

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ
САМАРҚАНД ДАВЛАТ АРХИТЕКТУРА-ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

“Қурилиш факультети”

“Автомобил йўллари, замин ва пойдеворлар” кафедраси

5340800 – “Автомобил йўллари, замин ва пойдеворлар” таълим йўналиши

ДИПЛОМ ЛОЙИҲА ИШИ

Мавзу: 4К 542 “В” “ҲАРБИЙ ҲУДУДГА БОРИШ ЙЎЛИ” АВТОМОБИЛ
ЙЎЛИНИНГ 0 - 2 КМ ҚИСМИНИ ТЎЛА ТАЪМИРЛАШНИ 4-
КАТЕГОРИЯДА ЛОЙИҲАЛАШ.

Кафедра мудири: т.ф.н., доц. Якубов М.М.

Раҳбар: катта ўқитувчи Бобоев Ф.

Бажарди: 401-АЙ ва А гуруҳи талабаси

Тошмуродов Зафар

Самарқанд-2016 йил

МУНДАРИЖА

T/p	БАЖАРИЛГАН БОБЛАР НОМЛАРИ
1.	Кириш
2	Йўл жойлашган туман табиий –иклим шароити
3	Автомобиль йўлининг техник-иктисодий кўрсаткичлари
4.	Автомобиль йўлидаги нўқсонлар кайдномаси
5.	Автомобиль йўлининг йўл тушамаси тузилмаси
6.	Автомобиль йўлини тўла таъмирлаш ишлари ҳажмини аниқлаш
7.	Автомобиль йўлининг тўла таъмирлаш ишлари технологик жараёнлари ҳисоби
8.	Автомобиль йўлининг тўла таъмирлаш ишлари чизиқли-тақвим графигини куриш
9.	Автомобиль йўлини тўла таъмирлашда меҳнатни муҳофаза қилиш ва ҳафсизлик техникаси
10.	Автомобиль йўлини тўла таъмирлашда атроф муҳит муҳофазаси
11.	Хулоса
12.	Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

Кириш.

Республикаимизда 2011-2015 йилларда инфратузилмани, транспорт ва коммуникация қурилишини ривожлантиришни жадаллаштириш тўғрисидаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори ва мазкур Қарорга Ўзбекистон Республикаси Президентининг 14.12.2011й. ПФ-4391-сон Фармонига мувофиқ ўзгартиришлар киритилган.

Ишлаб чиқариш, транспорт ва муҳандислик-коммуникация инфратузилмаси тармоқларининг республика иқтисодиёти тармоқлари ва ҳудудларини истиқболда ривожлантириш борасида амалга оширилаётган дастурлар билан узвий боғлиқ ҳолда илдам ривожланишини таъминлаш ҳамда бунинг негизида янги иш жойларини яратиш, аҳолининг бандлиги ва турмуш даражаси узлуксиз ўсиб боришини таъминлаш мақсадида:

1. Қуйидагилар 2011-2015 йилларда инфратузилмани, транспорт ва коммуникация қурилишини ривожлантиришнинг асосий устувор йўналишлари этиб қуйидагиларни ташкил қилади.

- хорижий ва ички молиялаштириш манбаларини, замонавий технологияларни жалб этиш кўламини кенгайтириш, қурилиш ва индустриал ишлаб чиқариш комплексларини янгилаш асосида транспорт коммуникациялари, замонавий телекоммуникация тизимлари, муҳандислик инфратузилмаси объектларини комплекс равишда ва илдам ривожлантириш ҳамда қуриш;

- Республиканинг барча минтақаларини пухта бирлаштирадиган ягона миллий автомобиль транспорт тизимини яратиш бўйича лойиҳаларни амалга оширишни жадаллаштириш, Ўзбекистон миллий магистрали таркибига кирадиган, халқаро стандартларнинг юксак талабларига жавоб берадиган, замонавий цементбетон ва асфальтбетон қопламалар билан таъминланган тўрт полосали йўл участкаларини қуриш ва реконструкция қилишни кенгайтириш, Қамчиқ довонидан ўтадиган автомобиль йўлларини реконструкция қилиш;

- Транспортда юк ташишни ташкиллаштириш ва бошқариш тизимини янада такомиллаштириш, халқаро талаб ва стандартларга жавоб берадиган, кўп мақсадли замонавий самарадор транспорт-транзит инфратузилмасини яратиш, ҳар хил транспорт турлари - автомобиль, темир йўл ва авиация транспорти томонидан транспорт хизмати кўрсатишда туташликни таъминлаш, Ангрен шаҳридаги ва Навоий шаҳри аэропорти негизидаги логистика интермодаль марказларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва фаолият юритиш самарадорлигини ошириш;

Ўзбекистон миллий автомагистралини реконструкция қилиш ва ривожлантириш учун қўшимча замонавий йўл-қурилиш техникасининг ўз вақтида харид қилинишини таъминлаш, йўл қурилишида замонавий қурилиш технологияларини, ускуналар ҳамда сифатли материалларни қўллаш;

2. Цементбетон қопламали автомобиль йўллариини сақлаш борасида олиб борилаётган ишларни таснифига янада такомиллаштириш борасида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарори умумий фойдаланиладиган автомобиль йўллариини таъмирлаш ва сақлаш ишлари таснифига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш тўғрисида Вазирлар Маҳкамасининг 2011 йил 31 декабрдаги 352-сон қарорида цементбетон қопламалардаги чокларни таъмирлаш ва тўлдириш;

3. Барча турдаги қопламалардаги чуқурлар, ёриқлар, ўнқир-чўнқирлар, ғилдирак изларини тўлдириш, чўккан, ёрилган жойларни, йўл ҳошияларини, бордюрларни тузатиш;

4. Талаб қилинадиган равонлик ва ғадир-будирликни таъминлаган ҳолда йўл қопламасининг эскирган устки қатламларини тиклаш;

5. Ёилдирак изларини қора чақиқ тош ёки асфальт-бетон билан тўлдирган ва қопламанинг бутун кенглигида эмульсияли-минерал аралашмадан ҳимоялаш қатламини ётқизган ҳолда икки қатламли эмульсияли-минерал аралашмани ётқизиш ёки ёилдирак изи нотекисликларини устки ишлов бериш, қисман фрезерлаш ёки қиррани текислаш йўли билан ёилдирак изларини йўқотиш;

такомиллаштирилган қопламаларнинг четларига бордюрларни ўрнатиш ва тиклаш, мустаҳкамлаш тасмалари ва йўл четларини фрезерлаш ва битум-минерал аралашмалардан қопламалар ётқизиш.

Республиканинг барча минтақаларини пухта бирлаштирадиган ягона миллий автомобиль транспорт тизимини яратиш бўйича лойиҳалар амалга ошириш жадаллаштирилмоқда. Ўзбекистон миллий магистрали таркибига кирадиган, халқаро стандартларнинг юксак талабларига жавоб берадиган, замонавий цементбетон қопламалар билан таъминланган тўрт полосали йўл участкаларини қуриш ва реконструкция қилиш ишлари амалга оширилмоқда.

Президентимиз И.А.Каримовнинг мустақиллигимизни дастлабки йилларидан бошлаб жаҳон бозорига чиқишнинг Ўзбекистон учун энг қуллай ва қисқа йўللارни қуриш зарурлиги ҳақида қайғуриши мамларатимиз учун автомобил йўлларининг қанчалик муҳим транспорт тармоғи эканлигини кўрсатиб берди. Тарихда халқларни бир-бири билан чамбарчас боғланган Буюк Ипак Йўлининг қайта тикланиши йўлида олиб борилаётган сай- ҳаракатлар эса йўл транспорт тармоғи ривожланишининг яна бир ифодасидир.

Автомобил йўлларни тармоғларнинг юраги даражада ривожини мамлакатлараро ва маҳаллий юк ташишда автомобил транспорти салмоғининг ортиши, халқ ҳўжалигини, илшлаб чиқариш ва савдо- сотикни ривожлантириш жараёнини тезлаштиради.

Маълумки , Ўзбекистон тўғридан-тўғри денгизга чиқиш йўлига эга эмас.

Ўзбекистон ҳудудининг кўпгина қисми 30% тоғ ва тоғ олди адирлари 70% ўртача қисми адирлик ва текислик бўлиб, кесиши қуруқ иқлим шароити 90% атрофида ишлаб чиқариш ва аҳолини республика ҳудудини учдан бирида жойлашиши транспорт тармоғини ривожланишига таъсир этади. Бу географик вазият Республикаимизнинг кенг , жаҳон андозаларига талаби даражасида бўлган , ривожланган мукамал транспорт системасига эга

бўлишни тақозо этади ва уни тараққий эттириш сиёсатининг асосий йўналишларини белгаилаб беради. Бунда асосий ўринни автомобил йўлини эгаллайди.

Дунё транспорт тармоғи узунлигининг 68,8% автомобил йўлларига тўғри бўлиб йўловчи ташиш айланмасининг 79,9% ни юк ташиш айланмасининг 8,3%ни та’минлаб беради.

Мамлакатимизда транспорт ва транспорт коммуникациялари, халқ хўжалиги коммуникациясининг узвий қисми бўлиб муҳим иқтисодий, ижтимоий ва стратегик воситаларини бажаради. Ишлаб чиқарувчи билан харидорни ,давлатлар ва қитталарни бўловчи вазифаларни бажаради.

Умумфойдаланув транспорт коллекциясининг Республикада жами янги ишлаб чиқарилган маҳсулотдаги усулни 10% ни ташкил этади, ишчилар сони эса 2 % ни ташкил этади.

Юк ташиш аборооти бўйича ҳамма транспорт турларидан темир йўл транспортнинг улуши катта бўлиб, у ҳозирги кунда 87-88% ни ташкил этади. Темир йўлда йўловчи ташиши бўйича бу кўрсаткич 11% ни ташкил этади. Темир йўллар тармоғи зичлиги бўйича Ўзбекистон, Россия, Қозоғистон, Туркменистон ва Тожикистонга нисбатан юқори ўринда, Украина,Белоруссияга нисбатан пастки ўринда туради.

Таҳлиллар шуни кўрсатадики йўлини Қозоғистон Тожикистон ва Қирғизистонда қолаберса бутун Марказий Осиёда автотранспортнинг, автомобил йўлларининг халқ хўжалигининг иқтисодий ва ижтимоий ривожланишдаги ролли каттадир.

Автомобил йўллари тармоғининг ривожланганлик даражаси унинг халқ хўжалигига инсонларга хизмат кўрсатиш сифати назорат натижасида давлатимизнинг иқтисодий салоҳиятининг ўсишига ва ривожланишига олиб келади. МДХ давлатлари ораси Ўзбекистон умум фойдаланувдаги йўл тармоғи зичлиги бўйича юқори поғоналарни эгаллаб турубди;1000 кишига

тўғри келадиган йўл узунлиги бўйича 5-чи ўринда 1000 кв.км га тўғри келадиган йўл узунлиги бўйича 9-чи ўринда туради. Ривожланган давлатлар умумий йўллар тармоғи билан таққосласак республикамиз йўл тармоғи Япониядан 9 марта, Франция тармоғидан 4-5 марта орқада эканлигини кўрамыз.

Ҳозирги кунда республика автомобил йўлларининг умумий узунлиги 183724 км.ни ташкил этади, шундан 42654 км, магистрал ва умумий фойдаланишдаги йўллар бўлиб, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамасининг 2010-йил 5-августдаги 169-сонли қарорига асосан олинган унда автомобил йўлларининг қуйидаги узунлиги тасдиқланган халқаро аҳамиятдаги -3979 км давлат аҳамиятидаги-16069 маҳаллий вилоят аҳамиятдаги -24606 км умумий фойдаланишдаги автомобил йўлларининг 52,3% асфалт-бетон 40,7% битумланган ва асфалт қопламаси 0,8% ни симента бетон 3,9% ни шоғолли 2,3% ни тупроқ йўллари умумий қаттиқ йўлни тармоқларининг узунлигининг квадрат бўлган 277,1 км ни ташкил эса, умумий фойдаланадиган йўлларда 93,6 км га тўғри келади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2010 йил 21-декабрдаги № 1446-сонли "2011-2015 йилларда транспорт ва коммуникация қурилиш инфратўзилмасини ривожлантиришни жадаллаштириш тўғрисида"ги қарорини 3-иловасини 27-бандига асосан "Ўзавтойўл" ДАКга 444-дона йўлларни таъмирлаш техникаларини умумфойдаланаладиган автомобил йўлларини жорий таъмирлаш ва сақлаш ишларида қойдаланиш учун харид қилиш белгиланган.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси Раёсати Мажлисининг 2012 йил 16-апрелдаги № 24-и сон ҚАРОРИнинг 7-чи бандини 7-чи хатбошига асосан "Қамчиқавтойўл" ИАЙФК (Ихтисослаштирилган автомобил йўлларида фойдаланиш корхонаси)га 52-дона йўл техникаларини харид қилиш масаласини ҳал этиш белгиланган.

1940-йилда Республикада мавжуд автомобил йўлтармоқларининг узунлиги 32,5 минг км бўлиб 4,7 минг км қаттиқ қопламали йўлларни ташкил этади. Ҳозирги кунда бу кўрсаткичлар тегишли равишда 146,3 ва 124,5 марта ўсди. Умумий фойдаланилган йўл тармоғининг узунлиги 1940-йилда 2.8(минг) км бўлиб, 1км қаттиқ қопламали йўлларга тўғри келадиган бўлса, ҳозирги кунда бу кўрсаткич тегишли равишда 43,5 ва 420 минг км дан иборат бўлиб, 42,0 марта ошди. Шу давр мобайнида юк транспортининг миқдори 12,6 марта ошган бўлса, юк ташиш 38.0 юк ташиш айланмаси 58 ва йўловчи ташиш 369 марта ошди.

Юқоридаги изоҳлар мамлакат миллий даромади таркибида автомобил йўлларининг транспорт оқимига хизмат кўрсатиш даражаси ҳисобига ажралмас улуши борлиги ҳамда унинг халқ ҳўжалиги тизимида ғоятда катта аҳамиятга эга эканлиги далолатидир. Кейинги кунларда Президентимиз томонидан “Йўл қуриш ишларининг ҳажмлари ва сифати устидан назоратни кучайтир чора – тадбирлари” ҳамда умумий фойдаланишидаги автомобил йўлларининг лойиҳаланиш қуриш ва қайта таъмирлаш тартибини (яъминлаш) такомиллаштириш чора –тадбирлари тўғрисида шунингдек “2007-2010-йиллар умумий фойдаланишдаги автомобил йўлларини ривожлантиришга доир чора-тадбирлар тўғрисида : каби қарорларнинг қабул қилиниши улкан аҳамият касб этади. 2007-йил 2-октябрда қабул қилинган “автомобил йўллари тўғриси”даги қонунда автомобил йўллари соҳасидаги муносабатларни тартибга солишнинг ҳуқуқий, иқтисодий ва ташкилий асослари ҳамда тамойиллари белгиланиб , хусусан, иқтисодий ва аҳолининг бутун транспорт хизматига эҳтиёжларини қондириш мақсадида автомобил йўлларининг бутуб тармоғи ягона техник сиёсатини шакллантириш ва олиб бориш, уларни асрашни таъминлаш техник даражаси ва эксплуатация ҳолатини яхшилаш , автомобил йўлларида фойдаланиш тартибини белгилаш таъминлашда еришиш назоратда тутилган.

Юқори даражада халқаро стандартларга жавоб берадиган , мамлакатимизнинг барча ҳудудларини ўзаро ишончни боғлайдиган ва минтақавий ҳамда жаҳон бозорларига чиқишни таъминлайдиган Ўзбекистон миллий автомагистралини қуриш ва реконструкция қилиш бўйича кенг кўламли дастурни амалга ошириш ҳам доимий эътиборимиз марказида бўлади.

2009-йилда 217 км лик автомобил йўли фойдаланишга тушурилди, 538 км йўл ва 19та кўприк ва капитал таъмирлашди. Бу ишларни амалга оширилиши учун Республика йўл жамғармаси ҳисобидан 280 миллиард сўмдан ортиқ маблағ сарф этилди.

Йўл –қуриш техникасини сотиб олиш учун Осиё тараққиётининг банкининг умумий қиймати 56 миллион долларга тенг бўлган имтиёз кредит ресурсларни жалб этади. Мамлакатимиз темир йўл транспорт тизимини ривожлантириш ва маданизасия қилиш бўйича ишлар давом етирилди „Томғузор-Бойсун-Қумқўрғон” янги темир йўл тармоғида Япония капитани иштирок этди 5та кўприк фойдаланишга топширилди.

Темир йўлларни экспиртлаштириш темир йўл ҳаракатидаги тартибни янгилаш лойиҳаларни амалга оширишишлари бошланди. 2009-йилда Навоий вилоятида ташкил этилган эркин иқтисодий-замонавий асосий объектлардан бири сифатида Навоий шаҳри аэропорт базасида халқаро ташишлар бўйича марказқурулиш юзасидан катта ишлар амалга оширилди.

2010-йилда автомобилларини ривожлантириш учун республика йўл жамғармаси маблағлари ҳисобидан 540миллиард сўм , яъни ўтган йилга нисбатан қариб икки баробар кўп маблағ ажратиш кўзда тутилган . Бугунги кунда Ўзбекистон миллий автомагистролни учаскаларини қуриш бўйича Осиё тараққиёт балки ҳамкорлик янги йирик лойиҳа ишлаб чиқилди.

Ушбу дастурни амалга ошириш кўзланган мақсад Европа ва Осиё ўртасидаги савдо оқимининг маълум қисмини мамлакатимизнинг транзит

йўналишларига буриш ва шу асосда юртимизда транспорт ва транзит хизмати ҳажмини ошириш мавжуд интратузилма негизда марказларини ташкил этиш минглаб одамларни иш билан таминлашдан иборат.

Архитектура қурилиши ва конструктив Қисми:

Мухандислик-геодезия қидирув ишлари тўғрисида умумий маълумот;

4К-542 «в» Харбий ҳудудга кириш бўлаги ишлаб чиқишда ҳамда муҳандислик-геодезия қидирув ишларини қуйидагилар ишлар амалга оширилаган;

- 1 Геодезия ўлчов ишлари,
- 2 Бўйлама ва кўндаланг кесим бўйича нивелирлаш,
- 3 Тахометрик топсёмка ишлари,

Дала қидрув ишларини бажаришда камерали ишлов беришда Леисо ТС-600 электрон тахометрлари НА820 оптик ниввелери.АутоСАД Среда компьютер дастурларидан фойдаланиш. Маскур йўлни ишчи лойиҳасини ишлаб чиқишда муҳандислик-геодезия қидирув ишларини бажаришда ҚМҚ 1 02 07-97 „Қурилиш учун муҳандислик изланишларъ меёрий қоидаларига риоя қилган ҳолда амалга оширилади.

Дастлаб жойнинг мавжуд топографик карталаридан ва геодезик маълумотлардан фойдаланиб маскур автомобил йўлининг жойлашуви ва ҳолати ўрганилади. Мухандислик – геодезик қидирув ишларини жаҳон андозаларига мос равишда замонавий геодезия асбоблардан фойдаланиб амалга оширилди.

Иш жой ҳудудининг қисқача физик-географик маълумоти;

4К-542 «в» Харбий ҳудудга кириш а/йўлининг 0-2 км қисмини лойиҳалашда

Смарқанд вилояти Пастдарғом тумани ҳудудида ИВ иқлимий ҳудудида жойлашган жой релефи текс ва паст-баландликлардан иборат бўлиб сой ва қирлардан ўтади.

Самарқанд метестансиясидан олинган маълумотларига асосланиб хавонинг йиллик ўртача ҳарорати +13.25 С. максимум ҳарорати июл ойида 43 С. минимум ҳарорати январ ойида -20 С.

Топографик тасвир.

Топографик тасвирда жойлашган релефи, автомобил йўлининг элементлари, суъий иншоотлар ер ости ва усти муҳандислик иншоотлари кесиб ўтувчи электр ва алоқа тармоқлари комерол қайта ишлаш ва планларни горизонтал ўтиш баландлиги 0,50м бўлган ҳолда, ҚМҚ 1.02. 07-97 “Қурилиш учун муҳандислик изланишлар” меёрий қоидаларига риоя қилиниб амалга оширилади.

Топографик тасвирда сёмка ишларида қуйидаги геодезия асбоблари ва программалардан фойдаланилади.

- 1.Электрон тахеометр Леиса ТС-600.
- 2.Электрон нивелер НА 820.
- 3.Лойиҳалаш дастури Средио, АутоСАД ва бошқалар.
- 4.Бошқа геодезия асбоблари.

Қисқача маълумотлар.

4К-542 «в» Харбий ҳудудга кириш 0-2км қисмида трассани яратиш режасини ПК 0+00 дан ПК 20+00 гача йўл ўқининг ўзгаришсиз йўналиш бўйича радиуси 1300м билан ўтказилади. Айти вақтда шу бурилишдаги йўлнинг радиуси 300м бўлиб ҚМҚ 2.05.02.-95 VI- тоифали йўл талабларига жавоб бериши учун юқоридаги янги вариант йўли ягона иқтисодий лойиҳавий ечими бош муҳандис билан келишилган ҳолда трасса узунлиги 2.0км ни ташкил этади.

Тушунтириш хати.

Лойиҳаланаётган йўл трасси 4К-542 «в» Харбий ҳудудга кириш а/йўлининг 0-2 км қисмининг лойиҳалашда кўзда тутилиб, йўлни ҳалқаро аҳамиятга эга эканлигини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилиши талаб

этилади. Трассанинг бошланиш қисми 6 км дан лойихага киритилган бўлиб трассанинг охириги километр кўрсаткичи эса 2 км яъни Самарканд тумани ҳудудга қўйиланади. Чунки бу йўлдан асосан вилоят ва шаҳарлар автотранспорт воситалари қатнайди.

Кузатилган натижаларга асосланиб ҳозирги пайтдаги транспорт жадаллиги (3580 дан кўп) бўлгани учун ушбу автомобил йўлини VI тоифа деб қабул қилинган. Мавжуд йўл трассасининг умумий эни 12 гача қатнов қисмининг эни эса 8м гача. Қора қоплам 5см қалинликда бўлиб, қаттиқ эзилган, натижада йўл сатҳи нотекис ҳолатга келиб, кўп жойлари қазилиб, тўқинсимон ҳолга келган. Баъзи жойларида чуққурлар бўйлама ва кўндаланг ёриқлар, қатнов қисми тасмаси четларининг бузилиши кузатилади.

Трасса режаси:

Лойиҳаланаётган трассанинг умумий узунлиги 2,0км ни ташкил этади. Ишчи режанинг бош ПК 0 км ва охири 2,0км лардан иборат.

Бу йўл эски қопламалар кесиб, олиниб, янги кўтарилган йўлга қоплама қурилади. Қаралаётган йўл трассада режа элементлари ва бўйлама кесимли автотранспорт воситаларининг ўтиш хавфсизлигини таъминлай олмайди. Трассадаги бурулиш радиуси 150м ни ташкил этганлиги учун қарама –қарши йўлдан келаётган транспорт воситасининг кўриниш масофаси талабга жавоб бермайди, шу билан бу йўл трассаси I гуруҳ тўсиқларига эга эмас, демак хавфсизлик таъминланмаган

Бўйлама кесим.

Лойиҳаланаётган йўл трассасининг бўйлама кесими йўлнинг суъний иншоотларнинг жойланиши, ҳудуд рельефини, ҳисобга олган ҳолда СХНҚ 2.05.02.07 меёрий ҳужжат талабларига асосан амалга оширилган.

Бўйлама кесимнинг асосий кўрсаткичлари:

- а) энг катта бўйлама қиялик -23%.
- б) тик тушишдаги энг кичик радиус -8000м
- в) тик кўтарилишдаги энг кичик радиус -1000м.

г)кўтарманинг энг катта қалинлиги -0,48 м

д) энг ката кесманинг чуқурлиги -0.19м

Бўйлама профил белгилари трасса ўқидан олинган бўлиб, баландликлари тизими шартли профил қилинган .

Йўл пойи .

Йўл пойи мавжуд эни 8,5м дан 12м гача бундай қабул қилинган эски СНИП 2.05.02.85 дан олинган бўлгани учун, янги лойиҳада унинг энини 10м гача кенгайтирамиз.

II тоифагаа мос бўлган йўл пойи қуйидаги параметрларга эга бўлиши керак:

- 1.Йўлнинг ҳаракатланиши тасмалари-2.
- 2.Йўлнинг ҳаракатланиш эни-3.5м.
- 3.Қатнов қисми эни- 2х 3.5м.
- 4.Йўл чети эни-2х 1,50м.
- 5.Хавфсизлик тасмаси эни-2х 0.5м .
- 6.Қатнов қисми четининг мустаҳкамлаш эни-2х 1,5м.
- 7.Қатнов қисми қиялиги -20%.
- 8.Кўтарманинг ён қиялиги -1:1,5

Йўл пойини қуриш, ҳамда ундаги ишларнинг турли механизмлар билан бажарилиш тартиби тупроқ ишларининг бажарилиш графигида келтирилган Тупроқ ишларининг бажарилиш мураккаблиги :

IV категория бўлиб, шунга хос машина механизмлар таъминлаш керак.

Тупроқ ишларини ҳажмлари йўл пойининг кўндаланг кесими бўйича графаналитик усулида ҳисобланади.Тупроқ зичлаш пайтида зарур бўлган сув масофаси 5-10 км бўлган “Сазаған” сойдан келтирилади. Йўл пойи шартидаги ёғинчиликлардан пайдо бўлган сувларни ошириб юбориш учун махсус ариқлар қурилади.

Йўл тўшамаси.

Йўл трассасининг эксплуатация давомида ҳосил бўлган камчиликларни (мустваҳкамлиги, емирилишига қаршилиги, транспорт воситаси қулай ҳаракатланиши таъминлаш каби ҳисобга олиб, мураккаб яъни камбинасияли-кора қатлам устига иссиқ асфалт бетон ётқизиш орқали амалга оширилади. Йўл қопламининг барча ҳисоби ВСН-46-83, меёрий ҳужжати талаблари асосида бажарилади. Қатламлар қалинлиги СХНҚ 2.05.02-07нинг 7.24 пункти 40 таблициясидан олинади. Шуларни ҳисобга олиб. Яъни мавжуд йўлнинг ҳолати қониқарли эмаслигини кўзда тутиб, тасмадаги камчиликларни бирданига йўқотиш учун тасманинг бутун эни бўйича иссиқ асфалтга бетон ётқизилади. Бу ишлар ПК 0+00 дан П20+00гач амалга оширилади.

Йўл трассасининг четки қисми (обочина) ва қўшилувдаги майдончаларни мустваҳкамлаш учун зарур бўлган 3200 м² ҳажмдаги материаллар келгусидаги режага хизмат, қиладиган ишлар учун ишлатилиши мумкин. Лойиҳада йўл қопламасининг 1та конструктив типи қабул қилинган. I-тип конструкция мавжуд қумтошли асоснинг устига ПК 0+00 ПК 20+00, қўлланилиши кўзда тутилган .

Мавжуд қумтошли асоснинг бутун эни бўйича бир хил қалинликдаги қумтош қумли аралашма тўкилиб тўғрилаши мўжалланган.

Сунъий иншоотлар.

Трассасида кўзда тутилган сунъий иншоотлар сони 4та бўлиб;

Сунъий иншоот мет. қувур $d=0,325\text{м.}; l=10.0\text{м.}$ ПК 0+20

Сунъий иншоот мет. қувур $d=0,325\text{м.}; l=10.0\text{м.}$ ПК 1+44

Сунъий иншоот мет. қувур $d=0,325\text{м.}; l=10.0\text{м.}$ ПК 2+83

Сунъий иншоот мет. қувур $d=0,325\text{м.}; l=10.0\text{м.}$ ПК 3+39.5

Сунъий иншоот мет. қувур $d=0,530\text{м.}; l=10.0\text{м.}$ ПК 8+83

Сунъий иншоотлар йўлнинг ҳозирги лойхаланаётга ҳолатига тулиқона жавоб бера олади, шунинг учун мавжуд қувурларга ҳеч қандай ишлар кўрилмаган.

Юқорида кўрсатилиб ўтилган қувурлар сони сойлар учун ишлаёди.

**Йўл тасмасининг кенгайтирилаётган қисмида қуйидаги тадбирлар
қўланиши кўзда тутилган :**

28см қалинликда ҚША ни остки асосга ётқизиш

3 см қалинликда тип М-1 5-20ли фракцияли чақиқ тош қоришмасидан
остки қатлам ётқизиш

7 см қалинликда тип М-1 маркали қайноқ катта заррали асфальтобетон
қоришмасидан остки қатлам ётқизиш

5 см қалинликда тип-Б М-1 маркали қайноқ майда заррали асфальтобетон
қоришмасидан устки қатлам ётқизиш кўзда тутилмоқда.

Йўл трассасининг чет қисмини яъни (обочина) ни ҚША билан 12см
қалинликда мустаҳкамланади.

Йўл қопламасининг конструкциясининг ҳисоби.

1-Тип .Йўл қопламасининг янги конструкцияси.

$P=0,6\text{МПа}$ Қатлам қалинлигининг ўртача босими

$x_1=5\text{см}$ иссиқ зич а/б $E_1=4500\text{ МПа}$. Марка БЕД 60/90

$x_2=7\text{см}$ иссиқ ғовак а/б $E_2=2800\text{ МПа}$. Марка БЕД 60/90

$x_3=3\text{см}$ 5-20 фракцияли чақиқ тош $E_3=350\text{ МПа}$.

$x_4=$ см қумтош-қум аралашмаси $E_4=180\text{МПа}$.

Ҳисобларни ВСН 46-83 бўйича бажарамиз.

Ҳисобий юкланишни $A_1=100\text{кн}$ гуруҳ автомобил бўйича қопламага
тушаётган босимни $P=0,6\text{ МПа}$ деб $D=37\text{ см}$ бўлган ғилдиракни эни бўйича
талаб қилинган деформасия модели $E_{\text{таб.қил}}=200\text{ МПа}$ деб қабул қиламиз
МКН-46-2008 3.1 номограмма бўйича ҳисобларни тепадан пастга қараб
бажарамиз.

$$1) \frac{E_{mp}}{E_1} = \frac{200}{4500} = 0,0444 ; \frac{h_1}{D} = \frac{5}{37} = 0,315$$

$$\frac{E'_{общ}}{E_1} = 0,04 ; E'_{общ} = 0,04 \times 4500 = 180 \text{ МПа}$$

$$2) \frac{E'_{общ}}{E_2} = \frac{180}{2800} = 0,064 ; \frac{h_2}{D} = \frac{7}{37} = 0,20$$

$$\frac{E''_{общ}}{E_2} = 0,04 ; E''_{общ} = 0,04 \times 2800 = 112 \text{ Па}$$

$$3) \frac{E'''_{общ}}{E_3} = \frac{112}{350} = 0,32 ; \frac{h_3}{D} = \frac{3}{37} = 0,08 \text{ см}$$

$$\frac{E'''_{общ}}{E_3} = 0,305 ; E'''_{общ} = 0,305 \times 350 = 106,8 \text{ МПа}$$

$$4) \frac{E'''_{общ}}{E_4} = \frac{106,8}{180} = 0,59 ; \frac{E_{зр}}{E_{зр}} = \frac{61}{180} = 0,34$$

$$\frac{h}{D} = 0,75 ; h = 0,75 \times 37 = 28 \text{ см}$$

Қум шағал аралашмасининг тақрибан қалинлик 28см

Жами қатламлар=28+3+7+43см

Иш ҳажми ва асосий қурилиш материалларига бўлган талабни аниқлаш.

Самарқанд вилоятидаги Пастдарғом туманидаги 4К-542 «в» Харбий худудга кириш а/йўлининг 0-2 км қисмини лойихалашда қилиш учун зарур бўлган йўл қурилиш материаллари қуйидаги тартибда олиб борилади.

1.пастки асосни қуриш.

2.устки асосни қуриш.

3.пастки қопламани қуриш.

4.устки қопламани қуриш.

Самарқанд вилоят Самарқанд туманидан ўтувчи 4К-542 «в» Харбий худудга кириш а/йўлининг 0-2 км лойихалаш учун зарур бўлган йўл қурилиш материаллар миқдорини юқорида кўрсатилган конструктив қатламлар учун 1км масофага аниқлаймиз;

**5 см қалинликда тип-Б М-1 маркали қайноқ майда заррали
асфальтобетон қоришмасидан устки қатлам ётқизиш**

№ т/р	Пикет	Масофа (м)	Эни ўнг ва чап томони (м)	Ўртача эни (м)	Юзаси (м2)
1	2	3	4	5	6
1	0+00		3.5		
		100		3.5	
1	1+00		3.5		350.0
		100		3.5	
2	2+00		3.5		350.0
		100		3.5	
3	3+00		3.5		350.0
		100		3.5	
4	4+00		3.5		350.0
		100		3.5	
5	5+00		3.5		350.0
		100		3.5	
6	6+00		3.5		350.0
		100		3.5	
7	7+00		3.5		350.0
		100		3.5	

8	8+00		3.5		350.0
		100		3.5	
9	9+00		3.5		350.0
		100		3.5	
10	10+00		3.5		350.0
Bcero:		1000			350000

Yo'l qurulish uchun kerakli bo'lgan materiallar quyidagi formuladan topiladi;

$$V=L \cdot B \cdot h \cdot K_z \cdot K_i ;$$

Bu yerda

V-yo'l to'shamasining konstruktiv qatlamning bir jinsli material hajmi m³;

L-yo'lining uzunligi m,

B-qatlamning eni m,

h-material qatlamning zichlangan holatdagi qalinlik m.

K_i-materialning isrof bo'lish koeffisienti, K_z-materialning zichlanish koeffisienti;

I- Mavjud asosga yotqiziladigan qumtosh qum aralashmasi miqdorini aniqlash;

$$V_{m,q} = L \cdot B \cdot h \cdot k_z \cdot k_i = 2000 \cdot 7 \cdot 0.43 \cdot 1.2 \cdot 1.05 = 7585,2 \text{ m}^3$$

II- Yol yoqasining mustahkamlash uchun yotqiziladigan qumtosh qum aralashmasi miqdorini aniqlash;

$$V_{m,q} = L \cdot B \cdot h \cdot k_z \cdot k_i = 2000 \cdot 3 \cdot 0.12 \cdot 1.2 \cdot 1.05 = 907,236 \text{ m}^3$$

III. Umumiy yolda ishlatadigan qumtosh-qum aralashmasi miqdorini aniqlash;

$$V_{um,q} = V_{k,q} + V_{m,q} = 7585.2 + 907,268 = 8492,4 \text{ m}^3$$

IV- To'g'rilovchi qatlam uchun zarar bo'lgan qora choqiqto'sh miqdorini aniqlaymiz;

$$V_{k,q.ch.} = L \cdot B \cdot h \cdot K_z \cdot K_i = 2000 \cdot 7 \cdot 0.02 \cdot 1.15 \cdot 1.01 = 325,22 \text{ m}^3.$$

IV. Yuqori qatlam yo'l qoplamasini qurish uchun zarur bo'lgan issiq zich asfaltbeton miqdorini aniqlash;

$$V_{a/b} = L \cdot B \cdot h \cdot K_z \cdot K_i = 2000 \cdot 7 \cdot 0.07 \cdot 1.2 \cdot 1.0 = 1176 \text{ m}^3$$

V. Pastki qatlam yoʻl qoplamasini qurish uchun zarur boʻlgan issiq govak asfaltabeton miqdorini aniqlash;

$$V_{a/b} = L \cdot B \cdot h \cdot K_z \cdot K_i = 2000 \cdot 7 \cdot 0,05 \cdot 1,2 \cdot 1,0 = 840 \text{ m}^3$$

III. Umumiy yolda ishlatadigan asfaltabeton miqdorini aniqlash;

$$V_{\text{uma/b}} = 1176 + 840 = 2016 \text{ m}^3$$

Qurilish texnologik qismi.

Mashina mexanizmlar tanlash va ularning ish unumdorligini aniqlash. Yoʻlning rekonstruksiya qilish jarayonida quyidagi mashina mexanizmlar ishtarak etadi.

1. Materiallarni tashishda –Avtosomosvol.
2. Qumtosh-qum aralashmasini yoyishda –Avtogreyder.
3. Qumtosh-qum aralashmasini bitum bilan ishlov berishda –avtogudronotor.
4. Asfal-beton qorishmalarini yotqizishda –Asfaltyotqizgich.
5. Qatlamlarni zichlashda –Katoklar.

I-Variant.

I-1).Qumtosh qum aralashmasini tashishda Avtosamosvaldan foydalanamiz.

Marka M A N L 2000

Avtosamosvalning ish unumdorligi quyidagi formula orqali topamiz.

$$P_{avt} = \frac{Q a/v}{P \left(\frac{2L}{v} + Tn + Tr \right)} * Kv * Kt * t \quad \frac{m^3}{Smena} ;$$

Bu yerda;

q_{av} -avtosomosvalning yuk ko`tarish hajmi, m³

ρ -materialning zichligi.

L-tashish masofasi,km

V-avtosomosvalning ishchi tezligi km/soat

t_n -avtosomosvalning yuk ko`tarishi uchun ketgan vaqt.soat

t_r -avtosomosvalning yuk tasishuchun ketgan vaqt.

Kv- vaqtdan foydalanish koeffisienti.

Kt- texnologik koeffisient.

t- smena vaqti,soat.

q=12t Vt=60km/soat tr=0,16soat L=30km

p=1,75t/m³ tr=0,05soat Kv=0,75 Kt=0,75.

$$P_{avt} = \frac{12}{1.75 \left(\frac{2 \cdot 30}{60} + 0.05 + 0.16 \right)} * 0.75 * 0.75 * 8 = 25.5 \frac{m^3}{Smena} ;$$

Avtosomosval soni.

$$N = \frac{Vq \cdot q}{P_{avt}} = \frac{8492,4}{25.5} = 303 \approx 10 \text{ ta}$$

Foydali ish koeffisienti.

$$Kf_i = 303 / 10 = 30,3$$

Ish vaqti.

$$t = 8 \cdot Kf_i = 8 \cdot 30,3 = 242,4 \text{ soat}$$

2).Yo`lga keltirilgan qumtosh qum materiallarini yoyishda avtogreyderdan foydalanamiz.

Marka GD530A-2

Avtogreyderni ish unumdorligini quyidagi formula orqali aniqlaymiz.

$$P_{avt} = \frac{q}{ts \cdot K_{rv}} \cdot K_{gr} \cdot K_v \cdot K_t \cdot t \cdot \frac{m^3}{S_{mena}} ;$$

Bu yerda;

q- avtogreyder bilan suriladigan grunt hajmi, m³

k- otval balandligi, m

b- otval kengligi, m

kn- gruntning yoyishda yo'qotish koeffitsienti

ts- butun sikldavomiyligi, soat

Ln- gruntning ko'chirishdagi masofasi, tekislashda

tn- gruntning ko'chirish va tekislashda ketgan vaqt soat.

t- smena vaqti, soat

Vn- gruntning tekislashdagi tezligi, km/soat

Vol, x- orqaga qaytish tezligi, km/soat

Kv- vaqtdan foydalanish koeffitsienti

Kt- texnologik koeffitsient.

Kgr- gruntning yumshatish koeffitsient.

$$Q = 0.75 \cdot h^2 \cdot K_n;$$

$$Q = 0.75 \cdot 0.61^2 \cdot 3.66 \cdot 0.85 = 0.87 \text{ m}^3.$$

$$H = 0.61 \text{ m} \quad K_n = 0.85 \text{ m}^3 \quad t = 8 \text{ soat}$$

$$K_t=0,60 \quad K_v=0,75 \quad K_{gr}=0,8 \quad b=3,66m$$

$$L_n=5 \quad V_n=5,5 \text{ km/soat} \quad V_{ob,x}=10 \text{ km/soat}$$

$$t_n = \frac{L_n}{1000 \cdot V_n} = 0,0009 \text{ soat.}$$

T_{ob,x}- qaytib ketish uchun ketgan vaqt , soat

$$T_{ob,x} = \frac{L_n}{1000 \cdot V_{ob,x}} = 0,0005 \text{ soat.}$$

T_{per}-otvolni ko'tarib tushurish va uzatmalarni ishlatish uchun ketgan vaqt,soat.

$$T_{per}=0,005 \text{ soat}$$

$$T_s=0,0009+0,0005+0,005=0,0064 \text{ soat}$$

$$P_{ogr} = \frac{0,87}{0,0064 \cdot 0,6} \cdot 0,8 \cdot 0,75 \cdot 0,6 \cdot 8 = 652,5 \text{ m}^3 \text{ smena}$$

Avtogreyder soni

$$N = \frac{V_{q,q}}{P_{ovg}} = 13,01 \approx 4 \text{ ta.}$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i}=13,01/4=3,25$$

Ish vaqti.

$$T=8 \cdot K_{f,i}=8 \cdot 3,25=26 \text{ soat.}$$

3).Yotqizilgan QQAni qatlamini mustahkamligini ta'minlashda katoklardan foydalanamiz ya'ni og'irligi turli xil bo'lgan katoklardan bular;

A)yengil

B)o'rta og'irlikdagi

S)og`ir

a)yengil katok Markasi-D-210

Katokni ish unumdorligini quyidagi formula orqali aniqlaymiz.

$$P_{kat} = \frac{(b - a) \cdot Lnr \cdot hsl}{\left(\frac{lnr}{1000 \cdot vr} + tn \right) \cdot n} \cdot Kzu \cdot Kv \cdot Kt \cdot t, m^3 \text{ smena}$$

Bu yerda;

b-katokni zichlash kengligi,m

a-qo`shma tasmagao`tish kengligi ,m

lnr-zichlash uzunligi,m

vr- katokni ishchi tezligi,

tn-burulish uchun ketgan vaqt ,soat

hsl- zichlash qalinligi ,m

Kzu-zichlashtirish koeffisenti

Kv-vaqtdan foydalanish koeffisenti,

Kt- texnologik koeffisenti

t- smena vaqti,soat

n- bir izdan katoklardan o`tish soni

b=1,3m hsl=0,20m

a=0,2m Kzu=1,3m

lnr=100m Kv=0,75 n=10

$$v_r=10\text{km/soat} \quad K_t=0,75$$

$$t_n=0,05\text{soat} \quad t=8\text{soat}$$

$$P_{kat} = \frac{(1,3 - 0,2) \cdot 100 \cdot 0,20}{\left(\frac{100}{1000 \cdot 10} + 0,05\right) \cdot 10} \cdot 1,3 \cdot 0,75 \cdot 0,75 \cdot 8 = 214,5 \text{ m}^3 \text{ smena}$$

Yengil katok soni.

$$N = \frac{V_{q,q}}{P_{ovg}} = \frac{8492,4}{214,5} = 39,59 \approx 40 \text{ ta.}$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i} = 39,59 / 4 = 9,89$$

Ish vaqti

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 9,89 = 79,12 \text{ soat.}$$

b) o`rta og`irligidagi katok .M;UZS 7

$$b=1,45\text{m} \quad h_{sl}=0,20\text{m}$$

$$a=0,2 \text{ m} \quad K_{zi}=1,3\text{m}$$

$$l_{nr}=100\text{m} \quad K_v=0,75\text{m} \quad n=10$$

$$v_n=10,5\text{km/soat} \quad K_t=0,75\text{m}$$

$$t_n=0,05\text{soat} \quad t=8\text{soat}$$

Katokni ish unumdorligi.

$$P_{kat} = \frac{(1,45 - 0,2) \cdot 100 \cdot 0,20}{\left(\frac{100}{1000 \cdot 10,5} + 0,05\right) \cdot 10} \cdot 1,3 \cdot 0,75 \cdot 0,75 \cdot 8 = 261,76 \text{ m}^3 \text{ smena}$$

O`rta og`irlikdagi katok soni

$$N = \frac{V_{q.q}}{P_{kat}} = \frac{8492,4}{261,76} = 32,44 \approx 4ta.$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i} = 32,44 / 4 = 8,11$$

Ish vaqti.

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 8,11 = 64,88 \text{ soat.}$$

S)O`g`ir kotok Markasi XD 130

$$b = 2,13m \quad h_{sl} = 0,20m$$

$$a = 0,2m \quad K_{zi} = 1,3m$$

$$l_{nr} = 100m \quad K_v = 0,75m \quad n = 10$$

$$v_n = 10km/soat \quad K_t = 0,75m$$

$$t_n = 0,05soat \quad t = 8soat$$

Katokni ish unumdorligi.

$$P_{kat} = \frac{(2,13 - 0,2) \cdot 100 \cdot 0,20}{\left(\frac{100}{1000 \cdot 10,5} + 0,05 \right) \cdot 10} \cdot 1,3 \cdot 0,75 \cdot 0,75 \cdot 8 = 382,7m^3 \text{ smena}$$

Ogir katok soni

$$N = \frac{V_{q.q}}{P_{kat}} = 22,19 \approx 4ta.$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i} = 22,19 / 4 = 5,54$$

Ish vaqti.

$$T=8 \cdot K_{f,i}=8 \cdot 5,54=44,32 \text{ soat.}$$

II-1) Qora chaqirtoshni qurulish joyiga olib kelish uchun avtosomosvallardan foydalanamiz; M; MANL2000

Avtosomosval soni.

$$N = \frac{V_{q.ch}}{P_{avt}} = 12,75 \approx 4 \text{ ta}$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i}=12,75/4=3,18$$

Ish vaqti.

$$T=8 \cdot K_{f,i}=8 \cdot 3,18=25,44 \text{ soat.}$$

2)Qora chaqirtosh yotqizish uchun chaqirtosh yotqizgichdan foydalanamiz;

Qora chaqirtosh yotqizgich mashina Markasi DZ-8

Qora chaqirtosh yotqizgichning ish unumdorligini quyidagi formula orqali aniqlaymiz;

$$P_{q,yo}=v_r \cdot (b-a) \cdot h_{sl} \cdot V_{zu} \cdot K_{sl} \cdot K_v \cdot K_t \cdot t, m^3 \text{smena.}$$

Bu yerda;

b- chaqirtosh yotqizish kengligi,m

a-qo'shni tasmaga o'tish kengligi,m

v_r-mashinani ishchi tezligi,m,soat

h_{sl}- yotqizish qalinligi,m

v_{sl}-qatlam qalinligini hisobga oluvchi koeffisient

Kzu-zichlash koeffisenti

Kv-vaqtdan foydalanish koeffisenti

Kt- texnologik koeffisient

t- smena vaqti,soat

b=3,75m

Ksl=0,70

a=0,05

Kz=1.30

t=8soat

vr=200km/ soat

Kv=0,75

hsl=0,15m

Kt=0,75

$P_{q,yo}=200(3,75-0,05) \cdot 0,15 \cdot 1,30 \cdot 0,70 \cdot 0,75 \cdot 0,75 \cdot 0,75 = 454,54 \text{ m}^3/\text{smena}$

Qora chaqiqtoş yotqizgich soni.

$$N = \frac{V_{q.ch}}{P_{kat}} = 0.71 \approx 1 \text{ ta}$$

Foydali ish koeffisenti.

$$K_{f,i} = 0.71/1 = 0.71$$

Ish vaqti.

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 0.71 = 5,68 \text{ soat.}$$

3)Yotqizilgan qorachaqiqtoş qatlamini mustahkamligini ta`minlashga tanlangan katoklardan foydalanamiz;

A)yengil. M; D-220

V)og`ir, M; X D 130

B)o`rta og`irlikdagi, M; UZS-7

Yengil katok soni

$$N = \frac{V_{q, ch}}{P_{kat}} = 1,51 \approx 1 \text{ ta}$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i} = 1,51/1 = 1,51$$

Ish vaqti.

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 1,51 = 12,08 \text{ soat.}$$

O`rta og`irlikdagi katok soni

$$N = \frac{V_{q, ch}}{P_{kat}} = 1,24 \approx 1 \text{ ta.}$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i} = 1,24/1 = 1,24$$

Ish vaqti.

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 1,24 = 9,92 \text{ soat.}$$

Og`ir katok soni

$$N = \frac{V_{q, ch}}{P_{kat}} = 0,85 \approx 1 \text{ ta}$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i} = 0,85/1 = 0,85$$

Ish vaqti.

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 0,85 = 6,8 \text{ soat.}$$

III-1) Asosni ustki yuzasiga bitum sepish talab etiladi uni Avtogudronotor bilan amalga oshiramiz. Avtogudronotor Markasi DS-1425.

Atogudronotorning ish unumdorligini quyidagi formula orqali topamiz;

Atogudronotorning ish unumdorligini quyidagi formula orqali topamiz;

$$P_{av.gud} = \frac{100 (b - a) v_r \cdot t_r}{\frac{2 \cdot L}{v} + t_n + t_r} \cdot K_v \cdot K_t \cdot t, m^3 / \text{smena}.$$

Bu yerda;

b-avtogudronotor sepish kengligi,m

a-qo`shni tasmaga o`tish kengligi,m

L-tashish masofasi,km

V_r-avtogudronotorning ishchi tezligi km/soat

v-bitum olib kelishdagi tezlik,km/soat

t_n-sisterni to`ldirish uchun ketgan vaqt,soat

t_r-bitumni sepish vaqti,soat.

$$T_r = \frac{\frac{q_a}{k}}{p (b - a) v_r} = \frac{7}{10 \cdot (3,75 - 0,20) \cdot 18} = 0,011 \text{ soat}$$

Q_{ov}=7,0m³sisternaning hajmi.

K_t-texnologik koeffisient

K_v- vaqtdan foydalanish koeffisienti,

T=smena vaqti,soat

B=3,75m, a=0,1m L=25 km

V_r=18km/soat t_r=0,11soat, K_v=0,75

K_t=0,70 t_n=0,15 soat, t=8 soat

$$P_{av.g} = \frac{100 (3,75 - 0,1) \cdot 18 \cdot 11}{\frac{2 \cdot 25}{18} + 0,15 + 0,011} \cdot 0,75 \cdot 0,70 \cdot 8 = 1032,85 \text{ m}^2 / \text{smena.}$$

1 m² yuza uchun 0,8 m²/litr sepiladi. Qomrovolish masofasi L=1000 mni yuzasi topiladi.

Kerakli bitu hajmi.

$$V = S \cdot 0,8 = 18500 \cdot 0,8 = 14800 \text{ m}^2 / \text{litr,}$$

Kerakli avtogudronotor soni

$$N = \frac{S}{P_{av.g}} = 13,55 \approx 14 \text{ ta}$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i} = 13,55 / 4 = 3,38$$

Ish vaqti.

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 3,38 = 27,04 \text{ soat.}$$

IV-1) To'g'rilovchi qatlam uchun kerakli bo'lgan issik asfalt beton qorishmasini avtosomosvallar yordamida tashiyamiz. M: MANL 2000

Avtosomosval soni .

$$N = \frac{V_{sa}}{P_{av.t}} = 79,05 \approx 80 \text{ ta}$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i} = 79,05 / 10 = 7,905 \text{ soat.}$$

Ish vaqti.

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 7,905 = 63,24 \text{ soat.}$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i}=3,14/1=3,14 \text{ soat.}$$

Ish vaqti.

$$T=8 \cdot K_{f,i}=8 \cdot 3,14=25,12 \text{ soat}$$

3)Yotqizilgan sovuq asfalt beton qorishmalarini zichlashda katoklardan foydalanamiz.

Yengil katoknini soni

$$N = \frac{V, s. \frac{a}{b}}{P_{kat}} = 9,39 \approx 4ta$$

Foydali ish koeffisenti.

$$K_{f,i}=9,39/4=2,35$$

Ish vaqti.

$$T=8 \cdot K_{f,i}=8 \cdot 2,35=18,8 \text{ soat}$$

O`rta og`ir katok soni

$$N = \frac{V, s. \frac{a}{b}}{P_{kat}} = 7,7 \approx 4ta$$

Foydali ish koeffisenti.

$$K_{f,i}=7,7/4=1,93 \text{ soat.}$$

Ish vaqti.

$$T=8 \cdot K_{f,i}=8 \cdot 1,93=15,44 \text{ soat}$$

O`ta og`irlikdagi kotok soni.

$$N = \frac{V, s. \frac{a}{b}}{P_{kat}} = 5,26 \approx 4ta$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,I} = 5,26 / 4 = 1,32 \text{ soat.}$$

Ish vaqti.

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 1,32 = 10,56 \text{ soat}$$

II-variant.

I-qumtosh qum araashmasini tashishda avtoamosvaldan foydalanamiz;

Markasi; Volvo D 250 E

Avtosomosvalning ish unumdorligini topamiz.

$$P_{avt} = \frac{q_{avt}}{S \left(\frac{2L}{V} + t_n + t_r \right)} K_v \cdot K_t \cdot t \cdot m^3 \text{ smena}$$

Bu yerda;

Qavt- avtosomosvalning yuk ko'tarish hajmi, m³

P- materialning zichligi

L- tashish masofasi km

V- avtosomosvalning ishchi tezligi km/soat

t_n- avtosomosvalning yuk ko'tarish uchun ketgan vaqt, soat

t_r avtosomosvalning yuk tushurish ketgan vaqt

K_v- vaqtdan foydalanish koeffisienti

Kt- texnologik koeffisienti

t- smena vaqti,soat

$$Q_{avt}=27T \quad L=28km$$

$$P=1,75 \text{ t/m}^3 \quad V=47,5km /soat$$

$$t_n= 0,2soat \quad K_v=0,85$$

$$t_r=0,05soat \quad K_t=0,75$$

$$t=8soat$$

$$P_{avt} = \frac{27}{1,75 \left(\frac{2 \cdot 28}{47,5} + 0,2 + 0,05 \right)} \cdot 0,85 \cdot 0,75 \cdot 8 = \frac{55,41 m^3}{smena}$$

Avtosomosval soni

$$N = \frac{V_{q.q}}{P_{avt}} = 153,26 \approx 100$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i} = 153,26 / 10 = 15,326$$

Ish vaqti.

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 15,326 = 122,60 \text{ soat.}$$

1)Yo`lgakeltirilgan qumtosh qum materiallarining yoyishda Avtogreyderdan foydalanamiz;

Marka-DZ-98

Avtogreyder ish unumdorligi

$$Q = 0,75 \cdot h^2 \cdot b \cdot k_n$$

$$H = 0,99m \quad b = 3,22m \quad K_n = 0,85 \quad H = 6,5m$$

$$Q=0,75 \cdot 0,99^2 \cdot 3,22 \cdot 0,85=2,05 \text{ m}^3 \quad t=8 \text{ soat}$$

$$T_s = t_n + t_{obx} + t_{per}$$

$$t_n = \frac{6,5}{1000} = 0,0013 \text{ s}$$

$$t_{ob.x} = \frac{6,5}{1000 \cdot 10} = 0,00065$$

$$t_{per} = 0,0058$$

$$t_s = 0,0013 + 0,00065 + 0,005 = 0,00695 \text{ s}$$

$$K_v = 0,75 \quad K_t = 0,60 \quad K_r = 0,75 \quad K_{gr} = 0,80$$

$$P_{av,g} = \frac{2,0}{0,00695 \cdot 0,75} \cdot 0,8 \cdot 0,75 \cdot 0,60 \cdot 8 = 1105,03 \text{ m}^3/\text{s meta}$$

Avtogreyder soni.

$$N = \frac{V_{q.qa}}{P_{atg}} = \frac{8492,4}{1105,03} = 7,68 \approx 8 \text{ ta}$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,I} = 7,68/4 = 1,92 \text{ soat.}$$

Ish vaqti.

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 1,92 = 15,36 \text{ soat.}$$

2. Yotqizilgan QQA qatlamlarning mustahkamligini ta'minlashda katoklardan foydalanamiz ya'ni og'irligi turli xil bo'lgan katoklardan bular;

A) yengil

B) o'rta og'irlikdagi

S) og'ir

Yengil katok markasi-D-219

$$A=0,2 \quad hsl=0,20m$$

$$B=2,2m \quad Kzn=1,3m$$

$$Lnr=100 \quad Kv=0.75 \quad n=10$$

$$Vr=10km/soat \quad Kt=0,75$$

$$tn=0,05soat \quad t=8soat$$

Yengil katoklari ish unumdorligi.

$$P_{kat} = \frac{(2,2 - 0,2)100 \cdot 0,02}{\left(\frac{100}{1000 \cdot 10} + 0,05\right) \cdot 10} \cdot 1,3 \cdot 0,75 \cdot 0,75 \cdot 8 = 390 m^2 smena$$

Yengil katok soni

$$N = \frac{QQA}{P_{kat}} = \frac{Vq.qa}{P_{kat}} = \frac{11176,2}{390} = 28.65 \approx 4ta$$

Foydali ish koeffisienti.

$$Kf,I=28.65/4=7.16$$

Ish vaqti.

$$T=8 \cdot Kf,i=8 \cdot 7.16=87.31 soat.$$

b) O`rta og`irlikdagi katok ish unumdorligi.

$$A=2.5 \quad hsl=0,50m$$

$$B=0,2m \quad Kzn=1,3m$$

$$Lnr=100 \quad Kv=0.75 \quad n=10$$

$$Vr=10.5km/soat \quad Kt=0,75$$

$$tn=0,05soat \quad t=8soat$$

Katok Markasi D-263

$$P_{kat} = \frac{(2,5 - 0,2)100 \cdot 0,05}{\left(\frac{100}{1000 \cdot 10} + 0,05\right) \cdot 10} \cdot 1,3 \cdot 0,75 \cdot 0,75 \cdot 8 = 112,12 m^3 smena$$

O`rta og`irlikdagi kotok soni.

$$N = \frac{Vq.qa}{P_{kat}} = \frac{8492,4}{112,12} = 75,74 \approx 4ta$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i} = 75,74 / 4 = 18,94$$

Ish vaqti.

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 18,94 = 151,52 \text{ soat.}$$

V) Og`ir katok Marka –DSK-1

$$A = 3m \quad hsl = 0,20m$$

$$B = 0,2m \quad K_{zn} = 1,3m$$

$$L_{nr} = 100 \quad K_v = 0.75 \quad n = 10$$

$$V_r = 10.0 km/soat \quad K_t = 0,75$$

$$t_n = 0,05 soat \quad t = 8 soat$$

Og`ir kotokni ish unumdorligi

$$P_{kat} = \frac{(3 - 0,2)100 \cdot 0,05}{\left(\frac{100}{1000 \cdot 10} + 0,05\right) \cdot 10} \cdot 1,3 \cdot 0,75 \cdot 0,75 \cdot 8 = 136,5 m^3 smena$$

og`ir kotok soni.

$$N = \frac{Vq.qa}{P_{kat}} = \frac{8492,4}{136,5} = 62,21 \approx 4ta$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,I}=62,21/4=15,55 \text{ soat.}$$

Ish vaqti.

$$T=8 \cdot K_{f,i}=8 \cdot 15,55=124,4 \text{ soat.}$$

II-1) Qora chaqiqtoşni quruliş joyiga olib kelish uchun avtosomosvallardan foydalanamiz; M; MANL2000

Avtosomosval soni.

$$N = \frac{V_{q.ch}}{P_{avt}} = 12,75 \approx 13 \text{ ta}$$

Foydali ish koeffisenti.

$$K_{f,i}=12,75/4=3,18$$

Ish vaqti.

$$T=8 \cdot K_{f,i}=8 \cdot 3,18=25,44 \text{ soat.}$$

2)Qora chaqiqtoş yotqizish uchun chaqiqtoş yotqizgichdan foydalanamiz;

Qora chaqiqtoş yotqizgich mashina Markasi DZ-8

Qora chaqiqtoş yotqizgichning ish unumdorligini quyidagi formula orqali aniqlaymiz;

$$P_{q,yo}=v_r \cdot (b-a) \cdot h_{sl} \cdot V_{zu} \cdot K_{sl} \cdot K_v \cdot K_t \cdot t, m^3 \text{smena.}$$

Bu yerda;

b- chaqiqtoş yotqizish kengligi,m

a-qo`shni tasmaga o`tish kengligi,m

v_r -mashinani ishchi tezligi,m,soat

h_s - yotqizish qalinligi,m

vsl-qatlam qalinligini hisobga oluvchi koeffisient

Kzu-zichlash koeffisienti

Kv-vaqtdan foydalanish koeffisienti

Kt- texnologik koeffisient

t- smena vaqti,soat

b=3,75m Ksl=0,70

a=0,05 Kz=1.30 t=8soat

vr=200km/ soat Kv=0,75

hsl=0,15m Kt=0,75

$P_{q,yo}=200(3,75-0,05) \cdot 0,15 \cdot 1,30 \cdot 0,70 \cdot 0,75 \cdot 0,75 \cdot 8 = 454,54 \text{ m}^3/\text{smena}$

Qora chaqiqtoosh yotqizgich soni.

$$N = \frac{V_{q.ch}}{P_{kat}} = 0.71 \approx 1 \text{ ta}$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i} = 0.71/1 = 0.71$$

Ish vaqti.

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 0.71 = 5,68 \text{ soat.}$$

3)Yotqizilgan qorachaqqiqtoosh qatlamini mustahkamligini ta`minlashga tanlangan katoklardan foydalanamiz;

A)yengil. M; D-220

V)og`ir, M; X D 130

B)o`rta og`irlikdagi, M; UZS-7

Yengil katok soni

$$N = \frac{Vq.ch}{P_{kat}} = 1,51 \approx 1ta$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i} = 1,51/1 = 1,51$$

Ish vaqti.

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 1,51 = 12,08 \text{ soat.}$$

O`rta og`irlikdagi katok soni

$$N = \frac{Vq.ch}{P_{kat}} = 1,24 \approx 1ta.$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i} = 1,24/1 = 1,24$$

Ish vaqti.

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 1,24 = 9,92 \text{ soat.}$$

Og`ir katok soni

$$N = \frac{Vq.ch}{P_{kat}} = 0,85 \approx 1ta$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i} = 0,85/1 = 0,85$$

Ish vaqti.

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 0,85 = 6,8 \text{ soat.}$$

III-1) Asosni ustki yuzasiga bitum sepish talab etiladi uni Avtogudronotor bilan amalga oshiramiz. Avtogudronotor Markasi DS-1425.

Avtogudronotorning ish unumdorligini quyidagi formula orqali topamiz;

Avtogudronotorning ish unumdorligini quyidagi formula orqali topamiz;

$$P_{av.gud} = \frac{100 (b - a) v_r \cdot t_r}{\frac{2 \cdot L}{v} + t_n + t_r} \cdot K_v \cdot K_t \cdot t, m^3 / \text{smena}.$$

Bu yerda;

b-avtogudronotor sepish kengligi, m

a-qo'shni tasmaga o'tish kengligi, m

L-tashish masofasi, km

V_r -avtogudronotorning ishchi tezligi km/soat

v-bitum olib kelishdagi tezlik, km/soat

t_n -sisterni to'ldirish uchun ketgan vaqt, soat

t_r -bitumni sepish vaqti, soat.

$$T_r = \frac{\frac{q \cdot a}{k}}{p (b - a) v_r} = \frac{7}{10 \cdot (3,75 - 0,20) \cdot 18} = 0,011 \text{ soat}$$

$Q_{ov} = 7,0 m^3$ sisterning hajmi.

K_t -texnologik koeffitsient

K_v - vaqtdan foydalanish koeffitsienti,

T =smena vaqti, soat

$B = 3,75 m$, $a = 0,1 m$ $L = 25 km$

$V_r = 18 km/soat$ $t_r = 0,11 soat$, $K_v = 0,75$

$$K_t=0,70 \quad t_n=0,15 \text{ soat}, \quad t=8 \text{ soat}$$

$$P_{av.g} = \frac{100 (3,75 - 0,1) \cdot 18 \cdot 11}{\frac{2 \cdot 25}{18} + 0,15 + 0,011} \cdot 0,75 \cdot 0,70 \cdot 8 = 1032,85 \text{ m}^2 / \text{smena.}$$

1 m² yuza uchun 0,8 m²/litr sepiladi. Qomrovolish masofasi L=1000 mni yuzasi topiladi.

Kerakli bitu hajmi.

$$V = S \cdot 0,8 = 18500 \cdot 0,8 = 14800 \text{ m}^2 / \text{litr},$$

Kerakli avtogudronotor soni

$$N = \frac{S}{P_{av.g}} = 13,55 \approx 14 \text{ ta}$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i} = 13,55 / 4 = 3,38$$

Ish vaqti.

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 3,38 = 27,04 \text{ soat.}$$

IV-1) To'g'rilovchi qatlam uchun kerakli bo'lgan asphalt beton qorishmasini avtosomosvallar yordamida tashiyamiz. M: Volvo D 250 E

Avtosomosvalning ish unumdorligini topamiz.

$$P_{avt} = \frac{q_{avt}}{S \left(\frac{2L}{v} + t_n + t_r \right)} K_v \cdot K_t \cdot t \cdot m^3 / \text{smena}$$

Bu yerda;

Qavt- avtosomosvalning yuk ko'tarish hajmi, m³

P- materialning zichligi

L- tashish masofasi km

V- avtosomosvalning ishchi tezligi km/soat

tn- avtosomosvalning yuk ko'tarish uchun ketgan vaqt, soat

tr avtosomosvalning yuk tushurishketgan vaqt

Kv- vaqtdan foydalanish koeffisienti

Kt- texnologik koeffisienti

t- smena vaqti,soat

$$Q_{avt}=27T$$

$$L=28km$$

$$P=1,75 \text{ t/m}^3$$

$$V=47,5km /soat$$

$$tn= 0,2soat$$

$$Kv=0,85$$

$$tr=0,05soat$$

$$Kt=0,75$$

$$t=8soat$$

$$P_{avt} = \frac{27}{1,75 \left(\frac{28}{47,5} + 0,2 + 0,05 \right)} \cdot 0,85 \cdot 0,75 \cdot 8 = \frac{55,41 m^3}{smena}$$

Avtosomosval soni

$$N = \frac{Vq.q}{P_{avt}} = 36,38 \approx 10ta$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i} = 36,38 / 10 = 3,638$$

Ish vaqti.

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 3,638 = 29,10soat.$$

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i}=3,14/1=3,14 \text{ soat.}$$

Ish vaqti.

$$T=8 \cdot K_{f,i}=8 \cdot 3,14=25,12 \text{ soat}$$

3) To'g'rilovchi qatlam issik asfaltbeton qatlamini mustahkamlash uchun tanlangan katoklardan foydalanamiz.

A) yengil (D-219)

B) o'rta og'irlikdagi (D-263)

S) og'ir (DSK-1)

Yengil katok soni;

$$N = \frac{\frac{V_{sa}}{b}}{P_{av} \cdot t} = 5,16 \approx 4 \text{ ta}$$

Foydali ish koeffisienti

$$K_{f,i}=5,16/4=1,29$$

Ish vaqti.

$$T=8 \cdot K_{f,i}=8 \cdot 1,29=10,32 \text{ soat.}$$

O'rta og'irlikdagi kotok soni.

N

Foydali ish koeffisienti.

$$K_{f,i}=17,98/4=4,5 \text{ soat.}$$

Ish vaqti.

$$T=8 \cdot K_{f,i}=8 \cdot 4,5=36 \text{ soat.}$$

Og'ir kotok soni

$$N = \frac{V_{sa}}{P_{kot}} = 14,78 \approx 15 \text{ ta}$$

Foydali ish koeffisienti

$$K_{f,i} = 14,78 / 4 = 3,7$$

Ish vaqti.

$$T = 8 \cdot K_{f,i} = 8 \cdot 3,7 = 29,6 \text{ soat.}$$

Xulossa; yuqorida keltirilgan mexanizmlarning texnik ko'rsatkichlarini taqoslaganda Asfalt beton yotqizgich markasi DS-179, Avtogudranator D S-98, Avtogreyder D Z-98, Chaqiqto'sh yotqizgich D Z-8, Katoklar yengil M; D-219, o'rta og'ilikdagi M; UZS 7, og'ir M; XD 130 materiallarni tashishda avtosamasval Volvo D 250 E bo'lgan mashina mexanizmlar texnik texniksamarali ekanligi aniqlandi.

Харакат хавфсизлиги ва йўлни қайта қуриш;

Йўлни қайта қуриш ишлари , йўлни ҳаракат хавфсизлигини ва уни ташкил етган ҳолда қайта қуриш схемаси асосида ГОСТ23457-86 , Ҳаракатни ташкил қилишда техник воситларнинг қўлланши қоидалари ва ГОСТ10807-78 ,Йўл белгиларини ҳисобга олиб амалга оширилди;

Йўлни лойхалаш жараёнида 16та йўл белгилари ўрнатилиши кўзда тутилган.

СХНҚ 2.05.02-07 бўйича ўрнатилган йўналтирувчи чизиқлар қуйидаги жойларда ўрнатилади;

-Йўлни ҳаракатлар қўшиладиган ва қайтиб олинадиган жойлардан -ташқари барча узунлиги бўйича ҳар 50 м да.

-ташлаб ҳар 10 м узунликда ва ундан узунроқ қувурнинг 1.5м дан кичак бўлса.

-Тасмаларни йўналиши жиҳатдан ажратувчи темирбетон бруслари БДО-5 жами 194 та йўл ўртасига қалинлиги 0.3м кўтармага ўрнатилади.

Транспорт воситаси қайтиб олиши учун

Йўлдаги ҳаракатларнинг жадаллигини таъминлаш мақсадида СХНҚ 2.05.02.-07 га асосланиб, лойиҳада транспор воситаси қайтиб олиш учун 30 м лик узилиган чизиқлар билан белгиланган ва тезликка таъсир кўрсатмайдиган тадбирлар кўзда тутилган.

Қайтиб олиш йўлининг радиуси -11,25 м тасма эни -3,5 м бўлиб, тезликни таминловчи тасманинг узунлиги 180 м ни, тормозлаш тасмаси узунлиги 10 м ва тезликка эришиш ва тўхташ учун мўжалланган узунлиги 80 м ни ташкил этади. Белгилар ва I гуруҳ тўсиқларнинг ўрнатишда уларни норма ва қоидаларига риоя қилинган ҳолда амалга оширилади.

Атроф –муҳит муҳофазаси.

Атроф –муҳит муҳофазаси давлат томонидан ишлаб чиқарилган қоида асосида халқаро ва жамоат тадбирлар ўтказилиб, уни ҳисобга олиб , йўл атрофида яшаётган аҳолининг чанг ва шовқинлардан ҳимояланиши кўзда тутилган ҳолда бунақа тадбирларни замонавий талаблар асосида қўллаб амалга оширилиш керак.

Лойиҳаланаётган йўл тасмаси Миронқул ва Охалик қир-адирлари олд қисмининг ўзагида ётганлиги учун мазкур ландшафтга мос ва хос бўлиши шарт. Шуларни ҳисобга олиб лойиҳа жараёнида қуйидаги омиллар кўзда тутилади;

Йўл тасмасининг реконструкси таъмири;

-йўлдаги экологик мувозанат;

-атрофдаги ўсимлик ва дарахтлар дунёси;

-қишлоқ ва халқ ҳўжалиги тараққиёти кўзда тутувчи;

-келажакда йўл тасмасини янада кенгайтириш кабилар ҳам кўриб чиқилган ва ҳулосаланган.

Йўл тасмаси мавжуд рельефга мос равишда унга баланд бўлмаган кўтармалар ётқизилиб, атрофдаги ер захиралари исроф қилмаслик ҳам кўзда тутилган.

Йўл тасмасида ҳаракатланаётган автотранспорт воситаларидан юқори қияликда ҳаракатланиши оқибатида чиқадиган 200 турдан ортиқ газ чиқиндиларини камайтириш учун йўлдаги барча тик қияликларнинг радиуслари катталаштирилиб, ҳаракатнинг меъёрланиши таъми

Ер ишлари пайтида кўтарма тупроқлари сув сепувчи ускуналар ва механизмлар ёрдамида қўллаб турилади. Йўл тасмаси асоси ва ундан сизиб чиқаётган сувларининг таркиби тупроқни шўрлантирмаслиги учун ишлатилаётган сувлар ичимлик сувидан бўлгани мақсадга мувофиқ.

Айниқса йўл қурилишининг бошдан охиргача бажарилиши кўра бўлган ишлар иложи барча янги замонавий яъни кам чиқинди чиқарадиган машина – механизмларда ёрдамида бажарилиши керак. Брча бажарилаётган ишлар ГОСТ, СНиП ва ШНҚ лар талабларига тўлиқ жавоб бериши шарт.

Комуникация ишларида асосий эътабор ўрнатилаётган жиҳозларнинг сифатига қаратилиши шарт, чунки йўл остидан ўтган қувурларда тирқиш ва тешикларнинг бўйламасига таъминланиши керак. Шу билан бирга йўлни қуриш учун фойдаланилган майдончалар тозаланиб, ундаги барча қолдиқ материаллар ва ортиқча йиғиб олиниб, унинг ўзини эски табиий ҳолатига келтирилиши шарт.

Атроф-муҳит муҳофазаси бўйича бажарилган ишлар далолатнома асосида мазкур ердан фойдаланувчи билан келишув шартномаси имзоланади.

Мазкур ишлар бўйича қилинган тадбирлар энг кичик сарф-харажатга келтирилиши мақсадга мувофиқ бўлади.

Хулоса

Малакавий битирув диплом ишимни бажаришда йўл қуриш меёрларни қурулиш ишлаб чиқариш меёрлари ва қоидаларига, стандартларига, техник адабиёт ва меъёрий техник ҳужатларига риоя қилган ҳолда амалга оширдим.

Йўл қуриш ишлари қурулиш ишлаб чиқариш меёрлари ва қоидаларига стандартлари ва бошқа меъёрий ҳужатларига шунингдек қурулиш ишларига таёргарлик кўриш ҳамда амалга ошириш моддий техникавий ҳамда транспорт таминотини таҳлил қилиш ишлари механизациялаш, меҳнатни ташкил қилиш ишлари тезкор ремонтлаштириш жамоатини уюштириш кабиларига риоя қилган ҳолда амалга ошириш лозим. Атроф муҳитни муҳофаза қилиш муомаси биринчи навбатда йўллари лойиҳалашда ҳал этилмоғи ва уларни қуриш ҳамда фойдаланиш чоғида таъминламоғи зарур. Бу муомо йўлчи муҳандислардан лойиҳалаш босқичидан то қуриш босқичига доимий диққат эътиборини жалб этиш тақазо этади. Қурулишда меҳнатни ташкил қилиши ишчи кучидан оқилона фойдаланиш ишлаб чиқариш жараёнида ишчиларни жой-жойига қўйиш меҳнатни тақсимлаш ва уни меёрлаш ҳамда рағбарлантириш иш ўринларини ташкил қилиш ва уларга хизмат кўрсатиш хавфсиз меҳнат шоройитини яратиш чоратадбирлар тизимини назарда тутиш керак. Қурилиш ташкилотларида қуриш сифати назорат қилинишини таминлашга қаратилган ташкилий техникавий ва иқтисодий чора тадбир ишлаб чиқилмоғи зарур. Бу чора-тадбирларда хусусан қурулиш хизматлари ташкил қилиш бошқарувчиларнинг малакаси маҳоратини ошириш назарда тутилмоғи даркор.

Мен ўйлайманки келажакда ўз соҳамни йўл мутахасиси бўлиб этишаман ва бу олган билимларимни йўлни ривожлантириш ўз хиссамни қўшаман.

Бу борада қурулишда қўлимдан келганча ишлаб юртимиз автомобил йўлларини ривожлантиришга ва янгиликлар киритиш истагидаман.

Бу борада қўлимдан келганча ишлаб юртимиз автомобил йўлларини дунё автомобил йўллари билан рақобат бардош сифати қулай тарзда лойиҳалаш ва қуришда ҳаракат қиламан. Дунё сивилизацияси билан тенглаша оладига йўларни қуриш ва лойиҳалаш ишларида уларнинг барпо бўлишида ҳамда юртимиз учун янги-янги йўллар яратиш имкони барпо этишда фоал иштирок этиш менинг мақсадимдир.

Фойдаланадиган адабиётлар;

1. ҚМА 1.02.07-97 Қурулиш учун муҳундислик изланишлари Т 1997й ;
2. ҚМА 2.05 02-95 Автомобил йўллари Т-1991й;
3. ҚМА 2.07 01-94 Т- 1994 й;
4. ВСН 208-89 Инженер- гидротехнические ирискания железных И автомобилних дарог М-1990 й;
5. СХНА 2.05.02-07 Автомобил йўллари Тошкент -2007й;
6. ГОСТ 9128-2009 смеси асфальтобетона даражаси аэродромные и асфальтобетонъ М; стандартлари 2010й;
7. СХНҚ 03.06.03-08 Автомобил йўллари ТСХ-2008й;
8. З.Х. Саидов , Т.Ж. Амиров . Х.З. Фуломова, Автомобил йўллари; материаллар, қопламалар, сақлаш ва таъмирлаш, Т- 2010-йил.
9. Горелишев Н.Н идр. Технология и организасия строителств ва автомобил дарог –М ;Транспорт. 1992 й. 5518.
10. Груко И.М. Королев. И.В. Борис И.М. Дорожностроительные материалы М.Транспорт 1991 й 357с
11. Справочная энциклопедия дорожника Тем. И. Строительствои реконструкция автомобилних дарог М; 2005-й -646с.
12. Стебоков А. ,Кириухин Г. Гопин . О. СХебенкорнев мостичный асфальтобетон –будущей расиских дарог // строит, техника и- технология 2002 М- 3.С68-70.
13. Кириухин Г.Н. Контрол плотности покретий из щебеночно –ностичного асфальтобетона // Наукои техника ва дорожной отрожи. Н-1.2005.й с15-17.