



Иқтисодий ўсишга, аввало, рақобатдош
саноат занжирларини яратиш ҳамда бундай
лойиҳаларга инвестицияларни кўпайтириш
орқали эришилади.

Ш. Мирзиёев
Ўзбекистон Республикаси Президенти



Лойиҳа ташкилотчиси:

“Ўзсаноатқурилишбанк” АТБ

Тузувчи:

“ЎзқурилишматериалЛИТИ” МЧЖ илмий-тадқиқот ва
инжиниринг маркази.

Тақризчилар:

З.М.Сатторов – Тошкент архитектура-қурилиш институти “Қурилиш
материаллари ва кимё” кафедраси профессори, т.ф.н, профессор.

Б.У.Бекмуродов - “ЎзқурилишматериалЛИТИ” МЧЖ илмий-тадқиқот
ва инжиниринг маркази бўлим бошлиғи.

Ушбу қўлланма

“Ўзсаноатқурилишбанк” АТБ тухфаси ҳисобланади.

© “Ўзсаноатқурилишбанк” АТБ – 2021

© “ЎзқурилишматериалЛИТИ” МЧЖ – 2021



Ушбу қўлланма «Ўзсано-атқурилишбанк» АТБ, «Ўзсаноатқурилишматериаллари» уюшмаси, ҳамда «ЎзқурилишматериалЛИТИ» МЧЖ илмий-тадқиқот ва инжиниринг маркази томонидан юмшоқ том қопламалари ишлаб чиқаришни ташкил этиш ниятидаги тадбиркорлар учун амалий-услубий қўлланма мақсадида яратилди.

Амалий-услубий қўлланмадан фойдаланиб юмшоқ том қопламалари ҳақида умумий маълумот олиш, ке-

ракли хом ашё турлари, мавжуд захиралар, ишлаб чиқариш технологиялари, сифат, меъёрий ҳужжатлар, ўлчов воситалари, иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари, экологик меъёрлар ва атроф муҳитга таъсири, техника хавфсизлиги, sanoat санитария қоидалари, тадбиркорликни рўйхатдан ўтказиш ҳамда тижорат банкларидан кредит олиш тартиблари келтирилган.

Ушбу қўлланмадан фойдаланиб ўз бизнесингизни бошланг!

Сизга ёрдам берганимиздан миннатдормиз!



МУНДАРИЖА

Кириш	6
I. I. Юмшоқ том қопламалари ҳақида умумий маълумот	12
1.1 Республикада юмшоқ томқопламалари ишлаб чиқариш истикболлари ва жаҳон тажрибаси	14
1.2 Юмшоқ том қопламаларининг турлари ва физик- механик кўрсаткичлари	18

1.3 Афзалликлари	26	VI. Экологик меъёрлар ва атроф муҳитга таъсири	62
1.4 Ишлаб чиқариш ҳолати рақамларда	30	6.1 Экологик меъёрлар ва тартибга солувчи ҳужжатлар	64
II. Хом ашё турлари ва мавжуд заҳиралар	32	6.2 Экологик ҳужжатларни расмийлаштириш	68
2.1 Хом ашё турлари	34	VII. Меҳнатни муҳофаза қилиш	70
2.2 Республика ҳудудларида мавжуд хом ашё заҳиралари	38	7.1 Техника хавфсизлиги ва саноат санитария қоидалари	72
III. Ишлаб чиқариш технологиялари	42	VIII. Тадбиркорлик субъектларини интернет тармоғи орқали давлат рўйхатидан ўтказиш механизми	78
IV. Сифат, меъёрий ҳужжатлар ва ўлчов воситалари	48	IX. Янги ташкил этилган тадбиркорлик субъектларини молиялаштириш тартиби	80
4.1 Стандарт ва сифат кўрсаткичлари	50	Фойдаланилган адабиётлар	82
4.2 Мувофиқлик сертификати ва уни online тарзда расмийлаштириш	54		
4.3 Ўлчов воситалари ва уларни қиёслов кўриги	56		
V. Самарадорлик кўрсаткичлари	58		

КИРИШ







Маълумки ҳозирги кунда аҳолини арзон турар-жойлар билан таъминлаш, ижтимоий ҳамда саноат соҳа объектлари, нотурар жойлари учун сифатли, арзон, замонавий қурилиш

материаллари билан таъминлаш давр талабидир. Қурилиш ишлари қийматининг 55-60 фоизини қурилиш материаллари ташкил этишини, замонавий архитектура, сифатли, арзон,

енгил, янги замонавий инновацион қурилиш материалларини талаб этишини инобатга олинса, қурилиш материаллари ишлаб чиқариш соҳасини ривожлантириш давр талабидир.

Сўнгги йилларда дунёда қурилиш жараёнида энергия тежамкор, инновацион қурилиш материалларидан фойдаланиш бино-иншоотнинг таннархи арзон бўлиши ҳамда қурилиш ишларини тез фурсатда, сифатли амалга оширишда муҳим омил бўлиб хизмат қилмоқда.

Ривожланган давлатларда юмшоқ турдаги том ёпиш қопламалари ишлаб чиқариш кенг йулга қуйилгани каби, мамлакатимизда ҳам ушбу қурилиш материалларини ишлаб чиқаришни кенг йўлга қўйиш, бу йўналишда жаҳон тажрибасини қўллашга алоҳида эътибор бериб келинмоқда.

Ҳозирги кунда бутун дунёда бино ва иншоотлар инновацион, янги турдаги қурилиш материалларини қўллаш орқали сифатли, ҳар томонлама қулай,

энергия тежамкор тарзда бунёд этилмоқда. Хусусан, ривожланган давлатларда сўнгги йилларда бошқа турдаги том ёпиш материаллари сингари юмшоқ том ёпиш материалларидан ҳам фойдаланилмоқда. Мамлакатимизда ҳам бу борада дунё тажрибаси қўлланилмоқда. Бино ва иншоотларни барпо этишда юмшоқ том ёпиш қопламасини қўллаш бўйича меъёрий-норматив ҳужжатлар ишлаб чиқилган.

Нафақат маҳаллий балки жаҳон бозорини ушбу турдаги маҳсулотлар билан таъминлаш, ушбу йўналишда янги саноат корхоналарини барпо этиш мақсадида кўплаб йирик инвестиция лойиҳалари амалга оширилмоқда.

Бугунги кунда жаҳон цивилизациясида ўзининг муносиб ўрнига эга бўлишни истовчи ҳар бир мамлакат ривожда техника ва технологиянинг ўрни нақадар юксак эканини теран англамоқдалар.

Жумладан бугунги кунда

қурилиш материаллари ишлаб чиқариш саноатига кенг эътибор қаратилмоқда. Қурилиш материаллари ишлаб чиқариш саноатининг энг муҳим вазифалари бу — маҳаллий хом ашё материаллардан кенг фойдаланиш, қурилиш материаллари ишлаб чиқаришни ривожлантириш, уларнинг сифатини ошириш ва қурилишнинг таннархини камайтириш, шунингдек эскириб қолган машина-ускуналарни замонавий техноло-

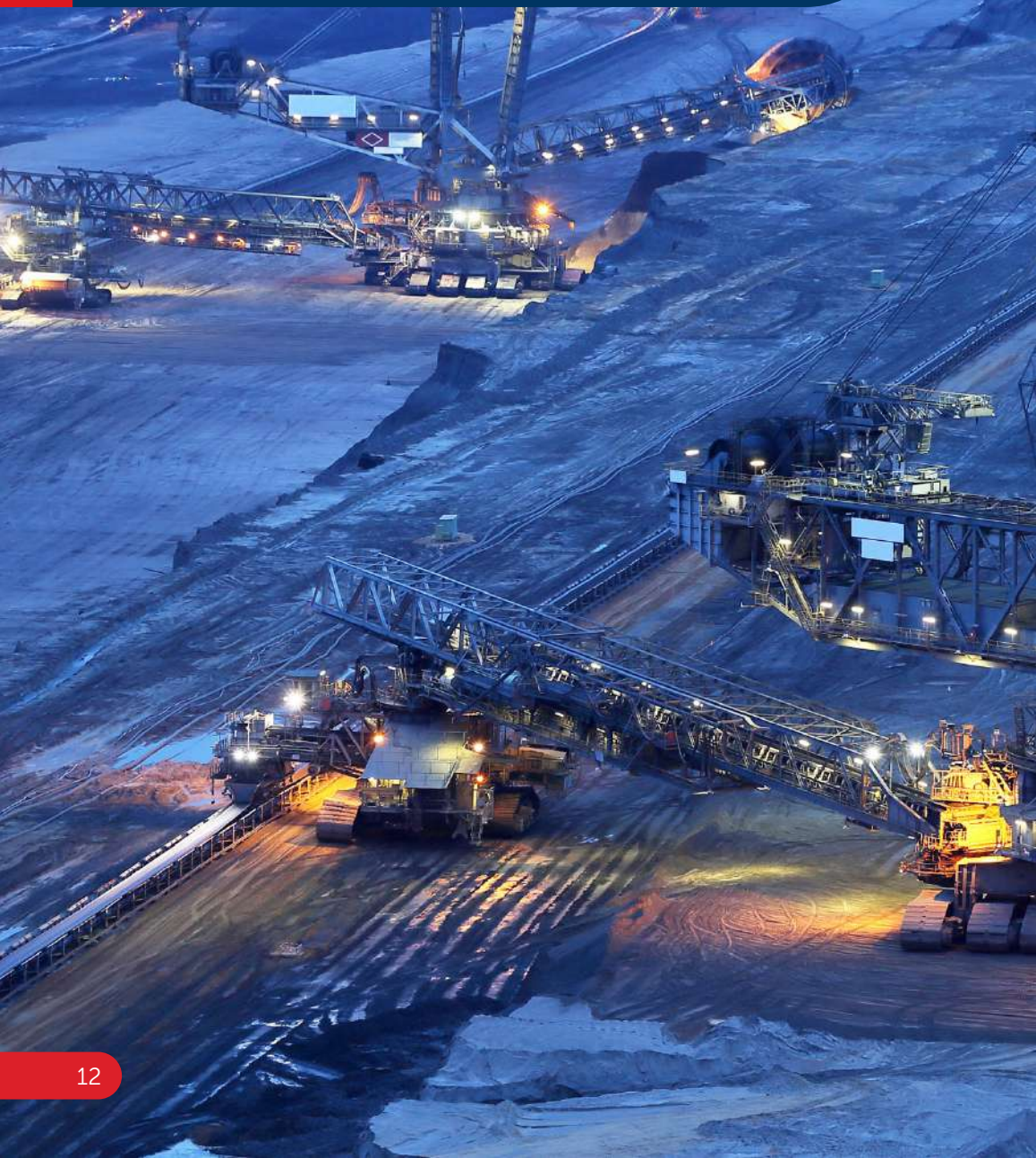
гиясини такомиллаштиришда республикаimizдаги стандартлаштириш тизими катта аҳамиятга эга.

Ҳозирги кунда республикаimizда 8600 га яқин қурилиш материаллари ишлаб чиқарувчи корхоналар фаолият кўрсатмоқда. Мамлакатимиздаги қурилиш материалларини ишлаб чиқариш борасида хорижий давлатлардаги йирик фирма ва корпорациялар билан алоқани ривожлантирмоқдалар.





І. ЮМШОҚ ТОМ ҚОПЛАМАЛАРИ ҲАҚИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТ





**1.1 Республикада юмшоқ том
қопламалари ишлаб чиқариш
истикболлари ва жаҳон тажрибаси**



Бугунги кунда истеъмолчилар юқори сифатли қурилиш материалларини танлаш билан ўз эҳтиёжларини сифатли маҳсулотлар билан қондириш кўникмаларига эга бўлишмоқда. Шу билан бирга, ишончли том қопламани танлаш жуда қийин, чунки замонавий қурилиш бозорида турли хил турдагилари мавжуд. Энг машҳур материаллардан бири юмшоқ том қопламалари ҳисобланади (бошқа манбаларда битумли плиткалар деб аталади). «Юмшоқ том» шиша тола, майдаланган тош (сепишга), модификацияланган битум қатлами билан қопланган том ёпиш қопламаларидир.

Юмшоқ томларнинг асосий таркиби битумдан иборат бўлганлиги сабабли намлик ютилиши нолга тенг бўлади ва мураккаб конфигурацияли (гумбазли ва нотекис юзали) томларда фойдаланиш имконияти мавжуд бўлади. Республикамизда рақобатбардош маҳсулотлар-

ни ишлаб чиқариш ва экспорт қилиш бўйича барқарор ўсиш суратларини таъминлаш, шунингдек, корхоналарни модернизация қилиш, техник ва технологик янгилашга қаратилган қурилиш материаллари саноатидаги таркибий ўзгартиришларни янада чуқурлаштириш юзасидан тизимли ишлар амалга оширилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. Мирзиёевнинг 2019 йил 23-майдаги ПҚ-4335 сонли қарорига мувофиқ 2019 — 2025 йилларда маҳаллий хом ашё геология-қидирув ишларини олиб бориш, қазиб олиш ва қайта ишлаш асосида қурилиш индустриясининг хом ашё базасини кенгайтириш прогноз кўрсаткичлари ҳамда 2019 — 2025 йилларда диверсификация қилиш ва маҳсулот турларини кенгайтириш ҳисобига қурилиш материаллари ишлаб чиқаришнинг шу жумладан 2-иловада юмшоқ том қоп-

ламалари ишлаб чиқаришнинг мақсадли кўрсаткичлари ҳам белгилаб берилган.

Республикамизда юмшоқ том қопламалари маҳсулотлари **“TEXNONIKOL” МЧЖ, “TEGOLA” МЧЖ, “TEXNODAT” ҚК** ва бошқа корхоналар томонидан ишлаб чиқарилмоқда.

Сўнгги йилларда Германия, АҚШ ва бошқа мамлакатларда резина-битум асосида юмшоқ том ёпиш материаллари кенг ишлатилган, улар яхши эластик хусусиятлари, сувга ва намга қаршилик кўрсаткичларининг юқори даражада эканлиги билан ажралиб туради. Европанинг бир қатор мамлакатларида, шунингдек, АҚШ ва Канадада том ёпиш ишлари одатда фақат ихтисослашган фирмалар томонидан бажарилади.

Том ёпиш компаниялари, одатда, барча асосий операцияларни механизациялашган тарзда бажарилади. Бунинг учун компаниялар тажрибали

том ёпиш ходимлари ва механизацияларнинг зарур воситаларига эга. Том ёпиш материаллари катта ассортиментда ва сифатли ишлаб чиқарилади. АҚШда битум ва смола асосида том ёпма рулонли материаллар ишлаб чиқарадиган 100 дан ортиқ завод мавжуд. Сўнгги йилларда АҚШ да том ёпма рулонли материаллар тахминан 20-21% импорт қилинган. Умуман АҚШда юмшоқ том қопламалари ишлаб чиқариш ва ундан фойдаланиш ҳажми ошмоқда.

Чехияда фиберглас асосидаги сув ўтказмайдиган материаллар ишлатилади, улар юқори даражада кучга, сувга чидамлилик ва чиришга чидамлиликка эга.

Швецияда асфальт, прокат ва пластик материаллар қуриш қопламалари томларида сув ўтказмайдиган қатлам қуриш учун ишлатилади. Швеция, Норвегия ва Финляндияда том ёпиш материаллари сифатида

битум ва шиша тола, шунингдек минералларга асосланган картон ва 0,05-0,07 мм қалинлиги силлиқ алюминий фолга материаллар ишлатилади.

Польшада том ёпиштирув-

чи рулонли материалларни ёпиштириш учун бир неча турдаги совуқ мастикалар ишлатилади, уларга битум ва тўлдиргичлар, айрим турдаги мойлар, резина ва смолалар киради.



1.2 Юмшоқ том қопламаларининг турлари ва физик-механик кўрсаткичлари



Деярли барча турдаги юмшоқ том қопламалари ҳар хил юқори сифат даражасига эга бўлган талабларга эга. Уларнинг қўлланилиш доираси уларнинг таркиби ва тузилишнинг ўзига хослиги билан белгиланади. Сотиб олишдан олдин, ҳар бир турдаги ўзига хос хусусиятлар билан танишиш керак, чунки бу ўрнатиш схемаси ва кейинги фойдаланишга таъсир қилади.

Юмшоқ том ёпиш материалларининг турлари:

1. Рулонли эгилувчан;
2. Мембрана том;
3. Рулонли том ёпмалар (плитка);
4. Мослашувчан том плиткалари .

Рулонли эгилувчан том.

Бир неча йиллар олдин рулонли эгилувчан том битум сингдирилган картондан тайёрланган. Бундай том ёпиш материаллари бардошли қопла-

ма эмас эди, нактижада тезда эскирар эди. Шунинг учун ушбу материалнинг ишлаб чиқариш технологияси такомиллаштирилди. Картон ўрнига шиша тола ишлатилган ва битумга махсус полимерлар қўшилиб, унинг пластик хусусиятлари яхшиланган, иссиқлик барқарорлиги ва намликка чидамлилиги оширилди. Ушбу юқори қатлам нафақат қўшимча мустаҳкамлик учун, балки декоратив мақсадларда ҳам қўлланилади.

Мослашувчан рулонли том ёпишнинг асосий афзалликлари:

- фойдаланиш қулайликларига эга;
- чидамлилик (хизмат муддати 20 йилгача);
- нисбий арзонлик;
- пластик;
- намликга қаршилиқ;
- овоз ўтказмайдиган.

Мембран томи.

Мембран томини ўрнатиш

бир қатор хусусиятларга эга. Мембраналар ёпиштирувчи, механик қаттиқ ва баластли том ёпиш тизимларида қўлланилади. Бир бирига улаш махсус мосламалар ёрдамида амалга оширилади. Том ёпиш қопламасини ўрнатиш учун периметри бўйлаб зич пойдевор ётқизиш ва маҳкамлаш учун махсус материаллари ишлатилади (шағал ёки майдаланган тош). Материаллар турига қараб, мембрана том ёпиш материаллари бир нечта турларга ажратилади:

1. Пластификаторлар қўшилган ПВХ (поливинилхлорид), том ёпиш мембранаси. Материалнинг ушбу версияси қолган турларига қараганда кўпроқ ишлатилади. Совуқ минтақалар учун ушбу турдаги том қопламаларини ишлаб чиқариш ва қўллаш ҳозирги кунда кенгайтирилмоқда.

2. ТПО-мембраналар. Термопластик полиолефинлардан

ҳосил бўлган ва мембранали том ёпишнинг энг замонавий версиясидир. Пластикдан фарқли ўлароқ экологик тоза ҳисобланади. Бу томнинг хусусиятлари унинг ишлатиш технологияларига жуда боғлиқ.

Рулонли том ёпмалар (плитка).

Рулонли том ёпмалар - ҳар икки томонида битум ва полимер асос қўлланиладиган материал. Ташқи юзаси бир нечта рангдаги минераллар билан қопланган бўлиб, масофадан туриб ҳажмли қопламага ўхшаш нақш ҳосил қилади. Ушбу эффект табиий плиталарнинг кўринишини жуда аниқ тақлид қилишга имкон беради.

Рулонли том ёпмалар (плитка)ларининг асосий афзалликлари:

- Фойдали нарх;
- Чидамлилик (хизмат муддати 50 йилгача);

- Ўрнатиш қулайлиги;
- Ранглар ва нақшларнинг хилма-хиллиги;
- Мукаммал изоляцион хусусиятлар;
- Атмосфера ҳодисаларига қаршилиқ.

Мослашувчан том плитклари.

Мослашувчан юмшоқ том плиткалар том ёпиш материалнинг декоратив функцияси бўлиб алоҳида аҳамиятга эга. Ташқи томондан, ушбу том

ёпиш кўриниши керамик плиткалар, шифер материалларига ўхшаш бўлиши мумкин.

Мослашувчан юмшоқ том плиткалар бир қатор афзалликларга эга, жумладан:

- Узоқ вақт хизмат қилиш муддати (60 йилгача);
- Намликга чидамлилиги;
- Ташқи таъсирларга қаршилик кўрсатиш;
- Материал деярли ҳар қандай мураккаб том шаклига мос келади;
- Атроф-муҳитга зарар ет-



казмаслик ва шу жумладан ўрнатиш пайтида жуда оз миқдордаги чиқиндилар чиқиши;

- Турли хил дизайн лойиҳаларини амалга оширишга имкон берадиган турли хил вариантлар;

- Материалнинг енгиллиги;

- Ўз ҳолатини сақлаб қолиш қобилиятига эга .

Материаллар шиша тоаларга асосланган бўлиб, яхшиланган формулани битум билан ҳар икки томонига ҳам қопланган. Ташқи қатлами кўпинча базальтдан ишлаб чиқарилган минераллар билан ифодаланган. Элементларнинг шакли, уларнинг ранги, қатламлар сони - эгилувчан плиталардан фарқ қилиши мумкин, уларнинг турлари ушбу хусусиятлар билан ажралиб туради.

1. Мослашувчан юмшоқ том ёпма шакли ва турлари.

Ишлаб чиқарувчилар юмшоқ плиткаларни декоратив кесишнинг кўп сонли турла-

рини таклиф қилишади. Аммо энг кенг тарқалган плиткалар тўртбурчаклар, олти бурчакли, олмосли, ғишт ва бошқалар. Уларнинг асосида ғайриоддий дизайнларни яратишга ёки табиий том қопламасига тақлид қилишга имкон берадиган бошқа кўплаб элементлар яратилган.

Юмшоқ том ёпиш материалларининг техник хусусиятларини икки гуруҳга бўлиш мумкин. Асосан мутахассислар учун муҳим бўлган махсус кўрсаткичлар ва том ёпиш учун материалларни танлашда истеъмолчилар эътибор беришлари керак бўлган хусусиятлар.

Том ёпиш материалларини тавсифловчи техник кўрсаткичлар номенклатураси ГОСТ 30547-97 да, мастика эса ГОСТ 4.222 - 83 да мавжуд.

Физик-механик кўрсаткичлари.

Истеъмолчи учун энг муҳим

хусусиятлар куйидагилардан иборат:

Иссиқликка қаршилиги ($^{\circ}\text{C}$ билан);

Мустаҳкамлик ва эластиклик;

Маълум радиус нурида мослашувчанлик ($^{\circ}\text{C}$ билан);

Материал танлашга таъсир этувчи энг муҳим хусусиятлардан бири унинг иссиқликка чидамлилигини акс эттирувчи хусусиятлардир.

Уларга куч ва эластиклик (эластик деформациялар ва чўзилиш қобиляти) ҳам киради. Бундан ташқари, материалларнинг механик хусусиятлари мослашувчанлик каби муҳим кўрсаткич билан тавсифланади.

Иссиқликка қаршилик - бу материалнинг маълум ҳароратда ўз шаклини сақлаб қолиш қобилятидир. Вертикал жойлаштирилган битум материалларининг намуналари, агар уларнинг сиртидаги қоплама таркибининг шишиши ва ҳаракат излари бўлмаса, иссиқликка

чидамлилиқ синовидан ўтган ҳисобланади. Иссиқликка чидамлилиқ кўрсаткичи материалнинг қўлланилиш иқлим майдонини белгилайди.

Шу билан бирга, шуни таъкидлаш керакки, стандартлар том ёпиш материалларининг иссиқликка чидамлилиги минимал қийматларини тартибга солади. Аслида, одатда, юқори сифатли битум-полимер материаллари иссиқликка чидамлилиги тахминан **120°C** , баъзилари эса **140°C** гача.

Мустаҳкамлик ва эластиклик. Юмшоқ томни куришда ишлатиладиган материалларнинг энг муҳим механик хусусиятларидан бири куч ва эластикликдир.

Мустаҳкамлик - материалнинг мустаҳкамлиги 5 см кенликдаги том ёпиш материалини синдириш учун зарур бўлган куч билан ўлчанади.

Эластиклик - материалнинг юк остида эластик қайтар де-

формацияларга бўлган қобиляти. Идеал материал етарли эгилувчанлик кўрсаткичи билан бирга иложи борица мустаҳкам бўлиши керак. Амалда бу параметрлар одатда ўзаро фарқ қилади материал қанчалик кучли бўлса, унинг эластиклиги шунчалик паст бўлади ва аксинча.

Иш пайтида томнинг тузилиши ҳарорат, қор, шамол, эгилиш юки ва бошқалар ўзгариши натижасида катта юкларни кўтаради. Одатда бундай деформациялар бир неча фоздан ошмайди. Аммо деформациялар уйингизда нотекис тақсимланганлиги сабабли, босим концентрацияси бўлган жойларда том ёпиш қатламининг ёрилиши хавфи мавжуд.

Том ёпманинг эскириши.

Бундан ташқари, юмшоқ том материаллардан ясалган томни лойиҳалашда ва жойлаштиришда материалларнинг узоқ муддатга чидамлилиги

ва эскириши ҳақида фикрлаш керак. Атмосфера кислороди ва ултрабинафша қуёш нурлари таъсирида том ёпма материаллари ўз хусусиятларини йўқотади. Аввало, бу том ёпма материалнинг эластиклиги ва мустаҳкамлиги билан боғлиқ. Эскиришга қаршилик том ёпиш материалнинг тузилиши, ишлатиладиган полимерлар, чанглар ва бошқалар билан белгиланади.

Муайян том ёпиш материалнинг мослашувчанлик параметрини тўғри аниқлаш учун иккита қийматни таққослаш кифоя - синовлар ўтказиладиган ҳарорат ва ёғоч радиуси. Стандартлар мослашувчанлик синовларини ўтказишда бажарилиши керак бўлган шартларни белгилайди.

Истеъмолчи учун ушбу параметр том билан ишлашни амалга ошириш мумкин бўлган ҳарорат оралиғини аниқлашга имкон бериши билан муҳим-



дир. Табиийки, бу ҳарорат томинг ишлаши учун чеклов эмас, фақат том билан иш олиб бориладиган ҳароратни чеклайди.

Қуруқ моддалар таркибининг кўрсаткичи.

Қуруқ қолдиқ индикатори - бу янги суюқлик мастикасини суртиш ва қаттиқлашган(қури-тиш)дан кейин изоляция қилинган юзада қолган моддалар миқдори. Қуруқ қолдиқ, қолган модданинг массасининг қўлланадиган мастиканинг сарфига нисбатан фоизда ифодаланади. Бу шуни англатадики, паст

қуруқ қолдиқ билан керакли қалинликдаги плёнка олиш учун зарур бўлган суюқ мастиканинг истеъмоли кўпаяди. Бозордаги мастикаларнинг аксарияти 20-70% оралиғида қаттиқ таркибга эга. Шундай қилиб, бир хил қалинликдаги плёнкани олиш учун қуруқ қолдиқ 20% бўлган мастикага 70% кўрсаткичли мастикалардан 3,5 баравар кўпроқ талаб қилинади. Бугунги кунда бозорда полимер мастикалар ҳам мавжуд. Улар қаттиқлашгандан кейин камаймайдиган қатлам ҳосил қилади.

1.3 Афзалликлари



Юмшоқ том ёпиш материаллари юқори эгилувчанлик, чидамлилиқ, сувга чидамлилиқ ва мукаммал коррозияга қарши хусусиятларга, мукаммал овоз ва иссиқлик изоляциясига эга. Ушбу афзалликларни ҳисобга олган ҳолда, ушбу турдаги материаллар барча турдаги томлар учун мос деб айтишимиз мумкин.

Замонавий композит том ёпиш материаллари кўп жиҳатдан илгари машҳур бўлган шифер, профнастил, том ёпиш материалларидан устундир.

Том ёпиш материалларини танлашда, турли хил иқлим шароитида ўзини яхши кўрсатган, ишончилиги ва чидамлилиги билан ажралиб турадиган ва томга безакли тоза кўриниш берадиганларга афзаллик берилади ва бу материаллардан бири юмшоқ томдир.

Кўпгина ишлаб чиқувчилар юмшоқ том ёпиш материалларини танлайдилар ва кейинчалиқ қопламанинг операцион ва техник хусусиятлари ҳақида ҳеч қандай шикоятлар билдиришмайди.

Материал сув ўтказмайдиган хусусиятлари билан машҳур бўлган битум асосида ишлаб чиқарилган. Ишлаб чиқаришда мустаҳкамлик ва ишончилиқни таъминлаш учун минераллар, шиша тола, ўзгартирилган битум, пластмасса ёки минерал моддаларнинг декоратив гипсдан ташкил топган кўп қатламли тузилишга эга хом ашёдан фойдаланилади.

Битум таркибига ҳар хил қўшимчалар қўшилиши туфайли у салбий ҳароратга чидамлилиқ кўрсаткичини яхшилади, мўрт бўлишни тўхтатади ва максимал мустаҳкамликка эга бўлади.

Ишлаб чиқарувчилар ассортиментни турли хил рангларга эга, бу эса бинонинг услубий хусусиятларига кўра энг яхши вариантни танлашга имкон беради.

Материалнинг афзалликлари яққол маълум, у сув ўтказмайди ва ютмайди, у ҳароратнинг ҳаддан ташқари баландлигига муносиб бардош бера олади, бинонга ўрнатиш ва безатиш осон.

Шундай қилиб, барча қурилиш материалларида бўлгани

каби юмшоқ том қопламалари ҳам ўзининг бир қатор афзалликларига эга.

- 1. Иссиқликка қаршилиқ.**
- 2. Мустаҳкамлик ва эластиклик.**
- 3. Юқори эгилувчанлик.**
- 4. Сувга чидамлилик**
- 5. Чидамлилик (хизмат муддати узок);**
- 6. Ўрнатиш қулайлиги.**
- 7. Ранглар ва нақшларнинг хилма-хиллиги.**
- 8. Мукаммал изоляцион хусусиятлари.**





1.4 Ишлаб чиқариш ҳолати рақамларда



2016 йилда 10,4 млн.м² ўрама юмшоқ том ёпқич материаллари ишлаб чиқарилган бўлиб, бу кўрсаткич 2020 йилга келиб 13,6 млн.м² ни ташкил қилган.

Амалда 2016 йилда умумий қиймати 63,3 млрд.сўмлик 10,4 млн.м² ўрама юмшоқ том ёпқич материаллари ишлаб чиқарилган бўлиб, ушбу рақамлар 2021 йилда 201,0 млрд.сўмлик 16,0 млн.м² ни, 2026 йилда 630,5 млрд сўмлик 50,0 млн.м² ни ташкил этиши режалаштирилмоқда.

2026 йилга келиб, ўрама юмшоқ том ёпқич материаллари билан таъминланганлик 135 фоизни ташкил этиши прогноз қилинмоқда (2020 йилга нисбатан 1,5 баробар).

2021 йилда республикада барча турдаги қурилиш материаллари ишлаб чиқариш кўрсаткичи 24,2 трлн сўмни, 2026 йилда эса 41,5 трлн сўмни ташкил этиши режалаштирилган. Экспорт эса 2021 йилда 270 млн АҚШ доллари, 2026 йилга келиб эса 505 млн АҚШ долларига етказилиши прогноз қилинмоқда.

Шу билан бирга, соҳага жалб этилаётган инвестициялар миқдори 2021 йилда 1 610,0 млн АҚШ доллари, 2026 йилда 2 250,0 млн АҚШ долларини, маҳаллийлаштириш кўрсаткичлари эса 2021 йилда 905,1 млрд сўмни, 2026 йилга келиб эса 1 550,0 млрд сўмни ташкил этиши кутилмоқда.



II. ХОМ АШЁ ТУРЛАРИ ВА МАВЖУД ЗАҲИРАЛАР



2.1 Хом ашё турлари



Хом ашё турларига битум, шиша толалар, ингичка ёғоч чиплари ёки қалин картон, майда заррали тошлар ва полиэтилен киради.

Бирлаштирувчи битумга ва ташқи қопламага ноорганик компонентлар (базалт ёки сланец) берилади.

Материални ишлаб чиқариш учун махсус технология XX асрнинг бошларида Америка Қўшма Штатларда ишлаб чиқилган ва шу вақтдан ҳозиргача бир қатор муҳим янгиланишларни амалга оширди.

Юқори қовушқоқ оғир нефтлар ва табиий битум заҳиралари нефт қазиб чиқарадиган давлатлар саноатининг муҳим хом ашё базаси ҳисобланади.

Нефт қазиб чиқариш даражасини ушлаб туриш ва олинадиган заҳираларни кўпайтиришнинг потенциал усулларида бири, олиниши қийин бўлган заҳирали конларни ишга тушириш ҳисобланади. Бир қатор ривожланган давлатларда юқори қовушқоқли нефтлар нефть қазиб чиқариш

резерви сифатида қаралмасдан, балки яқин йилларда унинг ривожланиш асосий базаси сифатида қаралмоқда.

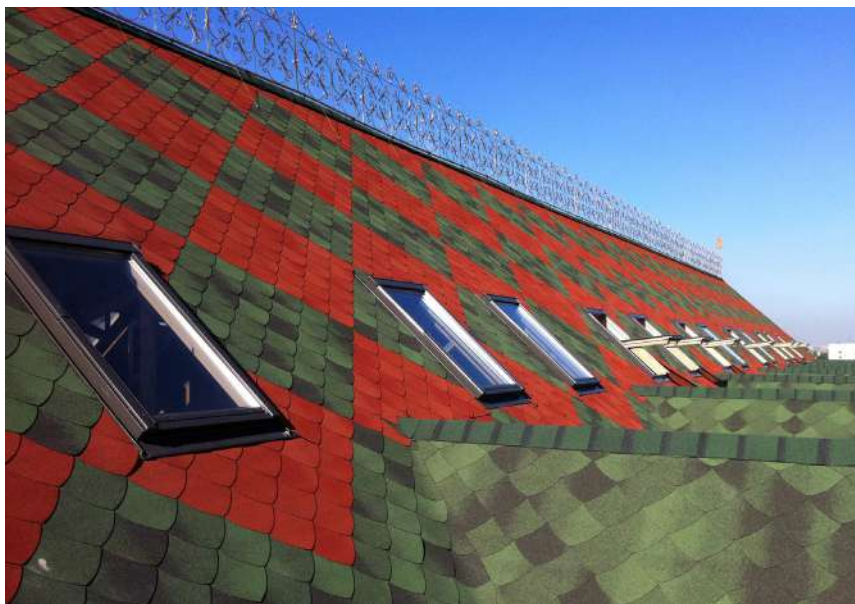
Жаҳон қурилиш саноатида битумнинг ўрни беқиёс. Ушбу тенгсиз изоляцион материалдан ер усти ва остида, ҳатто, сув остида иншоотлар, қурилиш конструкциялари, фундаментлар, магистрал қувурларни гидроизоляция қилишда, коррозиядан ҳимоялашда фойдаланилади, шунингдек том ёпишда ишлатилади.

Шундай қилиб, госсипол смоласидан жаҳон миқёсида аналогии йўқ янги турдаги нефтсиз битумлар технологияси илк бор Ўзбекистонда яратилди. Ушбу лойиҳани бажариш орқали саноат чиқиндиси бўлмиш госсипол смоласи ҳамда иккиламчи маҳаллий ресурсларни қайта ишлаш инновацион технологияси амалиётга жорий этилади ва рақобатбардош нефтсиз битумлар кенг қўламли ишлаб чиқаришга қўйилиб, жаҳон бозорларида сотишга эришилади.

Масаланинг иккинчи томони шундаки, ҳозирги кунларда госсипол смоласи республикамиз ёғ-мой комбинатларида чиқинди бўлиб, қўшимча экологик муаммоларни туғдирмоқда. Ушбу лойиҳадан кўзланган мақсадни амалга ошириш натижасида бир вақтнинг ўзида ушбу чиқиндидан халқаро даражадаги битум маҳсулотлари олинади, ҳамда бу чиқинди билан боғлиқ экологик масалалар ўз-ўзидан ҳал бўлади.

Лойиҳа доирасидаги илмий

ҳажмдор маҳсулот - битумнинг таннархи тоннасига 2 500 000 - 2 600 000 сўм атрофида. Бугунги кундаги сотилиш баҳоси ички бозорга 3 500 000 сўмни, чет элларга 600 АҚШ долларини ташкил этмоқда. Айни кунларда нефтдан ишлаб чиқарилаётган битумларнинг таннархи баланд бўлгани боис, биржада сотилиш баҳоси тоннасига тахминан 4 500 000 - 5 000 000 сўмни ташкил этмоқда.





2.2 Республика худудларида мавжуд хом ашё заҳиралари



Ўзбекистон Республикаси ҳудудида оғир нефть уюмлари асосан Сурхондарё нефтгазли регионида жойлашган. Оғир нефтнинг тахмин қилинган уюми Дасманага антиклина-лининг ғарбий қаноти бўйлаб жойлашган. Оғир нефть, кир-лар ва битумнинг башоратлан-ган ресурсларининг миқдори 230 млн.тоннадан юқорилиги аниқланган. Бирлашган Мил-латлар Ташкилотининг баҳо-лашига кўра, табиий битум-ларнинг жаҳондаги геологик ресурслари 260 млрд.тоннани ташкил этади, уларнинг олина-диган ресурслари 70 млрд.тон-на, улардан тахминан 70 фоизи Канадада жойлашган. Битум тўпламлари шунингдек Россия, Венесуэла, АҚШ, Колумбия, Аргентина, Нигерия, Мадага-

скар, Қозоғистон, Ўзбекистон ва бошқа давлатларда мавжуд. Табиий битумлар асфальт-смо-лани компонентларнинг юқори миқдори (25-75 фоиз), юқори зичлиги, аномал қовушқоқли-гидан ташқари паст қовушқоқ нефтлардан олтингугурт ва ме-талларнинг аҳамиятли миқдори билан, айниқса ванадий беш оксиди (V_2O_5) ва никелнинг (Ni) дунёнинг айрим мамлакатлари-даги саноат аҳамиятидаги руда конларининг металллар миқдо-ри билан таққосланадиган кон-центрацияси билан фарқлана-ди. Шундай экан, табиий битум конларини фақатгина нефть ва уни қайта ишлаш маҳсулотла-рини олиш учун мономинерал хом ашё сифатида эмас, бал-ки кўп компонентли хом ашё нуқтаи назаридан қараш лозим.

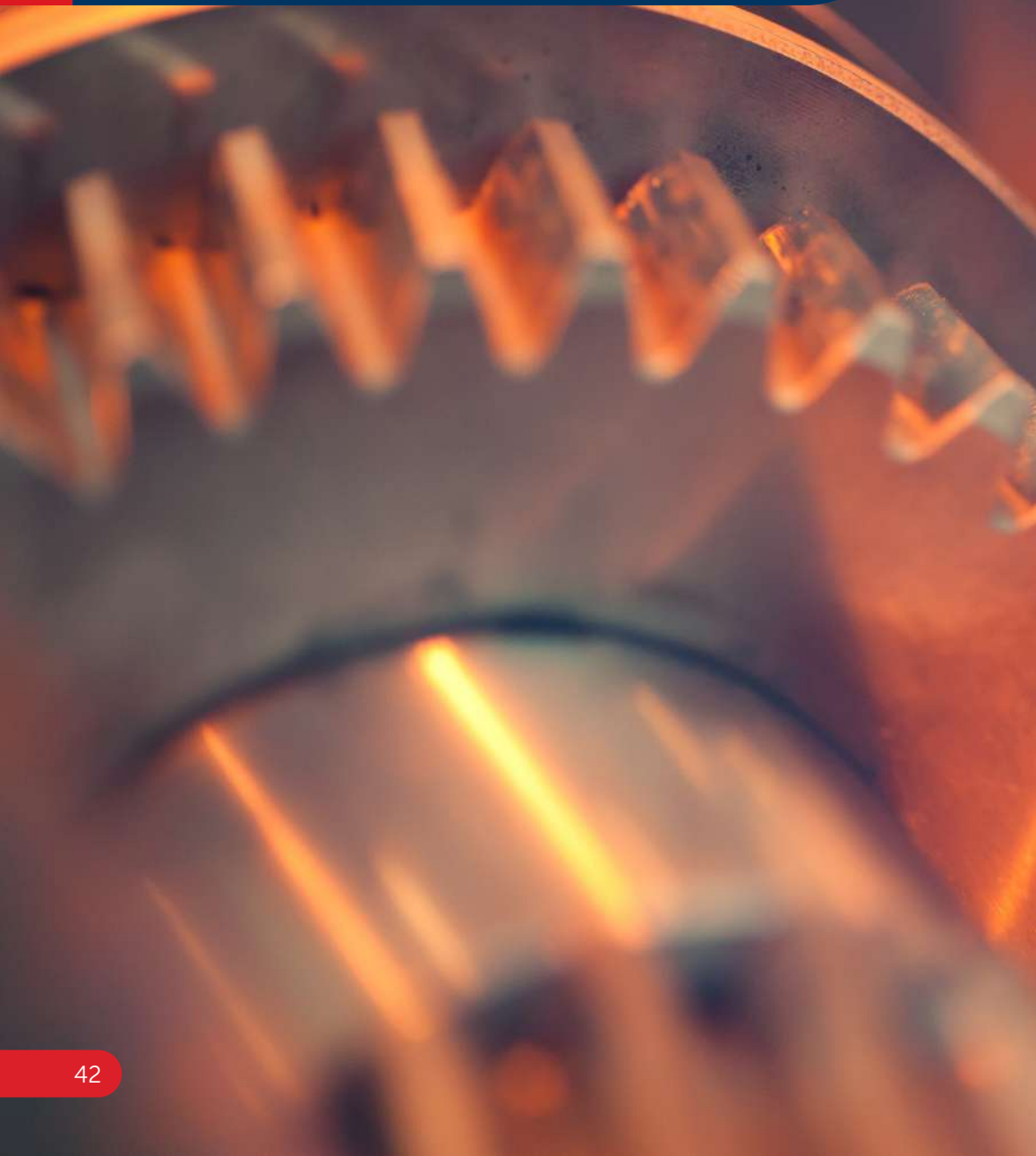




Ўзбекистон нефть саноатининг барқарор фаолият юритиши ва келажакда давлатнинг иқтисодиётини ривожланиши маълум бир маънода оғир нефть, табиий битумлар ва ёнувчи сланецлар ресурсларига боғлиқ бўлиб қолади. Шу нуқтаи назардан ёндошилганда, ер қобиғидаги оғир нефть, табиий битумлар ва ёнувчи сланецлар ресурсларини ўрганиш, уларни излаш-қи-

дириш ва ўзлаштиришнинг ўзига хос хусусиятларини аниқлаш, бу борада жаҳоннинг ривожланган давлатлари тажрибасини ўрганиш ҳамда самарадор усулларни ишлаб чиқиш, уларни қазиб чиқариш ва қайта ишлашнинг иқтисодий самарадор йўллари танлаш, инвестицияларни жалб қилиш бугунги куннинг долзарб муаммоларидан бири саналади.

III. ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ





Битум асосли том ёпиш қопламалари - бу кам қаватли, хусусий уйлар, ёғоч конструкцияли том ёпмаларни қоплаш, ташқи муҳитдан ҳимоя ва декоратив кўриниш вазифасини бажарувчи сифатли материал ҳисобланади. Битум том ёпиш қопламалари - замонавий қурилиш материалларидан бири бўлиб том ёпиш қопламалари орасида машҳурдир. Бундай қурилиш материални ишлаб чиқариш мураккаб жараёндир. Юмшоқ том ёпиш қопламалари саноат муҳиtida ишлаб чиқариладиган том ёпиш қопламаларидан кенг кўламда фойдаланиладиган турларидан бири ҳисобланади.

Демак битум асосидаги том ёпиш қопламаси ишлаб чиқариш технологиясини қуйидагича тавсифлаймиз:

1-босқич. Асосни битум билан тўйдириш. Ушбу босқичда материал сатуратор ускунасига киради, у ерда ғовакли материалларга дастлабки гидро-

фобиклигини таъминлаш учун жуда иссиқ битум аралашмаси сингдирилади. Сўнгра ёпишқоқлик ва мустаҳкамликни ошириш учун майдаланган оҳактош билан аралаштирилган битум билан иккиламчи ишлов берилади.

2-босқич. Ҳали ҳам қотиб улгурмаган битумли асос юзасига майдаланган кукунлар сепади. У нафақат эстетикликни таъминлайди, балки юмшоқ битум базасини куёш ультрабинафша нурларидан, қушлардан ва ёғингарчиликлардан (қор ва дўл) ҳимоя қилади.

3-босқич. Битумли асос пастки юзаси пластмасса плёнка билан қопланади, бу уларнинг ёпишиб қолишига ва ички битум қатламининг эрта оксидланишига тўсқинлик қилади. Орадаги ёпишқоқликни камайтириш учун майдаланган оҳактош ёки кварц қуми билан қўшимча сепиш ишлари амалга оширилади.

4-босқич. Ярим тайёр

қопламаларни совуқ сув билан совутиш. Ушбу босқичда қопламанинг ортиқча қисми буғланади ва кейинги совутиш учун қурилади.

5-босқич. Ушбу босқичда томга ўрнатиш пайтида том қопламаси орасидаги боғловчи бўғин вазифасини бажарадиган суяқ битум чизикларини

қопламанинг юқори юзасига сурилади;

6-босқич. Ушбу босқичда деярли тайёр том ёпиш қопламаси керакли ўлчамларда кесилади. Тайёр том ёпиш материаллари қадоқланади ва автоматик тарзда вақтинча саралаш майдончаларига юборилади.



**Юмшоқ том ёпиш
қопламалари ишлаб чиқариш
технологияларининг
дастлабки нархлари**

1. Россия Федерациясида ишлаб чиқарилган, соатига 250 дона стандарт ўлчамдаги юмшоқ том ёпиш қопламаси ишлаб чиқариш мини технологик линиясининг дастлабки нархи 132,0 млн.сўм.

2. Россия Федерациясида ишлаб чиқарилган, соатига 400 дона стандарт ўлчамдаги юмшоқ том ёпиш қопламаси ишлаб чиқариш мини технологик линиясининг дастлабки нархи 420,0 млн.сўм.

Ушбу линия ишга туширилиши натижасида **10-16 нафар янги иш ўрни** яратилиши мумкин.





IV. СИФАТ, МЕЪЁРИЙ ҲУЖЖАТЛАР ВА ЎЛЧОВ ВОСИТАЛАРИ



4.1 Стандарт ва сифат кўрсаткичлари



Ўзбекистон Республикасининг “Стандартлаштириш тўғрисида”ги Қонунига асосан барча маҳсулот ва хизматлар тегишли тартибда стандартлар асосида ишлаб чиқарилиши қатъий белгилаб қўйилган.

Шунинг учун юмшоқ том қопламалари белгиланган стандарт талаблари доирасида ишлаб чиқарилиши зарур. Ушбу стандартларни Ўзбекистон Республикаси Инвестициялар ва

ташқи савдо вазирлиги ҳузуридаги Техник жиҳатдан тартибга солиш агентлигининг Стандартлар институтидан сотиб олиш мумкин.

Норматив ҳужжатларда юмшоқ том қопламалари ишлаб чиқариш, уларни сақлаш, хом ашёни танлаш, маҳсулотни ташиш даврий сифат кўрсаткичларини текшириб бориш каби талаб ва тавсиялар келтирилади.

Юмшоқ том қопламалари ишлаб чиқариш ва у билан боғлиқ жараёнларни амалга ошириш учун зарур намунавий стандартлар:

Стандарт рақами	Стандарт номи
ГОСТ 8026-92	Линейка текисликни текшириш. Техник шартлар.
ГОСТ 31898-1-2011 (EN 12310-1:1999)	Битумли том ёпмалари. Мослашувчан том ёпиш материаллари ва гидроизоляция қилиш.
ГОСТ 31899-1-2011 (EN 12311-1:1999)	Битумли том ёпмалари. Мослашувчан том ёпиш материаллари ва гидроизоляция қилиш. Деформация ва чидамлилиқ хусусиятларини аниқлаш усули
ГОСТ 32317-2012 (EN 1297:2004)	Битумли том ёпмалари. Мослашувчан том ёпиш материаллари. Гидроизоляция қилиш ва полимерлаш.
ГОСТ 31899-2-2011 (EN 12311-2:1999)	Битумли том ёпмалари. Мослашувчан том ёпиш материаллари, гидроизоляция қилиш. Деформация ва чидамлилиқ хусусиятларини аниқлаш усули
ГОСТ 32318-2012 (EN 1931:2000)	Битумли том ёпмалари. Мослашувчан том ёпиш материаллари, гидроизоляция қилиш. Буғ ўтказувчанликни аниқлаш усули.
ГОСТ 32805-2014 (EN 544:2011)	Битумли таркибдаги мослашувчан рулонли том ёпиш материаллари. Умумий хусусиятлари.
ГОСТ 32806-2014	Битумли том ёпиш материаллари. Умумий хусусиятлар
ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84)	Меҳнат хавфсизлиги стандартлари. Моддалар ва уларнинг таърифи. Усулларнинг таснифлари.

Бундан ташқари, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 23 майдаги “Қурилиш материаллари саноатини жадал ривожлантиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”-ги ПҚ-4335-сонли қарорининг 6-илоvasи “2021 йилнинг 31 декабрига қадар давлат томо-

нидан қўллаб-қувватлаш орқали қабул қилинадиган қурилиш материаллари соҳасидаги халқаро стандартлар рўйхати”га мувофиқ 2019 йилда 340 та, 2020 йилда 542 та халқаро стандартлар қабул қилинди, 2021 йилда яна 505 та халқаро стандарт қабул қилиш режалаштирилган.



4.2 Мувофиқлик сертификати ва уни online тарзда расмийлаштириш



Жараён оддий ва унда инсон омили иштироки камайтирилган. Юмшоқ том қопламалари учун мувофиқлик сертификатини масофадан туриб олиш мумкин. Бунда Сиз **singlewindow.uz** электрон платформасига кирасиз, **ариза тақдим этиш** тугмачасини босган ҳолда ўз маълумотларингизни киритасиз.

Аризангиз кўриб чиқилади ҳамда **3 иш кuni ичида** тегишли мутахассислар келиб Сиз ишлаб чиқараётган юмшоқ том

қопламаларидан наъмуналар олади. Маҳсулотни тегишли тартибда лаборатория синовларида текширади, стандарт талабларга жавоб берган тақдирда Сизга мувофиқлик сертификати берилади.



4.3 Ўлчов воситалари ва уларни қиёслов қўриғи



Юмшоқ том қопламалари ишлаб чиқаришда турли хил ўлчов воситаларидан, хусусан, узунлик ўлчов асбоблари, чегаравий ясси узунлик ўлчовлари, соат индикаторлари, штангенциркул каби ўлчов воситаларидан фойдаланилади.

Ушбу ўлчов воситалари қурилиш материалининг сифати, стандарт талабларда белгиланган геометрик ўлчамлардан, оғирликлардан четга чиқмаганлиги каби муҳим фак-

торларни доимий назорат қилиш учун зарур ҳисобланади.

Ушбу ўлчов воситалари Ўзбекистон стандартлаштириш, метрология ва сертификатлаштириш агентлигининг 2019 йил 30 июлдаги «Метрология текширувидан ўтказилиши лозим бўлган ўлчов воситалари туркумларининг рўйхатини тасдиқлаш тўғрисида» ги **3174-сонли буйруғига** асосан **Миллий метрология институти томонидан қиёслов кўригидан ўтказилади.**

V. САМАРАДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ



29%



Юмшоқ том қопламалари материалларини ишлаб чиқариш учун тайёр маҳсулот таннархига таъсир этувчи асосий омиллардан бири бу битум ҳисобланади. Чунки битум асосий хом-ашё ҳисобланиб, нархлари биржа савдолари натижаларига кўра ўсиб ёки камайиб борувчи ҳисобланади.

Жумладан йилига 100,0 минг м² юмшоқ том қопламалари ишлаб чиқариш учун 8 900 тонна битум таълаб этилади. Ҳозирги кунда битум завод нархи 4,5 млн сўмни ташкил этишини ҳисобга олсак, юмшоқ том қопламалари учун йилига 4,005 млрд сўм сарфланади.



Юмшоқ том қопламалари ишлаб чиқаришда хом-ашё материалларига кетадиган харажатлар

Хом ашё тури	1м ² га материал сарфи, кг	Нархи, сўм/кг	Шу жумладан 1м ² учун сарф этилган хом ашё, сўм	100 минг метр квадрат (битум черепица) учун йиллик харажатлар, минг сўм
Битўм	8.9	4 500,0	40 050	4 005 000 000
Картон	0.25	2 077.0	519,25	51 925 000
Майда зар-рали тошлар	5.7	120	684	68 400 000
Полиэтилен	0.87	27 500	23 925	2 392 500 000
Электр-энергия	2.1 кВт/100м ²	450,0	94.5	945 000
Жами:			65 272,75 сўм/м ²	6 527 275 000 сўм/йил
Транспорт харажатлари: (жами харажатларнинг 3,0%)			195 818 250	6 723 093 250
Хом-ашёларни сақлаш харажатлари: (жами харажатларнинг 1,0%)			65 272 750	6 592 547 750
Жами (транспорт ва сақлаш харажатлари қўшиб ҳисоблаганда) харажатлар:			261 091 000	6 788 366 000
Ишлаб чиқарувчининг фойдаси: (жами харажатларнинг 30,0%)			2 036 509 800	8 824 875 800
Умумий:				8 824 875 800

Ишлаб чиқариш жараёнида сарфланадиган электр энергияси миқдорини ҳисоблаш мақсадида йилига 100,0 минг метр квадрат бўлган юмшоқ том қопламалари материалларини ишлаб чиқариш корхонаси танлаб олинди.

VI. ЭКОЛОГИК МЕЪЁРЛАР ВА АТРОФ МУҲИТГА ТАЪСИРИ



6.1 Экологик меъёрлар ва тартибга солувчи ҳужжатлар



Экология – тирик жонзотларнинг яшаш шароити ва уларнинг ўзлари яшаб турган муҳит билан ўзаро мураккаб муносабатлари ва шу асосда туғилган қонуниятларни ўрганади, инсоннинг табиат билан ўзаро таъсирини энг мақбул тарзда ишлаб чиқаради. Экологик назорат атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш соҳасидаги қонун ҳужжатлари талаблари бузилишининг олдини олиш, уни аниқлаш ва унга чек қўйишга, табиатни муҳофаза қилиш фаолияти самарадорлигини оширишга қаратилган давлат ва жамоатчилик чора-тадбирлари тизимидир.

Ўзбекистон Республикасининг 1992 йилдаги 9 декабрдаги **«Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида»**ги ҳамда 1996 йил 27 декабрдаги **«Атмосфера ҳавосини муҳофаза қилиш тўғрисида»** Қонунлари табиий муҳит шароитларини сақлашнинг, табиий ресурслардан

оқилона фойдаланишнинг ҳуқуқий, иқтисодий ва ташкилий асосларини белгилаб беради. Қонуннинг мақсади инсон ва табиат ўртасидаги муносабатлар уйғун мувозанатда ривожланишини, экология тизимлари, табиат комплекслари ва айрим объектлар муҳофаза қилинишини таъминлашдан, фуқароларнинг қулай атроф муҳитга эга бўлиш ҳуқуқини кафолатлашдан иборатдир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 30 октябрдаги “2030 йилгача бўлган даврда Ўзбекистон Республикасининг атроф муҳитни муҳофаза қилиш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5863-сонли фармониға биноан:

- экологик жиҳатдан энг кам хавф туғдирувчи материаллардан, маҳсулотлардан, ишлаб чиқариш объектлари ва бошқа объектлардан устувор даражада фойдаланиш;

- иқтисодиётни экологи-

ялаштириш, табиатдан фойдаланишнинг иқтисодий механизmlарини жорий қилиш, экологик жиҳатдан энг кам хавф туғдирувчи материаллар, маҳсулотлардан, ишлаб чиқариш объектлари ва бошқа объектлардан устувор даражада фойдаланиш;

- янгидан фойдаланишга топшириладиган ишлаб чиқариш қувватларининг атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи стационар манбаларида самардорлиги **99,5 фоиздан** паст бўлмаган чанг ва газларни тўғри қолувчи қурилмалар қўлланилишини таъминлаш;

- амалдаги ишлаб чиқариш қувватларининг атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи стационар манбаларида самардорлиги **95 фоиздан** паст бўлмаган чанг ва газларни тўғри қолувчи қурилмалар қўлланилишини таъминлаш каби топшириқларидан келиб чиқиб қурилиш материаллари саноатидаги мавжуд ишлаб чиқариш

корхоналари ва янгидан ташкил этиладиган корхоналарга ушбу талаблар белгиланган.

Инсоният ҳаёти уни ўраб турган табиий муҳит билан узвий боғлиқ бўлиб, буни тасдиқлайдиган манбаалар ҳар қадамда учраб туради. Жаҳон кўламида жадал суръатлар билан кечаётган фан-техника инқилоби одамларнинг меҳнат шароити, турмуш даражаси яхшиланишига ижобий таъсир этиш билан бирга у туғдирган экологик ўзгаришлар, ўз навбатида, инсониятга, уни ўз бағрида сақлаётган она табиатга асоратли таъсир кўрсатмоқда. Бизни ўраб турган табиатни чиндан ҳам она десак бўлади. Чунки у бутун борлиқни ҳаётбахш нафаси билан таъминлаб туради, тўйдиради, кийинтиради. Ана шундай марҳаматли табиатнинг озор топиши у билан бевосита одамзод ва жониворларни тахликага солиб қўйиши мумкин. Азот оксидларининг чиқариб ташланиши криоген

техникада ва уй шароитида хлор-фтор-карбонатларнинг кенг қўламда қўлланилиши Ернинг озон қаватини сақлаш муаммосини кескинлаштириб юборади.

Ҳозирги замон фан-техника тараққиёти, шунингдек табиатга антропоген (инсоннинг бевосита қатнашиши) таъсир этишининг тобора кучайиши натижасида табиий омилларнинг ўзаро боғланиши маълум даражада мувозанатдан чиқмоқда, бу эса ер юзида ҳаётий жараён рисоладигдек кечишига хавф солмоқда. Шу боисдан табиий муҳитни асраш муаммолари кўп жиҳатдан экологик тадқиқотлар билан боғланади.

Табиий бойликлардан оқилана фойдаланишдан табиатда рўй берадиган жараёнларнинг ўзаро боғлиқлиги ва ривожланиш қонуниятлари ҳақидаги билимлар катта аҳамиятга эга. Бусиз табиий жараёнларга баҳо бериш, уларни ҳисобга олиш, табиатга, табиат компонент-

ларига кўрсатилган ҳар қандай таъсирнинг келажакда қандай оқибатларга олиб келишини олдиндан билиш мумкин эмас. Инсон табиатдан фойдаланганда ва унга таъсир кўрсатаётганда билиши ва фаолиятида амал қилиш зарур бўлган, асосан, **5 қонуният** мавжуд:

1) Табиатдаги барча компонент ва элементлар ўзаро бир-бирлари билан боғланган, ўзаро таъсир этиб, муайян мувозанатда бўлиб, уйғунлик ҳосил қилган. Бирон компонент ёки элемент ўзгарса, бутун табиий комплексда ўзгариш рўй беради;

2) Табиатда тўхтовсиз модда ва энергиянинг айланма ҳаракати рўй бериб туради. Бу ҳаёт асоси;

3) Табиий жараёнларнинг ривожланишида муайян даврийликлар мавжуд (суткалик, йиллик, 12 йиллик, 33-35 йиллик ва кўп йиллик);

4) зоналик;

5) регионаллик.

6.2 Экологик ҳужжатларни расмийлаштириш



Экологик назорат объектлари қуйидагилардан иборат:

ер, ер ости бойликлари, сувлар, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси, атмосфера ҳавоси атроф муҳитга таъсир кўрсатувчи табиий ва техноген манбалар атроф муҳит ифлосланишига ва табиий ресурслардан нооқилона фойдаланилишига олиб келиши, фуқароларнинг ҳаёти ва соғлиғига таҳдид солиши мумкин бўлган фаолият, ҳаракат ёки ҳаракатсизлик.

Экологик назоратнинг турлари:

давлат экологик назорати;
идоравий экологик назорат;
ишлаб чиқариш экологик назорати;

жамоатчилик экологик назорати.

Ҳар қандай янги лойиҳа бўйича ишлаб чиқариш корхонасини ташкил этилишида **экология йўналиши бўйича 5**

та норматив-ҳужжат ишлаб чиқилиши мажбурий тарзда қонунчилигимиз билан мустаҳкамланиб қўйилган. Булар:

АМТА – атроф муҳитга таъсири аризаси ҳақидаги ҳужжат;

ЭОА – экологик оқибатлар аризаси ҳақидаги ҳужжат;

ПДВ – атмосфера қатламига чиқариладиган ташламалар ҳақидаги норматив;

ПДС – ер қатламига чиқариладиган зарарли чиқинди оқавалар ҳақидаги норматив. Агар чиқинди сувлар канализация тармоғига уланса **КЭН** нормативи ишлаб чиқарилади ;

ПДО – ишлаб чиқариш корхонасининг фаолияти давомида ажраладиган саноат ва маиший чиқиндиларнинг ҳудудга ва атрофга жойлаштирилиши ҳақидаги норматив. Агар чиқиндилар экологик сертификатланган бўлса компенсацион тўловларга тортилмайди.

VII. МЕҲНАТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ





7.1 Техника хавфсизлиги ва саноат санитария қоидалари



Ўзбекистон Республикасида хавфсиз ва қулай меҳнат шароитида ишлаш юзасидан фуқароларнинг ҳуқуқлари Ўзбекистон Республикаси Конституциясида (37-модда) мустаҳкамланиб қўйилган. Ушбу конституциявий кафолатни амалда рўёбга чиқарилишига қаратилган аниқ чора тадбирлар Ўзбекистон Республикасининг Меҳнат кодексига, «Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисида»ги қонунда, бошқа бир қатор қонунлар ва қонун ости норматив ҳужжатларида белгиланган.

Меҳнат муҳофазаси - инсоннинг меҳнат жараёнидаги хавфсизлиги, сиҳат-саломатлиги ва иш қобилиятининг сақланишига қаратилган тадбирлар. Қонун ҳужжатларида меҳнат жараёнида қўлланиладиган ижтимоий-иқтисодий, ташкилий, техник, санитария-гигиена, даволаш-профилактика чора тадбирлари белгилаб қўйила-

ди. Меҳнат қилувчи шахс хавфсизлиги, саломатлиги, меҳнат қилиш қобилиятини ҳимоялаш, соғлом меҳнат шароитлари яратиш, касб касалликлари юз бериш хавфини олдини олиш, ишлаб чиқаришда жароҳатланишларга йўл қўймаслик кабилар меҳнат муҳофазаси олдидаги вазифалар ҳисобланади.

Меҳнат муҳофазасига оид талаблар ва стандартлар Меҳнат кодекси, «Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисида»ги қонун талаблари асосида ишлаб чиқариладиган корхона ва ташкилотларнинг ички меҳнат тартиби қоидалари, жамоа шартномалари, тармоқ ёки минтақавий жамоа келишувлари, корхоналарнинг бошқа ички норматив ҳуқуқий ҳужжатларида, муайян соҳа, касб, иш жойларига оид бўлган Меҳнат муҳофазаси стандартларида белгилаб қўйилади. Мулкчилик шакли ва ҳўжалик юритиш усулидан

қатъий назар барча корхона, муассаса, ташкилотлар ўз ходимлари учун соғлом ва хавфсиз меҳнат шароитини яратиши, хавфсизлик техникаси чораларини кўриши, меҳнатни муҳофаза қилиш хизматларини ташкил этиши, бошқа ташкилий техник тадбирларни амалга ошириши шарт.

Меҳнатни муҳофаза қилиш — бу тегишли қонун ва бошқа меъёрий ҳужжатлар асосида амал қилувчи, инсоннинг меҳнат жараёнидаги хавфсизлиги, сиҳат-саломатлиги ва иш қобилияти сақланишини таъминлашга қаратилган ижтимоий-иқтисодий, ташкилий, техникавий, санитария-гигиена ва даволаш-профилактика тадбирлари ҳамда воситалари тизимидан иборат.

Ходимларга техника хавфсизлиги, ишлаб чиқариш санитарияси, ёнғин чиқишдан сақланиш ва меҳнатни муҳофа-

за қилишнинг бошқа қоидалари ҳақида йўл-йўриқлар бериш ҳамда ходимларнинг меҳнатни муҳофаза қилишнинг ҳамма талабларига риоя этишларини доимий равишда текшириб бориш вазифаси иш берувчи зиммасига юклатилади.

Меҳнат муҳофазасида қуйидаги асосий тушунчалар қўлланилади:

жамоавий ҳимоя воситалари — тузилиши ёки вазифаси жиҳатидан ишлаб чиқариш биноси ва ишлаб чиқариш жараёни билан боғлиқ бўлган, ходимларга зарарли ишлаб чиқариш омили ва (ёки) хавфли ишлаб чиқариш омили таъсирининг олдини олиш ёки уни камайтириш, шунингдек ифлосла нишлардан ҳимоя қилиш учун мўлжалланган техник воситалар ва бошқа воситалар;

зарарли ишлаб чиқариш омили — таъсири ходимнинг касб касаллигига чалинишига

олиб келиши мумкин бўлган ишлаб чиқариш омили;

иш ўрни — меҳнат фаолияти жараёнида ходимнинг доимий ёки вақтинчалик бўлиш жойи;

ишлаб чиқариш фаолияти — маҳсулот ишлаб чиқариш, хом ашёни қайта ишлаш, ишлар бажариш, хизматлар кўрсатиш чоғида амалга ошириладиган ҳаракатлар йиғиндиси;

ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодиса — ходимнинг иш берувчининг ҳудудида ҳам, унинг ташқарисида ҳам ўз меҳнат вазифаларини бажариши билан боғлиқ ҳолда, шу жумладан иш берувчи томонидан берилган транспортда иш жойига келадиган ёки ишдан қайтаётган вақтда меҳнатда майиб бўлишига ёки соғлигининг бошқача тарзда шикастланишига олиб келган ва ходимни бошқа ишга ўтказиш заруратига, у касбга оид меҳнат қобилиятини вақтинча ёки турғун йўқоти-

шига ёхуд вафот этишига сабаб бўлган ҳодиса;

касб касаллиги — ходимнинг унга зарарли ишлаб чиқариш омили ёки хавфли ишлаб чиқариш омили таъсири натижасида юзага келган ва унинг касбга оид меҳнат қобилиятини вақтинча ёхуд турғун йўқотишига сабаб бўлган ўткир ёки сурункали касаллиги;

меҳнат шароитлари — меҳнатни амалга ошириш чоғидаги ижтимоий ва ишлаб чиқариш омиллари йиғиндиси;

меҳнатни муҳофаза қилиш — меҳнат жараёнида инсоннинг хавфсизлигини, ҳаёти ва соғлиғи, иш қобилияти сақла-нишини таъминлашга доир ҳуқуқий, ижтимоий-иқтисодий, ташкилий, техникавий, санитария-гигиена, даволаш-профилактика, реабилитация тадбирлари ҳамда воситалари тизими;

меҳнатда майиб бўлиш —

ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодиса оқибатида ходимнинг касбга оид меҳнат қобилиятини вақтинча ёки турғун йўқотиши;

ноқулай ишлаб чиқариш омиллари — зарарли ишлаб чиқариш омилнинг ва (ёки) хавфли ишлаб чиқариш омилнинг мавжудлиги;

хавфли ишлаб чиқариш омилли — таъсири ходимнинг шикастланишига олиб келиши мумкин бўлган ишлаб чиқариш омилли;

шахсий ҳимоя воситала-

ри — ходимга зарарли ишлаб чиқариш омилли ва (ёки) хавфли ишлаб чиқариш омилли таъсирининг олдини олиш ёки уни камайтириш, шунингдек ифлосланишлардан ҳимояланиш учун фойдаланиладиган техник воситалар ва бошқа воситалар.

Юмшоқ том қопламалари материалларини ишлаб чиқаришнинг асосий технологик босқичларида ишлашда хавфсизлик қоидаларига қатъий риоя қилиш зарур.



**VIII. ТАДБИРКОРЛИК СУБЪЕКТЛАРИНИ
ИНТЕРНЕТ ТАРМОҒИ ОРҚАЛИ ДАВЛАТ
РЀЙХАТИДАН ЎТКАЗИШ МЕХАНИЗМИ**



Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2013 йил 25 ноябрдаги 312-сонли “Тадбиркорлик субъектларини интернет тармоғи орқали давлат рўйхатидан ўтказиш механизми жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори билан мамлакатимизда 2014 йилнинг 1 январдан бошлаб тадбиркорлик субъектларини Интернет тармоғи орқали давлат рўйхатидан ўтказиш механизми жорий этилди.

Унга кўра, электрон рўйхатдан ўтказиш таъсис ҳужжатларини масофадан туриб ва интерактив расмийлаштириш йўли билан намунавий шакллар асосида тайёрлаш имконияти бўлган Ўзбекистон Республикаси интерактив давлат хизматлари ягона портали орқали амалга оширилади. Электрон рўйхатдан ўтказишда зарур ҳужжатларни илова қилган ҳолда рўйхатдан ўтказиш учун ариза бериш, шунингдек рўйхатдан ўтказилган

таъсис ҳужжатларини ва тадбиркорлик субъектларининг давлат рўйхатидан ўтказилганлиги тўғрисидаги гувоҳномани бериш электрон рақамли имзодан фойдаланган ҳолда амалга оширилади.

ТАДБИРКОРЛИК СУБЪЕКТЛАРИНИ ДАВЛАТ РЎЙХАТИДАН ЎТКАЗИШ МЕХАНИЗМИ

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 28 октябрдаги «Тадбиркорлик субъектларини давлат рўйхатидан ўтказиш ва ҳисобга қўйиш тизимини такомиллаштириш тўғрисида» ги ПҚ-2646-сонли қарорига мувофиқ, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 9 февралдаги 66-сонли қарори билан тасдиқланган “Тадбиркорлик субъектларини давлат рўйхатидан ўтказиш” тартиби тўғрисидаги Низом асосида амалга оширилади.

IX. ЯНГИ ТАШКИЛ ЭТИЛГАН ТАДБИРКОРЛИК СУБЪЕКТЛАРИНИ МОЛИЯЛАШТИРИШ ТАРТИБИ



Бугунги кунда банклар томонидан тадбиркорларликни ривожлантириш учун кенг имкониятлар яратилган бўлиб, молиялаштириш дастурлари доирасида банклар томонидан турли хилдаги кредитлар таклиф этилмоқда.

Кредитларининг турлари бизнесни ривожлантириш, унинг рақобатбардошлигини таъминлаш билан боғлиқ бўлган исталган масалаларни ҳал қилишга имкон беради.

Кредит тақдим этиш тўғрисидаги қарор қабул қилишда банк мижознинг ҳақиқий ҳолати тўғрисидаги маълумотларга асосланади. Бунда эътибор расмий кўрсаткичларга эмас, балки молиялаштириш назарда тутилган бизнеснинг ривожла-

ниш истиқболларига қаратилади.

КРЕДИТ ОЛИШ УЧУН КЕРАКЛИ ҲУЖЖАТЛАР:

- кредит олиш учун ариза (кредит муддати, фоизи, мақсади кўрсатилган ҳолда);

- бизнес-режа (маҳсулот турлари, ишлаб чиқариш технологиялари, сотиб олинadиган ёки ижарага олинadиган асбоб ускуналар рўйхати, хом ашё заҳиралари, маҳсулотга бўлган талаб, ишлаб чиқариш самарадорлиги кўрсатилади);

- корхона ташкил қилинганлиги тўғрисидаги ҳужжатлар (гувоҳнома, Устав);

- таъминот ҳужжатлари (гаровга қўйиладиган кўчма ва кўчмас мулк, кафиллик).

Фойдаланилган адабиётлар

1. Бурмистров Г.Н. Том ёпиш материаллари. - М.: Стройиздат. 1990.
2. Белевич В.Б. Том ёпиш ишлари. – М.: Высшая школа. 1987.
3. Веденеев Б.В. Роликли ва мастикали том ёпишнинг илғор технологияси. 1992.
4. Самодаев Е.Т. Том ёпиш материаллари технологиялари - М.: Стройиздат, 1972. ил.
5. Печеный, Б.Г. Битум ва битум композициялар. М.: Химия. 1990.
6. Кемалов, А.Ф. Оксидланган битум ва улар асосида модификацияланган битум материаллари ишлаб чиқаришни жадаллаштириш. Казань, 2005.
7. Купершмидт, М. Оксидланиш ҳароратининг том ёпиш битумининг хусусиятлари ва таркибига таъсири. Ёқилғи ва мойларнинг кимёси ва технологияси. 1981.
8. <https://lex.uz>
9. www.uzsm.uz



“ЎЗСАНОАТҚУРИЛИШБАНК” АТБ

Манзил: 100000, Тошкент шаҳри.
Шаҳрисабз кўчаси 3-уй.

Мўлжал: “Ўзбекистон почтаси”,
“Ucell” бош офиси.

Алоқа учун: + 998 (78) 120-35-94

E-mail: info@uzpsb.uz

Сайт: sqb.uz

“ЎЗҚУРИЛИШМАТЕРИАЛЛИТИ” МЧЖ ИЛМИЙ- ТАДҚИҚОТ ВА ИНЖИНИРИНГ МАРКАЗИ.

Манзил: Тошкент шаҳри, Тафаккур кўчаси,
68-А уй.

Мўлжал: Дўстлик боғи,
“Ичан қалъа” меҳмонхонаси

Алоқа учун: (71) 254-92-01

E-mail: info@uzqmliti.uz

Сайт: uzqmliti.uz

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]

[illegible]

[illegible]



**Юмшоқ том қопламалари ишлаб чиқариш
бўйича амалий услубий қўлланма**

Компьютерда тайёрловчилар:
Эрматов Ф., Алимжонов С.

Дизайнер:
Эрматов Ф.