A nighttime photograph of a city skyline, likely New York City, featuring several illuminated skyscrapers. The lights are primarily blue and white, with some red accents. The buildings are out of focus, creating a bokeh effect. The image is used as a background for the text on the page.

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:

Ш.Давлятов – Фарғона политехника институти “Қурилиш” кафедраси декани, т.ф.н., доцент.


М.Х.Балтабаева - “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 керамогранит плиталари ишлаб чиқаришни ташкил этиш ниятидаги тадбиркорлар учун амалий-услубий қўлланма мақсадида яратилди.

Амалий-услубий қўлланмадан фойдаланиб керамогранит плиталари ишлаб чиқариш ҳақида умумий маълумот олиш, керакли хом

ашё турлари, мавжуд захира-лар, 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!



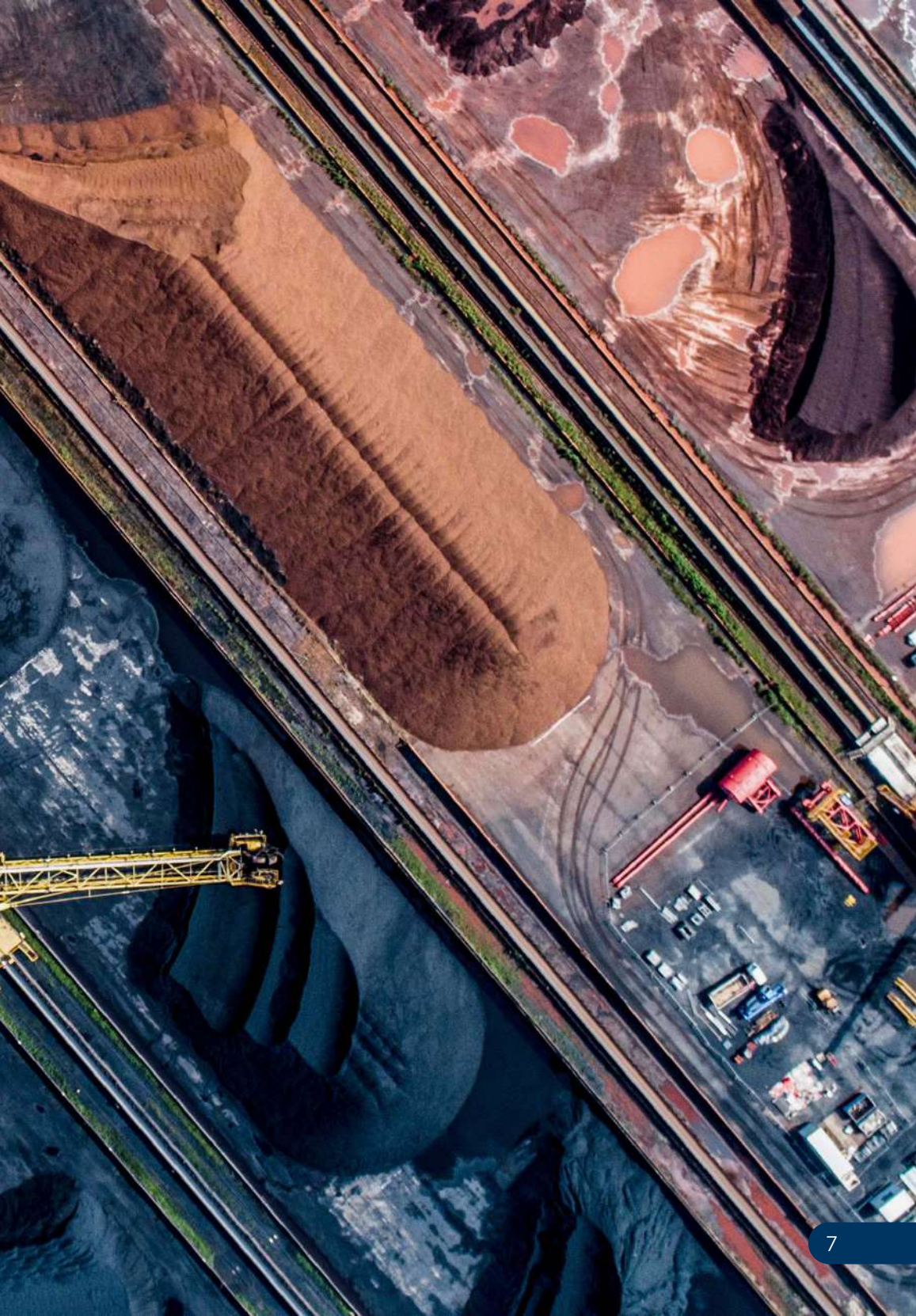
МУНДАРИЖА

Кириш	6
I. Керамогранит плиталарини ишлаб чиқариш ҳақида умумий маълумот	12
1.1 Республикада керамогранит плиталарини ишлаб чиқариш истиқболлари ва жаҳон тажрибаси	14
1.2 Керамогранит плиталарининг турлари, ўлчамлари, физик-механик кўрсаткичлари	22
1.3 Муқобил қурилиш материалларидан афзалликлари	32

1.4 Ишлаб чиқариш ҳолати рақамларда	36	5.1 Иқтисодий самарадорлик	64
II. Хом ашё турлари ва мавжуд заҳиралар	38	VI. Экологик меъёрлар ва атроф муҳитга таъсири	66
2.1 Керамогранит плиталарининг хом ашё турлари ва заҳиралари	40	6.1 Экологик меъёрлар ва тартибга солувчи ҳужжатлар	68
2.2 Республика ҳудудларида мавжуд хом ашё заҳиралари	44	6.2 Экологик ҳужжатларни расмийлаштириш	72
III. Ишлаб чиқариш технологиялари	46	VII. Меҳнатни муҳофаза қилиш	74
IV. Сифат, меъерий ҳужжатлар ва ўлчов воситалари	54	7.1 Техника хавфсизлиги ва саноат санитария қоидалари	76
4.1 Стандарт ва сифат кўрсаткичлари	56	VIII. Тадбиркорлик субъектларини интернет тармоғи орқали давлат рўйхатидан ўтказиш механизми	82
4.2 Мувофиқлик сертификати ва уни online тарзда расмийлаштириш	58	IX. Янги ташкил этилган тадбиркорлик субъектларини молиялаштириш тартиби	84
4.3 Ўлчов воситалари ва уларни қиёслов кўриги	60	Фойдаланилган адабиётлар	86
V. Самарадорлик кўрсаткичлари	62		

КИРИШ







Ўзбекистонда сўнги йилларда барча соҳалар каби қурилиш соҳасини ривожлантиришга ҳам алоҳида эътибор берилмоқда. Тизимни янада такомиллаштиришга қаратилган ҳукумат ва давлат раҳбарининг фармон ҳамда қарорлари, қабул

қилинган давлат дастурлари, улар ижросини таъминлаш, тармоқда ислохотлар самарадорлигини ошириш бўйича олиб борилаётган тадбирлар натижасида бунёдкорлик кўламлари тобора кенгайиб бормоқда.

Бироқ, қурилиш соҳасидаги

янги даврнинг бошланиши, тизимдаги муаммоларни аниқлаш, тан олиш ва очиқлаш, айтиқса, уларни ечиш осон кечгани йўқ. 2017-2019 йиллар ва 2020 йилнинг шу кунига қадар қурилиш соҳасини тартибга солувчи жами 40 га яқин қонун, фармон ва қарорлар қабул қилинди, жумладан 2017 - 4 та, 2018 йилда - 13 та, 2019 йилда - 10 та ва 2020 йилда 10 дан ортиқ. Ушбу қарор ва фармонлар тизимда йиллар давомида сақланиб қолган муаммоларни тубдан ислоҳ қилишга қаратилди.

Хусусан, республика бўйича жами қурилиш ишлари ўсиш сурати 2019 йил якуни бўйича 119%га етиб, 68,9 трл. сўмни ташкил этди. Бу 2017 йил билан солиштирганда 2 баробар ўсиш демакдир. 2020 йилга келиб эса 9 ойнинг ўзидаёқ қурилиш ишлари ҳажми 71,8 трлн. сўмга етди.

Натижада 2019 йил якуни бўйича республика бўйича фойдаланишга топширилган қурилиш ҳажми 15,5 млн. квадрат метрни ташкил қилди. 2017 ва

2018 йиллар учун ушбу кўрсаткич мос равишда 11,5 ва 13,4, 15,5 млн. квадрат метрни ташкил қилган эди.

Жорий йилда эса қишлоқларда 12 мингдан зиёд, шаҳарларда 18 мингдан ортиқ арзон, кўп қаватли турар жой барпо этилмоқда. Аҳолини арзон уй-жойлар билан таъминлаш дастурлари бўйича, тадбиркорлар томонидан банк кредити ва ўз маблағлари ҳисобидан жами 298 та кўп қаватли уй-жойлар (хусусий сектор) қурилиши ишлари жадал тус олган.

Қурилиш соҳасида фаолият юритаётган корхона ва ташкилотлар сони (Республика бўйича) ҳам жадал равишда ўсиб келмоқда. 2017 йил 1 январь ҳолатига 22 мингтани ташкил этган бўлса, 2020 йилга келиб бундай ташкилотлар сони 1,8 баробар ўсиб, 40,3 минггага етти.

“Обод қишлоқ” ва “Обод маҳалла” давлат дастурида белгиланган топшириқларга мувофиқ 159 та тумандаги 478 та қишлоқларнинг бош режа схе-

малари ва батафсил режалаштириш лойиҳалари, шунингдек, 41 та шаҳарларда 116 та маҳалларнинг бош режа схемалари ва батафсил режалаштириш лойиҳалари ишлаб чиқилди.

Давлатимиз раҳбарининг 2019 йил 23 майдаги “Қурилиш материаллари саноатини жадал ривожлантиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори соҳанинг яқин истиқболга мўлжалланган истиқболлари ва стратегиясини белгилаб берди. Унинг асосий мақсади тармоқни жадал ривожлантириш ва диверсификация қилиш учун қулай шарт-шароитлар яратиш, маҳаллий минерал хом ашё ресурсларини қайта ишлашга инвестицияларни жалб қилиш ва қурилиш материалларини экспорт қилиш ҳажмларини оширишга қаратилган. Бу вазифаларни ҳал этилиши натижасида 2025 йилга қадар ишлаб чиқариш ҳажмларини гулқоғозлар бўйича — 47 баробардан ортиқга, йиғилган паркет панеллари ва плиталари — 19 баробарга, керамогранит — 4 ба-

робарга, ёғоч ва бошқа ёғочбop материаллардан тайёрланган плиталар — 15 баробарга, газобетон блоклари — 7 баробарга, лак-бўёқ материаллари ҳамда энергия ва иссиқликни тежовчи флоат-технология асосида тайёрланган архитектура-қурилиш ойнаси — 4 баробарга, базальтдан тайёрланадиган композит арматура — 3 баробарга ва цемент бўйича — 2 баробарга ошириш кўзда тутилган.

Таҳлилларга эътибор қаратадиган бўлсак, айтиш мумкин, кунда юртимизда 10000 га яқин қурилиш материаллари ишлаб чиқарувчи корхоналар фаолият юритмоқда. Бундан икки йил муқаддам бу борада 120 турдаги маҳсулот тайёрланган бўлса, бугунги кунда уларнинг сони 180 тадан ошди.

Яна бир нарсани алоҳида таъкидлаш лозимки, жорий йилда мамлакатимизда шу кунгача ишлаб чиқарилмаган газобетон блоклари, гулқоғоз, керамогранит, қуйма пол, 600 маркали цемент, геосетка, пеноблок, шиша кристаллит, композит ва

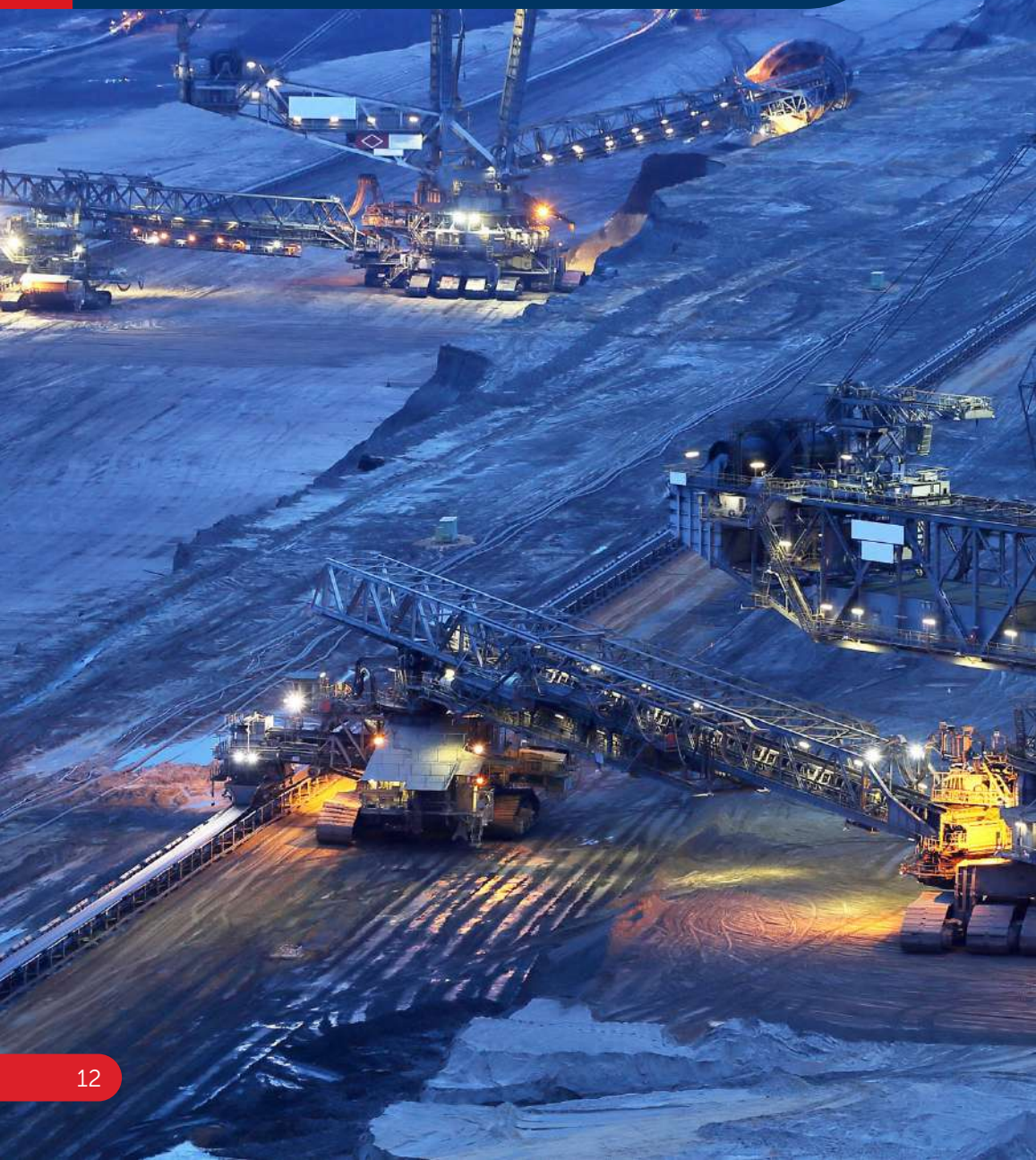
ДСП ишлаб чиқариш ўзлаштирилди. Юртимизнинг драйвер соҳаларидан бири бўлган қурилиш материаллари ишлаб чиқариш соҳасининг бугунги кундаги тенденциялари, унинг Ўзбекистон иқтисодиётида тутган ўрни ҳам катта. Шу боис мазкур йўналишдаги изланишлар ва ривожланишлар жараёнларини изчил тараққий эттира бориш бугунги кун ва яқин келажакдаги

энг масъулиятли вазифалардан бири ҳисобланади.

Шу билан бир қаторда республикада керамогранит қурилиш материалларини ишлаб чиқариш бўйича кенг қўлданли ишлар олиб борилмоқда. Ушбу соҳага хорижий мамлакатлардан кредит линияларини жалб қилиш ва сифатли жаҳон стандартларига мос келадиган қурилиш материаллари ишлаб чиқарилмоқда.



I. КЕРАМОГРАНИТ ПЛИТАЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ҲАҚИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТ





1.1 Республикада керамогранит плиталарини ишлаб чиқариш истиқболлари ва жаҳон тажрибаси



Юртимизда йилдан йилга янги иншоотлар барпо этилиб улар шаҳарлар кўркига кўрк қўшиб келмоқда. Ушбу биноларнинг қурилишида эса асосан юртимизда ишлаб чиқарилаётган қурилиш материалларидан фойдаланилмоқда.

Бугунги кунда республикада керамогранит маҳсулотини ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш устида тегишли ишлар олиб борилмоқда. Бир қанча хорижий инвесторларни жалб қилган ҳолда керамогранит ишлаб чиқариш корхоналарини ташкил этиш бўйича ишлар амалга оширилмоқда. Республикамизда Марказий Осиё давлатлари ичида илк бор «National Ceramics» ҚК МЧЖ томонидан “Ангрен” МИҲ да умумий йиллик қуввати 4,5 млн.кв.м бўлган керамогранит ва сопол плиткаларни ишлаб чиқариш лойиҳасини амалга ошириш ишлари якунланган бўлиб, қиймати 21,1 млн. АҚШ долларини ташкил этади. Ангрен эркин иқтисодий зонасида жойлашган “National

Ceramics” МЧЖ қўшма корхонасида ҳозирда айнан халқаро талабларга жавоб берувчи сирланган керамогранит ҳамда керамик плиталар ишлаб чиқарилмоқда. Жорий йилда корхона ўз маҳсулотлар турини янада кенгайтиришга эришди.

Ҳозирги кунда “National Ceramics” МЧЖ қўшма корхонаси Марказий Осиёдаги сирланган керамогранит ҳамда керамик плиталар ишлаб чиқараётган етакчи компаниялардан бири ҳисобланади. Корхонада бозор талабига биноан турли ҳажмда, хилма хил рангда пол ва деворга мўлжалланган керамик плиталар ишлаб чиқарилмоқда. Муассаса ўз олдига маҳсулот турини кенгайтириш эвазига янги ишчи ўринларини яратиш ва аҳоли бандлигини таъминлашни асосий мақсад қилиб қўйган. Қайд этиш керакки, ишлаб чиқаришда фойдаланилаётган барча ускуна ва жиҳозлар 2016 йилда Италиянинг SACMI компанияси томонидан олиб келинган ва Италиялик мутахассислар

томонидан ўрнатилган. Бунинг натижасида эса маҳсулотнинг жаҳон стандартларига жавоб бера олиши ва рақобатбардош бўлиши таъминланди.

Плиталар ишлаб чиқариш учун хом ашёлар аввал майдаланади. Шундан сўнг, сувда эритилиб аралаштирилади. Тайёр бўлган қоришма қисман қуритилиб пресслаш ускунасига юборилади. Шакл олган плиталар сирланади ва унга бўёқлар сепилади. Охириги жараёнда кафеллар печларда пиширилади. Тайёр бўлган маҳсулотлар эса ўлчамларига қараб картон қутиларга жойланади.

Этиборлиси, сирланган керамогранит ҳамда керамик плиталар ишлаб чиқаришда фақатгина маҳаллий хом ашёлардан фойдаланилмоқда. Таъкидлаш керакки, маҳсулот тайёрлашнинг барча босқичлари автоматлаштирилган. Ишлаб чиқариш хом ашёни тозалаш, тарқатиш, пресслаш ва қуритиш, сирлаш ҳамда қадоқлаш каби жараёнларни ўз ичига олади.

Бугунги кунда корхонада 120

нафардан ортиқ малакали мутахассислар ишлашмоқда. Ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар ҳозирда маҳаллий бозорга етказиб берилмоқда. Мутахассисларнинг берган маълумотларига кўра яқин вақт мобайнида керамик плиталарни Марказий Осиё, МДХ ва бошқа чет мамлакатларга экспорт қилиш режалаштирилган.

Шу билан бирга хорижий инвесторлар билан керамогранит плиталарини ишлаб чиқариш бўйича ишлар амалга оширилмоқда. Жумладан мамлакатимизнинг Туркиядаги элчихонаси иқтисодий дипломатия доирасида ўзбек маҳсулотларини экспорт қилишга кўмаклашиш ва чет эл инвестицияларини жалб қилиш бўйича комплекс чора-тадбирларни амалга оширмоқда. Хусусан, видеоконференция алоқа форматидаги бундай ишлар доирасида ушбу компаниянинг инвестициялар бўйича директори М.Мерсан бошчилигидаги Туркиянинг «Eczacıbaşı Holding» компанияси ўртасида музокаралар бўлиб ўтди.

Музокараларда Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 4 мартдаги «Ўзбекистон Республикаси ва Туркия Республикаси ўртасидаги икки томонлама ҳамкорликни янада кенгайтириш ва мустаҳкамлаш чора-тадбирлари тўғрисида» ги қарори ижроси доирасида ташкил этилди.

Учрашувда Ўзбекистонда керамогранит плиткалар ва санитария-техник буюмлар ишлаб чиқариш бўйича инвестиция лойиҳаларини амалга ошириш истиқболлари муҳокама қилинди. Томонлар, шунингдек,

қурилиш материаллари саноатида ҳамкорликни йўлга қўйиш ва икки томонлама алоқаларни янада мустаҳкамлаш бўйича фикр алмашдилар.

Видеоконференция давомида Ўзбекистонда керамогранит плиткалар ва санитария-техник буюмлар ишлаб чиқариш ҳолати ва истиқболлари, мамлакатимизда хорижий инвесторларга берилаётган имтиёзлар тўғрисида маълумотлар берилди.

Тошкент вилоятининг Ангрен шаҳрида «Люкс Гранит» МЧЖ томонидан йиллик қувва-



ти 3,0 млн.кв.м бўлган керамогранит ишлаб чиқариш лойиҳасини амалга оширилган. Бунда жаҳоннинг илғор ишлаб чиқарувчиларининг асбоб ускуналари жалб қилинган («SITI B&T», Италия).

Керамогранит плиталарини ишлаб чиқариш бўйича жаҳон тажрибаси

Керамогранит плиталари бутун дунёдаги асосий қурилиш ва пардозлаш материалларидан биридир. 2017 йилда керамогранит плиткалар ишлаб чиқриш бозори 13,2 млрд квадрат метрни ташкил этган. Бозорнинг ривожланишини белгилайдиган асосий омил қурилишнинг динамикаси бўлиб, у иқтисодий ва ижтимоий зарурий шарт-шароитлар туфайли юзага келди, масалан иқтисодий ўсиш, урбанизация суръатлари, инвестициялар ҳажми, аҳоли учун кредит ресурсларининг мавжудлиги ва бошқалар. Иккала форматдаги (ўта катта ва ўта ингичка форматлардаги) ва ташқи кўринишдаги (ранглар

ва тўқималарга таҳлид - ёғочдан металлгача) янгиликлар туфайли бозор аслида янги имкониятлар дунёсини топди. Керамогранит плиткалар яшаш хоналари декорасида тобора кўпроқ фойдаланилмоқда ва кенг форматли панеллар ҳамма жойда ишланмоқда. Очиқ ва ёпиқ хоналарда қоплама сифатида ошхонада иш столлари сифатида, мавжуд поллар устида, тош, мрамар ёки гранитга арзон алтернатив сифатида. 2010 йилдан 2020 йилгача бўлган даврда глобал иқтисодиётнинг инқироздан кейинги тикланиши ва Хитойда қурилишнинг ўсиши фонида керамогранит плиткалар глобал истеъмолчи доимий равишда ошиб борди. Натижада керамогранит плиталарини истеъмол қилиш сўнгги ўн йил ичида 60 фоизга ошди.

2017 йилда Хитой (6,1 миллиард кв.м.) керамогранит плиткалар қурилиш соҳасида истеъмол қилишда устунлик қилди ва бу жаҳон бозорининг 46 фоизини ташкил этди. Хитойнинг етакчилигини кучли иқтисодий



ўсиш ва кўп сонли аҳоли шароитида қурилишнинг катта ҳажмларини бошқаради. Бошқа йирик истеъмолчи мамлакатлар Ҳиндистон (793 миллион кв.м), Бразилия (644 миллион кв.м), Вьетнам (536 миллион кв.м), Индонезия (407 миллион кв.м), Эрон (393 миллион. Кв.м), АҚШ (268 миллион кв.м), Туркия (250 миллион кв.м), Мексика (205 миллион кв.м) ва Россия (198

миллион кв.м).) бозорнинг умумий ҳажмидан 28% қисмини қоплайди.

Жаҳон қурилиш саноати келгуси йилларда барқарор суръатларда ўсиши кутилмоқда, бунинг натижасида ривожланётган бозорларда ҳам катта инвестиция инфратузилмаси лойиҳалари амалга оширилмоқда. Умуман олганда, ушбу тахминларни ҳисобга олган

ҳолда, керамогранит плиталари учун жаҳон бозорининг ҳажми ҳозирги ўсиш тенденциясини сақлаб қолади ва 2018-2025 йилларда ўртача йиллик ўсиш суръати 3,9% ортиши кутилмоқда, бу бозор ҳажмини 18,0 миллиард кв.м гача ўсишига олиб келади.

Бундай вазият фонида аксарият ишлаб чиқарувчилар савдо географиясини кенгайтириш ва экспорт учун янги истиқболли

йўналишларни топиш тўғрисидаги саволга дуч келишмоқда. Инновацион технологияларни татбиқ этадиган ишлаб чиқарувчилар янги маҳсулотни кенг тарқатиш ва оммалаштиришни мақсад қилиб, уни харидорларнинг ҳатти-ҳаракатлари модели доирасида қатъий равишда илдиз отишга интилишади. Қарорлар қабул қилиш учун минтақанинг потенциалини тўғри баҳолаш керак ва ҳажм ва истеъ-



мол динамикаси кўрсаткичлари ҳар доим ҳам етарли эмас.

Ушбу тоифага энг юқори импорт нархлари киритилганлиги ва ўсишда давом этаётганлиги сабабли, улар керамогранит плиталарни етказиб берувчилар учун фойдали бозорлардир. Ушбу мамлакатлар қаторига Индонезия (ҳар квадрат метр учун 12 доллар), АҚШ (ҳар квадрат учун 12 доллар), Вьетнам (ҳар квадрат учун 11 доллар), Саудия

Арабистони (ҳар бир квадрат учун 10 доллар) ва Германия (ҳар квадрат учун 9,4 АҚШ доллари) киради. Ҳозирги вақтда керамогранит плиталарини хорижий мамлакатларга етказиб берувчилар учун дунёдаги энг истиқболли бозорлар Индонезия, Хитой, АҚШ, Вьетнам, Саудия Арабистони, Эрон, Франция, Германия ва Голландия мамлакатлари бўлиб ҳисобланади.



1.2 Керамогранит плиталарининг турлари, ўлчамлари, физик-механик кўрсаткичлари

Бугунги кунда мамлакатимиз бозорларида сотувда ва онлайн сотув сайтларда керамогранит плиталари тобора кўпроқ ривожланиб бормоқда, ушбу қурилиш материалнинг бир қанча ўлчамлари мавжуд бўлиб. Улар 15x15 см оддий плиталар эмас, балки бутун плиталар бўлиб, улар билан ишлов берилгандан кейин сиртни монолит мрамор ёки гранитдан ажратиб бўлмайди. Шу билан бирга, катта майдон ҳеч қандай тарзда тўқима, ранг танлашни чекламайди, ҳар доим турли хил услублар ва дизайнлар учун материал топиш мумкин. Соддалаштириш учун бугунги кунда мавжуд бўлган ҳар хил формадаги омилларга эга.

Агар пол ва деворлар учун бошқа турдаги плиталарнинг ўлчамлари том маънода 3-4 та мақбул вариант билан чекланган бўлса, унда керамогранит учун бундай ўлчамдаги плиталар муаммо бўлмайди. Агар керак бўлса, маҳсулотни индивидуал ўлчовларга мувофиқ буюртма қилишингиз мумкин. Ушбу параметр эксклюзив дизайн лойиҳаларига мувофиқ

хоналарни ва жабҳаларни безатишда керамогранит стол усти учун кенг қўлланилади. Мисол учун деворлар, поллар, биноларнинг ташқи ва ички қисмлари учун керамогранит керакли ўлчамлари катта форматли иш қисмларини лазер ёрдамида ёки механик равишда кесиш орқали олинади.

Ушбу маҳсулотнинг қулайлик даражаси юқорида айтиб ўтилганидек унинг ўлчамлари ҳисобланади ва бугунги кунда керамогранит плиталарини ҳар хил ўлчов бирликларида тайёр ҳолга келтириш мумкин, бу эса ушбу маҳсулотнинг афзалликларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Керамогранит плиталарнинг турлари

Керамогранит плиталарнинг кўп турлари мавжуд, уларнинг ҳар бири маълум хоналарни безатиш ва турли хил дизайн лойиҳалари учун мўлжалланган.

Керамогранит плиталарини уйнинг бир ёки бошқа қисмини ўзгартириш учун эмас балки бино ва иншоотларнинг ташқари қисми, пол, ҳамда бошқа бир

қанча жойларга ишлатилиши мумкин.

Керамогранит плиталарнинг хар бир турини алоҳида кўриб чиқиш мумкин.

Керамогранит плиталарнинг таснифи уч йўналишда амалга оширилади:

биринчиси, плита қандай сиртга эга;

иккинчиси - чекка ва қирра жойларига қандай ишлов берилиши;

учинчиси - плиткаларнинг тузилиши қандай.

Жилосиз керамогранит плиталари:

Плита юзаси бироз кўпол ва хира, чунки у ишлаб чиқариш жараёнида ҳеч нарса билан ишлов берилмайди. Шу сабабли, у бошқа керамогранит плиталарига қараганда арзонроқ. Аммо, керамогранитнинг тузилиши бузилмаганлиги сабабли, у оғир юкларга, ҳарорат ўзгаришига, намликка бардош бера олади ва механик шикастланиш ва бошқа таъсирларга мустаҳкам.

Шунинг учун унинг тирбандлиги юқори ёки намлиги юқори

бўлган жойларда поллар учун, шунингдек девор ва ташқи деворлар учун ишлатилади.

Силлиқланган керамогранит плиталари:

Плитка тўлиқ ярқираш ва дизайн учун силлиқланган. Ранглари янада чуқурроқ ва кўпроқ берилади ва сиртдаги ёруғлик ўйнаши бинонинг ички жойларини янада жилowlантиради. Аммо узоқ вақт давомида ишлов бериш туфайли керамогранитнинг асл тузилиши бузилади, бу унинг намликни ютиш даражасини оширади, мустаҳкамлигини пасайтиради.

Ушбу керамогранит плитасини пол қопламаси сифатида эҳтиёткорлик билан ишлатиш керак.

Сайқаланган ва қайта ишланган керамогранит

Лаппато италян тилидан «lapped» деб таржима қилинган. Плиталар тўлиқ порлаши учун эмас, балки сиртида силлиқланмаган жойлар қоладиган ҳолатга жилowlанади. Жилowlанган ва мўрт бўлақларнинг бу комбинацияси тош ва ёғочга

тақлид қилиш орқали жуда аниқ қўринишга имкон беради.

Сатен ёки порлоқ керамогранит плиталари

Плиткаларда ёқишдан олдин минерал тузлар суртилганлиги сабабли юмшоқ ва бахмал каби юзаси пайдо бўлади. Жилоланган чинни билан солиштирганда силлиқроқ эмас, лекин оғир юкларга дош беролмайди.

Тузилган ёки текстурали керамогранит плиталари

Кўпинча, бундай керамогранит қўшимчалар ёрдамида яратилган бўлиб, улар юзага маълум даражада енгиллик беради. Бу табиий тошга ўхшаш идеал қурилиш материали ҳисобла-

нади. Аммо текстура қилинган плиталарга сирти жуда силлиқ бўлиб силжиб кетиш жуда осон бўлади. Намлиги юқори бўлган хоналарда уни пол қопламаси сифатида ишлатиш учун плиткалар махсус тоймасин аралашма билан ишланади. Тузилган чинни тош буюмлар ҳам ярим сайқалланган бўлиши мумкин, бу эса рельефни янада таъсирчан қилади.

Мосаис керамогранит плиталари.

Ўрнатиши энг қиммат, аммо айна пайтда ҳайратланарли даражада чиройли ва ажойиб керамогранит плиталарининг туридир. Механик шикастланишга учрамайди, чунки ҳар



бир алоҳида қисм жуда кичик сирт майдонига эга.

Сўнги пайтларда нафақат 30x30 классик мозаикалар, балки катта форматли мозаикали декорлар, мозаиканинг поллар чегаралари ва бутун мозаикали керамогранит плиталари ҳам бугунги кунда оммалашмоқда.

Четга ишлов бериш турлари бўйича керамогранит плиталарининг турлари

Техник керамогранит плиталар

Керамогранитини ишлаб чиқаришнинг энг осон тури бўлиб, ишлаб чиқаришдан кейин сиртлар ва қирралар қайта ишланади. Кўпинча унинг дизайни оддий, аммо юқори мустаҳкамликка эга бўлади. У асосан устахоналар, одамлар кўп бўлган бинолар ва ҳатто кўчалар учун ҳам ишлатилади, чунки у жуда кўп йиллар давомида ташқи кўринишини сақлаб қолиш хусусиятига эга.

Ректификацияланган керамогранит плиталари

Плита аниқ ўлчамини бериш

учун унинг қирралари аниқ кесилган бўлади. Бу кўринадиган тикувсиз қаттиқ сиртни яратишга имкон беради, бу табиий материалларнинг турларига жуда ўхшайди. Ўрнатгандан сўнг табиий тошдек ёки бошқача турларидек кўринишга эга бўлади.

Тузилиши бўйича керамогранит плиталарининг турлари

Массада бўялган керамогранит плиталари

Бу материалларни араштираш каби кўриниш беради. Бунинг ёрдамида рангли плитанинг бутун қалинлиги бўйича тенг равишда тақсимланади. Кўпинча бу текис юзалар ёки турли хил рангдаги тасоdffий доғлар бўлган пластинкага ўхшайди.

Юзаки ёки қисман бўялган керамогранит плиталари

Плиткаларни нархини пазайтириш ва қиммат бўёқлар истеъмолини камайтириш учун у «икки марта тўлдириш» технологияси ёрдамида ишлаб чиқарилади. Пастки қисми

бўялмаган бўлиб, юқори қисми эса уч миллиметргача бўялган бўлади. Мустахкамлиги жиҳатидан, у тўлиқ бўялган плиталардан фарқ қилмайди.

Сирланган керамогранит плиталари

Агар керамик плиталарнинг барча технологиясини техник керамогранит плиталарига қўшилса, сирланган юзаси бўлган керамогранит плиталари олиш мумкин. Ишлаб чиқариш жараёнида плиталар сирт билан қопланган, бу уларни ташқи кўринишини янада жозибали қилади.

Аслида, уни такомиллаштирилган техник хусусиятларга эга керамик плиталар деб аташ мумкин. У камроқ намликни ютади, лекин уни пол қопламаси сифатида ишлатиб бўлмайди, чунки юқори сирланган қатлам жуда тез дарс кетиши ёки емирилиши мумкин.

Керамогранит плиталарининг физик-механик кўрсаткичлари.

Керамогранит бу - ташқи кўринишидан табиий тошга ўхшаб, жуда бардошли ва қаттиқ

сунъий қурилиш материалидир. Исмдан фарқли ўлароқ, у таркибида гранитни ўз ичига олмайди, лекин физик хусусиятлари билан унга ўхшашдир.

Ушбу маҳсулот 20-асрнинг охирида яратилган бўлиб 400-500 кг/см² босим остида пресскукунидан ярим қуруқ пресслаш, сўнгра 1200-1300°C ҳароратда эритиш орқали ишлаб чиқарилади.

Дастлаб, керамогранит плиталари техник фойдаланиш учун плита сифатида пайдо бўлди, жамоат жойларида ва санат биноларида катта миқдордаги хоналарда ҳамда поллар учун ишлатилди. Сўнгги 15 йил ичида янги турдаги плиталарнинг турлари кўшилди.

Сувга чидамлик.

Унинг даражасига кўра, баъзи бир синовларни ўтказиш жараёнида мувофиқлиги аниқланади. Меъёрий ҳужжатларга кўра, ваннахоналарда, ҳожатхоналарда ва ундан ҳам кўпроқ ташқи хоналарда қоплаш учун плиталар, терасса сингари, сувни сингдириш даражаси 3% дан ошмаслиги керак.

Керамогранит плиталарининг сувга сингиши 0,05% ни ташкил қилади. Бу ушбу кўрсаткич бўйича ҳақиқий рекордчи. У ҳеч қандай намлик ва сувни ўтказмайди ҳамда юқори кимёвий инертликни ҳисобга олган ҳолда, керамогранит плиталари денгиз сувига ҳам бардошлидир. Бундан ташқари, сувнинг паст сингиши ҳароратнинг кескин ўзгаришига қаршилиқни таъминлайди.

Совуққа чидамлилиги.

Керамогранит плиталарининг хусусиятлари тошдан ясалган буюмларнинг деярли барча турлари музлаш ва эритишнинг 100% тўлиқ циклларига мустаҳкамдир.

Худди шу хусусият елимнинг эҳтиёткорлик билан танланишини тушунтиради. Бундай паст ғовақилиқ материали минимал ёпишқоқликга эга, шунинг учун у фақат ёпишқоқ таркибининг хусусиятлари туфайли ушлаб турилади ҳамда улар паст ҳароратларда жуда катта фарқ қилиши мумкин.

Керамогранит плиталарининг қаттиқлиги ва мустаҳкамлиги.

Керамогранит плиталарининг энг муҳим афзалликларидан бири бу унинг қаттиқлиги ва мустаҳкамлашиб боришидир. Мооса шкаласидаги материалнинг қаттиқлиги 7-8 баллгача баҳоланади ушбу кўрсаткич унинг минералларнинг хусусиятларини аниқлаш учун ишлатилади.

Керамогранит плиталарининг мустаҳкамлик даражаси икки параметр билан - плитанинг қалинлиги ва унинг тузилиши билан баҳоланади. Керамогранит плиталарининг рухсат этилган минимал қалинлиги 8 - 8,5 мм. - бундай плиталар кўпинча хоналарда деворларни безаш учун ишлатилади.

Қалинлиги 12 - 20 мм, қатновлар юқори бўлган хоналарда поллар учун мақбул деб тан олинган. Керамогранит плиталарининг мустаҳкамлигини билиш учун уларнинг орқа томонини ўрганиш мақсадга мувофиқдир. Юқори сифатли элементлар жуда кичик квадрат

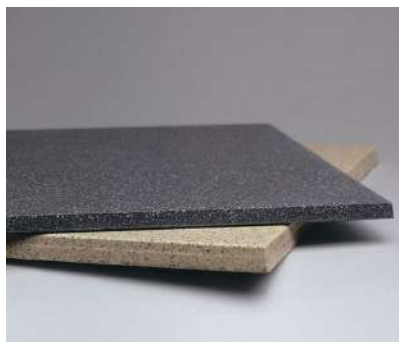


шаклидаги максимал сирт бир хиллиги билан ажралиб туради, ҳеч қандай бўшлиқлар ва ғовакларсиз бўлади.

Кимёвий фаол моддаларнинг керамогранит плиталарига таъсири.

Юқори зичлик ва бир хил структура керамогранит плиталарини ишқорлар, кислоталар ва бошқа кимёвий бирикмаларга нисбатан юқори даражада таъсирсиз бўлишига имкон беради. Шу билан бирга, ушбу плита учун эритманинг баъзи турлари билан ўзаро алоқада

бўлганида, аралашманинг плитка юзасига жуда қаттиқ ёпишиб қолиш хавфи мавжуд - шунинг учун мутахассислар деярли керамогранит плиталарини эритманинг қолдиқларини тозалашни ва ювишни афзал кўришади.



Керамогранит плиталарининг физик механик кўрсаткичлари

Синов усуллари	Синов натижалари		
	Ҳақиқий қийматлари		ГОСТ 6787-90
Асосий параметрлар ва ўлчамлар: (номинал), мм	500	400	
Қалинлиги, мм	8	8	
Бурилишлар	0,75	0.80	±1.5
номинал катталиклар,%	0,75	0.80	±1.5
- узунлик бўйича	3,75	5,0	±8.0
- кенгликда	0.5	0.3	0.8 кам эмас
- қалинлиги 3, 755,0 ± 8,0	0.3-0.5	нет	0.5 кам эмас
Қалинлиги фарқи, мм	1.6		3.5 кам эмас
Квадрат ва эгриликдан оғиш,%	0.31		0.54 кам эмас
Физикавий ва механик хусусиятлар: Сувни ютиш. %	29.5		25 кам эмас
Қаршилиқ, г/см	7		

Қалинлиги. Ушбу параметр 7 дан 30 мм гача, ўртача оралиғи 8-14 мм. Материаллар қанчалик қалинроқ бўлса, у шунчалик мустаҳкамроқ бўлади, шунинг учун деворларга ётқизиш учун ингичка плиталар, юқори қувватли поллар учун қалин плиталар ишлатилади.

Оғирлиги. Кўрсаткич Европа стандарти ДИН 51057 га мос

келади ва кубометр учун тахминан 2400 кг деб белгиланган. Ўзига хос тортишиш даражаси бўйича материал шишага ўхшайди, бу уни шиша элементлар билан бирлаштиришга имкон беради, айниқса фасадни безашда.

Шундай қилиб, плиткаларнинг зичлиги жуда юқори ва сув шимишни камайтиради.

Сувни ютиш. Параметр жахон стандартлари билан белгиланади, 0,05% дан ошмайди. Таққослаш учун табиий гранитнинг сувга сингиши 0,5% ни ташкил қилади. Минимал гигроскопиклик ҳарорат ўзгаришига қаршилиқ кўрсатади.

Иссиқлик ўтказувчанлиги. Материал керамик плиткаларга қараганда юқори иссиқлик ўтказувчанлигига эга, бу эса уни ер иситиш тизимларида ишлатишга имкон беради. Бироқ, бу параметр мустақил хусусият сифатида ажралиб турмайди.



1.3 Муқобил қурилиш материалларидан афзалликлари



Керамогранит плиталари - таниқли керамик плиталар ёки плиталарнинг яхшиланган аналогидир. Керамикадан ясалган буюмларнинг афзалликлари анча каттароқдир, чунки у энг янги технологиялар асосида ва юқори сифатли хом ашёдан маҳсулотнинг тузилишини яхшилайдиган, мустаҳкамлиги, совуққа чидамлилигини ва декоративлигини оширадиган таркибий қисмлар қўшилган ҳолда ишлаб чиқарилади. Керамогранит плиталарини афзалликлари ва қўлланилиш доира-

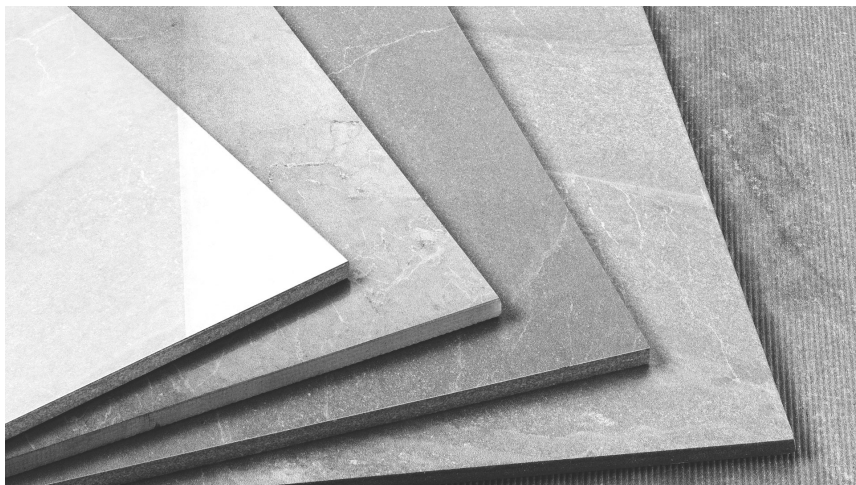
си ҳақида кўп гапириш мумкин,

Керамогранит плиталарини афзалликларига:

- юқори қаттиқлик ва мустаҳкамлик;
- эстетик жозибadorлик;
- геометрик аниқлиги;
- намликка қаршилиқ;
- экологик тоза;
- ҳароратнинг ҳаддан ташқари таъсирига қаршилиқ;
- катта ассортимент ва турларда ишлаб чиқарилиши.

Керамогранит плиталари турли шаклларда, ўлчамлар-





да ва турли хил дизайнларда ишлаб чиқарилади. Табиий ёғоч ва табиий тошга ўхшаш керамогранит плиталари моделлари Европа давлатларида жуда машхур. Бугунги кунда керамогранит плиталари сотувга қўйилган бўлиб, уларни ташқи томондан бир кўришда мрамар ёки гранитдан ажратиб бўлмайди. Бундай юқори декоратив хусусиятлар элита интерьерини безашда керамогранит плиталари талабга айлантирди. Ялтироқ ёки жозибали плиталар поллар ва деворларга ҳашаматли кўриниш беради.

Бугунги кунда бозор Керамогранит плиталарининг турли хил вариантларда тақдим эта-

ди - жилосиз, порлоқ, тузилган, сирланган ва бошқа кўплаб турлари мавжуд.

Ўзининг кимёвий инертлиги туфайли тошдан ясалган керамогранит плиталари кислоталар ва ишқорларнинг таъсирига чидамли ҳамда кимёвий реакцияга кирмайди. Ушбу плиталар умуман намликни ютмайди, чунки унинг юзасида тешиқлар мавжуд эмас.

Керамогранит плиталарининг ғовақлари йўқлиги, ушбу материал дала шпати қўшилиши билан ҳосил бўлганлиги билан боғлиқ бўлиб, у ишлаб чиқариш вақтида эрийди ва барча микрооид ва капиллярларни чиқариб ташлайди.



1.4 Ишлаб чиқариш ҳолати рақамларда



2021 йилда умумий қиймати 30,0 млрд.сўмлик 0,3 млн.м², 2026 йилда 600,0 млрд.сўмлик 5,0 млн.м² керамогранит плиталари ишлаб чиқаришни ташкил этиш режалаштирилмоқда.

Хозирда амалга оширилаётган умумий ишлаб чиқариш қуввати:

Керамогранит плиткалар ишлаб чиқариш бўйича 12,5 млн.м² ни ташкил этувчи 4 та инвестиция лойиҳаси доирасида 650 та янги иш ўрни яратилиши кутилмоқда.

2021 йилда республикада барча турдаги қурилиш материаллари ишлаб чиқариш қўр-

саткичи 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 Керамогранит плиталарининг хом ашё турлари ва захиралари



Керамогранит плиталарининг асосий хом ашёларига:

1. Оловга чидамли гил - у керамогранит плиталарини барча керамик хусусиятларини оширади;

2. Каолин - қоришманинг бир қисми бўлган минерал - тайёр маҳсулотни кучли ва қаттиқ қилади;

3. Кварц қуми - бу ишлаб чиқариш вақтида ҳосил бўлган силикат эритмасининг бир хил кўринишлари деб айтишимиз мумкин;

4. Дала шпати - у синтерланиш ҳароратини пасайтириш учун ишлатилади ва шу билан бирга шишасимон фаза ҳосил бўлиш манбаи ҳисобланади;

5. Пигментлар - металл оксидлари (марганец, темир, кобальт) асосида тайёр маҳсулотни бўйаш учун зарурдир.

Муайян нисбатларда аралаштирилган юқоридаги барча хом ашё керамогранитининг асосини ташкил этади ва қайта ишланган массанинг технологик хусусиятларини, тайёр керамика маҳсулотларининг ташқи кўринишини ва техник

маълумотларини яхшилашга имкон беради.

Керамогранит плиталарини ишлаб чиқаришда ёрдамчи хом ашё деб аталадиган материаллар ҳам зарур. Унинг вазифаси дастлабки массаларнинг маълум хусусиятларини тартибга солиш ва технологик жараёнларнинг тезлашишига ҳисса қўшишдан иборат.

Иккиламчи хом ашёларга қуйидагилар киради:

1. Ангоб - у химоя қопламаси вазифасини бажаради ва плита ўрнатиш томонига қўлланилади;

2. Электролит - гил суспензиялари ва бўлақларни кўпроқ суюқ ҳолга келтиради.

Шликер қуйидаги усулда олинади гил ва каолин белгиланган нисбатда қўшилади, керакли миқдордаги сув ва электролитни қўшиб юмшатилади, аралаштиргичлар билан махсус идишларда эритилади.

Тегишли нисбатда дозаланган компонентлар (дала шпати ва кварц қуми) конвейерлар орқали шарли тегирмонга бе-

рилади ва эриган аралашма суспензияси, сув ва электролит бу ерда бир вақтнинг ўзида берилади. Кейинги ишлов беришга тайёр слип куйидаги кўрсаткичларга эга: намлик миқдори 31-34%, зичлиги 1,71-1,74 г / см³, силлиқлаш нозиклиги - 0,1%.

Тайёр керамик парчани янада мустаҳкам қилиш учун тайёрлаш пайтида эритма таркибига дала шпати ва кварц қуми қўшилади. Керамогранит плиталарини ишлаб чиқариш учун каолин билан тўйинган паст пластиситли гил ҳам керак. Тайёрланган хом ашё керамогранит плиталари учун махсус ускуналар ҳўл майдалаш усули ёрдамида яхшилаб эзилган бўлиши керак. Ушбу ёндашув эритманинг бир хиллигини таъминлайди, дала шпати ва кварц қуми қўшимчалари миқдори каолинли гил ҳажмининг 10% дан ошмаслиги керак, шу сабабли куйдирилган плита юқори сифатли ва бардошлидир.

Оловга чидамли гил

1350 ° дан 1580 ° С гача бўл-

ган ҳароратга бардош бера олади. Ушбу гиллардан турар-жой биноларига печка қўйиш учун ўтга чидамли ғишт, ёнмайди-ган ғиштар, поллар учун каро плиткалар ва сопол қувурлар тайёрлаш учун фойдаланилади.

Каолин

Бу оқ гил бўлиб. Каолинит минералидан ташкил топган тош. Бирламчи каолинларни ювиш натижасида уларнинг қайта жойлашиши чўкинди жинслар шаклида бўлади; иккиламчи каолинлар ҳосил бўлади, уларни каолинли гил деб ҳам аташади.

Кварц қуми

Кварц қуми минералдан келиб чиқадиган донадор материалдир. Кварц таркибидаги жинсларнинг йўқ қилиниши натижасида ҳосил бўлган. Ер қобиғида тарқалиши жуда кенг. Қум фраксияларининг катталиги 0,1-6 мм оралиғида ўзгариб туради. Кварц жинсларининг таркибида кўпинча гил карбонатлари, темир оксиди, дала

шпатлари ва бошқа жинслар кўринишидаги ҳар хил аралашмалар мавжуд. Улар кварц (табиий равишда шаффоф ёки оқ) турли хил сояларни беради. Ранг шкаласи сариқдан қизил-жигарранг ва ҳатто қоранггача ўзгаради. Соф кварц кумлари минимал инерт аралашмаларга эга: таркибида 99% гача кремний бор. SiO_2 кимёвий формуласи.

Дала шпати

Тош ҳосил қилувчи минералларнинг энг муҳим оиласи; ер юзи ҳажмининг тахминан

60% ни ташкил этади. Ушбу маҳсулотда калий, натрий, калций, камдан-кам ҳолларда барий, стронций, борон, аммоний моддалари учраши мумкин.

Пигментлар

Материалларга ранг, антикоррозия ва бошқа хусусиятлар берадиган юқори дисперсли бўёқлар ҳисобланади. Ҳар қандай муҳитда (эритувчи), ранг берувчи моддаларда эрийдиган эримайдиган бўёқ таркибида бўёқ ва пигментларнинг анъанавий бўлиниши мавжуд.



2.2 Республика хуудларид мавжуд хом ашѐ захиралари



Каолин

Вилоят номи	Конлар сони, дона	Заҳираси, минг.тонна
Навоий	2	16386
Самарқанд	1	1245,2
Тошкент	2	1291927,4
Жами:	5	1309558,6

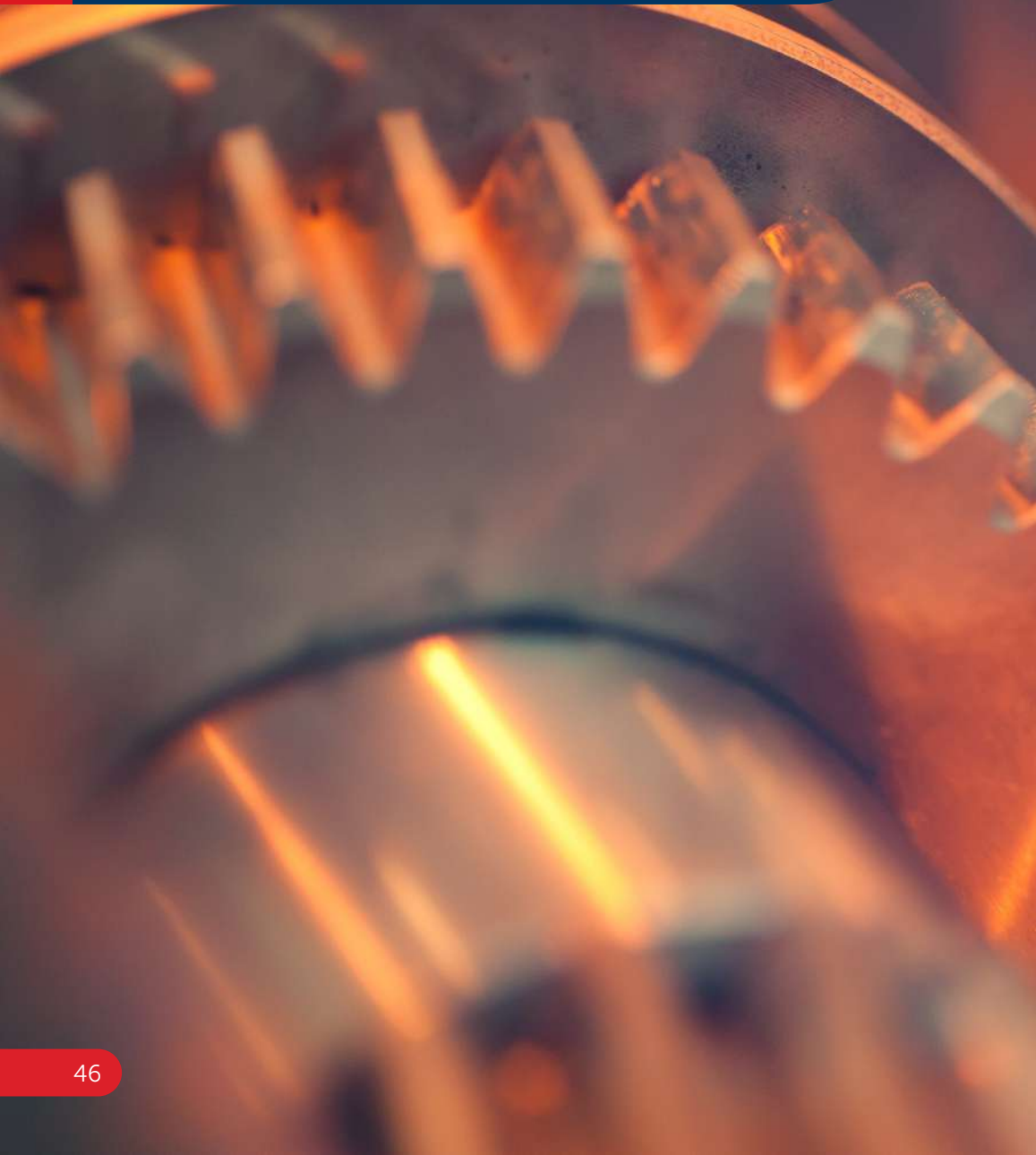
Керамика қуми, тоши

Вилоят номи	Конлар сони, дона	Заҳираси, минг.тонна
Қорақалпоғистон	3	331374
Жиззах	2	6696
Қашқадарё	2	17810,4
Навоий	3	13277,2
Самарқанд	1	3755
Сурхондарё	1	57160
Тошкент	1	70,7
Фарғона	3	45146
Жами:	16	175289,3

Кварц қуми заҳиралари

Вилоят номи	Конлар сони, дона	Заҳираси, минг.тонна
Қорақалпоғистон	1	59
Жиззах	1	145,7
Қашқадарё	1	2021
Навоий	2	33576,7
Тошкент	3	19552,9
Жами:	8	55355,3

III. ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ





Керамогранит плиталари - бу ажойиб техник хусусиятларга эга материалдир, шунинг учун уни ишлаб чиқариш учун ишлатиладиган хом ашёлар мутлақо экологик тоза ва мукамал геокимёвий тузилишга эга бўлиши керак. Хом ашёнинг сифати маҳсулот ишлаб чиқариш учун жуда муҳимдир.

Керамогранит плиталарини тайёрлаш жараёни хом ашёни сақлашдан бошланади, улар уч хил бўлади гил, гил бўлмаган ва инерт материаллар. Гил хом ашёлари каолинлар бўлиб, улар хом ашё базасига боғланиш хусусиятларини ва пластиситни беради, кейинчалик пресслашдан кейин плиткалар ўз шаклларини сақлаб қолишга имкон беради. Гилдан бўлмаган материаллар - дала шпатлари - маҳсулотларнинг ғоваклилигини пасайтиради, синтерлаш жараёнини осонлаштиради ва материалга мустаҳкамлик, ихчамлик ва чидамлик беради.

Инерт материаллар кварц

қумлари улар кафелнинг ўлчамлари ва асосини ташкил қилади. Хом ашёларга пигментлар ҳам киради, улар оксидлари ёки металл оксидларининг аралашмалари бўлиб, уларнинг деярли ҳаммаси дастлаб табиий, кейинчалик махсус усулда қайта ишланиб, ишлаб чиқаришга талаб қилинадиган рангни олиш учун ишлатилади. Хом ашёларни тушириш ва доимий ҳарорат сақланадиган махсус бўлинмаларда сақлашдан сўнг технологик жараён бошланади, биринчи босқичда хом ашё майдаланади ва бўялади, бу эса асосий хом аралашмани ҳосил қилади. Хом ашёларни қабул қилиш бункерларига юклашди, бу ердан лентали конвейерлар уларни тегишли қурилмаларга етказиб беради.

Дастлаб, оғирлик конвейерларида қатъий дозаланган хом ашё, берилган рецепт бўйича аралаштирилади, натижада асосий хом ашё аралашмаси олинади. Ушбу аралаш заррача-

лар катталиги ва материалларнинг намлиги бўйича мутлақ масса бир хиллигини таъминлаш учун қайта ишланади.

Биринчи қадам гранулометр бир хилликка эришишдир. Бунга улкан пўлат цилиндрларга ўхшаб кўринадиган тегирмонларда материалларни нам (яъни сув борлигида) силлиқлаш натижасида эришилади, унинг доимий айланиши кучли электр двигателлари томонидан таъминланади.

Ҳар бир тегирмоннинг ичида бир-бирига боғланган бир нечта камералар мавжуд бўлиб, уларнинг ҳар бирида маълум миқдордаги силлиқлаш корпуслари мавжуд. Иккинчиси, цилиндрларнинг айланиши натижасида бир-бирининг устига тушади, хом аралашманинг зарраларини эзади.

Шундан сўнг махсус усулда қайта ишланган табиий компонентлардан тайёрланган табиий материаллар ёки ҳар хил



ўлчамдаги плиталар силлиқлаш корпуси сифатида ишлатилади. Натижада сувли суспензия пайдо бўлади, унинг зарралари етарлича кичик ва бир хил ўлчамга эга.

Тегирмоннинг ички қисми резинали тўрлар билан ажратилган бир-бирига боғланган бир нечта камералардан иборат. Ҳар бир камерада силлиқлаш муҳити мавжуд бўлиб, улар бир хонадан иккинчисига ўтишда камаяди. Аралаш битта тегирмон камерасидан иккинчисига фақат материалларнинг дона ҳажми керакли ҳажмга етганда ҳаракат қилади. Олинган масса сувли суспензиядир, унинг зарралари ишлов беришнинг кейинги босқичига ўтиши учун етарлича кичик ва бир хил ўлчамга эга. Ушбу суспензия слип деб аталади.

Олинган слип катта ер ости ҳавзаларига киради, бу ерда чўктиришни олдини олиш учун (яъни таркибий қисмларнинг чўктирилиши) аралаштиргич ёрдамида доимий равишда

аралаштирилади. Кейин хом қоришма рангланади ва пресспор аралашмасини ҳосил қиладиган намуналар олинади. Ранг бериш, дозалаш тизими тўлиқ компьютерлаштирилган слипга илгари тайёрланган бўёқларни қўшиш орқали амалга оширилади.

Слип энди керакли даражада сувсизланиши керак. Ушбу операция атомизаторда (минорали пуркагич қуритгичи) амалга оширилади. Ҳовузлар таркибидаги силжиш насослар ёрдамида атомизаторга қўйилади. Бу газни ёқиш мосламаси билан жиҳозланган улкан пўлат цилиндр бўлиб, ички ҳароратни 550 даражага етказиши мумкин. Юқори босим остида нозуллар орқали ўтқизиш феннинг ички қисмига у ерда иссиқ ҳаво оқими остида қолади. Атомизаторнинг юқори қисми орқали сув тезда буғланади ва қуритилган аралашма, пресслаш кукуни унинг пастки қисми орқали конвейерга қўйилади, бу эса уни сақлаш бункерига етказиб бе-

ради. Атомлаштиришнинг мақсади - намлик даражаси босиш учун идеал бўлган материални олишга қўлланилади.

Олинган пресс кукунининг намлик даражаси тахминан 6% ни ташкил қилади. Бу пресслаш тўғри бажарилишини таъминлаш учун идеал кўрсаткич бўлиб, унинг давомида плиткалар шаклланади. Пресс кукунининг сиқилган аралашмаларнинг асосий таркибий қисмидир. Босишдан олдин чанглар омборхоналарга кириб, улар атроф-муҳит ҳароратига қадар совитилади ва қолдиқ намлик жиҳатидан бир хил бўлади.

Кейин махсус ускуналардан турли хил ранглар олиб ташланади ва рецептга мувофиқ автоматлаштирилган ускуналар ёрдамида аралаштирилади. Ранг комбинацияларининг сони чексиздир. Ушбу босқичда кукунларни гранулалар, пудралар ёки пўстлар шаклида бошқа материаллар билан бойитиш, тайёр маҳсулотларга махсус эстетик ва техник хусусиятлар-

ни бериш мумкин. Шундай қилиб олинган плиталар хом ашёни қайта ишлаш жараёнининг якуний натижасидир.

Босиш босқичи учта мақсадни кўзлайди плитани шакллантириш - пресс кукунига олдиндан белгиланган шаклни бериш, пресс кукунини зичлаш - бу хом ва ёнмаган плиткаларнинг кейинги юкларга бардош беришига имкон берадиган процедура, зичлаш - бу кафелнинг ғоваклилигининг якуний пасайиши.

Формалаш босқичи прессларга пресс кукуни етказиб бериш билан бошланади. Босиш тўрт босқични ўз ичига олади:

Биринчидан, қолип пресс кукуни билан тўлдирилади, у пресслар устида жойлашган таъминот ёқилади.

Кейин қолип ёпилади ва дастлабки босим паст босим остида амалга оширилади. Бундай ҳолда, плитка таркибидаги ҳаво сиқилиб, қолипни озгина очиш йўли билан чиқарилади.

Шундан сўнг, иккинчи дара-



жали пресслаш амалга оширилади, бу эса яшил плита ярати-лишига олиб келади.

Туртинчи босқичда плитка қолипдан чиқарилади.

Ушбу босқичда қолипларда-ги плиткалар ҳали оловга тайёр эмас, чунки уларнинг қолдиқ намлик даражаси жуда юқори бўлади. Шунинг учун, плиткалар босилгандан сўнг дарҳол чизикда жойлашган қуритгичга ўтказилади. Қуритгичнинг вазифаси плиткаларнинг нам-

лигини нолга яқин қийматга етказишдир. Бундан ташқари, 80-100 °С ҳароратни ушлаб, плиткалар қўшимча ишлов бериш учун қаторга қайтарилади. Қуритгичлар экологик тоза агрегатлардир, чунки улар печдан келадиган иситиш воситаси билан қуритилади, бу эса энергияни тежашга имкон беради. Қуритгандан сўнг, агар керак бўлса, плиталар безатилади ва тайёр маҳсулотлар махсус омборхоналарга юборилади.

Керамогранит плиталарини ишлаб чиқариш ускуналарининг дастлабки нархлари ва давлат номи

Ускуна номи	Ускуна сони (комплект)	Ускуна-нинг ишлаб чиқариш қуввати (бир йилда)	Ускуна-нинг дастлабки нархи (АҚШ доллари)	Ускуна-нинг ишлаб чиқарилган давлати
Фошан Юнкун профессионал керамогранит плитка тайёрлаш машинаси	1	900 000 м ²	100 000	Хитой
3Д керамогранит плитка ишлаб чиқариш машинаси / аппарат/ишлаб чиқариш линияси	1	900 000 м ²	110 000	Россия
Керамогранит плитка ишлаб чиқариш линияси	1	900 000 м ²	150 000	Япония

Ушбу технологиялар ишга туширилиши натижасида 5-8 нафар янги иш ўрни яратилиши мумкин.



IV. СИФАТ, МЕЪЕРИЙ 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.

Керамогранит плиталари ГОСТ 13996-2019 “Керамик плиткалар” умумий техник шартлари,

ГОСТ 27180-2001 “Керамик плиткалар” синов усуллари,

ГОСТ 6887-90 – Пол учун керамогранит плиталари;

ГОСТ 13996-93 – Фасад учун керамик плиталар.

Давлатлараро стандартлари талаблари доирасида ишлаб чиқарилади. Ушбу стандартларни Ўзбекистон Республикаси Инвестициялар ва ташқи савдо вазирлиги ҳузуридаги Техник жиҳатдан тартибга солиш агентлигининг Стандартлар институтидан сотиб олиш мумкин. Мазкур норматив

ҳужжат орқали керамогранит плиталарини ишлаб чиқариш, уларни сақлаш, хом ашёни танлаш, хом ашё таркибида sanoat чиқиндиларидан фойдаланиш тартиби, маҳсулотни ташиш даврий сифат кўрсаткичларини текшириб бориш каби талаб ва тавсиялар келтирилади.

Бундан ташқари, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 23 майдаги “Қурилиш материаллари sanoatини жадал ривожлантиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”-ги ПҚ-4335-сонли қарорининг 6-илоvasи “2021 йилнинг 31 декабрига қадар давлат томонидан 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. Керамогранит плиталарини ишлаб чиқариш учун мувофиқлик сертификатини масофадан туриб олиш мумкин. Бунда Сиз **singlewindow.uz** электрон платформасига кирасиз, **ариза тақдим этиш** тугмасини босган ҳолда ўз маълумотларингизни киритасиз.

Аризангиз кўриб чиқилади ҳамда **3 иш куни ичида** тегишли мутахассислар келиб Сиз ишлаб чиқараётган керамогра-

нит плиталаридан намуналар олинади. Маҳсулотни тегишли тартибда лаборатория синовларида текширади, стандарт талабларга жавоб берган тақдирда Сизга мувофиқлик сертификати берилади.



4.3 Ўлчов воситалари ва уларни қиёслов кўриги



Керамогранит плиталарини ишлаб чиқаришда турли хил ўлчов воситаларидан, хусусан узунлик ўлчов инструменти, чегаравий ясси узунлик ўлчовлари, махсус классдаги электрон ва механик (аналитик, прецизион ва бошқа), дозалагич-тарозилар ва бункер, автомат ва ярим автомат, электрон ва механик принципдаги тарозилардан фойдаланади.

Ушбу ўлчов воситалари қурилиш материалнинг сифати, стандарт талабларда белгиланган геометрик ўлчамлардан,

оғирликлардан четга чиқмаганлиги каби муҳим факторларни доимий назорат қилиш учун зарур ҳисобланади.

Ушбу ўлчов воситалари Ўзбекистон техник жиҳатдан тартибга солиш агентлигининг 2019 йил 30 июлдаги «Метрология текширувидан ўтказилиши лозим бўлган ўлчов воситалари туркумларининг рўйхатини тасдиқлаш тўғрисида» ги **3174-сон буйруғига** асосан бир йилда бир марта **Миллий метрология институти томонидан қиёслов кўригидан ўтказилади.**

V. САМАРАДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ



29%



29%



5.1 Иқтисодий самарадорлик



Ўртача бир йилда сарфланадиган хом ашёлар рўйхати

Хом ашё номи	Хом ашёни сотиб олишнинг умумий ҳажмидаги улуши	
	Сарфланиши	нархи
Кварц қуми	1 тоннаси	305 000
Оловга чидамли гил	1 тоннаси	120 000
Каолин	1 тоннаси	195 000
Дала шпати	1 тоннаси	450 000
Пигмент	1 тоннаси	115 000
Бошқалар	1 кг	20 000

1м² керамогранит плитасини ишлаб чиқариш учун самарадорлик кўрсаткичлари

Харажатлар (харажатлар элементи бўйича)	1 тонна нархи, сўм.	1 м ² учун сарф	1 м ² учун харажатлар
Кварц қуми	305 000	40	12 200
Оловга чидамли гил	120 000	16	1 920
Каолин	195 000	12	2 340
Дала шпати	450 000	15	6 750
Пигмент	115 000	3	345
Энергия нархи (электр, газ)	400 000	30	12 000
Бошқа харажатлар	110 000	110 000	110 000
Жами			145 555

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 ўрганати, 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 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 топширилатган 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 этишнинг тобора кучайиши натижасида табиий омилларнинг ўзаро боғланиши маълум даражада мувозанатдан чиқмоқда, бу эса ер юзиде 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 чиқилиши мажбурий тарзда қонунчилигимиз билан мустақамланиб 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 хўжалик 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) хавfli ишлаб чиқариш омили таъсирининг олдини олиш ёки уни камайтириш, шунингдек ифлосланишлардан 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 ва зифаларини 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 хавfli 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 сақланишини 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) хавfli ишлаб чиқариш омилнинг мавжудлиги;

хавfli ишлаб чиқариш омилли — таъсири ходимнинг шикаст-

ланишига олиб келиши мумкин бўлган ишлаб чиқариш омилли;

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



**VIII. ТАДБИРКОРЛИК СУБЪЕКТЛАРИНИ
ИНТЕРНЕТ ТАРМОҒИ ОРҚАЛИ ДАВЛАТ
РЎЙХАТИДАН 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 хужжатларини 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 хужжатларни илова қилган ҳолда рўйхатдан ўтказиш учун ариза бериш, шунингдек рўйхатдан ўтказилган

таъсис хужжатларини 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 олинган ёки ижарага олинган 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. А. Преображенский. Плитка. Керамогранит ва бошқа табиий ва суний тошлар. Қўлланиш соҳалари. Москва, 2011 г.
2. Керамика энциклопедияси.
3. Юшкевич М.О., Роговой М.И., Керамика технологияси. 1969.
4. ГОСТ 13996-2019 “Керамик плиткалар” умумий техник шартлари,
5. ГОСТ 27180-2001 “Керамик плиткалар” синов уссуллари,
6. ГОСТ 6141-91 “Ички деворларни қоплаш учун сирланган керамик плиткалар”,
7. ГОСТ 6887-90 – Пол учун керамогранит плиталари;
8. ГОСТ 13996-93 – Фасад учун керамик плиталар.
9. lex.uz
10. Uzsm.uz
11. Сатторов З.М. Экология. – Т.:Sano-standart, 2018. – 362 б.
12. 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



**Керамогранит плиталарини ишлаб
чиқариш бўйича амалий услубий қўлланма**

Компьютерда тайёрловчилар:
Эрматов Ф., Алимжонов С.

Дизайнер:
Эрматов Ф.