

СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИДА (МИСОЛИДА) ЖАНУБ ШАРОИТЛАРИДА ЦЕМЕНТБЕТОН ҚОПЛАМАЛИ ЙЎЛЛАРИНИНГ ЭКСПЛУАТАЦИЯСИ

Абдуллаев Азимжон Карим ўғли

Термиз давлат университети Архитектура ва қурилиш факултети талабаси:

Убайдуллаев Анвар Азамович

Илмий раҳбар: Термиз давлат университети Архитектура ва қурилиш
факултети

АННОТАЦИЯ

Равон ва обод йўллар – тараққиёт тимсоли Мустақилликнинг илк йилларидан ишончли ва қулай транспорт инфратузилмасини яратиш давлатимиз сиёсатининг устувор йўналишларидан бири этиб белгиланган. Тарихан қисқа даврда қуриб битказилган халқаро аҳамиятга эга автомобиль йўллари, кўприклар Ватанимизнинг иқтисодий ва маданий ривожланишини таъминлашда, халқимизнинг узоғини яқин қилишда муҳим омил бўлмоқда.

Калит сўзлар: Цементбетон, автомагистрал, герметизация, полимер, эпоксид смолали, чок, эксплуатация, плита, полимербетон, шиша, мастика, мастерок, ёғоч андава.

Ҳозирги кунда Ўзбекистан миллий автомагистрали таркибидаги умумий узунлиги 474 км цементбетон қопламали автомобиль йўллари жаҳон стандартларига мос келадиган талаблар асосида қурилмоқда. Мазкур йўл қурилиш ишлари тугаллангандан сўнг республикада цементбетон қопламали автомобиль йўлларининг умумий узунлиги 789 км ни ташкил этади ва умумий автомобиль йўлларининг 1,86 % ни ташкил қилади.

Ўзбекистан иқлими қуруқ ўзгарувчан бўлиб июль ойида ўртача ҳаво ҳарорати текислик ҳудудларда шимолда +26 С, жанубда +30 С гача максимал +45+47° С гача кўтарилади, энг юқори ҳарорат қиёшли очиқ жойда +70+80° С ни ташкил қилади. Шунинг учун йўлчи муҳандислар цементбетон қопламали автомобиль йўлларини эксплуатация қилишда бир қанча муоммоларга дуч келмоқда. Қопламаларни эксплуатация қилишда хатто кенгайтирилган ёриқлар мавжуд бўлганда ҳам ҳарорат чоклари аста-секин чиқиндилар билан тўлиб қолади ва ишламайди. Ёз вақтида айниқса юқори ҳарорат таъсирида плиталарнинг зўриқиши кузатилади. Бунда плиталарда синишлар пайдо бўлиш жараёнлари жадаллашади ва плиталар бузилади. Натижада қопламанинг раволик даражаси пасаяди ва унинг бўйлама мустаҳкамлигини йўқотиш учун шароит яратилади. Цементбетон қопламаларидаги деформация чокларининг герметизациясини тиклаш ва ёриқларни консервация қилиш муҳим ишлардан ҳисобланади.

Цементбетон қопламаларда ёриқлар, емирилишлар, синишлар пайдо бўлганда бу қопламаларни таъмирлаш ва сақлаш ишларида мини техникалардан фойдаланиш кўпроқ самара беради. Ёриқлар ва емирилишларни таъмирлашдан олдин у жойлар замонавий усуллар билан тозаланади ва мавжуд қоплама маркасидан юқори бўлган цемент маркаси ва унга қўшилган қўшимчалардан ҳосил бўлган қоричма билан тўлдирилади.

Бундан ташқари ҳозирги пайтда герметизация қилинадиган ноёб полимер композицион материаллардан фойдаланиш йўлга қўйилган. Иссиқ ҳолатда ишлатиладиган мастика айниқса, «Новомост», «Прогресс АГ» (Россия), «Crafco» (АҚШ) ва «Viguma» (Германия) герметикалари биз йўлчиларга яхши маълум. Бу материалларнинг хизмат кўрсатиш муддати 5 йилдан кам эмас. [3].



1-расм-Мастика «Crafcoc» (АҚШ)

Баъзи мамлакатларда ёриқларни эпоксид смолали қум аралашма билан ёпилади, ғоваклар, майда ўйиқлар плиталарнинг шўрлаган жойлари цемент ва полимербетон қоришма ва суюқ шиша асосидаги қоришмалар билан тузатилади.

Цементбетон қопламали автомобиль йўллари цемент, суюқ шишали қоришма билан таъмирлаётганда ҳаво ҳарорати 5°C дан паст бўлмаслиги керак. Полимербетон қоришмани эса ҳаво ҳарорати 15°C дан паст бўлмаганда бажарилади.

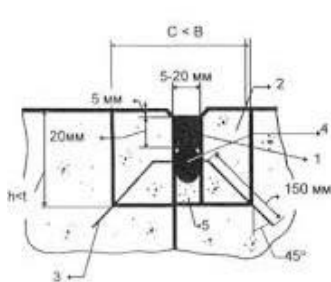
Цементбетон қопламаларнинг турли емирилишларини олдини олиш ёки йўқотиш учун юзаларни пишиқлашнинг иккита усули тавсия этилади: полимер боғловчиларни шимдириш, полимербетон ёки полимер цементбетондан юпқа химоя қатлами ётқизиш.

Агар қоплама юзасида кўплаб шикастлар пайдо бўлса, улар янада ривожланиб кетмаслиги ва зарурий фойдаланиш шароитларини таъмирлаш учун юпқа химоя қатлами ҳосил қилиш зарур. Бунинг учун юзага ишлов берилади, яъни оддий цементбетоннинг эпоксид боғловчиси суртилади ва полимербетон ёки полимер цементбетон ётқизилади. 5 мм дан чуқурроқ уваланганда, ғоваклар пайдо бўлганда, плита чоки ёнида синиқлар бўлганда ва бошқа емирилишларда юпқа химоя қатлам қуришнинг исталган усулини қўллаш мумкин. Бунда полимербетон ишлатилса қатлам қалинлиги 0,5-2 см, полимер цементбетон ишлатилса 6-12 см бўлади. Иссиқ иқлим шароитида плиталарнинг бурчаклари,

қирралари синганда, чуқур ёки ғоваклар пайдо бўлганда уларнинг чуқурлиги 5-15 см, эни 60 см гача ўйиқларни йўқотиш учун суюқ шиша билан тайёрланган, тез қотувчи бетон ишлатилади, қоришмани ташлашдан 15-20 минут олдин ўйиқнинг четлари ва тубига грунт эритма суртилади. Бу эритма суюқ шиша ва ферро хромли шлакдан тайёрланади. Тайёр бўлган қоришмани ўйиқ ичига бир текис ёйилади, кейин мастерок ёки ёғоч андава билан текислаб қоплама юзасидан 3-4 см чиқиб турадиган холга келтирилади. Ҳаво харорати 25-30 °С да қоришмани тайёрлагандан кейин 20-40 минут ўтгач тайёрланган қоришма қотади. Таъмирланган жойдан транспорт ҳаракатланиши учун 5-7 соат ўтгандан кейин рухсат этилади. Агар бу таъмирлаш ишлари чокларга тўғри келса ва чоклар бекилиб қолса қуйидаги ишни бажариш керак бўлади. Компенсация чокларини мавжуд сиқилиш чокларига ўхшаб қирқиш мумкин. Бунда дастлаб эски герметикани кавлаб олиш ишлари бажарилади. Плитанинг ўрта қисмида афзал кўрилган олмосли қирқувчи қурилма ёрдамида нуқсонли қиррани олишга имкон яратади. Чуқурлиги 390 мм дан 580 мм гача бўлган чокларни қирқиш учун гидравлик машиналардан фойдаланилади [4].

Цементбетон қопламаларининг ҳамма қалинлиги бўйича чокларнинг кенглиги 30 мм гача қирқилади.

Тўппа-тўғри ўтган чок сиқилган ҳаво билан пухта тозаланади, қуритилади ва унинг остки қисми пенополиуретан билан тўлдирилади. Чок қирраларидаги фаска 2 мм олиб ташланади, чокнинг четлари грунтотка ва унинг устки қисми 30 мм чуқурликда герметизация қилинади (2-расм).



2-расм. Цементбетон қопламали чокларни герметизациясининг кўриниши

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, куруқ ва иссиқ иқлим шароитида цементбетон қопламаларини эксплуатация қилишдаги бир қанча камчиликлар мавжуд ва улар илмий тадқиқот ишлар олиб борилади. Цементбетон қопламали йўллارни чокларини гермитизациясининг бажаришда сифатли мастика материалларидан фойдаланиш ва янги технологияларни қўллашда изланишлар олиб боришни тақозо этади.

АДАБИЁТЛАР: (REFERENCES)

1. Ўроқов А Х. Ўзбекистон Республикаси ҳудудини автомобиллар ҳаракат шароити бўйича районлаштириш. Т., 2012.
2. Саидов З.Х., Амиров Т.Ж., Гуломова Х.З. Автомобиль йўллари: материаллар, қопламалар, сақлаш ва таъмирлаш.
3. Автомобиль йўллари таъмирлаш ва сақлашга доир техник қоидалар. МШН 24-2005. Т., 2007.
4. Васильев А.П., Сиденко В.М., Эксплуатция автомобильных дорог и организация дорожного движения. М.: Транспорт 1990.
5. www.google.uz.