A nighttime photograph of a city skyline with several tall skyscrapers illuminated with blue and white lights. The sky is dark, and the lights from the buildings create a bokeh effect in the background. The image is partially obscured by a white rounded rectangle containing text.

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.


З.О.Тоҳирова - “ЎзқурилишматериалЛИТИ” МЧЖ илмий-тадқиқот ва инжиниринг маркази етакчи мутахассиси.

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 оҳақтошдан оҳақ маҳсулотларини ишлаб чиқаришни ташкил этиш ниятидаги тадбиркорлар учун амалий-услубий қўлланма мақсадида яратилди.

Амалий-услубий қўлланмадан фойдаланиб оҳақтошдан оҳақ маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳақида умумий маълумот олиш, керак-

ли 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. Оҳактош ва оҳак маҳсулотлари ҳақида умумий маълумот	12
1.1 Республикада оҳактошдан оҳак маҳсулотларини ишлаб чиқариш истиқболлари ва жаҳон тажрибаси	14
1.2 Оҳак маҳсулотларини турлари ва кўрсаткичлари	20
1.3 Оҳакнинг афзалликлари	24
1.4 Ишлаб чиқариш ҳолати рақамларда	26

II. Хом ашё турлари ва мавжуд заҳиралар	28	5.1 Иқтисодий самарадорлик	50
2.1 Хом ашё турлари	30		
2.2 Республика ҳудудларида мавжуд хом ашё заҳиралари	32		
III. Ишлаб чиқариш технологиялари	34		
3.1. Шахтали ҳумдон ва айланма печ усулида ишлаб чиқариш	36		
IV. Сифат, меъерий ҳужжатлар ва ўлчов воситалари	40		
4.1 Стандарт ва сифат кўрсаткичлари	42		
4.2 Мувофиқлик сертификати ва уни online тарзда расмийлаштириш	44		
4.3 Ўлчов воситалари ва уларни қиёслол кўриги	46		
V. Самарадорлик кўрсаткичлари	48		
		VI. Экологик меъерлар ва атроф муҳитга таъсири	54
		6.1 Экологик меъерлар ва тартибга солувчи ҳужжатлар	56
		6.2 Экологик ҳужжатларни расмийлаштириш	60
		VII. Меҳнатни муҳофаза қилиш	62
		7.1 Техника хавфсизлиги ва саноат санитария қоидалари	64
		VIII. Тадбиркорлик субъектларини интернет тармоғи орқали давлат рўйхатидан ўтказиш механизми	70
		IX. Янги ташкил этилган тадбиркорлик субъектларини молиялаштириш тартиби	72
		Фойдаланилган адабиётлар	74

КИРИШ







Республикамизда саноат ва уй-жой қурилишининг кун сайин ўсиб бориши қурилиш материалларига бўлган эҳтиёжни янада оширмоқда.

Бугунги кунда жаҳон цивилизациясида ўзининг муносиб

ўрнига эга бўлишни истовчи ҳар бир мамлакат ривожинда техника ва технологиянинг ўрни нақадар юксак эканини теран англамоқдалар. Жумладан бугунги кунда талаби юқори қурилиш материаллари

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

технологияларга алмаштиришдир.

Республикамызда ҳозирги кунда рақобатбардош маҳсулотларни ишлаб чиқариш ва экспорт қилиш бўйича барқарор ўсиш суръатларини таъминлаш мақсадида мавжуд қурилиш материаллари саноати корхоналарини модернизация қилиш, техник ва технологик янгилашга қаратилган таркибий



Ўзгартиришларни янада чуқурлаштириш юзасидан тизимли ишлар амалга оширилмоқда.

Бунда тармоқни жадал ривожлантириш ва диверсификация қилиш учун қулай шарт-шароитлар яратиш, республикада мавжуд маҳаллий минерал хом ашё ресурсларини қайта ишлашга инвестицияларни жалб қилиш ва бунинг натижасида қурилиш материалларини ишлаб чиқариш қувватларини юқори кўрсаткичларда бўлишини таъминлаш билан бирга экспорт ҳажмларини оширишга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Бунёдкорлик ишлари қийматининг 55-60 фоизини қурилиш материаллари ташкил этиши, замонавий меъморчилик янги, сифатли, арзон, енгил ва энергия тежамкор, инноваци-

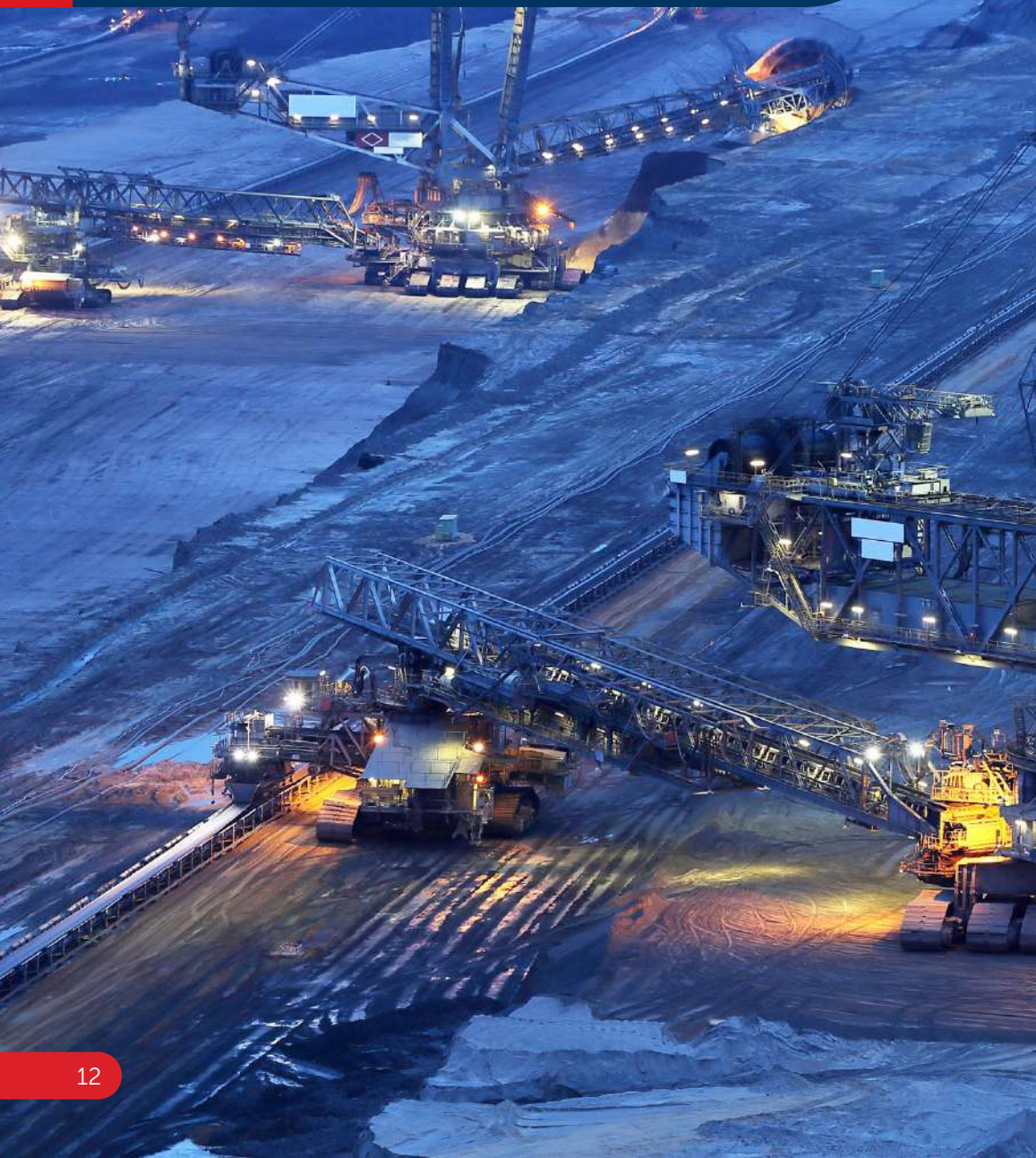
он маҳсулотларни талаб қилиши инobatга олинса, қурилиш материаллари ишлаб чиқариш соҳаси тараққиёти ва аҳамиятини ҳис қилиш ва англаш қийин эмас.

Бу, ўз навбатида, нафақат ички бозорни таъминлаш, балки хорижий давлатларга экспорт қилишга ҳам имконият яратмоқда. Умуман олганда, Ўзбекистонда қурилиш материаллари саноати ривожланиш учун жуда юқори салоҳиятга эга.

Маҳаллийлаштириш дастурига кўра импорт ўрнини босувчи қурилиш материаллари ишлаб чиқариш кўплаб истиқболли лойиҳалари амалга оширилмоқда. Хусусан, талаб ортиб бораётган оҳак маҳсулотлари ишлаб чиқаришни ташкил этиш бўйича тизимли ишлар йўлга қўйилган.



I. ОҶАКТОШ ВА ОҶАК МАҲСУЛОТЛАРИ ҲАҚИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТ





**1.1 Республикада оҳактошдан оҳак
маҳсулотларини ишлаб чиқариш
истиқболлари ва жаҳон тажрибаси**



Оҳак - қадимий боғловчи моддалардир. Уни бизнинг эрамиздан олдин ҳам бир неча минг йиллар аввал қўллаганлар. Ҳавода қотувчи оҳак кальцийли - магнийли карбонат тоғ жинсларини мўътадил куйдириш натижасида ҳосил бўлган маҳсулот. Хом ашё сифатида бўр, оҳактош, доломитлашган оҳактош, таркибида 6 % дан ортиқ тупроқ бўлмаган тоғ жинсларидан фойдаланилади. Агар 6 % дан ортиқ тупроқ бўлса куйдирилган маҳсулот сувда қотиш хусусиятига эга бўлиб, сувда қотувчи гидравлик оҳак деб аталади. Актив минерал қўшилмалар сифатида табиий ёки сунъий ҳосил бўлган нордон (кислотали) қўшилмалар трепел, опока, туф, пемза, шлак, кул ва бошқалар киритилади.

Ҳавода қотувчи оҳак асосидаги қурилиш қоришмаларининг мустаҳкамлиги паст. Ҳавода қотган оҳакли қоришмалар 25 суткада ҳавода қотгандан кейин сиқилишга бўлган мустаҳкамлиги:

- сундирилган оҳакники 0,5-1 МПа,

- туйилган сундирилмаган оҳакники 5 МПа.

Шунинг учун ҳавода қотувчи оҳакнинг нави мустаҳкамлигига қараб эмас, балки унинг таркибий хусусияти бўйича аниқланади.

Оҳактош таркибида гил ва бошқа қўшимчалар қанчалик кам бўлса, оҳакнинг активлиги шунча юқори, сўниш тез боради, ҳамда оҳак миқдори кўп ҳосил бўлади. Қуруқ моддага ҳисобланганда актив ($\text{CaO} \cdot \text{MgO}$)нинг миқдори фоиз ҳисобида:

I – нав- 90 %

II – нав – 80 %

III – нав – 70 %.

Қурилиш оҳаги - бу лой ва кумли аралашмаларнинг 8% дан кўп бўлмаган таркибидаги калций-магний жинсларининг карбонат ангидрид газининг тўлиқ чиқарилишигача бўлган натижасида ҳосил бўлган маҳсулот. Карбонат жинслари - оҳактош, бўр, қобикли тош, доломитланган оҳактош хом ашё сифатида ишлатилади.

«Ўзсаноатқурилишматериаллари» уюшмаси таркибидаги корхоналар 2020 йилда жами

7 трлн 870 млрд сўмлик саноат маҳсулотлари ишлаб чиқарилиб, ўтган йилга нисбатан ўсиш 108,0 фоизга таъминланган.

Жумладан, 2020 йилда 32,2 млн доллар цемент, 20,6 млн доллар алюмин ва ПВХ профиллар, 16,5 млн доллар керамик плитка, 13,1 млн доллар қуруқ қурилиш аралашмалари, 8,4 млн доллар оҳак, 7,6 млн доллар гипсокартон каби қурилиш материаллари экспорт қилинган.

Қурилиш материаллари экспорти географияси анъанавий ҳисобланган бозорлари яъни Қозоғистон, Қирғизистон, Туркменистон, Тожикистондан ташқари Афғонистон, Озарбайжон, Туркия, Россия, Украина, Хитой давлатлари ҳисобига кенгайтирилди.

Хусусан, «КАРБОНАТ» АЖ ўз фаолиятини 2002 йилда бошлаган. Бироқ, компанияни яратиш учун зарур шартлар ўтган асрнинг 80-йиллари охирида пайдо бўлган. Ўшанда Жиззах шаҳридан 36 км узоқликда жойлашган Кўтарма кони негизда Ўзбекистондаги энг йирик тоғкон корхонаси қурилиши бошланган эди.

Йиллар давомида хом ашёни қазиб олиш ва қайта ишлаш технологиялари такомиллаштирилди. Компания раҳбарияти энг юқори самарадорликка эга энг янги техника ва ускуналарни сотиб олди. Кончилик ва ишлаб чиқариш соҳаларининг ривожланиши билан бир қаторда, бугунги кунда маҳсулот сотиш бозорини ривожлантириш бўйича фаол ишлар олиб борилди ва олиб борилмоқда.

Бугунги кунда компания истемолчиларни кунига 200-250 тонна оҳактош, оҳак ва микрокалсит билан таъминлаб келмоқда (бу кўрсаткич ойига 4000-5000 тоннани ташкил этмоқда). «КАРБОНАТ» АЖ оҳактош, оҳак ва микрокалсит ишлаб чиқарадиган энг йирик корхоналардан бири ҳисобланади. Компаниянинг энг муҳим афзалликлари:

Бугунги кунда «КАРБОНАТ» АЖ нафақат Ўзбекистонда, балки бошқа МДҲ мамлакатларида ҳам энг йирик ва истиқболли оҳак етказиб берувчилардан бири ҳисобланади.

Бугунги кунда республикамызда оҳактош ва оҳактош маҳсулотларини ишлаб чиқарадиган кўплаб корхоналар мавжуд.
Хусусан:

Худуд	Корхона
Қорақалпоғистон Республикаси	«ТРИ-А» МЧЖ «РАНО НУКУС» МЧЖ “ҚОДИРОВ САПАРБОЙ” ХК
Бухоро вилояти	«ЗИЁ ХУСУСИЙ КОРХОНАСИ» ХК “МАРМАР” ХК “БУХОРО КАРЪЕР” МЧЖ “КОГОН ИНЕРТ ТОШИ” МЧЖ
Жиззах вилояти	“КЎТАРМА КОНИ” МЧЖ “КАРБОНАТ” АЖ “МС – ВОСТОК” МЧЖ “ПАЛЕРМА ҚУРИЛИШ-ИШОНЧ” МЧЖ «ДИЛОРОМ-АВАЗ» ХК
Қашқадарё вилояти	«ЧАЙКА» Х.К.К «ИНТИЛИШ ҲАМКОР» Д.У.К
Навоий вилояти	«ҚУРИЛИШ МАҲСУЛОТ ТАЪМИНЛАШ САВДО» МЧЖ «КАРМАНА-GRAND INVEST» Х.К «НАВОИЙ EXPORT БИЗНЕС» У.К
Самарқанд вилояти	«ЕВРО ГИПС ИЗВЕСТ» МЧЖ «ЧАҚАР INVEST» МЧЖ
Сурхондарё вилояти	«ДИЛОРОМ-ЛИМОНЗОР» ХК
Тошкент вилояти	«АЛ-МЕКАМИХ» МЧЖ «DIGGER TECHNOLOGY» МЧЖ «СОФ ҚУРИЛИШ БИЗНЕС» МЧЖ «MERIDIAN CAPITAL» МЧЖ
Фарғона вилояти	“ЦЕМЕНТ ХОМ АШЁ” МЧЖ «ФАРГОНА ЯХШИ НИЯТ ИНВЕСТ» ХК «ҒИЁСИДДИН МУХАММАДЖОН СЕРВИС» МЧЖ
Хоразм вилояти	«ҚАБУЛ» МЧЖ «ТЕХНО ЛИДЕР СМЕС» МЧЖ
Ташкент шаҳар	“ОҚ КУШ” МЧЖ “ТРАНСНЕФТЕГАЗ GLOBAL СЕРВИС” МЧЖ «КАМОЛ РЕАЛ БИЗНЕС» МЧЖ

Оҳақ ишлаб чиқаришда хорижий тажриба. Оҳақтош чет элда Испания, Туркия, Италия, Греция, Исроилда қазиб олинади ва қайта ишланади. Тошларнинг испан навлари айниқса машхур бўлиб, улар эстетикаси ва чидамлилиги билан ажралиб туради. Ўрта Осиёда, Африкада кўплаб конлар топилган, Шимолий Америкада ҳам оҳақтош захиралари мавжуд (Аппалачи тоғ тизими).

Куруқ оҳақ Европада пайдо бўлди. Иккинчи жаҳон урушидан кейин, қурилиш кимё саноатининг ривожланиши билан, қуруқ аралаш қоришма маҳсулотлари тез суръатлар билан ўсди. 1970-1980 йилларда тижорат оҳақлари Европа ва АҚШда янги саноатни вужудга келтирди. Куруқ оҳақ ишлаб чиқариш дунё миқёсида қуруқ аралаштирилган оҳақ ишлаб чиқаришнинг ярмини ва унинг қурилиш оҳақининг 80 фоизини ташкил этди.

Жаҳон оҳақ бозори таркибида Хитой ишлаб чиқариш бўйича етакчи ўринни эгаллайди. Ушбу мамлакат 221 млн тоннагача маҳсулот ишлаб чиқаради. Ишлаб чиқарувчиларнинг берган маълумотига кўра бу якуний кўрсаткичлар эмас. Бугунги кунда Хитой умумий оҳақ бозорининг 63 фоизини таъминлайди.

Бозор таркибида иккинчи ўринни йилига 25 млн. тоннагача тайёр маҳсулот ишлаб чиқарадиган Европа Иттифоқи мамлакатлари эгаллайди (жаҳон бозорининг 6 фоизини эгаллайди).

Учинчи ўрин ҳақли равишда йилига 19 млн. тонна оҳақ ишлаб чиқарадиган Америка Қўшма Штатларига тегишли (дунё бозорининг 6%).

Бешинчи ўринда йилига 11 млн. тонна оҳақ ишлаб чиқарадиган Россия (дунё бозорининг 3 фоизи) жойлашган.

Олтинчи ўринда - Украи-

на йилига 3,1 млн тонна оҳак ишлаб чиқаради.

Европа Иттифоқи мамлакатларида оҳакдан фойдаланиш таркиби.

Европа Иттифоқи мамлакатларидаги оҳакнинг катта қисми металлургияда қўлланилади - 38%.

Бироқ, ҳар йили Европа мамлакатларида атроф-муҳитни муҳофаза қилишда, яъни

сувни тозалаш, газ чиқиндиларини тозалаш ва бошқалар учун оҳакдан фойдаланишни кўпайтириш тенденцияси кучаймоқда. Бу Европа ишлаб чиқарувчилари томонидан ишлаб чиқарилган маҳсулотлар ҳажмининг 16 %ташkil этади. Европада оҳакнинг муносиб миқдори шакар ва қурилиш саноатида ҳам қўлланилади - мос равишда 14% ва 11%.



1.2 Оҳак маҳсулотларини турлари ва кўрсаткичлари



Ҳалқ хўжалигида қўлланилишига қараб оҳак қурилиш ва технологик турларга бўлинади. Биринчиси қурилиш учун, иккинчиси - технологик жараёнларда, масалан, силикат ғишлар, силикат бетон, пўлат эритиш ва бошқалар ишлаб чиқариш учун ишлатилади.

Оҳак сўниш тезлигига кўра тез сўнувчи (кўпи билан 8 дақиқа), ўртача сўнувчи (кўпи билан 20 дақиқа) ва секин сўнувчан (камида 25 дақиқа) турларга бўлинади.

Оҳак маҳсулоти қурилишга

ҳавода қотадиган оҳак, сўндирилмаган кесак-оҳак, сўндирилган оҳакларга бўлинади. Буларнинг зичлиги 2300 - 2400 кг/м³.

Ҳавода қотадиган оҳак деб, таркибида 8% гача гил қўшилмалар бўлган ва эриб ёпишиб қолмайдиган, бир меъёрда куйдирилган оҳактошларни майда туйиш натижасида ҳосил бўладиган ҳавода қотувчан боғловчи моддаларга айтилади.

Куйдирилган аммо туйилмаган оҳак сўндирилмаган кесак оҳак деб аталади. У шу ҳолича



боғловчи модда ҳисобланмайди ва уни қоришма ҳамда бетон тайёрлашда ишлатиб бўлмайди. Боғловчи модда бўлиши учун кесак-оҳак майдаланиши ва туйилиши зарур.

Кесак-оҳакни майдалашнинг икки усули қўлланилади: механик усул - тегирмонларда туйилади сўндириш усули - сув билан таъсир қилинади, бунда оҳак ўз-ўзидан майда заррачаларга парчаланаяди.

Кесак-оҳакни сўндириб ёки туйиб майдалаш жараёнига фаол ёки гидравлик минерал қўшимчалар (ёқилғи шлаклар, кул, кварс қум, гипс тош) қўшиш мумкин. Оҳакка қанча минерал қўшимча қўшиш мумкинлиги оҳакнинг фаоллиги билан аниқланади. Оҳак ишлаб чиқариш учун оҳактошлардан фойдаланилади. Оҳактошларда калций карбонатдан ташқа-

ри маълум миқдорда магний карбонат ҳам бўлади. Куйдирилаётганда карбонат тузлари қаттиқ CaO ва MgO оксидлари ҳамда газсимон маҳсулот - CO_2 га диссоциацияланади. Газсимон маҳсулот чиқариб ташланади, қолган қаттиқ оксидлар эса ҳавода қотадиган сўндирилмаган оҳак таркибига киради. Ҳавода қотадиган оҳак қанча магний оксиди борлигига қараб оз магнезиалли (5% гача магний оксиди бор), магнезиалли (5 дан 20% гача магний оксиди бор) ва доломитли (20 дан 41% гача магний оксиди бор) оҳакларга бўлинади.

Оҳакда магний оксиди ва гил-аралашмалар бўлиши унинг хоссаларига, жумладан, сўниш тезлигига катта таъсир қилади. Ҳавода қотадиган оҳак сўниш жараёнининг давом этиш муддатига қараб иккига бўлинади:



тез сўнувчан оҳак 20 дақиқа ичида сўнади ва аста сўнувчан оҳак - 20 дақиқадан ортиқ муддатда сўнади.

Кесак-оҳакни сўндираётганда оҳакнинг ҳарорати ҳар хил бўлиши мумкин. Шунинг учун ҳам ҳавода қотадиган оҳак кўрсаткичига қараб шартли равишда иккига бўлинади паст экзотермик оҳак (сўндирилаётган вақтдаги энг юқори ҳарорати 70°C дан

паст) ва юқори экзотермик оҳак (сўндирилаётган вақтдаги энг юқори ҳарорати 70°C дан ортиқ).

Магнезия оҳаки таркибида 20 % MgO ва 40% гача доломит мавжуд. Магнезия ва доломит оҳаклари MgO ни фаол шаклда таъминлайдиган печларда соф оҳактошларни калцинлаш йўли билан олинади, яъни уни нормал вақт ичида сув билан ўчириш мумкин.

1.3 Оҳакнинг афзалликлари



Ишлаб чиқариш жараёнида сўндирилмаган оҳак ишлатилган маҳсулотлар, юқори мустаҳкамлик, юқори зичлик, сувга чидамлилиқ каби сифат ва хусусиятларга эга бўлади. Шу каби хусусиятлар ушбу материални силикат ғиштларини ишлаб чиқаришда, шунингдек, йўлларни қуришда зарур бўлган стабиллашадиган ва мустаҳкамловчи ечимларни ишлаб чиқаришда қўллаш имконини беради. Оҳак кенг тарқалган бўлиб, паррандачилик ва балиқчилик каби соҳаларда - дезинфекция учун материал сифатида, қишлоқ хўжалигида - ишлов бериш учун, шунингдек, чиқинди сувларни тозалаш, тупроқ унумдорлигини тиклаш учун кенг қўлланилади.

Оҳак олинадиган оҳактошнинг асосий хусусиятлари қуйидагилар:

- сувда эрмайди;
- юқори эриш ҳарорати (+1242 °C);
- пластик;
- чидамлилиқ;

- яхши иссиқлик изоляцияси хусусиятлари.

Оҳакдан фойланишнинг асосий афзаллиги:

- арзон;
- мукамал дезинфекция хусусиятларига эга;
- ташқи намлик таъсирига чидамли;
- ҳидсиз;
- ултрабинафша нурланишига қаршилиқ.

Оҳакдан фойдаланиш қурилиш самарадорлиги ошириш, қурилиш вақтини ва меҳнатни тежаш, чиқиндиларни камайтириш, қурилиш лойиҳасининг умумий нархини пасайтириш имкониятини оширади.



1.4 Ишлаб чиқариш ҳолати рақамларда



2016 йилда оҳакга бўлган талаб 222,0 минг тоннани, ишлаб чиқариш ҳажми эса 292,8 минг тоннани ташкил этган (таъминланганлик даражаси 132 %).

2020 йилга келиб юқоридаги барча рақамларда ўсиш кўрсаткичлари юз берган. Хусусан, 2020 йилда оҳакга бўлган талаб 265,0 минг тоннани, ишлаб чиқариш ҳажми эса 370,0 минг тоннани ташкил этган (таъминланганлик даражаси 140 %).

Амалда 2016 йилда умумий қиймати 55,2 млрд сўмлик 299,0 минг тонна оҳак ишлаб чиқарилган бўлса, ушбу рақамлар 2021 йилда 186,2 млрд сўмлик 380,0 минг тонна, 2026 йилда 343,0 млрд сўмлик 700,0 минг тоннани ташкил этиши режалаштирилмоқда.

2026 йилга келиб оҳак билан таъминланганлик 143 % ни таш-

кил этиши прогноз қилинмоқда (2020 йилга нисбатан 1,02 баробар).

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

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

II. ХОМ АШЁ ТУРЛАРИ ВА МАВЖУД ЗАҲИРАЛАР





2.1 Хом ашё турлари



Оҳак - ҳаво оҳаклари, оҳактош, бўр, доломит каби турли хил оҳак-магнезиан карбонат жинсларидан ишлаб чиқарилади. Ушбу чўкинди жинслар кенг тарқалган бўлиб, мамлакатимиз ҳудудида катта ҳажмларда қазиб олинади.

Оҳактошлар — карбонатли чўкинди тоғ жинслари. Таркиби 50%дан ортиқ калцитдан ёки организмларнинг скелети қолдиқларидан, баъзан арагонит минерали (CaCO_3)дан иборат. Кўпинча таркибида аутиген, диагенетик ва эпигенетик минераллар, чақиқ (терриген ва карбонат) зарралар аралашмаси учрайди. Оҳактошнинг таркибида 4—17% гача MgO бўлса, доломитли оҳактош 6 — 21% $\text{SiO}_2 + \text{R}_2\text{O}$, — мергелли оҳактош кварц, опал ва халседон кўшилса — кумтошли ва кремнийлашган оҳактош деб юритилади. Структураси кристалли, органиген-чақиқли, чақиқли-кристалли ва сизиб тўпланган (травертин, оҳакли туф) турлари фарқ қилади. Ранги оқиш, сарғиш, бўзранг бўлади. Ҳосил бўлишига кўра, органиген, хемоген ёки кимёвий, чақиқ бўлади. Оҳактош энг кўп тарқал-

ган чўкинди тоғ жинсларидан бири, Ернинг турли релф шаклларида иштирок этади. Оҳактошнинг физик-механик хоссалари уларнинг структураси ва тузилишига боғлиқ бўлиб, жуда кенг чегарада ўзгаради, масалан, ҳажмий оғирлиги 800 кг/м^3 дан (чиғаноктошлар, травертин) 2800 кг/м^3 гача. Оҳактош саноатда, қишлоқ хўжалиги ва қурилишда кенг қўлланилади. Қора металлургияда руданинг эришини ошириш ва шлак ҳосил қилиш учун қўшиладиган модда (флюс) сифатида оҳак ва цемент ишлаб чиқаришда хом ашё; сода, минерал ўғитлар, шиша, қоғоз ишлаб чиқаришда, нефть маҳсулотларини тозалаш ва бошқа жараёнларда қўшимча модда сифатида ишлатилади. Оҳактош муҳим қурилиш материаллари гуруҳини ташкил қилади, улардан қопловчи ва безак тошлар, ҳайкалтарошлик ва меъморликда ишлатиладиган тошлар ва ҳ.к. тайёрланади. Ўзбекистонда кўплаб оҳактош қазиб олинadиган конлар, йирик ишлаб чиқариш бирлашма ва корхоналари томонидан ишлатилмоқда.

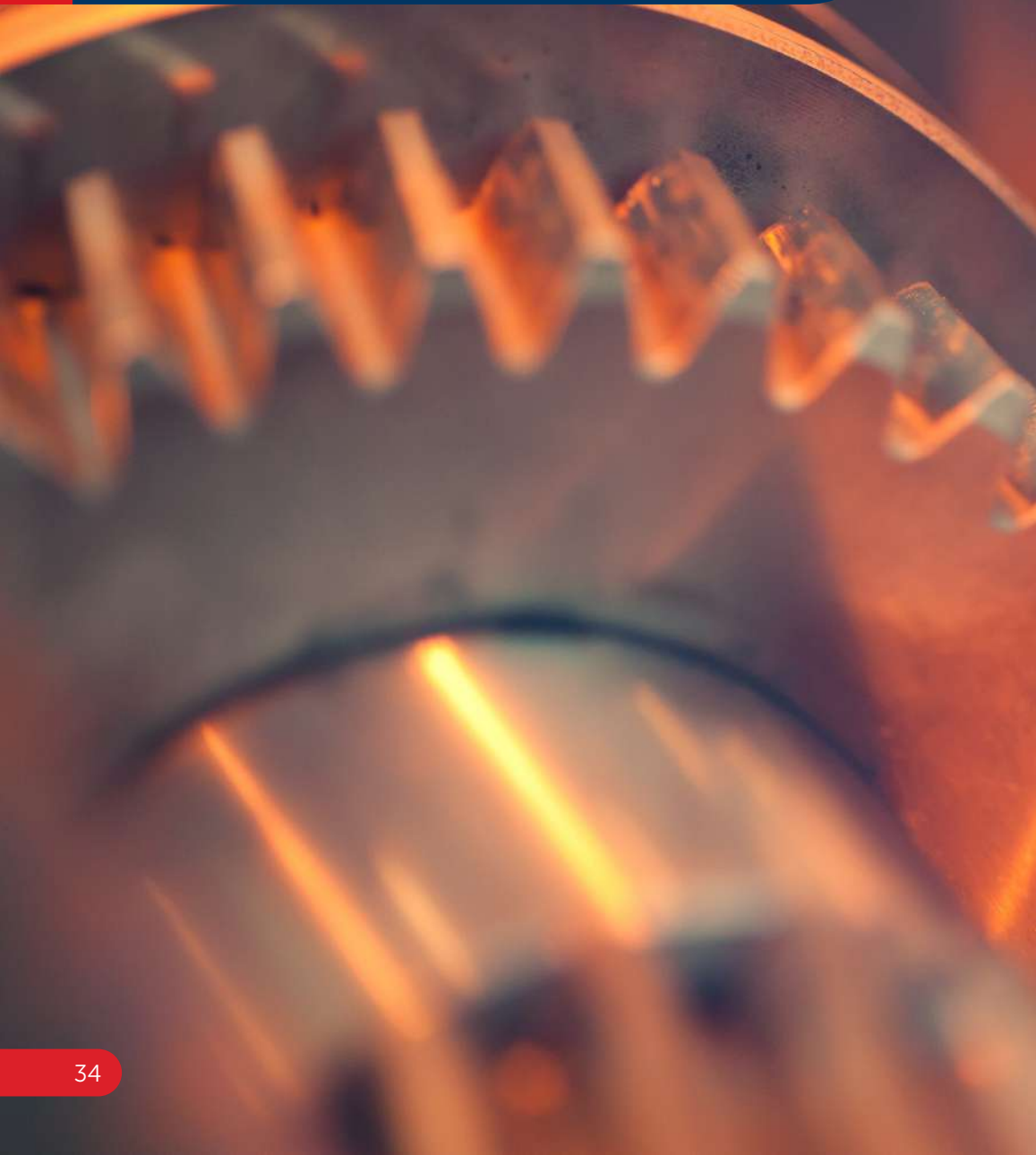
2.2 Республика хуудларид мавжуд хом ашѐ захиралари



Оҳақ ишлаб чиқаришда хом ашё сифатида оҳақтошдан фойдаланамиз. Куйида оҳақтошнинг республикамізда мавжуд заҳиралари ҳамда жойлашув ўрни келтирилган.

Оҳақтош			
№	Вилоят номи	Конлар сони, дона	Заҳираси, (минг. тонна)
1	Қорақалпоғистон Республикаси	8	200977,4
2	Андижон	1	1700,3
3	Бухоро	2	12930,8
4	Жиззах	8	67367,4
5	Қашқадарё	1	8862
6	Навоий	3	62198,2
7	Наманган	2	9881,9
8	Самарқанд	1	3668
9	Сурхондарё	3	15895,4
10	Тошкент	3	4817,9
11	Фарғона	2	15598
Жами:		34	403897,3

III. ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ





3.1. Шахтали хумдон ва айланма печ усулида ишлаб чиқариш



Оҳак ишлаб чиқариш технологияси хом ашёнинг физикавий ва механик хусусиятларига боғлиқ. Оҳак ишлаб чиқариш шахтали хумдон ва айланма печлар орқали амалга оширилади.

Шахтали печларда оҳак ишлаб чиқариш қуритиш, қиздириш, пишириш ва совитиш бўлимларига ажратилган. Хумдоннинг баландлиги 20 м, ички диаметри 4 м гача. Ишлаб чиқариш технологиясига кўра хумдонга солинган оҳактош 24 соатдан сўнг бўлак кўринишидаги оҳакка айланади. Одатда технологиянинг катта ёки кичиклигига қараб ёнилғи харажати куйдирилган оҳакнинг 15 -17 % ни ташкил этади.

Технологияга кўра пастдан берилган ҳаво оҳак бўлақларининг иссиғи ҳисобига қизийди ва тепага кўтарилиб куйдириш зонасига учрайди. Ушбу зонанинг ҳарорати 1200 °С га боради. Бу ерда ёнилғи ёниши натижасида кальций карбонат парчланиб СаО ва СО₂ ҳосил бўлади. Иссиқ газлар вентилятор орқали юқорига сурилиб

модда ва ёнилғининг юқори қаватлари иситилади. Иситиш зонасида оҳактош қуритилади ва таркибидаги органик аралашмалар куюди. Тайёр бўлган маҳсулотлар сақланадиган омборга жўнатилади.

Ҳозирги вақтда оҳак шахтали печларда 900-1300 °С даража ва ундан юқори ҳароратда калцийланади.

Шахтали печлар уларда ишлатиладиган ёқилғининг тури ва уни ёқиш усули билан ажралиб туради. Ёқилғи сифатида асосан кўмир ёки газдан фойдаланилади.

Айланма печларда ўта юқори навли куйдирилган оҳак олинади бунда “оқимга қарши” принципидан фойдаланилади, лекин ёнилғи кўп сарф бўлади. Вентилятор билан юқори зона орқали сурилган ҳаво оҳактош қаватини ҳавога тўйинтиради. Тўйинган оҳактош тўқувчи қувурлар орқали бир зонадан бошқа зонага ўтаётган тезлик билан иссиқлик алмашади ва парчланади. Оҳак ишлаб чиқаришнинг асосий жараёни калцинланиш бўлиб, унда оҳак-

тош карбонатизацияланади ва оҳакга айланади. Карбонат жинсларининг ажралиши иссиқлик ютиш билан кечади. Калций карбонатининг парчаланиш реакцияси қайтарилувчан бўлиб, у карбонат ангидриднинг ҳарорати ва қисман босимига боғлиқ. Калций карбонатининг ажралиши 600 °С дан юқори ҳароратларда сезиларли қийматга етади.

Назарий диссоциланиш ҳарорати 900 °С га тенг. Заводда оҳактошни олиш ҳарорати оҳактошнинг зичлигига, аралашмалар мавжудлигига, печнинг турига ва бошқа бир қатор омилларга боғлиқ ва одатда 1100-1200 °С га тенг.

Ёнғин пайтида карбонат ангидрид оҳактошдан тозаланади, бу унинг массасининг 44 фои-

зини ташкил қилади, шу билан бирга маҳсулот ҳажми тахминан 10 фоизга камаяди, шунинг учун бир марталик оҳак бўлаклари ғовакли тузилишга эга ҳисобланади.

Айланадиган печларда оҳакни кальцинлашнинг энг муҳим технологик афзалликларидан бири бу материални юклаш жойидан печдан чиққунга қадар қисқа вақт ичида ўтказишдир, бу жараёни самарали бошқаришни таъминлайди. Айланадиган печлар ихчам технологик схемани тақдим этади, жараёни автоматлаштиришга ва цехларни қуриш учун капитал харajatларни камайтиришга имкон беради. Айланадиган печларда юқори сифатли оҳакни ўртача ва юқори ҳароратларда калцийлаш йўли билан олиш мумкин.

Ишлаб чиқариш технологияларининг дастлабки нархлари

1. Хитой Халқ Республикасининг Shandong Kaiya Machinery Co.,Ltd. компанияси томонидан яратилган ва серияли тарзда ишлаб чиқарилаётган оҳак ишлаб чиқариш шахтали печи. Ишлаб чиқарувчи ташкилот манзили: Huangjin Shuiian, Tianji, Yinqueshan Road, Linyi, Shandong, China.

Кунига 100-1000 тоннагача оҳак ишлаб чиқариш имкониятига эга.

Дастлабки нархи: 319 800 АҚШ доллари (1 комплект).

Оҳак ишлаб чиқариш жараёнини 2 сменада ҳам амалга ошириш мумкинлигини инобатга олсак 15 та янги иш ўрни яратилиши мумкин.

2. Хитой Халқ Республикасининг Zhengzhou Zhongjia Heavy Industry Co., Ltd. компанияси томонидан яратилган ва серияли тарзда ишлаб чиқарилаётган оҳак ишлаб чиқариш айланали печи. Ишлаб чиқарувчи ташкилот манзили: Mazhuang Group, Caizai Village, Qiaolou Town, Xingyang, Zhengzhou, Henan, China.

Соатига 3,5 тоннагача оҳак ишлаб чиқариш имкониятига эга.

Дастлабки нархи: 56 000 - 185 000 АҚШ доллари (1 комплект)

Оҳак ишлаб чиқариш жараёнини 2 сменада ҳам амалга ошириш мумкинлигини инобатга олсак 18 та 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.

Мазкур норматив ҳужжат орқали оҳак ишлаб чиқариш, уларни сақлаш, хом ашёни танлаш, хом ашё таркибида саноат чиқиндиларидан фой-

даланиш тартиби, маҳсулотни ташиш даврий сифат кўрсаткичларини текшириб бориш каби талаб ва тавсиялар келтирилади.

Ушбу стандартларни Ўзбекистон Республикаси Инвестициялар ва ташқи савдо вазирлиги ҳузуридаги Техник жиҳатдан тартибга солиш агентлигининг Стандартлар институтидан сотиб олиш мумкин.

Оҳак ишлаб чиқариш учун зарур стандартлар қуйидагилар:

Стандарт рақами	Стандарт номи
ГОСТ 9179-2018	Қурилиш оҳақи. Техник хусусиятлари
ГОСТ 23671-79	Шиша саноати учун оҳактош
ГОСТ 22688-77	Қурилиш оҳақи. Синов усуллари

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

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

4.2 Мувофиқлик сертификати ва уни online тарзда расмийлаштириш



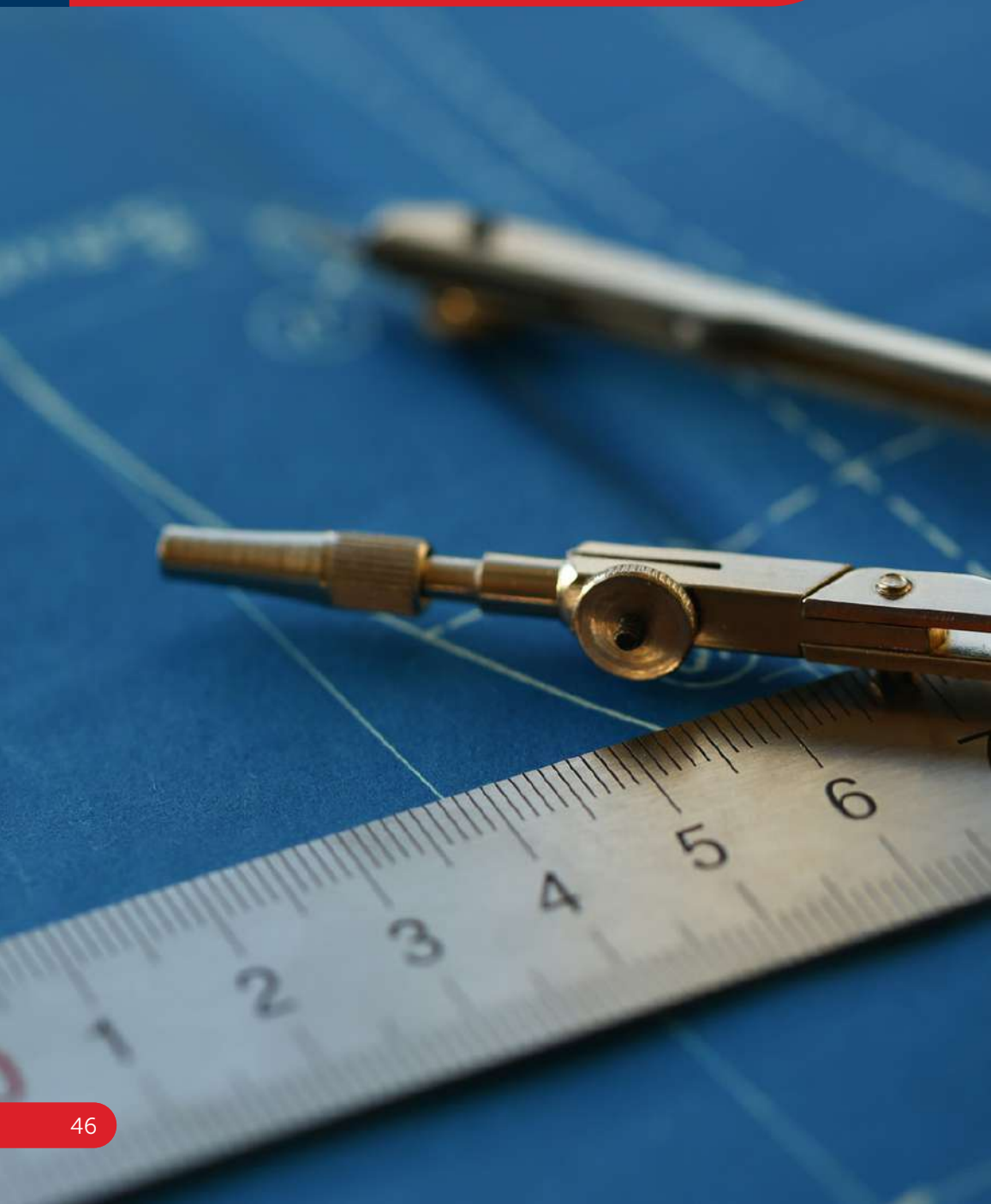
Жараён оддий ва унда инсон омили иштироки камайтирилган. Оҳак учун мувофиқлик сертификатини масофадан туриб олиш мумкин. Бунда Сиз singlewindow.uz электрон платформасига кирасиз, **ариза тақдим этиш** тугмачасини босган ҳолда ўз маълумотларингизни киритасиз.

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

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



4.3 Ўлчов воситалари ва уларни қиёслов кўриги



Оҳак ишлаб чиқаришда турли хил синов ва ўлчов воситаларидан фойдаланилади.

Ушбу ўлчов воситалари оҳакнинг сифати, стандарт талабларда белгиланган талаблардан 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 **Миллий метрология институти томонидан қиёслов кўригидан ўтказилади.**

V. САМАРАДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ



29%



29%



5.1 Иқтисодий самарадорлик



Оҳак ишлаб чиқариш учун унинг иқтисодий ҳаражатлари ҳисоблаб чиқилди. Унинг учун ишлаб чиқаришда талаб этиладиган хом ашё ва унга кетадиган электр-энергия, иссиқлик энергияси, транспорт ҳаражатлари, омбор ҳаражатлари, ишчиларнинг хизмат ҳақи ва

бошқа кўзда тутилмаган ҳаражатни ҳисоблаб чиқиш зарур бўлади. Оҳакнинг асосий хом ашёси оҳактош ҳисобланади. 1 тонна оҳактошни куйдириш натижасида тахминан 600 кг оҳак олиш мумкин. Қуйида унинг иқтисодий ҳаражатларини кўриб чиқамиз.



Ишлаб чиқариш линиясида фойдаланиладиган ускуналарнинг электр энергия ва ёқилғиси соатлик сарфи

Ускуналарнинг ва автотранспорт воситаларининг	Бирлиги	Электр энергия ва ёқилғи сарфи	Электр энергия ва ёқилғи нархи, сўм	Нарх кўри-нишида, сўм/соат
Жағли майдалагич	кВт	50,0	450,0	22500,0
Лентали таъминлагич (5 дона)	кВт	5*5=25,0	450,0	11250,0
Лентали конвейер	кВт	7,7	450,0	3465,0
Элеватор (2 дона)	кВт	2*3,2=6,4	450,0	2880,0
Айланма печ	кВт	18,5	450,0	8325,0
	м ³ /соат	172,8	380,0	65664,0
Шарли тегирмон	кВт	130,0	450,0	58500,0
Циклон	кВт	12,3	450,0	5535,0
Умумий		249,9 кВт	450,0	112455,0
		27,0 м ³ /соат	226,0	65664,0
		Электр энергия ва ёқилғи нархи		17812,0

Қурилиш охаги ишлаб чиқаришдаги
соатлик, кунлик ва йиллик харажатлар

Материал номи	Материал сарфи				
	Бирлиги	Йиллик	Кунлик (300 иш куни)	Смена- ли (кунига 2 смена)	Соатлик (сме- нада 8 соат)
Тайёр қурилиш гипси	тонна	25000	83,3	41,65	5,2
Тайёр қурилиш гипси нархи	минг.сўм	17 500 000	58310	29155	3640
Электр энергия ва ёқилғи	минг.сўм	8 549 712	28 499,04	14 249,6	178,12
Транспорт(3%, гипс нархига нисбатан)	минг.сўм	2 525 000	1 749,3	874,65	109,2
Склад харажат- лари (1,0%)	минг.сўм	175 000	583,1	291,5	36,4
Қўзда тутилма- ган харажат- лар(3.5%)	минг.сўм	612 500	2040,8	1 020,4	127,4
Ишчиларнинг хизмат хақи (27.0%, бундан тайёр маҳсулот нархидан барча харажатлар олиб ташланганда)	минг.сўм	4 370 625	14 562,9	7 281,4	909,1
Умумий хара- жатлар	минг. сўм	11 462 500	38 193	19096,5	2384,2
Фойда (ҚҚС сиз)	минг.сўм	4 370 625	14 562,9	7 281,4	909,1
ҚҚС (15%)	минг.сўм	655 593,75	2184,3	1092,2	136,4
Соф фойда	минг.сўм	3 715 031,2	12 378	6189,4	773

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 ўрганеди, инсоннинг табиат билан ўзаро таъсирини энг мақбул тарзда ишлаб чиқаради. Экологик назорат атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш соҳасидаги қонун ҳужжатлари талаблари бузилишининг олдини олиш, уни аниқлаш ва унга чек қўйишга, табиатни муҳофаза қилиш фаолияти самарадорлигини оширишга қаратилган давлат ва жамоатчилик чора-тадбирлари тизимидир.

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

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

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

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

- иқтисодиётни 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 топширилаётган ишлаб чиқариш қувватларининг атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи стационар манбаларида самарадорлиги **99,5 фоиздан** паст бўлмаган чанг ва газларни тугиб қолувчи қурилмалар қўлланилишини таъминлаш;

- амалдаги ишлаб чиқариш қувватларининг атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи стационар манбаларида самарадорлиги **95 фоиздан** паст бўлмаган чанг ва газларни тугиб қолувчи қурилмалар қўлланилишини таъминлаш каби топшириқларидан келиб чиқиб қурилиш материаллари sanoа-тидаги 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 ҳаётнинг жараён рисоладагидек кечилишига 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 комплекста 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 куйидагилардан 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 оқвалар 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) мустақамланиб 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 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 хўжалик юритиш усулидан қатъий назар барча корхона, муассаса, таш-

килотлар ўз ходимлари учун соғлом ва хавфсиз меҳнат шариоитини 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 меҳнат-

ни 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) 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 вазибаларини бажариши билан боғлиқ ҳолда, шу жумладан иш берувчи томонидан берилган транспортда иш жойига келадиган ёки ишдан қайтаётган вақтда меҳнатда майиб бўлишига ёки соғлиғининг бошқача тарзда шикастланишига олиб келган ва ходимни бошқа ишга ўтказиш заруратига, 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 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 омилининг ва (ёки) хавfli ишлаб чиқариш омилининг мавжудлиги;

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

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

Бундай моддалар билан ишлашда нафас олиш тизими ва кўзлари махсус ускуналар - respirator ёки филтр типдаги газ ниқоби билан химояланган бўлиши керак. Ушбу турдаги пакетлар иситилмайдиган ва оҳакни ултрабинафша нурларидан химоя қиладиган юқори сифатли шамоллатиш тизимига эга жойда сақланиши мумкин. Бундай моддалар бўлган хонада газ баллонларини, ёнувчан нарсаларни, шунингдек турли хил портловчи моддаларни сақлаш мумкин эмас. Омборларда сақлаш муддати бир йил ёки уч йил бўлиши мумкин.



**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 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 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.В. Монастырев "Оҳак ишлаб чиқариш" 1978 й.
2. А.В. Александров "Оҳак ишлаб чиқариш учун печлар. Қўлланма."
Монастырев А.В., 1979 й.
3. Горчаков, Г.И. Қурилиш материаллари. -М.: Стройиздат.
4. ГОСТ 9179-2018. Қурилиш оҳаки. Техник хусусиятлари.
5. ГОСТ 23671-79. Шиша саноати учун оҳактош.
6. ГОСТ 22688-77. Қурилиш оҳаги. Синов усуллари.
7. Сатторов З.М. Экология. – Т.:Sano-standart, 2018. – 362 б.
8. Сатторов З.М. Қурилиш экологияси. – Т.:Sano-standart, 2017. – 364 б.
9. Lex.uz
10. 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



**Оҳактошдан оҳак маҳсулотларини ишлаб
чиқариш бўйича амалий услубий қўлланма**

Компьютерда тайёрловчилар:
Эрматов Ф., Алимжонов С.

Дизайнер:
Эрматов Ф.