



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:

С.Р.Мажидов – Тошкент архитектура-қурилиш институти “Қурилиш
материаллари ва кимё” кафедраси мудири, т.ф.ф.д, 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 «Ўзсано-атқурилишбанк» АТБ, «Ўзсаноатқурилишматериаллари» уюшмаси, ҳамда «ЎзқурилишматериалЛИТИ» МЧЖ илмий-тадқиқот ва инжиниринг маркази томонидан золобетон блоклари ишлаб чиқаришни ташкил этиш ниятидаги тадбиркорлар учун амалий-услубий қўлланма мақсадида яратилди.

Амалий-услубий қўлланмадан фойдаланиб золобетон блоклари 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. Золобетон блоклари ҳақида умумий маълумот	12
1.1. Республикада золобетон блоклари ишлаб чиқариш истиқболлари ва жаҳон тажрибаси	14
1.2. Золобетон блокнинг турлари ва физик-механик кўрсаткичлари	18
1.3 Муқобил қурилиш материалларидан афзалликлари	24

1.4 Ишлаб чиқариш ҳолати рақамларда	28	VI. Экологик меъёрлар ва атроф муҳитга таъсири	54
II. Хом ашё турлари ва мавжуд заҳиралар	30	6.1 Экологик меъёрлар ва тартибга солувчи ҳужжатлар	56
III. Ишлаб чиқариш технологиялари	34	6.2 Экологик ҳужжатларни расмийлаштириш	60
IV. Сифат, меъёрий ҳужжатлар ва ўлчов воситалари	38	VII. Меҳнатни муҳофаза қилиш	62
4.1 Стандарт ва сифат кўрсаткичлари	40	7.1 Техника хавфсизлиги ва саноат санитария қоидалари	64
4.2 Мувофиқлик сертификати ва уни online тарзда расмийлаштириш	42	VIII. Тадбиркорлик субъектларини интернет тармоғи орқали давлат рўйхатидан ўтказиш механизми	70
4.3 Ўлчов воситалари ва уларни қиёслов кўриги	44	IX. Янги ташкил этилган тадбиркорлик субъектларини молиялаштириш тартиби	72
V. Самарадорлик кўрсаткичлари	46	Фойдаланилган адабиётлар	74
5.1 Иқтисодий самарадорлик	48		
5.2 Энергия самарадорлик	52		

КИРИШ







Бугунги кунда мамлакат бўйича қурилишни жадал ўсиб кетиши қурилиш саноатининг жадал ривожланишига сабаб бўлмоқда. Қурилиш учун турли-туман материаллардан фойдаланилмоқда, ҳаттоки анъанавий пишган ғишт ҳам

ўзининг етакчилик аҳамиятини йўқотмоқда. Янги материаллар замонавий биноларнинг ташқи кўринишини ва ички ишланмасига бўлган ёндашувни бутунлай ўзгартириб юбормоқда.

Бугунги кунда қурилиш материаллари ва буюмларининг

энергия тежамкор, арзон, пишиқлиги, турли нурлар таъсирига бардошлилиги, юқори даражадаги экологик хавфсизлиги, ўрнатишнинг (ишлатишнинг, тозалашнинг) осонлиги эстетик жозибадорлиги қисқа қилиб айтганда, жаҳон стандартлари талабларига жавоб берувчанлиги каби талаблар қўйилган.

Қурилиш материаллари ишлаб чиқариш саноатининг энг муҳим вазифалари маҳаллий хом-ашёдан кенг фойдаланиш ва янги турдаги инновацион қурилиш материаллари ишлаб чиқаришни ривожлантириш, уларнинг сифатини ошириш ҳамда қурилиш материалларининг таннархини камайтиришдир.

Республикамызда қурилиш материаллари саноатида рақобатбардош маҳсулотларни ишлаб чиқариш ҳажмини ошириш ва экспорт қилиш бўйича барқарор ўсиш суръатларини таъминлаш, шунингдек, корхоналарни модернизация қилиш, техник ва технологик янгилашга қаратилган тизимли ишлар

амалга оширилмоқда. Хусусан, Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлиги ва «Ўзсаноатқурилишматериаллари» уюшмаси томонидан қурилиш материаллари ишлаб чиқариш соҳасида илмий тадқиқотларни ривожлантириш ва уларнинг самарадорлигини ошириш бўйича чора-тадбирлар дастурига мувофиқ қатор ишлар олиб борилмоқда.

Уюшма қошида ташкил этилган қурилиш материаллари саноати илмий-техникавий кенгашига келиб тушган лойиҳаларнинг аксарияти МДФ плиталар, модификацияланган серобетон, юқори сифатли цемент клинкерлари, поливинилхлорид буюмлар, шунингдек базальт, золошлак ва техноген чиқиндилардан замонавий қурилиш материаллари технологияларини яратишга қаратилган.

Қурилиш материаллари саноатида ишлаб чиқаришнинг барқарор ўсиш суръатларини таъминлаш ва рақобатбардош маҳсулотларни экспорт қи-

лиш, шунингдек корхоналарни модернизация қилиш, техник ва технологик янгилаш, соҳани жадал ривожлантириш ва диверсификациялаш учун қулай шароитлар яратиш, қайта ишлашга сармоялар жалб этишга қаратилган таркибий ислохотлар маҳаллий минерал хом-ашё ва қурилиш материаллари экспортини кўпайтириш билан боғлиқ тизимли ишлар амалга оширилмоқда..

Ҳозирги вақтда иссиқлик электр станцияларида асосан кўмир ёқилғисидан фойдаланиб келинмоқда. Кўмир ёқилғисидан фойдаланганлик натижасида ушбу иссиқлик электр станцияларида катта миқдордаги саноат чиқиндилар култошқол (золошлак) тўпланган. Бу саноат чиқиндиси ўз ўрнида атроф муҳитга яъни табиатга салбий таъсир кўрсатмоқда.

Ўзбекистондаги кўмирнинг ўрганилган захиралари 1900 миллион тоннани ташкил этади, шу жумладан кўмир - 1853,

тош кўмир - 47, тахмин қилинган ресурслар - 5760, шундан жигарранг кўмир - 5188,2; тош - 571 миллион тонна.

Юқорида айтиб ўтилганлардан кўриниб турибдики, қазиб олинадиган кўмирнинг 70% дан ортиғи Ангрен конининг жигарранг кўмиридир, унда калория миқдори кам ва кул миқдори кўп. Бундан ташқари, асосий тадқиқотлар Фарғона ва Поп ИЭС кулларида, шунингдек Ангрен конидан олинадиган жигарранг кўмир ишлатиладиган Ангрен ИЭС култошқолида олиб борилди.

Ушбу турдаги чиқиндиларнинг кимёвий таркиби баъзи қурилиш материалларининг технологик хусусиятларини ошириши, бу эса қурилиш жараёнида сезиларли устунликка эга эканлиги маълум бўлди. Бетон ишлаб чиқаришда кул ва шлакдан фойдаланиш масаласида маҳаллий ва хорижий олимларнинг асарлари ўрганилди. Ушбу мақолалар муаллифлари қурилишда кул ва ёқилғи шлакла-

ридан самарали фойдаланиш усулларини батафсил таҳлил қилишган. Саноат чиқиндиларининг энг катта потенциал истеъмолчиси бу қурилиш материаллари саноатидир, бу ерда хом ашёнинг улуши 50% га етади. Қурилиш саноатида, саноат чиқиндиларидан фойдаланиш маҳсулот таннархини пасайтириш ва атроф-муҳитга салбий таъсирини камайтиришнинг истиқболли йўналиши ҳисобланади. Шу билан бирга, чиқиндиларни ишлатиш табиий хом ашёга қараганда 2-3 баравар арзон эканлиги маълум.

Айрим турдаги чиқиндиларни ишлатишда ёқилғи сарфи 10-40% га, ўзига хос капитал қўйилмалар эса 30-50% га камаяди.

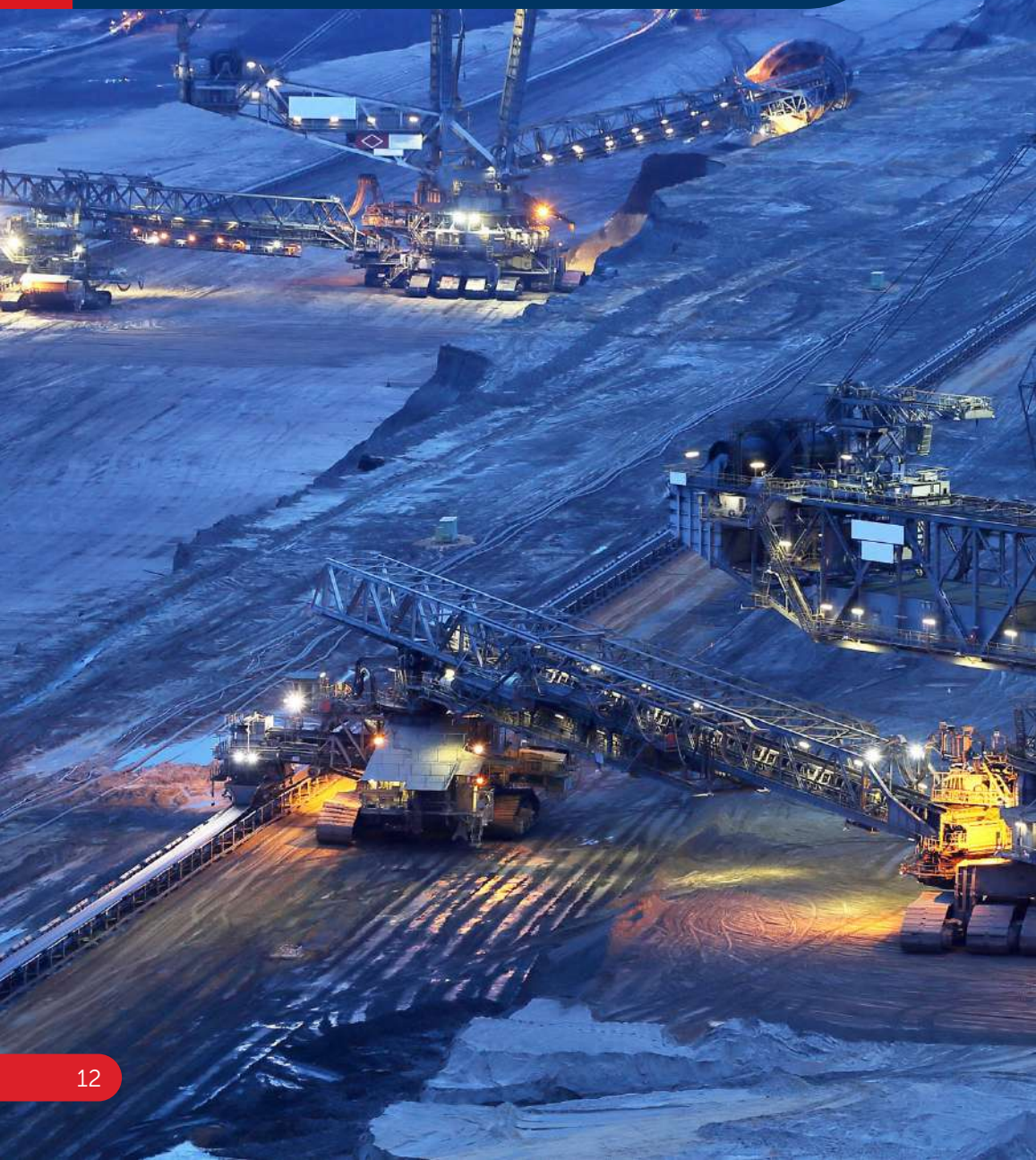
Қурилиш материаллари бозорида энг кам ва энергия талаб қиладиган бетон компоненти цемент ҳисобланади. Етакчи илмий-тадқиқот институтлари ва бошқа ташкилотларнинг узоқ муддатли назарий ва экспериментал тадқиқотлари ИЭСлардан чиқадиган кул ва

шлак чиқиндиларини бетон ва темир-бетон ишлаб чиқаришга жорий этишнинг юқори самарадорлигини исботлади.

Масалан, кварц куми ўрнига иссиқлик электр станцияларида пайдо бўладиган кул ва шлак чиқиндиларидан фойдаланиш унинг зичлигини 40-80 кг/м³ га ва 1м³ бетон учун цемент сарфини 15-50 кг га камайтиради. Бу бетоннинг коррозияга чидамлилигини ва иссиқлик кўрсаткичларини оширади. Пайдо бўладиган кулдан фойдаланиш цементда максимал тежамкорликни беради (агрегатларнинг турига, сифатига ва конструкциялар турига қараб 10-25%).



І. ЗОЛОБЕТОН БЛОКЛАРИ ҲАҚИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТ





1.1.Республикада золобетон блоклари ишлаб чиқариш истиқболлари ва жаҳон тажрибаси



Қурилиш самарадорлигининг ошиши билан энергия манбаларига бўлган эҳтиёж ҳам ортиб бормоқда. Иссиқлик электр станцияларининг қуввати ошиши, кўмIRDан фойдаланиш ҳажмининг бир неча баробар кўпайиши натижасида ишлаб чиқариш чиқиндилари кул ва шлаклар ҳажмининг ҳам кўпайишига олиб келади.

Кул-бу кўмир ёқилғисининг тўлиқ ёниши пайтида ёқилғининг минерал аралашмаларидан ҳосил бўлган ёнмайдиган қолдиқ. У кўмирни чанг ҳолатида ёқиш натижасида ҳосил бўлади ва электростатик чўкмалар ёки бошқа қурилмалар томонидан ушланиб қолинади.

Кул ва шлак - бу юқори ҳароратли ишловдан ўтган, қурилиш материаллари ишлаб чиқаришда улардан самарали фойдаланиш имкониятларини белгилаб берувчи ўзига хос ҳу-

сусиятларга эга бўлган материаллардир.

Кул чиқиндиларидан золобетон блокларини ишлаб чиқариш - цементга бўлган эҳтиёжни камайтириш, шу жумладан ғиштга бўлган эҳтиёжни қондириш учун янги инновацион замонавий технологияни жорий этишдир.

Золобетон блоклари - бу енгил бетоннинг бир тури, унда кул агрегат вазифасини бажаради. Бундай композициялар бино ва иншоотларнинг қаркас туридаги деворлари учун тўлдирувчи сифатида ишлатилади. Улар йирик блоклар шаклида ҳам ишлаб чиқарилади.

Цементли золобетон саноат ва турар жой объектларини қуриш учун ҳам ишлатилади.

Бугунги кунда ички ва ташқи деворларга қурилиш материални танлаш қийин, чунки

қурилиш ишларини тез якунлаш ва сифатли қурилиш қилиш учун қурилиш материални тўғри танлаш керак бўлади, қурилишда қурилиш материалларининг мустаҳкамлиги ва бошқа кўрсаткичлари инобатга олинади.

Иссиқ ва қуруқ иқлим шароитида золобетон блок материаллар деворлар учун энг самарали материалларидан бири ҳисобланади.

Таклиф қилинаётган золобетон блоклари ички бозорда янгиликдир.

Золобетоннинг зичлиги 40 дан 100 кг/см² гача бўлади, шу билан бирга ҳажм оғирлиги 900-1400 кг/м.гача бўлади

Золобетоннинг - ғоваклиги 50 дан 60% гача. Материаллар бошқа кўрсаткичлари сингари жуда кўп миқдордаги майда ғоваклар бўлган қурилиш материаллари ҳисобланади.

Ҳозирги кунда бутун дунё ҳамда республикамизда экологик муаммо долзарб бўлиб қол-

моқда. Шу билан бирга Тошкент вилоятининг Ангрен ва Янгиангрэн ИЭС ларнинг кўмир ёқиш чиқиндилари (кул ва шлаklar) 40 йил ичида 200 миллион тоннадан кўпроқ тўпланиб, шу билан атроф муҳитга ва экологик вазиятга салбий таъсир кўрсатмоқда.

Кулни қайта ишлаш ва қолган маҳсулотлардан тўлиқ фойдаланиш мақсадида импорт ўрнини босувчи инновацион қурилиш материаллини ишлаб чиқариш технологияси ишлаб чиқилган.

Золобетон блоклари таркиби куйидаги таркибий қисмларнинг мавжудлиги билан тафсифланади, яъни кул - 50 дан 65% гача, цемент-20-25%, оҳак-8-15%, алюминий паста - 0.02-0.04%, каустик сода 0,02.

Совуққа чидамлилиқ, намлик, иссиқлик ва шовқин изоляцияси ҳамда бошқа хусусиятлар бўйича лаборатория тадқиқотлари бизни мамлакатимизга бошқа МДХ мамлакатлардан импорт қилинадиган шунга ўхшаш материаллар

билан таққосланганда яхши натижа кўрсатди.

Ишонч билан айтиш мумкинки, намуналар сифат жиҳатдан кам эмас ва импорт қилинганларга қараганда анча арзон, мамалакатимизда ишлаб чиқарилган ушбу турдаги қурилиш материалларнинг барча турларидан арзонроқ. Ушбу материал, маълум ўлчамлар туфайли, баъзида объектлар қурилишини тезлаштиради ва ишчи кучи харажатларини камайтиришга олиб келади.

Золобетон блоклари ишлаб чиқариш бўйича халқаро тажриба

Германия ва Данияда қурилиш материаллари ишлаб чиқаришда кул ва шлак чиқиндиларининг 100% гача ишлатилади. Германияда ҳозирда кул чиқиндиларига эгалик қилиш таъқиқланади.

АҚШ, Буюк Британия, Полша, Хитойда йиллик кул ва шлак чиқиндиларнинг 50-70% қайта ишлатилади.



1.2. Золобетон блокнинг турлари ва физик-механик кўрсаткичлари



Култошқол юқори даражада майдалагичга ва озгина аниқ сирт майдонига эга бўлганлиги сабабли, улар аралашмада тенг равишда тарқалиб, цемент зарралари орасидаги бўшлиқларни самарали равишда тўлдиради. Бундай бетоннинг бўшлиқлари кичиклиги сабабли, маҳсулотнинг юзаси силлиқ бўлади.

Цементга кул қўшилганда бетоннинг совуққа чидамлилиги ўзгармайди. Бундан ташқари, кул ишлов бериш қобилиятини яхшилаши мумкинлиги таъкидланган.

Кул миқдори 30% дан ошмаслиги керак, чунки бундай модданинг киритилиши бетоннинг ҳаракатчанлигига салбий таъсир кўрсатиши мумкин. 30% дан ортиқ кул миқдори билан бириктиргичнинг истеъмоли ошади ва бетоннинг мустаҳкамлиги пасаяди.

Шуни таъкидлаш керакки, кулдан фойдаланган ҳолда бетон иқтисодий нуқтаи назардан анча фойдалидир, чунки аралашманинг таркибига арзон хом ашё қўшилиши сабабли цемент миқдори камаяди.

Золобетон блоклари оддий ва ишлатиш учун қулай, уни арзон нархда сотиб олиш мумкин. Қурилиш материалларининг енгиллиги уларни пойдевор қўйишда тўлдирувчи сифатида ишлатишга имкон беради. Мутахассисларнинг таъкидлашича, махсус елим золобетон блоклари билан ишлашда бир қатор афзалликларга эришишга имкон беради.

Бугунги кунда золобетон блокларининг қуйидаги турлари ишлаб чиқарилмоқда.

Д400. Бундай золобетон блоклар шамоллатиш жабҳаси бўлган биноларни қуриш учун ишлатилади. Ушбу қурилиш материали жуда мустаҳкамдир.

Д500. Белгиланиш монолит биноларнинг деворларини тўлдириш қатламида ишлатилади.

Д400. Мутахассислар ушбу турдаги золобетонни иссиқлик сақлаш учун ишлатадилар. Ушбу турдаги блоклар эшик ва ромлар учун ҳам жавоб беради.

Д300. Бу биноларни изоляциялаш учун ишлатилади. Қурилиш материаллари сифатида ишлатиш учун имкониятлари пастроқ, у камдан-кам сотувда топилади.

Золобетон блокларининг физик механик кўрсаткичлари

Кўрсаткич номи	Автоклав золобетон блок	Автоклавсиз золобетон блок
Совуққа чидамлилиги, цикл- лари	50-100	25-75
Иссиқлик ўтказувчанлиги, ккал/м.ҳ.гр	0,1-0,14	0,12 гача
Сиқилиш, мм/м ²	0,3	1-2
Босим кучи, кг/см ²		30-70
Сув буғининг ўтказувчанлиги,		0,16-0,25
Мустаҳкамлиги	1,5-3,5	1-2,5
Сув ютиши, %		8,5-9
Девор қалинлиги, м	минимал 0,4	минимал 0,65
Химоя қопламасига эҳтиёж	талаб қилинади	талаб қилинади
Маҳсулот ранги	оқ	кулранг
Қотиш усули	автоклагда, юқори ҳароратда	табiiй шароитда
Ишлаб чиқаришнинг мурак- каблиги	инсонларнинг иштироки мини- маллаштирилади	кўп вақт ва меҳнат талаб қиладиган
Ишлаб чиқаришнинг мурак- каблиги	жуда қиммат	Газбетондан ар- зонроқ

Золобетон блоklarининг ўлчамлари

Ўлчамлар номи	Ўлчамлари	
	Блок, мм	Плиталар, мм
Узунлик	625	1500
Кенглиги	500	100
Баландлиги	500	-
Қалинлиги	-	600

D 400-D 800

Ташқи ва ички деворларнинг барча турдаги тўлдирувчи сифатида ишлатиш учун

Узунлиги	Баландлиги	Қалинлиги
600	200	200
625	250	250
		300
		350
		375
		400
		500

Золобетон блокларининг ўлчамлари

D 400-D 800

Узунлиги	Баландлиги	Қалинлиги
600 625	200 250	250 300 375 500
		

D 400-D 800

Ички деворларни тез ва тежамли ингичка қуриш учун тежамли блоклар. Икки хил қўринишда тирқиш- тароқли ва текис сиртли.

Узунлиги	Баландлиги	Қалинлиги
600 625	200 250	тирқиш- тароқли 150 текис сиртли 75 100 150
		

D 500-D 600

Яширин монолит перемичкаларга ўтиш мосламалари, устунлар ва чироқлар устига қўйилади.

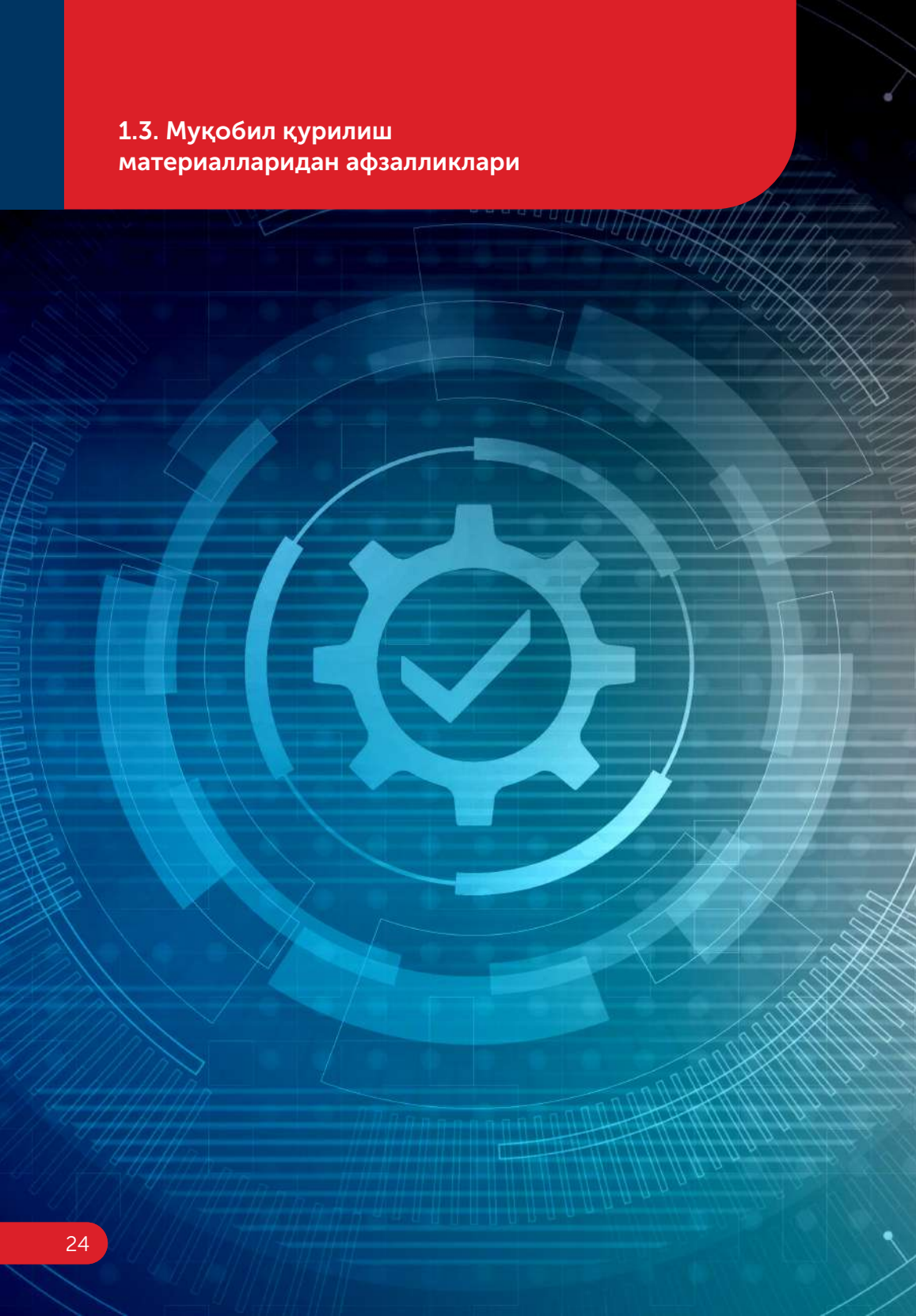
Узунлиги	Баландлиги	Қалинлиги
600 625	250	250 300 375 500
		

D 700

Эшик ва дераза ромлари атрофига қўйилади.

Узунлиги	Баландлиги	Қалинлиги
1740 1990 2240	250	200 300 375 400
		

1.3. Муқобил қурилиш материалларидан афзалликлари



Пеноблоклар (кўпикли) ишлаб чиқариш хусусиятлари

Пенобетонни тайёрлаш учун цемент асосини махсус қўшимчалар билан аралаштирилади. Улар массани кўпиклантириш учун зарурдир. Ушбу кўпикли моддалар синтетик ва органикдир. Кўпикланган масса махсус шаклларга киради, у ерда табиий муҳитда қаттиқлашади. Натижада кўпикли бетон блоклари олинади. Монолит деб номланган материал қолипга қуйилади. Қаттиқлашгандан кейин олинади сўнг қолип қайта демонтаж қилинади.

Золобетон блоклари ва автоклавланган газбетон ўртасида сезиларли фарқ мавжуд эмас. Пенабетондан фарқли ўлароқ, фақат ишлаб чиқариш муҳитида фарқ қилади. Унинг кўпикланиши учун махсус кимёвий қўшимчалар керак эмас. Золобетон блоклари табиий моддалар - сув, цемент, оҳак ва золошлақдан иборат. Бундан ташқари, унга маълум миқдордаги алюминий пудраси қўшилади (кукун ёки хамир шаклида). Бу газ ҳосил бўлишига ҳисса қўшадиган модда ҳисобланади.

Золобетон блоклари махсус қолипларда – автоклав ҳамда автоклавсиз усулларда тайёрланади. Ишлаб чиқариш жараёнида таркибий қисмлар орасида кимёвий реакция содир бўлади ва янги хусусиятларга эга қурилиш материали ҳосил бўлади.

Золобетон блоклари маълум бир вақт ўтгач мустаҳкамланади, уни бир хил ўлчамдаги блокларга ажратиш мумкин бўлади. Бунинг учун деярли мукамал текис кесишни таъминлайдиган мосламалардан фойдаланилади. Шу сабабли, золобетон блокларидан қурилишда фойдаланиш жуда осон ҳисобланади.

Намликни ютиш ва совуққа чидамлилиги

Ишлаб чиқариш технологияларидаги фарқ бу икки параметрга таъсир қилади. Золобетонга сув таъсир эта олмайди. Шу сабабли, иқлими совуқ жойларда самарали фойдаланиш мумкин.

Сув сингиши кўпикли бетонда анча паст бўлади. Аммо шуни эсда тутиш керакки, одатда ушбу материаллардан қурилган деворларга ҳимоя қатлами қопла-

нади, бу гипс, плитка қопламаси бўлиши мумкин.

Қайси бири мустаҳкам

Золобетон блоклари зичлиги бир кубометр учун 300 дан 1200 килограммгача ўзгариши мумкин. Агар бир хил зичликдаги золобетон ва кўпикли бетонни таққосласак ҳам бир хил кўрсаткичларга эга бўлади, бундан ташқари, ушбу материалларнинг мустаҳкамлиги тўғридан-тўғри кўпикли моддалар сифатига боғлиқ. Яхши кўпик(пена) юқори нархга эга бўлганлиги сабабли, баъзи ишлаб чиқарувчилар уни арзонроғига алмаштирадilar. Аммо золобетон блоклар бир хил бўлиб, ўзини ҳамма нуқталарда тенг даражада мустаҳкамлигини намоён қилади.

Атроф-муҳит хавфсизлиги

Золобетон блоклари ишлаб чиқариш жараёнида оҳак ва алюминий ўртасида реакция пайдо бўлади. Бу эса иссиқлик сақловчанлик хусусиятларини оширади.

Бундан ташқари, кўпикли бе-

тоннинг тешиклари ёпиқ ва ҳаво ўтказмайди. Маълум бўлишича, ушбу иккала материалнинг экологик жиҳатдан жиддий камчиликлари йўқ, ушбу кўрсаткичлар у ёки бу материални танлашда хал қилувчи роль бўла олмайди.

Қайси материал сиқилишга кўпроқ мойил

Кўпикли бетон блоклари билан қурилган деворда ёриқлар пайдо бўлиши мумкин. Ушбу материалнинг сиқилиш даражаси 1 дан 3 мм / м гача. Золобетон блоклар деярли ёрилиб кетмайди, чунки улар мустаҳкамлик параметрга эга - 0,5 мм / м дан ошмайди.

Иссиқликни сақлаб қолиш қобилияти.

Зичлиги паст бўлган кўпикли бетон золобетонга қараганда яхшироқ, иссиқлик сақловчи ҳисобланади. Аммо кўпикли бетон билан юк кўтарувчи деворларни қуриш мумкин эмас. Шунинг учун кўпчилик золобетон блоклари сингари зичроқ материалдан фойдаланиши керак.

Ёнғинга қаршилиқ

Иккала материални ҳам бу борада яхши дейиш мумкин. Шу билан бирга бу золобетон ҳаво ўтказишда яхши, улар енгил ва

улардан фойдаланиш осон. Совуққа чидамлилигига келсак, у ҳолда золобетон бу борада икки барабар, баъзан эса уч марта ишончли бўлади.

Золобетон блокларининг бошқа қурилиш материаллари билан таққослаш

Материал-нинг номи	Иссиқ-лик ўт-казув-чанлиги	Совуққа чидам-лилиги, сиклла-ри	Сиқи-лиш мм/м²	Қувва-ти	Сув-ютиши, %	Мини-мал қа-линлик девор-лар,м
Золобетон блок	0,2 гача	35-75	1-2	25-45	20 гача	0,6
Қўпикли бетон	0,14-0,22	дан 35	0,4	15-25	10-16	0,6
Ғишт	0,5	100	6-13	100-200	12-15	1,2
Полистирол бетон	0,1-0,2	дан 35	0,33	20-30	10-15	дан 0,5
Керамзито-бетон	0,4-0,8	дан 50	0,3-0,5	25-35	10-15	дан 0,5
Ёғоч	0,14	дан 30	10	-	20-25	0,5

1.4 Ишлаб чиқариш ҳолати рақамларда



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



Ҳозирги вақтда республикада электр энергиясини ишлаб чиқаришдан чиқган 200,0 миллион тоннадан ортиқ кўмир куллари тўпланиб қолган (култошқол). Уларнинг ҳажми ҳар йили 1,5 миллион тоннага кўпаймоқда, бу эса улкан ҳудудларни эгаллаб туриб, атмосферада кўтарилади ва

атроф муҳитга экологик хавфли вазиятни келтириб чиқармоқда.

Золобетон блоклари ишлаб чиқаришда цемент, кварц куми оҳактош ва золошлак асосий хом ашёлар ҳисобланади. Қуйида кварц куми ва оҳактошнинг республикамизда мавжуд захиралари ҳамда жойлашув ўрни келтирилган.



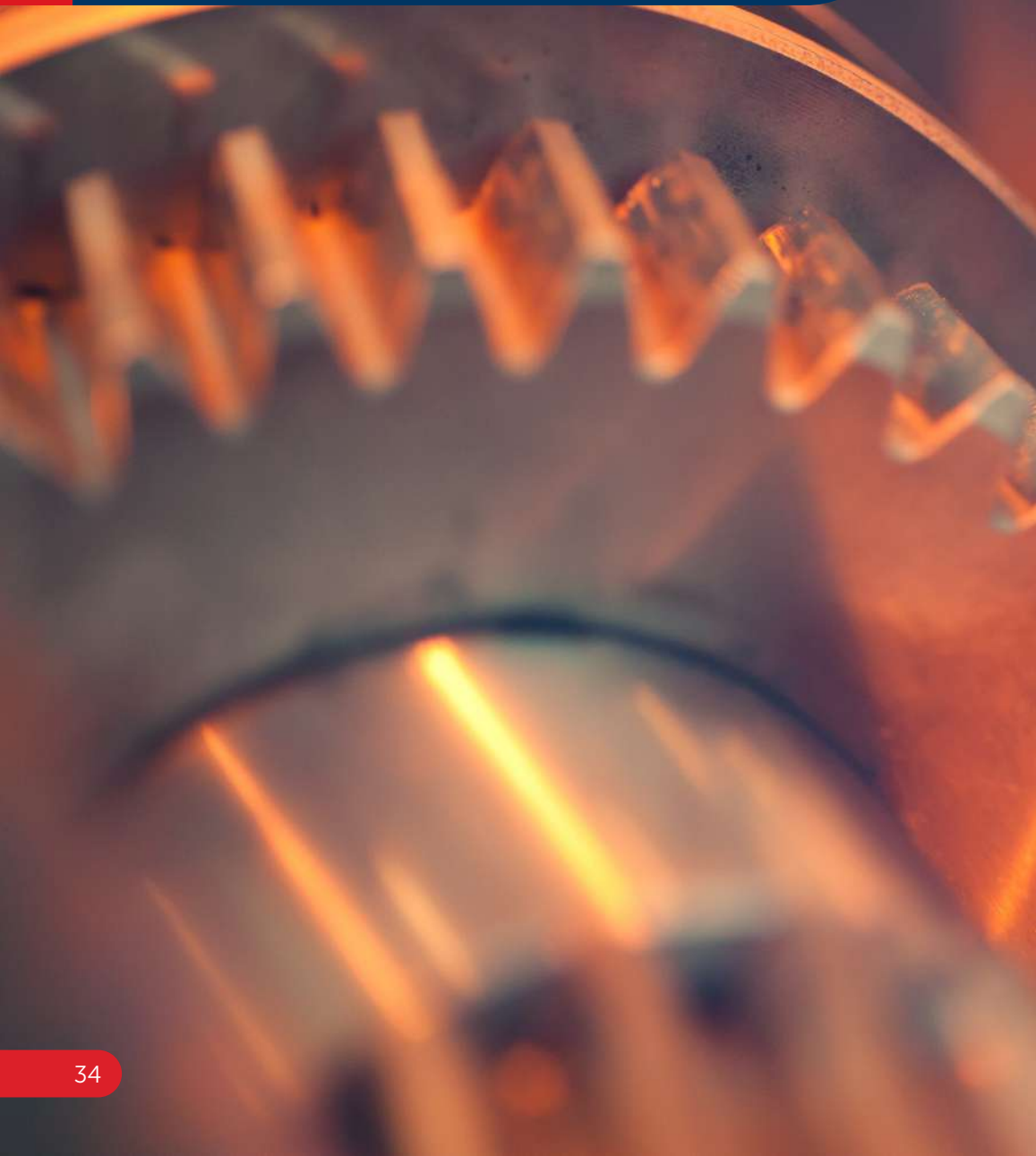
Оҳақтош

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

Кварц қуми заҳиралари

Вилоят номи	Конлар сони, дона	Заҳираси, минг.тонна
Қорақалпоғистон Республикаси	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





1. Цемент дозаси датчиклар ёрдамида назорат қилиниб, керакли микдорга етгач, бункерга ағдарилади ва миксерга тушади.

2. Кул ва шлак ҳамда цемент белгиланган тартибда ускунанинг электрон тарозиси орқали бункерга тушади.

3. Шундан сўнг **оҳак ва қум** махсус идишга юборилади.

4. Сув таъминоти - сув 40 даражагача иситилади ва сувни тезда тўкиш имконини берадиган махсус идишда миксерга юборилади.

5. Алюминий пудраси до-

злаш ўлчов идиши ёрдамида белгиланган тартибда аралаштирилади.

6. Компонентларни аралаштириш - аввал сув, сўнг белгиланган хом ашёлар тарозига тортилиб миксерга ташланади ва кимёвий қўшимчалар билан аралаштирилади. Шуни эътиборга олиш керакки биринчи навбатда маҳсулотнинг хусусиятларига таъсир қиладиган омил бу хом ашёларни яхши аралаштирмасликдан келиб чиқиши мумкин, шу сабабли миксерда барча хом ашёлар бир муддат аралаштирилиб



керакли қоришма тайёрланади ҳамда аралашган қоришма махсус қолипларга қуйилади.

7. Махсус қолипга қуйиш - ҳосил бўлган қоришма блоклар учун мўлжалланган махсус қолип ичига солинади.

8. Газ ҳосил бўлиши ва мустаҳкамланишнинг биринчи босқичи - аралашма бир хил ферментация жараёни тугагунча бир хил шаклда сақланади.

9. Созлаш ва кесиш - бир неча соатдан кейин ортиқча қоришма олинади ва масса блокларга бўлинади. Бунинг учун махсус кесиш ускунаси-дан фойдаланилади.

10. Оҳирги босқич - золобетон блоклар ёғоч паддонларга ўтказилади, улар ёзда камида 3 кун, қишда эса 7 кун давомида махсус белгиланган печларда мустаҳкам бўлиши учун қуритилади.

Автоклавсиз усулдаги золобетон блоклар эса белгиланган меъёрий ҳужжатларга мувофиқ 28 кундан 30 кунгача махсус паддонларда сақланиб шундан сўнг тайёр маҳсулот қурилиш учун ишлатилиши мумкин бўлади.

Ушбу маҳсулотларни ишлаб чиқариш сезиларли қийинчиликларни келтириб чиқармайди. Аммо уйда ишлаб чиқаришда, ишлаб чиқариш жараёнига алоҳида эътибор ва қисман тажрибани талаб қилади. Технологияни татбиқ этмаслик ва таркибий қисмларни нотўғри дозалаш, биринчи навбатда маҳсулотнинг хусусиятларига таъсир кўрсатади.

Золобетон блоклари ишлаб чиқариш технологияларининг дастлабки нархи.

1. Россия Федерациясида ишлаб чиқарилган, суткаси-га 40 м³ золобетон блоклари ишлаб чиқариш қувватига эга РТМ-150КА линиясининг дастлабки нархи - 823 000 000 сўм.

2. Россия Федерациясида ишлаб чиқарилган, суткаси-га 25 м³ золобетон блоклари ишлаб чиқариш қувватига эга Атлант-100 линиясининг дастлабки нархи - 483 000 000 сўм.

Ушбу линия ишга туширилиши натижасида 10-20 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.

Золобетон блоклари ГОСТ 25485-2019. “Бетон блоклари. Умумий техник шартлар», ГОСТ 31359-2007. “Автоклавланган бетон блок. Техник шартлар» давлатларaro 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 золобетон блоклари 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.

Бундан ташқари золобетон блоклари ишлаб чиқариш учун зарур стандартлар:

1. ГОСТ 25485-2019. “Бетон блоклари. Умумий техник шартлар”;

2. ГОСТ 31359-2007. “Автоклавланган бетон блок. Техник шартлар»;

3. ГОСТ 21520-89. “Кичик бетон блоklar. Техник шартлар».

Шунингдек, 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 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. Золобетон блоклари учун мувофиқлик сертификати 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 кун ичида** тегишли мутахассислар келиб Сиз ишлаб чиқараётган золобетон блокла-

ридан намуналар олади. Махсус лотни тегишли тартибда лаборатория синовларида текширади, стандарт талабларга жавоб берган тақдирда Сизга мувофиқлик сертификати берилади.



4.3 Ўлчов воситалари ва уларни қиёслов кўриги



Золобетон блоклари ишлаб чиқаришда турли хил ўлчов воситаларидан, хусусан узунлик ўлчов инструменти, чегравий 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 стандартлаштириш, метрология ва сертификатлаштириш агентлигининг 2019 йил 30 июлдаги «Метрология текширувидан ўтказилиши лозим бўлган, ўлчов воситалари туркумларининг рўйхатини тасдиқлаш тўғрисида» ги **3174-сон буйруғи**га асосан, бир йилда бир марта **Миллий метрология институти томонидан қиёслов кўригидан ўтказилади.**

[illegible]

29%



5.1 Иқтисодий самарадорлик



Бугунги кунда Ўзбекистон Республикасида қурилиш материалларига белгиланган бозор нархлари (кг).

№	Маҳсулот номи	Маҳсулотларнинг бозор нархлари (1 кг сўмда)
1	Кул ва шлак	50
2	Цемент	760
3	Оҳак	750
4	Алюминий паста	78 000
5	Кустик сода	6 000

1 кубометр золобетон блокларини ишлаб чиқариш учун кетадиган хом ашёларнинг миқдорлари

№	Маҳсулот номи	Маҳсулотларнинг хажми (кг)
1	Кул ва шлак	400
2	Цемент	200
3	Оҳак	40
4	Алюминий паста	0.3
5	Кустик сода	0.6

$400 \times 50 + 200 \times 760 + 40 \times 750 + 0,3 \times 78,000 + 0,6 \times 6\,000 + 20,000$ (маъмурий ва бошқа харажатлар) = 249 000 сўм

“Қишлоқ қурилиш инвест”МЧЖ томонидан қурилатган 1 та 4 қаватли 24 та хонадонли уй-жой ва 1 та 2 сотишли 3 хонали уй-жой учун сарфладиган қурилиш материаллари

4 - қаватли 24 та хонадонли уй-жой	ҚҚИ материал харажати		2 сотишли 3 хонали уй-жой	ҚҚИ материал харажати		Жами икки- та лойиҳа бўйича
	ҒИШТ			ҒИШТ		
	1м³=460000сўм			1м³=460000сўм		
	куб	Харажат сўмда		куб	Харажат сўмда	
	7201,7	3 312 782 000		33,52	15 419 200	3 328 201 000



Таклиф қилинган янги инновацион қурилиш материали
золобетон блокнинг 1 та 4 қаватли 24 та хонадонли уй-жой
ва 1 та 2 сотихли 3 хонали уй-жойлар учун сарфланиши

4 - қаватли 24 та хонадонли уй-жой	Таклиф қилган маҳсулот харажати		2 сотихли 3 хонали уй-жой	Таклиф қилган маҳсулот харажати		Жами икки- та лойиҳа бўйича
	Золобетон блок			Золобетон блок		
	1м куб=249 000 сўм			1м куб=249 000 сўм		
	куб	Харажат сўмда		куб	Харажат сўмда	
	7201,7	1 793 223 300		33,5	8 341 500	
Фарқи		1 519 558 700	Фарқи		7 077 700	1 543 319 200

“Қишлоқ қурилиш инвест”
МЧЖ томонидан қуриладиган 1
та 4 қаватли 24 та хонадонли уй-
жой ва 1 та 2 сотихли 3 хонали
уй-жой учун сарфладиган жами
ғишт билан қурилган уйларга

кетадиган харажати- 3 312 782
000 сўм, таклиф қилинган золо-
бетон блоклари билан қурилган
уйлар харажати- 1 793 223 300.
Таклиф қилинган тежаш-1 543
319 200 сўмни ташкил этмоқда.



5.2 Энергия самарадорлик



Ишлаб чиқариш жараёнида сарфланадиган электр энергияси миқдорини ҳисоблаш мақсадида йилига 25,0 минг метр куб бўлган Золобетон блоклари ишлаб чиқариш корхонаси танлаб олинди.

Агарда золобетон блоклари ишлаб чиқариш заводи бир йилда ўртача 300 кун, 8 соатдан иборат 2 сменада фаолият кўрсатади деб ҳисобласак, у ҳолда бир кундаги материаллар сарфи қуйидагича:

D 600 маркали золобетон блоклари ишлаб чиқаришда вақтлар оралиғи кесими

Маҳсулот тури	Йиллик, м³/йил	Кунлик, м³/смен.	Соатлик, м³/соат
Золобетон блоклари	25000,0	83,3	5,2



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 фармони 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 этишнинг 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 келажақда қандай оқибатларга олиб келишини олдиндан билиш мумкин эмас. Инсон табиатдан фойдаланганда ва унга таъсир кўрсатаётганда билиши ва фаолиятида амал қилиш зарур бўлган, асосан, **5 қонуният** мавжуд:

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

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

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

4) зоналик;

5) регионаллик.

6.2 Экологик ҳужжатларни расмийлаштириш



Экологик назорат объектлари қуйидагилардан иборат:

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

Экологик назоратнинг турлари:

- давлат экологик назорати;
- идоравий экологик назорат;
- ишлаб чиқариш экологик назорати;
- жамоатчилик экологик назорати.

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

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

АМТА – атроф муҳитга таъсири аризаси ҳақидаги ҳужжат;

ЭОА – экологик оқибатлар аризаси ҳақидаги ҳужжат;

ПДВ – атмосфера қатламига чиқариладиган ташламалар ҳақидаги норматив;

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

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

VII. МЕҲНАТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ





7.1 Техника хавфсизлиги ва саноат санитария қоидалари



Ўзбекистон Республикасида хавфсиз ва қулай меҳнат шароитида ишлаш юзасидан фуқароларнинг ҳуқуқлари Ўзбекистон Республикаси Конституциясида (37-модда) мустаҳкамланиб қўйилган. Ушбу конституциявий кафолатни амалда рўёбга чиқарилишига қаратилган аниқ чора тадбирлар Ўзбекистон Республикасининг Меҳнат кодексига, **«Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисида»**ги қонунида, 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 қўйилади. Меҳнат қилувчи шахс хавф-

сизлиги, 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, таш-

килотлар ўз ходимлари учун соғлом ва хавфсиз меҳнат шaroитини 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 муҳофаза 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 биниси 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 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 вазибаларини 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 заруратида, у касбга оид меҳнат қобилиятини вақтинча ёки турғун йўқотишига 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 омилилари йиғиндиси;

меҳнатни муҳофаза қилиш — меҳнат жараёнида инсоннинг хавфсизлигини, ҳаёти ва соғлиғи, иш қобилияти сақла-нишини таъминлашга доир ҳуқуқий, ижтимоий-иқтисодий, ташкилий, техникавий, санитария-гигиена, даво-лаш-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 омилилари — зарарли ишлаб чиқариш омилининг ва (ёки) хавфли ишлаб чиқариш омилининг мавжудлиги;

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

шахсий ҳимоя воситалари

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

Золобетон блоклари ишлаб чиқаришнинг асосий технологик босқичларида ишлашда хавфсизлик қоидаларига қатъий риоя қилиш зарур.

Золобетон блоклари ишлаб чиқариш жараёнида асосий технологик босқичларида ишлашда хавфсизлик қоидаларига қатъий риоя қилиш керак.

Ишлаб чиқариш жараёнида хонада шамоллатиш тизими ва керакли хом ашёни ташиш учун барча жиҳозлар корпус билан қопланиши ва шунингдек, чиқинди вентиляцияси билан жиҳозланган бўлиши керак.

Хом ашёларни майдалаш, ара-лаштириш, тушириш ва юклаш операциялари хонанинг ишчи майдонининг чангланишига ва ишчи танасининг кўрсатилган моддалар ва бирикмалар билан тўғридан-тўғри алоқа қилишига йўл қўймайдиган асбоблардан фойдаланган ҳолда механизациялаштирилган ва имкон қадар автоматлаштирилган бўлиши керак.



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



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

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

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

ТАДБИРКОРЛИК СУБЪЕКТЛАРИНИ ДАВЛАТ РЎЙХАТИДАН ЎТКАЗИШ МЕХАНИЗМИ

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

IX. ЯНГИ ТАШКИЛ ЭТИЛГАН ТАДБИРКОРЛИК СУБЪЕКТЛАРИНИ МОЛИЯЛАШТИРИШ ТАРТИБИ



Бугунги кунда банклар томонидан 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 заҳиралари, маҳсулотга бўлган талаб, ишлаб чиқариш самарадорлиги кўрсатилади);

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

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

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Баженов, Ю.М. Бетон: келажак технологиялари. "Қурилиш. Янги технологиялар. Янги ускуналар". -2009.
2. Вернеке, Д. Энергиятежамкор қурилиш – глобал тенденция. "Қурилиш. Янги технологиялар. Янги ускуналар". -2008.
3. Ухова, Т.А. Ғовакли бетонларни ишлаб чиқариш ва уларни қўллашни ривожлантириш истиқболлари. "Қурилиш материаллари". - 2005.
4. Пинскер, В.А. Ғовакли бетон - капитал қурилиш учун вақт синовидан ўтган материал сифатида. "Қурилиш материаллари". - 2004.
5. Сажнев, Н.П. Ғовакли бетон – замонавий қурилиш материали. Илмий анжуман тўплами. Днепропетровск. 2005.
6. Сурков, В.Н. Ғовакли бетоннинг ривожланиш истиқболлари. Бетон ва темирбетон. - 2009.
7. Трамбовецкий, В.П. Замонавий қурилишда ғовакли бетон. Бетонлар технологияси. - 2007.
8. Сатторов З.М. Экология. – Т.:Sano-standart, 2018. – 362 б.
9. Сатторов З.М. Қурилиш экологияси. – Т.:Sano-standart, 2017. – 364 б.
10. Lex.uz
11. <https://www.uzsm.uz/>



“ЎЗСАНОАТҚУРИЛИШБАНК” АТБ

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

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

Алоқа учун: + 998 (78) 120-35-94

E-mail: info@uzpsb.uz

Сайт: sqb.uz

“ЎЗҚУРИЛИШМАТЕРИАЛЛИТИ” МЧЖ ИЛМИЙ- ТАДҚИҚОТ ВА ИНЖИНИРИНГ МАРКАЗИ.

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

Мўлжал: Дўстлик боғи,
“Ичан қалъа” меҳмонхонаси

Алоқа учун: (71) 254-92-01

E-mail: info@uzqmliti.uz

Сайт: uzqmliti.uz

[illegible]

[illegible]

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

[illegible]



**Золобетон блоклари ишлаб чиқариш
бўйича амалий услубий қўлланма**

Компьютерда тайёрловчилар:
Эрматов Ф., Алимжонов С.

Дизайнер:
Эрматов Ф.