

БИТУМНИ ТЕЖАШ ВА ИШ СИФАТИНИ ЯХШИЛАШ УЧУН ЭМУЛЬСИЯНИ ҚЎЛЛАШ

Жовлиев Қўлдош Турдимурод ўғли

*(Термиз давлат университети Қурилиш материаллари ва буюмлари, конструкцияларини
ишлаб чиқариш йўналиши 3-босқич талабаси)*

Илмий раҳбар: Убайдуллаев Анвар Азамович

(Термиз давлат университети катта ўқитувчиси)

Аннотация: Бугунги кунда мамлакатимизда битумларнинг турлари, таснифи ва иш унумдорлигини ошириш мақсади турли ҳилда тажриба ишлари олиб борилмоқда. Иккиламчи хомашёлар асосида битумни тежаш ва замонавий қурилиш материаллари учун эмульсияни қўллаш ва иш унумдорлигини оширишдир.

Калит сўзлар: Битум, кон, захира, гомоген, гетероген, экспорт, кутбли суюқлик, битум фазалари ва ҳ.клар.

Давлатнинг иқтисодиётдаги иштирокини янада қисқартириш, қурилиш материаллари саноатини бошқариш тизимининг самарадорлигини ошириш, маҳаллий хом ашёни чуқур қайта ишлашни ташкил этишни рағбатлантириш, илғор технологияларни жорий этиш, ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар турларини диверсификация қилиш ва экспорт ҳажмини кенгайтириш, тармоққа инвестицияларни жалб қилиш, шунингдек, 2017 — 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси ва Ўзбекистон Республикасида Маъмурий ислохотлар концепциясида белгиланган вазифаларни изчиллик билан амалга оширишда Муҳтарам Президентимиз Ш.М.Мирзиёевнинг Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 20 февралдаги “**Қурилиш материаллари саноатини тубдан такомиллаштириш ва комплекс ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида**” ПҚ-4198-сон қарори қабул қилинди. Ўзбекистон Республикаси президенти Шавкат Мирзиёев 14 май куни қурилиш материаллари ишлаб чиқариш саноатини янада ривожлантириш бўйича устувор вазифаларга бағишланган йиғилиш ўтказди. Давлат раҳбари қурилиш материаллари соҳасида ишлаб чиқаришни келгуси беш йилда камида икки баробар ошириш бўйича долзарб вазифаларни белгилаб берди.

Норуда конлар захираларини ошириш, саноат усулида қайта ишлашни кенгайтириб, қурилиш материаллари соҳасини диверсификация қилиш зарурлиги таъкидланди. Шу боис йиғилишда соҳа ихтисосликларига бюджет квотасини ошириш, корхоналарда ўқув амалиётини ташкил этишни такомиллаштириш, хорижий компаниялар билан ҳамкорликда янги технологиялар бўйича малака ошириш марказларини ташкил этиш бўйича кўрсатмалар берилди.

Битум ёки қатрон сувдан ташкил топган суюқ материал эмульсия деб аталади. Эмульсиялар минерал материаллар юзасида тез ёйилиши билан органик маҳсулотни (битумни) 30 % гача тежаш имконини беради.

Битум ва қатрон эмульсиялари муҳит тузилишига эга бўлиб сув, муҳит ва битум (қатрон) зарралари эса фаза ролини бажаради. Йўл эмульсияларида битум (қатрон) тахмианан 1 МК катталиқда бўлиб муҳит тузилишининг 50-60 % ини ташкил этади. Агар уларнинг миқдори 70 % бўлса, бундай эмульсия юқори концентратсияли эмульсия дейилади. Битум кутбсиз модда бўлиб, кутбли суюқликда эримайди. Шунинг учун улар сув билан коллоид муҳим тузилишини ҳосил қилади.

Эмульсиялар 50-60 % нефть битум, 0,6-1,6 % эмульгатор, 0,04-0,2 % ишқор тузи ва 38-40 % сувдан иборат бўлади. Органик боғловчилар билан сувнинг ўзаро аралашиб кетиши ва барқарор бўлиб туриши учун эмульгатор деб аталувчи анион ва катион фаоллаштирилган бирикмалар қўлланилади.

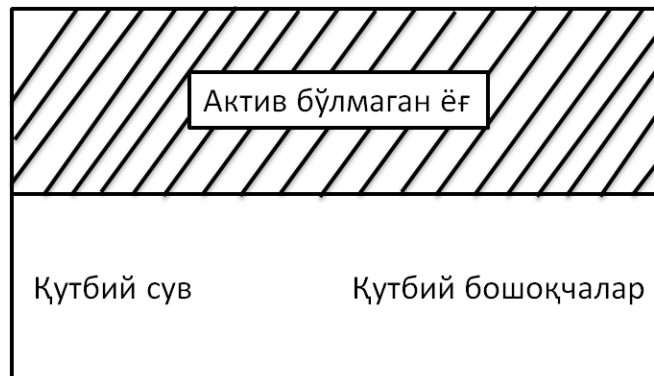


Ҳар хил суюкликларда дисперс материалларнинг қаттиқ зарраларининг эриши ҳисобига ҳар хил физик-кимёвий тузилишлар вужудга келади ва булар гомогенлар деб аталади.

Муҳит тузилиши гомоген ёки гетероген фазаларидан ташқари йирик гетероген жуда майда гетероген ва ультра гетероген тузилмадан иборат бўлиб, улар жуда майда заррачалар билан ультрамикроскоп заррачалардан иборатдир.

Эмульсиялар жуда майда заррали томчиларга парчаланadi. Бундай барқарор тузилмалар-эмульсиялар йирик гетероген эмас, балки жуда майда гетерогендан ташкил топган бўлиб, маълум вақт билан чегараланган.

Эмульсиянинг физик ва кимёвий хоссаси асосан эмульгаторнинг кимёвий таркиби ва унинг млекуляр тузилишига боғлиқ. Эмульгаторлар кутбсиз R ва актив кутбли (COOH, NH_2) группалардан ташкил топган бўлиб улар битум ва сув билан ўзаро таъсир этиш қобилиятига эга. Эмульгаторлар сув ва битум фазаларининг чегаралари оралиғида қатлам кўринишида жойлашади. Тўғри эмульсияларда эмульгатор мажмуалари битум фазаларида эрийди, кутблиларда эса сув фазаларида эрийди.



Сурхондарё автомобил йўлларини қуриш таъмирлаш ишлари учун битум эмульсияси ишлаб чиқарадиган цех таъбиркорлар томонидан олиб келиниб уларни ишлаб чиқаришда тақибини Термиз Давлат Университети “Архитектураси ва қурилиш” факултети ўқитувчи, талаба ёшлари томонидан ишлаб чиқилди ва намуна сифатида тавсия этилди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2019-йил 20-февралдаги ПҚ-4198 қарори.
2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2019-йил 14-май кундаги йиғилиш баёни.
3. З.Х.Саидов “Йўл қурилиш материаллари” Тошкент 1994-й

