton yotqizish joyida beton qorishmasining xususiyatlari ta'minlanishini xisobga olgan holda laboratoriya sinovlari asosida aniqlanishi kerak. Beton korishmasini tarkibi tayorlash, qabul qilish qoidalari nazorat usullari va tashish GOST 7473 ga mos bulishi kerak. Sementobeton qoplamasining siqilishdagi mustaxkamligi buyicha B15 (200), covuqqabardoshligi buyicha -F100 (GOST 26633) bulishi lozim.

Yo'l asosini qurishda sifat nazorati

Agar tosh material o'rniga eski qoplamani maydalab ishlatilsa, yoki qoplamalarni yo'lning ustida aralashtirib qurilsa sinov uchun namuna umumiy massasi 8-10 kg dan har 0.5 km masofada olinadi.

Mineral kukunlarining zarralari tarkibini bilish uchun xar bir kelganidan sinov uchun zaxiraning 3-4 yeridan massasi 1 kg namuna olinadi, so'ngra ularni aralashtirib, ulardan 1 kg. ni olinadi. Keltirilgan bog'lovchilarning sifatini bilash uchun har bir partiyasidan o'rtacha massasi 2-3 kg sinash uchun namuna olinadi. Olingan namunalarda xar-xil aralashgan narsalar bo'lmasligi kerak. Bog'lovchining quyuqligini tayyorlash tugashidan so'ng aniqlanadi. Agar bog'lovchi qozonda 4 soatdan ortiq qolgan bo'lsa, unda quyuqligi qaytadan tekshiriladi. Qo'shma bog'lovchilarning quyuqligi 2 soatdan so'ng tekshiriladi. Quyuq va suyuq bog'lovchilarning xususiyatlarini tegishli standartlar talabiga javob berishi lozim.

YuFM qo'llanilganda bitumning sifatlarini tekshirishdan tashqari, YuFM bilan bitum to'la aralashgandan so'ng ularning quyuqligi ignaning kirishi bilan aniqlanadi. Qo'shimcha bog'lovchi bilan aralashtirilgan bitumning yopishqoqligini to'g'ri tanlashni, qabul qilingan nisbat orqali bog'lovchi bilan qorishma tayyorlab sinovdan o'tkaziladi. Avtomatlashirilgan me'yorlovchi uskuna bo'lmagan holda smena davomida 3-4 marta me'yorlovchi uskunani ishishni tekshirib turish kerak. Ko'ndalang nishablikni har 100m masofada andoza bilan tekshiriladi: me'yorga nisbatan o'zgarishlar $\pm 5\%$ atrofida bo'lishi lozim. Qoplama qalinligini agar qoplama eni 7 m dan katta bo'lmasa, 1 km.da kamida 1 marta, 7 m dan keng bo'lsa kamida 7000 m² qoplama yuzasida 1 marta tekshiriladi. O'ymalar va kernlarni qatnov qism o'rtasidan olinadi.

Qalinliklarning ko'rsatilganga nisbatan farqi 10% atrofida, lekin 10 mm dan oshmasligi kerak, kengligi har 100 m da tekshiriladi. Tosh materialining organik bog'lovchilar bilan ishlov berilib, yo'l ustida arralashtirilgan asos va qoplamalari zichlanganligini, ular qurilib 30 kun o'tgandan keyin, har 1 km masofada olingan namunada zichlanish ko'effitsietini aniqlash bilan tekshiriladi. Zichlanish ko'effitsienti kamida 0.96 bo'lishi shart.

Asfaltbeton qoplamalarni qurishda sifat nazorati

Qoplamalar yuzasi bir jinsli tekis ko'rinishli, bo'shliqsiz va buzilishsiz, ulanish choklari bilinmas, tekis va chetlari to'g'ri bo'lishi, qoplamaning kengligi loyihadagi ko'rsatkichdan ± 10 cm dan ko'p farq qilmasligi kerak, qalinligi oddiy mashinalar qo'llanilganda $\pm 5\%$ dan ko'p farq qilmasligi kerak.

Ko'ndalang nishabliklar ruxsat etilgan o'zgarishlar o'lchami kamida 80% ni tashkil qilishi lozim; oddiy kompleks mashinalar ishlatilganda $\pm 10\%$ ga o'zgarishi va nishabliklarning ruxsat etilgan chegarasi - 0.20dan +0.03gacha oraliqdan chetga chiqishi mumkin emas. Avtomat nazorat moslamalik mashina qo'llanilganda ruxsat etilgani 0.005, chegara ko'rsatkichidan 0.010 va 0.015 dan chetga chiqmasligi lozim. Issiq va issiq qorishmalardan qoplamalar yotqizilgandan 10 sutka o'tgandan so'ng pastki qatlam zichlik ko'effitsienti 0.98 dan, yuqori qatlamniki esa 0.99dan; V, G va D turlari uchun 0.98 dan kam bo'lmasligi kerak.

Issiq va issiq qorishmadan bo'lgan qoplamadan, yotqizilgandan 10 sutka o'tgandan so'ng namunalar olinadi. Ustki qatlam qalinligi 3 sm dan kam bo'lgan taqdirda kernlar va bo'laklar quyi qatlam bilan

qo'shib olinadi. Kern va bo'laklar faqat harakat tasmasi o'rtasidan olinmasdan, qoplamalar yetarli darajada harakatlar bilan zichlanmagan joylardan, hamda ikki qatnov qismi yoki harakat tasmasi birlashishi yaqinidan ham olinadi. Namunalar: qoplama keng bo'lmagan joyda uchta 1 km.da; qoplama eni 7 m dan keng bo'lsa har bir 7000m² maydon 3 ta namuna hisobidan olinadi.

Atrof-muhit muhofazasi

Piyodalar yo'lakchasi qurilishi jarayonida, atrof-muxit muhofazasiga ShNK 2.05.02.07 ning III-bo'limi talablariga to'lik amal qilinishi talab etiladi. qurilish ishlari jarayonida yo'l qurilish texnikalariga va yoqilg'i moy ashyolarni saqlash uchun alohida joy ajratilib, ularni transportlarga quyish vaqtida to'kmasdan, agarda shu holat yuz bersa tezda tozalanib chiqindini maxsus belgilangan joylarga chiqarib tashlash tavsiya etiladi..Barcha ishlar tugaganidan sung tosh, temir-beton qoldiqlarini qurilishi maydonidan olib chiqib tegishli joylarga joylashtirish kerak. Tuproq ishlarini bajarilishida atrof-muhitga tasiridan, ximoyalash uchun suv sepib changni kamaytirish tavsiya etiladi.

“Trust Injiniring Loyiha” MCHJ LBM:



B.Xo'jayev