



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.

И.М.Алимов – “ЎзқурилишматериалЛИТИ” МЧЖ илмий-тадқиқот ва
инжиниринг маркази бўлим бошлиғи.

Ушбу қўлланма

“Ўзсаноатқурилишбанк” АТБ тухфаси ҳисобланади.

© “Ўзсаноатқурилишбанк” АТБ – 2021

© “ЎзқурилишматериалЛИТИ” МЧЖ – 2021



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

Амалий-услубий қўлланмадан фойдаланиб травертин ишлаб чиқариш ҳақида умумий маълумот олиш, керакли хом ашё турлари, мавжуд

заҳиралар, ишлаб чиқариш технологиялари, сифат, меъёрий ҳужжатлар, ўлчов воситалари, иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари, экологик меъёрлар ва атроф муҳитга таъсири, техника хавфсизлиги, саноат 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. Травертин ҳақида умумий маълумот	12
1.1 Республикада травертиндан тайёрланган пардозбоп маҳсулотларни ишлаб чиқариш истикболлари ва жаҳон тажрибаси	14
1.2 Травертиндан тайёрланган пардозбоп маҳсулотларнинг турлари, ўлчамлари, физик-механик кўрсаткичлари	18
1.3 Афзалликлари	24

1.4 Ишлаб чиқариш ҳолати рақамларда	28	VI. Экологик меъёрлар ва атроф муҳитга таъсири	58
II. Хом ашё турлари ва мавжуд заҳиралар	30	6.1 Экологик меъёрлар ва тартибга солувчи ҳужжатлар	60
III. Ишлаб чиқариш технологиялари	34	6.2 Экологик ҳужжатларни расмийлаштириш	64
3.1 Травертиндан пардозбоп плиткалар ишлаб чиқариш	36	VII. Меҳнатни муҳофаза қилиш	66
3.2 Суюқ травертин ишлаб чиқариш технологияси	38	7.1 Техника хавфсизлиги ва саноат санитария қоидалари	68
IV. Сифат, меъёрий ҳужжатлар ва ўлчов воситалари	44	VIII. Тадбиркорлик субъектларини интернет тармоғи орқали давлат рўйхатидан ўтказиш механизми	74
4.1 Стандарт ва сифат кўрсаткичлари	46	IX. Янги ташкил этилган тадбиркорлик субъектларини молиялаштириш тартиби	76
4.2 Мувофиқлик сертификати ва уни online тарзда расмийлаштириш	50	Фойдаланилган адабиётлар	78
4.3 Ўлчов воситалари ва уларни қиёслов кўриги	52		
V. Самарадорлик кўрсаткичлари	54		

КИРИШ







Ҳозирги кунда республикамизда рақобатбардош маҳсулотларни ишлаб чиқариш ва экспорт қилиш бўйича барқарор ўсиш суръатларини таъминлаш, шунингдек, қурилиш

материаллари саноати корхоналарини модернизация қилиш, техник ва технологик янгилашга қаратилган таркибий ўзгартиришларни янада чуқурлаштириш юзасидан тизимли

ишлар амалга оширилмоқда. Тизимни янада такомиллаштиришга қаратилган ҳукумат ва давлат раҳбарининг фармон ҳамда қарорлари, қабул қилинган давлат дастурлари, улар ижросини таъминлаш, тармоқда ислоҳотлар самарадорлигини ошириш бўйича олиб борилаётган тадбирлар натижада бунёдкорлик кўламлари тобора кенгайиб бормоқда. Бу

эса албатта мамлакат ривожини учун катта аҳамиятга эга ва бундай ривожланишга катта маблағ талаб этилади. Бунинг учун эса замонавий, сифатли, энергия тежамкор, қайта тикланувчи ва бир сўз билан айтганда албатта арзон қурилиш материалларидан фойдаланиш давр талабидир. Шу сабабли қурилиш материаллари ишлаб чиқаришда мамлакатимиз ҳудудида мавжуд



хом ашё захираларидан фойдаланишга катта аҳамият берилмоқда. Шу қаторда травертин ишлаб чиқариш учун ҳам яхши имкониятлар мавжуддир.

Травертин энг машҳур декоратив материаллардан бири бўлиб, у ички ва ташқи безак ишларида кенг қўлланилади. Унинг ранглар палитраси жуда хилма-хил, енгил, деярли оқ ранглардан, жигарранг рангларгача. Замонавий бозорда травертиннинг ранг схемаси ва тўқимасини ишончли тарзда тақлид қиладиган турли хил сунъий безак материаллари мавжуд. Мос материални танлашни аниқлаш учун травертин нима эканлиги ҳақида кўпроқ билиб олишингиз, унинг хусусиятлари ва қўлланиш хусусиятлари билан танишингиз керак. Табиий травертин – ўрнига кўра, оҳактош ва мрамар ўртасида жойлашган оҳактошли тош. Асосан, кимёвий реак-

циялар натижасида ер ости сувларидан чўккан кальций бикарбонатнинг эримайдиган тузидан иборат. Травертиннинг физик хоссалари унинг шаклланиш шароитига боғлиқ ва конга қараб сезиларли даражада ўзгариши мумкин.

Кальций бикарбонатидан ташқари, травертин минерал– кум, қобиқ ва ўсимлик қолдиқларини ўз ичига олади. Бундай киритмалар қанча кўп бўлса, минералнинг зичлиги шунча юқори бўлади ва травертиннинг ишлаш хусусиятлари шунча яхши бўлади. Зичликни унинг ранги билан ҳам аниқлаш мумкин. Оч рангли яъни оқ, сариқ, очсариқ рангдаги тошлар, ғоваклиги юқори бўлади. Травертиннинг бундай навлари, одатда, девор безаклари учун ишлатилади. Бой жигарранг тусдаги тош жуда зич, юқори сифатли италян мрамарига тенг. Қават қопламалардан ош-

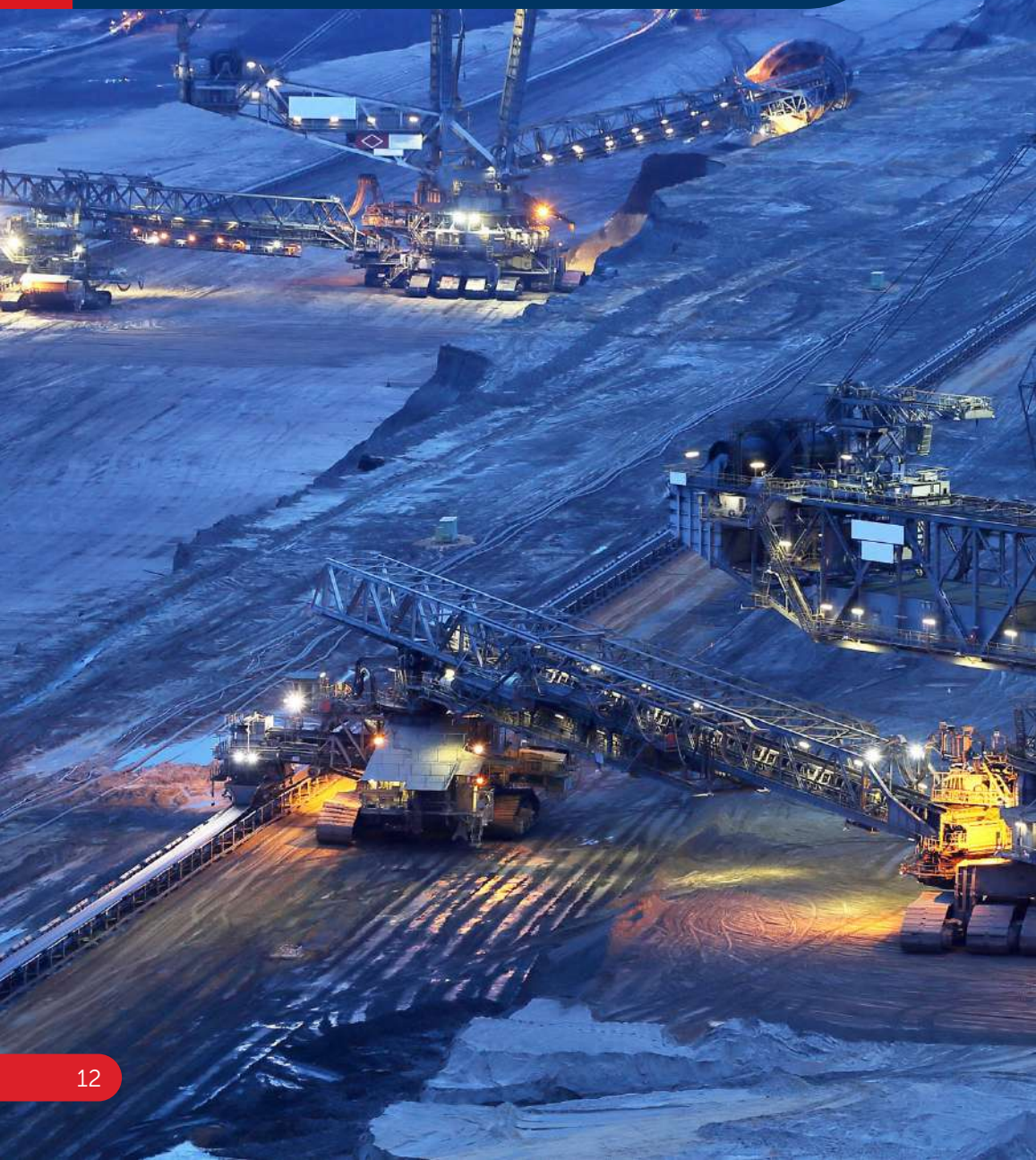


хона столи устини қоплаш учун ҳам фойдаланиш мумкин.

Травертин тош жуда юмшоқ материал бўлиб, уларга ишлов бериш осон. Минералнинг бу хусусиятларидан келиб чиқиб, ундан юқори геометрик аниқликдаги маҳсулотлар ишлаб чиқарса бўлади. Бу тош паст ҳароратга яхши қаршилик кўрсатади.

Бироқ, энг кенг тарқалган травертин безаклари ва бу тошдан тайёрланган маҳсулотлар ички ва ташқи дизайнда ишлатилади. Рангларнинг хилма-хиллиги ва тўқималарнинг бойлиги ҳар қандай услубий ечимларни яратиш учун ҳар хил турдаги материални танлашга имкон беради.

І. ТРАВЕРТИН ҲАҚИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТ





**1.1 Республикада травертиндан тайёрланган
пардозбop маҳсулотларни ишлаб чиқариш
истиқболлари ва жаҳон тажрибаси**



Ўзбекистон Республикасида биринчи бор травертинга ўхшаш оҳақтош Наманган вилоятидан топилган ва у катта қизиқиш уйғотди. Кон Ўзбекистон ва Қирғизистон чегарасида жойлашган.

Бугунги кунда травертин қурилиш ва пардозлаш материаллари бозорида йилдан йилга ўз ўрнини мустаҳкамлаб бормоқда. Бу ажойиб безак бў-

либ, уй ва хонадонларни безашда ишлатилади. Травертин билан пардозлаш жозибador услубда, эҳтиёжлардан келиб чиқиб интерьер яратиш учун кенг қўлланилади. Бунинг учун унинг юзасига ишлов бериб, хужайраларининг тарқалиш ғоваклигини ошириш керак. Травертин табиий тош бўлиб, кўп ижобий ва ноёб хусусиятларга эга. Асосийси керакли шаклга



келтириш осон, вазни енгил, ғовак тузилишга эга эканлиги намлик ва совуққа чидамлилигини оширади, шовқин ўтказмайди узоқ муддат хизмат қилади.

Россияда травертин конлари Пятигорск шаҳри ҳудудида, Санкт-Петербург ва Камчаткада топилган. Травертеннинг йирик конлари Италияда Рим яқинидаги Тиволи шаҳрида жойлашган.

Туркиядаги Памуккале – тоғи ёнидаги травертин конлари - ЮНЕСКОнинг Бутунжаҳон мероси рўйхатига киритилган. Арманистон ва Озарбайжоннинг оҳақтош туфлари ҳам бутун дунёда кенг тарқалган. Қирғизистонда травертен кони Жалпактош (Ўзган тумани) мавжуд. Тожикистонда ҳам конлар мавжуд.

Табиий травертиндан фойдаланиш узоқ вақт давомида

фақат энг яхши томондан ўзини исботлаб келган. Бу материал Италия меъморчилигининг сон-саноксиз ёдгорликларига асос бўлди. Улар Германия ва Америкадаги энг замонавий биноларнинг фасадларини, интерьерларини пардозлашга ишлатилган.

Ушбу табиий минералнинг асосий экспортчилари Эрон, Греция, Руминия, Португалия, АҚШ, Мексика, Аргентина ва Перу. Россияда бу тошнинг энг йирик конлари Пятигорск шаҳри яқинида ва Камчатка ярим оролида жойлашган.

Табиий травертин одатда ишлатилмайди. Тош аввал майдаланади ва силлиқланади, бу истеъмолчига янада жозибадор кўриниш имкониятини беради. Бундан ташқари, қайта ишланган травертин табиий травертинга қараганда чиройлироқ, сифатлироқ кўриниш олади.



1.2 Травертиндан тайёрланган пардозбop маҳсулотларнинг турлари, ўлчамлари, физик-механик кўрсаткичлари



Тошдан тайёрланган пардозлаш материаллари фақат плитка кўринишига эга бўлиши мумкин деб ҳисоблаш нотўғри бўлар эди. Бу материалнинг сифати ундан ҳар қандай турдаги нарсаларни яратишга имкон беради. Аввало, декоратив материалларнинг бу гуруҳини икки қисмга ажратиш мумкин – табиий травертин ва сунъий.

Табиий травертин. Табиий травертиндан пардозлаш ишларида фойдаланиш мумкин. Бунда унинг шаклларида келиб чиққан ҳолда, ўзгача такорланмас безаклар яратиш катта тажриба талаб қилади. Юқорида айтиб ўтилганидек, бу материал жуда кучли ва декоратив девор безаклари учун ҳам ишлатилиши мумкин. Ушбу материалнинг фақат учта табиий ранги мавжуд оқ, очиқ кулранг ва жигаррангга яқинроқ. Табиий травертин узоқ вақт давомида ўзини энг яхши томондан кўрсатиб келмоқда. Тошнинг тузилиши унинг қаерда ҳосил бўлишига боғлиқ. Агар тош яхлит ва қаттиқ бўлса, у сув ҳавзаларида пайдо бўлади. Аммо ғовак ва ғумбак тошлар шаршаралар яқинида

ва кучли сув оқим шароитида ҳосил бўлади. Ғовакли тошлар сув оқимлари тасирида ва сув таркибидаги нарсаларга келиб тўқнашиши сабабли ҳосил бўлади.

Травертин ғовак, ҳужайравий тузилиши билан ажралиб туради ва оҳактошдан айнан шу кўрсаткичи билан фарқ қилади, чунки оҳактошнинг тузилиши зич. Травертиннинг зичлиги ва қаттиқлиги паст. Унинг ғоваклиги туфайли травертин мрамардан кўра яхши иссиқлик сақлайди, акустик хусусиятларга эга ва у енгилроқ. Сув ўтказувчанликнинг нисбатан юқори фоизига қарамасдан, табиий травертин совуққа чидамли кўрсаткичларга эга ва бардошли ҳисобланади.

Сунъий травертин. У табиий травертинга тақлид қилувчи, ҳар хил гипсларни ўз ичига оладиган жуда кенг материаллар гуруҳидир. Сунъий травертинлар табиий материаллардан тайёрланади. Майдаланган табиий материал боғловчи воситасида қолипларга қуйилади. Тайёрланган материал юзаси табиий материаллар юзасидан фарқ қилади.

Травертин плитканинг асосий хусусиятлари

Зичлиги	2,5 - 2,74 г/см ³ ;
Ғоваклилик	8,2%
Оғирлиги бўйича сувнинг шимилиши	1,7%
Майдalaniш кўрсаткичи	0,81%

Сунъий травертиннинг асосий хусусиятлари

Зичлиги	2,13-2,52 г/см ³
Босим кучи	31,7-82,5 МПа
Сув ютиши	0.54-7.93 %
Ғоваклилик	11,79 %
Совуққа чидамлилиқ	25 цикл.



Қурилишда ишлатиладиган баъзи
материалларнинг буғ ўтказувчанлик
коэффициентларининг қийматлари берилган



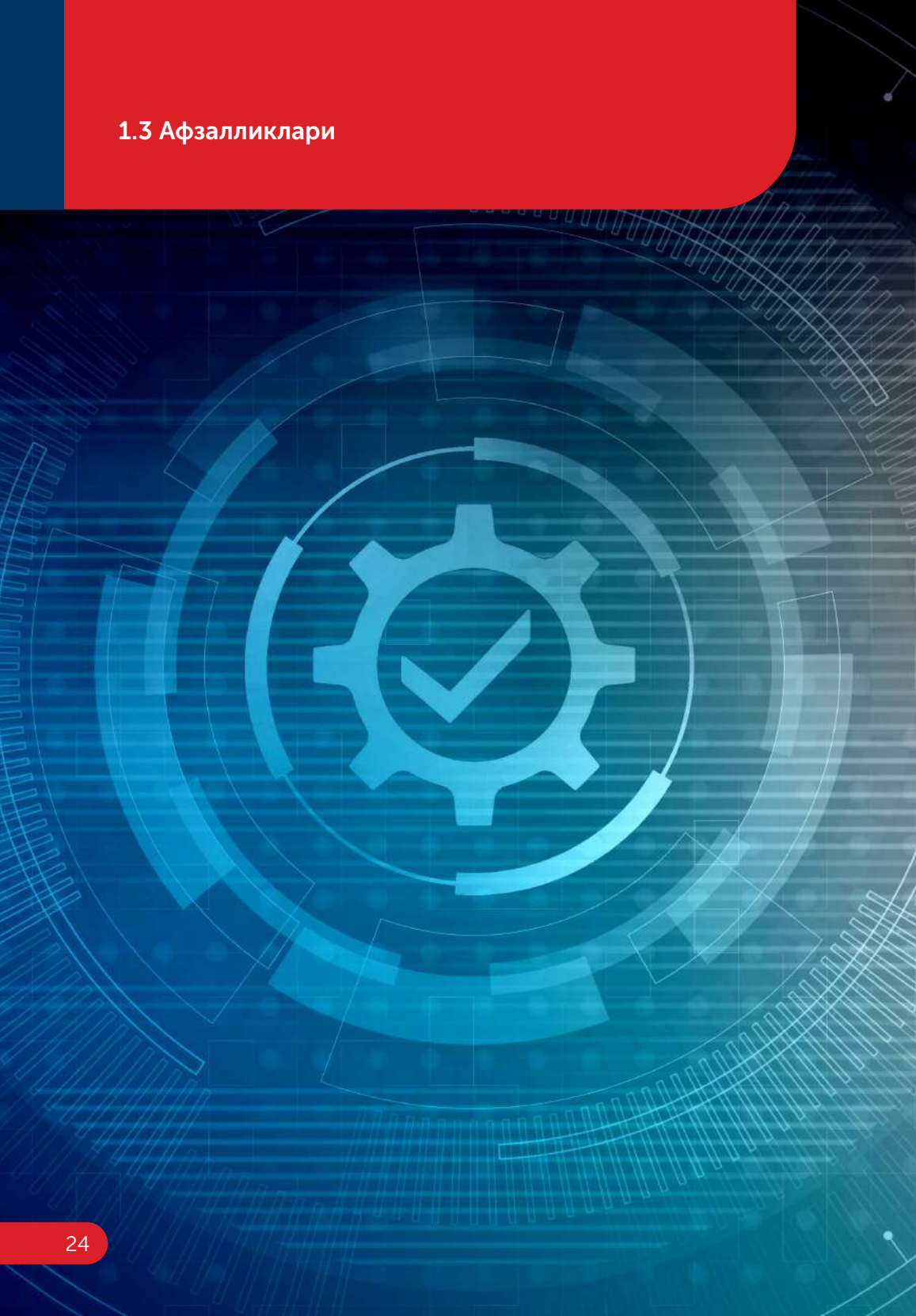
Материал	Зичлик кг/ м ³	Иссиқлик ўт- казувчанлик коэффициен- ти Вт/м*К	Буғ ўтказув- чанлик ко- эффициенти мг/м ³ *ч*Па
Темирбетон	2500	1,69	0,03
Бетон	2400	1,51	0,03
Керамзитобетон	1800	0,66	0,09
Керамик ғишт	1800	0,56	0,11
Пенобетон	1000	0,29	0,11
Мрамор	2800	2,91	0,008
Гипсокартон	800	0,15	0,075
Фанер	500	0,32	0,02
Минерал тола	200	0,07	0,49
Суюқ травертин	1800	1,2	0,2

Синовлар натижасида олинган физик-механик хоссалар қуйидаги қийматларга эга

Хусусиятлар номи	Ўлчов бирлиги	Кўрсаткич қийматлари			ГОСТ 9479-98
		min	max	ўртача	
Ўртача зичлик	кг/м ³	2313	2371	2339	баҳоланмаган
Ҳақиқий зичлик*	г/см ³	2,69	2,80	2,76	баҳоланмаган
Ғоваклилик	%	13	18	16	баҳоланмаган
Сувнинг шимилиши	%	3,50	4,45	4,16	баҳоланмаган
Босим кучи	МПа	32,0	71,2	49,6	>- 25
Сувга тўйинган ҳолатдаги босим кучи	МПа	36,0	47,2	43,2	>= 32,2
Сувга тўйинган ҳолатда сиқилиш кучи камаяди	%			12,83	<= 35
Совуққа чидамлилиқ				F 50	>= 50**
Кислота қаршилиқ	% масса камайиши	0,41	0,80	0,66	<= 1,0
Мослашувчан тортишиш кучи	МПа	8,52	11,2	9,49	баҳоланмаган
Таъсир қаршилиқ	см	35	40	38	>= 20
Ишқаланиш кучи	г/см ²	2,72	3,23	2,92	<= 2,00***
Декоратив	баллы	24	24	24	>= 15
Табиий радионуклидларнинг умумий ўзига хос самарали фаолияти кўрсаткичи	Бк/кг	104	120	110	<= 370
Ультратовуш пулсининг ўтиш тезлиги	м/сек	4228	4459	4354	баҳоланмаган
Сирт динамик кучи	МПа	43,8	53,2	48,9	баҳоланмаган



1.3 Афзалликлари



Травертин энг экологик тоза материаллардан бири бўлиб, у хонада эркинликка эга бўлишга имкон беради, чунки у радиоактив моддалардан мутлақо холи. Қурувчилар учун муҳим хусусият травертинни қайта ишлашнинг қулайлиги ҳисобланади. Материал юмшоқлиги ва мослашувчанлиги туфайли ишлаш учун қулай. Пардозлаш жараёнида материални кесиш, майдалаш ва силлиқлаш мумкин. Травертин ғовакли тузилишга эга. Меҳаник таъсирда эгилувчанлиги оҳактош каби ва мустаҳкамлиги эса мрамарга ҳосдир. Агар керак бўлса травертин қаттиқлигини ошириш учун кристалланиш жараёнини ўтказиш мумкин.

Травертин плиталари билан қопланган сирт қўшимча безакка муҳтож эмас. Табиий тошнинг табиий гўзаллиги бионинг ички ва ташқи кўринишини бойитиб беради. Травертин плиткалари намлик таъсирида ўз кўринишини йўқотмайди, улар осонгина тозаланади.

Бундай материал билан ишлаш ёқимли ва осон. Шу билан бирга, тошнинг мустаҳкамлиги травертин ёки мрамар билан таққосланади. Унинг ишончлилиги ҳақида ҳеч қандай шубҳа йўқ – травертиндан тайёрланган маҳсулотлар асрлар давомида асл қиёфасини сақлаб қолади.

Нарх. Одатда, травертин нисбатан арзон нархга эга. Травертинли плиталар кўпинча давлат бошқарув идоралари бинолари ёки маданият муассасалари деворларининг ташқи қопламаси учун ишлатилади.

Намлик ва совуққа чидамли. Шунинг учун, шубҳасиз уни ҳаммом ва сузиш ҳавзаларини қоплаш учун ишлатилиши мумкин.

Ландшафт дизайни учун идеал. Травертиннинг мураккаб тўқимаси туфайли кўпинча терассаларга ҳамда устунлар учун ишлатишга қулай. Мрамар каби, травертиндан фавворалар, ҳайкаллар, кичик меъморий шакллар ишлаб чиқарилади.

Сақлаш осон. Уни тозалаш учун махсус маҳсулотлар талаб қилинмайди, шу ўринда рангсиз ва йўқ қилувчи кислоталардан фойдаланиш ҳам тавсия этилмайди.

Ёнғин ва иссиқликка чидамли. Травертин юзаси юқори ҳароратга чидай олади. Бу сизга қурилишида фойдаланиш имкони беради.

Табиий хом ашёнинг ўзига хос хусусиятлари бино ва иншоотларнинг ички ва ташқи қисмларини қоплаш учун энг мақбул ечим ҳисобланади. Травертин бундай ижобий хусусиятларга эга табиий тош ҳисобланади. Замонавий қурилишда травертиндан тайёрланган плиткалар бошқа турдаги плиткалардан афзалликлари туфайли кенг фойдаланилиб келинмоқда.

1. Эстетик жозибадорлик.

Юқорида айтиб ўтилганидек, табиий травертиндан тайёрланган пардозлаш материаллари

бино ва иншоотларга ўзига хос жозоба ва чирой бағишлайди.

2. Универсаллик. Бино ва иншоотларни қуришда травертин плиткалари ва травертиндан тайёрланган қурилиш материалларидан фойдаланиш ҳеч қачон ўз долзарблигини йўқотмаган. Сув билан тозалаш ёки травертин юзасига зарар етказа олмайдиган ювиш воситаларидан фойдаланган ҳолда ишлов бериш натижасида ҳар йили янгидек кўриниш бериб туради.

3. Мустаҳкамлик. Травертин ўзига тушадиган кундалик юклармаларга бардошли ҳисобланади. Ушбу кўрсаткич плиткалари учун жуда муҳимдир. Травертиннинг мутаҳкамлик кўрсаткичи ҳамма учун таниш бўлган мрамарнинг мутаҳкамлигидан деярли икки баравар юқоридир.

4. Фойдаланиш муддати. Ушбу материалнинг чидамлилиқ кўрсаткичи ажойиб ҳисобланади.. Юқори сифатли материал

бир неча асрлар давомида хизмат қилиши мумкин. Травертин плиткаларига тўғри ишлов берилган тақдирда травертиндан фойдаланиш муддати тахминан 400-500 йилни ташкил этиши мумкин.

5. Табiiйлик. Табiiй келиб чиқиши туфайли травертин бутунлай экологик тоза материалдир. Материал ўзидан инсон саломатлиги ва атроф муҳит учун хавfli микроэлементларни чиқармайди.



1.4 Ишлаб чиқариш ҳолати рақамларда



2016 йилда табиий пардозбop тошларга бўлган талаб 1 356,3 минг тоннани, ишлаб чиқариш ҳажми эса 871,1 минг тоннани ташкил этган (таъминланганлик даражаси 64%).

2020 йилга келиб юқоридаги барча рақамларда ўсиш кўрсаткичлари юз берган. Хусусан, 2020 йилда табиий пардозбop тошларга бўлган талаб 2 040,0 минг тоннани, ишлаб чиқариш ҳажми эса 2 069,0 минг тоннани ташкил этган (таъминланганлик даражаси 101 %).

Амалда 2016 йилда умумий қиймати 49,6 млрд сўмлик 21,4 минг тонна мармар, травертин ва гранит маҳсулотлари ишлаб чиқарилган бўлса, ушбу рақамлар 2021 йилда 217,8 млрд сўмлик 100,0 минг тонна, 2026 йилда 572,4 млрд сўмлик 270,0 минг тоннани ташкил этиши режалаштирилмоқда.

2026 йилга келиб табиий пардозбop тошлар билан таъминланганлик 108 % ни ташкил этиши прогноз қилинмоқда (2020 йилга нисбатан 1,1 баробар).

2020 йилда 0,1 млн тонна

табиий пардозбop тошлар импорт қилинган бўлса, 2026 йилга келиб ички талаб қопланиши натижасида 0,5 млн тонна маҳсулот экспорт қилинади.

Юқори қўшилган қийматли маҳсулот бўлган табиий ва сунъий тошлар экспорт кўрсаткичи 2021 йилда 4 млн АҚШ доллари, 2026 йилда 14 млн АҚШ долларини ташкил этиши кутилмоқда.

Умумий олганда, 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



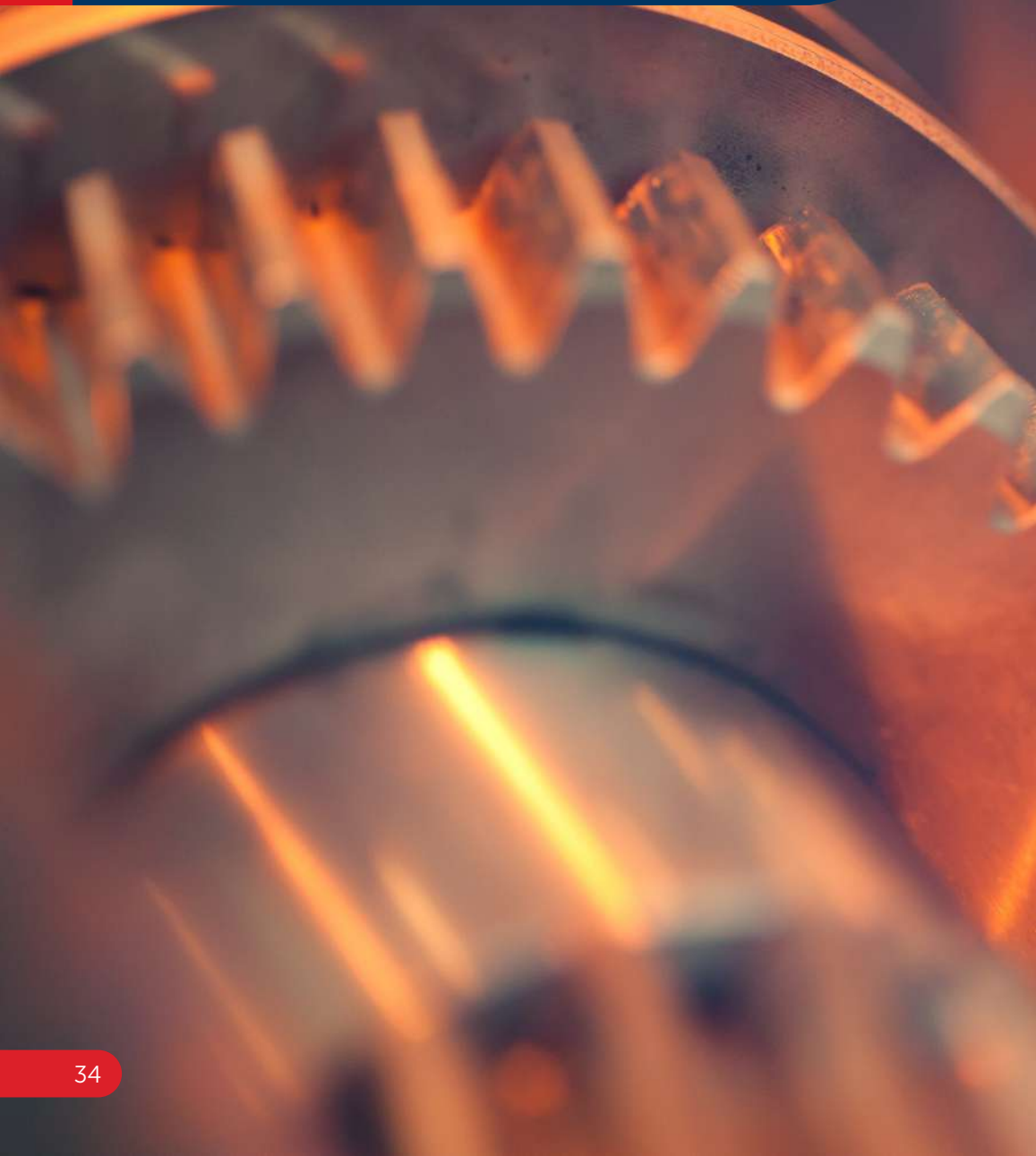
Оҳактош

Вилоят номи	Конлар сони, дона	Заҳираси, минг.тонна
Қорақалпоғистон Республикаси	8	200977,4
Андижон	1	1700,3
Бухоро	2	12930,8
Жиззах	8	67367,4
Қашқадарё	1	8862
Навоий	3	62198,2
Наманган	2	9881,9
Самарқанд	1	3668
Сурхондарё	3	15895,4
Тошкент	3	4817,9
Фарғона	2	15598
Жами:	34	403897,3





III. ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ





3.1 Травертиндан пардозбop плиткалар ишлаб чиқариш



Табиий пардозбоп тошлар қурилиш соҳасида кенг қўлланади, чунки улар бир қатор ижобий хусусияларга эга. Ушбу жабҳада травертинга алоҳида эътибор бериш лозим. Ушбу тош юқори мутаҳкамликка, сувга ва совуққа чидамлилиқ кўрсаткичларига эга ҳисобланади.

Қуйида травертиндан турли хил плиткалар ишлаб чиқариш технологиясини қисқача баён қиламиз.

1-Босқич. Дастлаб травертин карьернинг асосий қисмидан травертин тоши қазиб олинади ва қазиб олинган қатлам қисмларга бўлинади. Одатда материални олиш кўпинча маҳсус олмосли арралар ёрдамида амалга оширилади.

Травертинни блокларга ажратиш ҳам ушбу турдаги техника ёрдамида бажарилади. Маҳсулотларни травертин плиткалари ишлаб чиқариш майдон-

часигача ташиш темир йўл ёки юк машиналарида амалга оширилади.

2-Босқич. Ушбу босқичда олинган блокларни кесиш ишлари турли усуллар билан амалга оширилади. Кўпроқ бунинг учун битта ва кўп симли машиналар, шунингдек, дисклар билан жиҳозланган ускуналар қўлланилади.

3-Босқич. Олд юзаси қайта ишланган тайёр ярим маҳсулотлар керакли шакли ва ўлчамдаги плиткалар кесилади. Тайёр маҳсулотлар қадоқлаш бўлимига етказиб берилади.

Шундан сўнг, маҳсулотлар плёнка билан қадоқланади ва поддонларга ёки маҳсус кутиларга жойлаштирилади.

Шундай қилиб, травертин плиткалар тайёрлаш жараёни бирмунча мураккаб. Сифатли маҳсулотларни яратиш учун юқори сифатли, ишончли ускуналар талаб қилинади.

3.2 Суюқ травертин ишлаб чиқариш технологияси



Суюқ травертиндан ҳозирги кунда қурилишларда кенг фойдаланилмоқда. Одатда суюқ травертиндан бинонинг ташки ва ички безак ишларида фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Ортиқча меҳнат талаб қилмаганлиги сабабли қулай қурилиш материаллар гуруҳига киради. Уни ишлаб чиқариш технологияси бир қанча босқичлардан иборат.

Тошни қазиб олиш. Тоғ ёнбағирларида кенг майдон очил-

гандан сўнг махсус пармаловчи машиналар ва ускуналарда тоғ массивида бир қатор ёки шахмат тартибида аммонит, тротил ва бошқа портловчи моддалар жойлаштирилади ва бир вақтнинг ўзида портлатиш ишлари бажарилади. Йирик тошлар махсус техникаларга юклатилиб, тегирмонга майдалашга жунатилади.

Майдалаш ва навларга ажратиш. Майдалаш – навларга ажратиш корхоналарининг асо-



сий ускуналари бу майдалагичлар, катта кўзли ғалвирлар, лентали конвейерлар, таъминловчилар, транспортёрлар ҳисобланади. Асосан титратувчи кўзли ғалвирлар ишлатилади. Йирик тошлар учун кўзғалмас ғалвирлар ҳам қўлланилади. Майдалагичлар конструкцияси ва майдалаш принципига кўра жағли, конусли, валли, болғали ва бошқа турларга бўлинади. Травертин тошларни майдалашда жағли майдалагичлар кенг ишлатилади. Кўзғалувчан ва кўзғалмас жағлар орасига тушувчи тошлар, жағларни ёпилишида майдаланади. Майдаланган травертин заррачалари 50 % и 100 микрон қолган 50 % 0 дан 400 микронгача майдаланган зарралардан ташкил топади.

Суюқ травертин қоришмасини тайёрлаш. Суюқ травертин қоришмасини тайёрлаш майдаланган травертин, клей ва сув қоришмасидан тайёрланади. Майдаланган травертин

биринчи навбатда радиацияга қаршилиги текширилади, кейин қоришма тайёрлашга юборилади. Тайёр қадоқланган маҳсулот 25 кг суюқ травертин таркибида 19-20 кг травертин уни (майдаланган травертин мели), 4-5 литр тоза сув ва 1-1,5 кг клей асосий ҳом ашёлардир. Яна қўшимча қилиб таркибига қотишини секилаштирувчи кимёвий қўшимчалар қўшилади. Қоришмани тайёрлашда барабанли қориштиргич керак бўлади. Барабанли қориштиргич маҳсулотни тўлиқ аралаштишини таъминлаб бериши керак. Акс ҳолда безак ишларида ишлатилаётган травертин девор юзасида текис қопланмай қолиши мумкин.

Тайёр маҳсулотни қўллаш ва сақлаш. Маҳсулотнинг яроқлилиқ муддати 6 ойдан 1 йилгача, 20 °С гача ҳароратда сақланади. Намликдан узоқроқ сақлаш зарур. Ишлатилиши, девор юзасига 1 чи қатлам 1 мм,



2 чи қатлам 1,5 – 2 мм, шу ҳисобда 2,5 – 3 мм қалинликда сувоқланади. Биринчи қатлам сувоқлангандан кейин 10 – 15 дақиқа вақт ўтказилиб иккинчи қатлам сувоқланади. Травертин сарфланиши 1.67 кг – 2.08 кг/м². Травертин ишлатилиши керак бўлган юза нам тортмаган, тузланиб қолмаган бўлиши керак. Сабаби травертин билан сувоқлангандан кейин бир оз вақт

ўтгандан кейин тўкилиб тушиши мумкин. Травертин қотиш жараёнида тошга айланади. Уни сувга қаршилигини ошириш ва юза қатламини силлиқлаш мақсадида, устки юзаси махсус лак билан қопланади. Лак таркибида ҳомашёга қараб ҳар хил кимёвий моддалардан фойдаланиш мумкин. Энг кўп акрил клейи ва сув аралашмасидан тайёрланади.

Травертин таркибидаги кимёвий моддалар фоиз кўрсаткичи, %

SiO_2 - кремний оксиди	1,5-5,2
Al_2O_3 - алюминий оксиди	0,3-0,7
TiO_2 - титан оксиди	0,01-0,04
$\text{Fe}_2\text{O}_3+\text{FeO}$ - темир оксиди	0,2-0,64
CaO - кальций оксиди	30,4-34,9
MgO - магний оксиди	14,8-16,8
K_2O - калий оксиди	0,01-0,2
Na_2O - натрий оксиди	0,1-0,3
P_2O_5 - фосфор оксиди	0,01-0,03
CO_2 - углерод оксиди	40,5-44,7
SO_3 - сульфат оксиди	0,4-0,8





**Травертин плиткалар
ишлаб чиқариш
технологияларининг
дастлабки нархлари.**

1. Хитой Халқ Республикасида ишлаб чиқарилган HLQY-2300 кесиш ускунаси. Дастлабки нархи – 30-31 000 АҚШ доллари.

2. Хитой Халқ Республикасида ишлаб чиқарилган GJHY-

3015 multi-blade кесиш ускунаси. Дастлабки нархи – 18-31 000 АҚШ доллари.

3. Россия Федерациясининг суюқ травертин тайёрлаш мини технологияси. Дастлабки нархи – 14 000 АҚШ доллари.

Ушбу технологиялар ишга туширилиши натижасида **10-25 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 травертиндан тайёрланган плиткалар ёки сунъий травертин белгиланган стандарт талаблари доирасида ишлаб чиқарилиши зарур. Ушбу стандартларни Ўзбекистон Республикаси Инвестиция ва ташқи савдо вазирлиги

ҳузуридаги Техник жиҳатдан тартибга солиш агентлигининг Стандартлаштириш институтидан сотиб олиш мумкин.

Норматив ҳужжатларда травертиндан тайёрланган плиткаларни ишлаб чиқариш, уларни сақлаш, хом ашёни танлаш, хом ашё таркибида саноат чиқиндиларидан фойдаланиш тартиби, маҳсулотни ташиш даврий сифат кўрсаткичларини текшириб бориш каби талаб ва тавсиялар келтирилади.

Травертиндан тайёрланган плиткаларни ишлаб чиқариш ва у билан боғлиқ жараёнларни амалга ошириш учун зарур намунавий стандартлар:

Стандарт рақами	Стандарт номи
ГОСТ 9480-2012	Табиий пардозбоп тошлар. Техник шартлар.
ГОСТ 32018-2012	Табиий тошдан ясалган материаллар. Техник шартлар.
ГОСТ 9479-2011	Қурилишда ишлатиладиган пардозбоб қопламалар ишлаб чиқараш учун тош блоklar.
ГОСТ 23342-2012	Табиий тошдан ясалган меъморий ва қурилиш маҳсулотлари. Техник шартлар.





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. Травертин 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 травертиндан на-

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



4.3 Ўлчов воситалари ва уларни қиёслов кўриги



Травертин ишлаб чиқаришда турли хил ўлчов воситаларидан, хусусан узунлик ўлчов инструменти, чегаравий ясси узунлик ўлчовлари, штангенциркул каби ўлчов воситаларидан фойдаланилади.

Ушбу ўлчов воситалари травертин сифати, стандарт талабларда белгиланган геометрик ўлчамлардан, оғирликлардан четга чиқмаганлиги каби муҳим факторларни 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-сон буйруғига** асосан **Миллий метрология институти томонидан қиёслов кўригидан ўтказилади.**

V. САМАРАДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ



29%



29%

Хом ашё тури	1 кг га материал сарфи, кг	Нархи, сўм/кг	Шу жумладан 1 кг учун сарф этилган хом ашё, сўм	100 т суюқ травертин учун ойлик харажатлар, минг сўм
Травертин уни	0.76	800.0	608	60 800,0
Клей	0.06	26500.0	1590	159 000,0
Электр- энергия	3.54 кВт/м ³	450,0	1593,0	159 300,0
Жами:			3791,0 сўм/кг	379 100,0 сўм/ой
Транспорт харажатлари: (жами харажатларнинг 3,0%)			113.73	11 373,0
Хом ашёларни сақлаш харажатла- ри: (жами харажатларнинг 1,0%)			37.91	3791,0
Жами (транспорт ва сақлаш ха- ражатлари қўшиб ҳисоблаганда) харажатлар:			151.64	15 164,0
Ишлаб чиқарувчининг фойдаси: (жами харажатларнинг 30,0%)			1137.3	113 730,0
Умумий:				113 730,0



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 ҳукукий, 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 фармонида биноан:

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

- иқтисодиётни экология-

лаштириш, 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 тўтиб қолувчи қурилмалар қўлланилишини таъминлаш;

- амалдаги ишлаб чиқариш қувватларининг атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи стационар манбаларида самардорлиги **95 фоиздан** паст бўлмаган чанг ва газларни тўтиб 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 рисоладагидек 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 чиқиши 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 қобилияти-ни вақтинча ёки турғун йўқоти-ши;

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

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

шахсий ҳимоя воситала-ри — ходимга зарарли ишлаб чиқариш омил ва (ёки) хавф-ли ишлаб чиқариш омил таъ-сирининг олдини олиш ёки уни камайтириш, шунингдек ифлосланишлардан ҳимояла-ниш учун фойдаланиладиган техник воситалар ва бошқа воситалар.

Травертин ишлаб чиқа-ришнинг асосий технологик босқичларида ишлашда хавф-сизлик 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 қўра, 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 тадбиркорликни 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 захиралари, 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. Мелехова, Н.И. Қурилиш материалларининг физик-кимёвий ва технологик асослари: Монография. Тула: ТулГУ, 2011.
2. Козыренко, Е.И. Қурилиш материаллари саноати корхоналарининг барқарор ривожланишини бошқариш. / Е.И.Козыренко // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. -2010.
3. Андреев, В.С. Кафел, травертин, тош, ва бошқа табиий ва сунъий материаллар. В.С.Андреев, А.Б.Преображенский. -М.: ООО ИКТЦ «ЛАДА», 2011.
4. Савченкова, Т.В. Қурилиш материаллари: ўқув-услубий қўлланма. Т.В.Савченкова. - Томск: ТГАСУ, 2010.
5. Антипин В.С., Горегляд А.В., Савина Е.А., Митичкин М.А. Травертинлар эволюцияси. Геология ва геофизика. 1997.
6. Жариков В.А. Травертин ҳосил қилиш муаммолари. // Вестник МГУ. Геология. 1987.
7. Сатторов З.М. Экология. – Т.:Sano-standart, 2018. – 362 б.
8. Сатторов З.М. Қурилиш экологияси. – Т.:Sano-standart, 2017. – 364 б.



“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

[illegible]

This image shows a single page from a notebook or ledger. It features a series of evenly spaced, light blue horizontal lines running across the width of the page. The lines are thin and consistent in color. There are no vertical margin lines, headers, footers, or any other markings present on the page. The background is plain white.

[illegible]

[illegible]



**Травертин ишлаб чиқариш
бўйича амалий услубий қўлланма**

Компьютерда тайёрловчилар:
Эрматов Ф., Алимжонов С.

Дизайнер:
Эрматов Ф.