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:

С.Р.Мажидов – Тошкент архитектура-қурилиш институти “Қурилиш материаллари ва кимё” кафедраси мудири, т.ф.ф.д, доцент.


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

Ушбу қўлланма

“Ўзсаноатқурилишбанк” АТБ туҳфаси ҳисобланади.

© “Ўзсаноатқурилишбанк” АТБ – 2021

© “ЎзқурилишматериалЛИТИ” МЧЖ – 2021



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

Амалий-услубий қўлланмадан фойдаланиб гипс тошидан гипс ишлаб чиқариш ҳақида умумий маълумот олиш, керакли хом ашё тур-

лари, мавжуд захиралар, 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. Гипс ҳақида умумий маълумот	12
1.1 Республикада гипс ишлаб чиқариш истиқболлари ва жаҳон тажрибаси	14
1.2 Гипснинг турлари ва физик-механик кўрсаткичлари	18
1.3. Афзалликлари	24
1.4 Ишлаб чиқариш ҳолати рақамларда	28

II. Хом ашё турлари ва мавжуд заҳиралар	32	5.1 Иқтисодий самарадорлик	62
2.1 Хом ашё турлари	34		
2.2 Республика ҳудудларида мавжуд хом ашё заҳиралари	36		
III. Ишлаб чиқариш технологиялари	40	VI. Экологик меъёрлар ва атроф муҳитга таъсири	70
3.1. Шахтали хумдонна қурилиш гипси ишлаб чиқариш	42	6.1 Экологик меъёрлар ва тартибга солувчи ҳужжатлар	72
3.2. Айланма печда қурилиш гипси ишлаб чиқариш	48	6.2 Экологик ҳужжатларни расмийлаштириш	76
IV. Сифат, меъерий ҳужжатлар ва ўлчов воситалари	52	VII. Меҳнатни муҳофаза қилиш	78
4.1 Стандарт ва сифат кўрсаткичлари	54	7.1 Техника хавфсизлиги ва саноат санитария қоидалари	80
4.2 Мувофиқлик сертификати ва уни online тарзда расмийлаштириш	56	VIII. Тадбиркорлик субъектларини интернет тармоғи орқали давлат рўйхатидан ўтказиш механизми	86
4.3 Ўлчов воситалари ва уларни қиёслов кўриги	58	IX. Янги ташкил этилган тадбиркорлик субъектларини молиялаштириш тартиби	88
V. Самарадорлик кўрсаткичлари	60	Фойдаланилган адабиётлар	90

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 ривожда техника ва технологиянинг ўрни нақадар юксак эканини теран англамоқдалар. Жумладан бугунги кунда талаби юқори қурилиш материаллари ишлаб

чиқариш саноатига 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.

Бу ишлаб чиқариш техно-

логиясини такомиллаштириш республикамиздаги қурилиш материалларини ишлаб чиқаришда катта аҳамиятга эга. Кўпгина қурилиш материалларини сифатини ошириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси стандарти ишлаб чиқилган.

Республикамиз мустақилликка эришгач, қурилиш саноати йирик одимлар билан ривожлана бошлади. Маҳсулотнинг сифати яхшиланди, унинг турлари кўпайди ва янги технологик усуллар ишга туширилди,



тўла механизациялаштирилган ва автоматлаштирилган технологик тизимлар жорий этилди ва ишга туширилди.

Иқтисодий ислохотлар ўтказилаётган бозор шароитида хўжалик юритиш, қурилиш материалларини ишлаб чиқариш негизини тубдан ислох қилишни ва қурилиш тизимида хом ашё таъминотини биргаликда қайта ташкил қилишни талаб қилади. Мамлакатимизда мавжуд бўлган капитал қурилишни ривожлантириш қурилиш материалларини ишлаб чиқариш таркибини қайтадан ўрганиб, уни бошқариш, ташкил этиш ва молиявий манбааларини таъминлаш асосларида ўзгартиришлар киритишни тақозо этади.

Саноат чиқиндиларидан фойдаланиб янги қурилиш материаллари ишлаб чиқариш ҳамда улардан илғор технологиялар асосида буюмлар тайёрлаш қурилишга сарфланадиган ўртача харажатларни 20%га, қурилиш материаллари саноатига кетадиган капитални

35-40%гача камайтириши мумкин.

Республикамиздаги қурилиш материаллари саноатининг ривожланишида илмий-техника тарақиётининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

- қурилиш материалларини ишлаб чиқариш суръати капитал қурилишга нисбатан олдинда бўлишини таъминлаш;

- материал, буюм ва конструкция турларини ҳозирги замон талабига кўра такомиллаштириш бунинг натижасида қурилиш материаллари ва конструкцияларининг техник талабларини сақлаган ҳолда улар вазнини енгиллаштириш;

- материаллар сифатини, айниқса, зарарли муҳит таъсирида узоққа чидамлилигини таъминлаш;

- маҳаллий хом ашёлардан самарали қурилиш материалларини олиш;

- корхоналарнинг қувватини ошириш бозор талабларига кўра аниқлаш;

- қурилиш материаллари



саноати энг кўп энергия сарфловчи тармоқларидан бири эканлигини эътиборга олиб, уларни ишлаб чиқаришда кам энергия сарфланадиган технологияларни қўллаш;

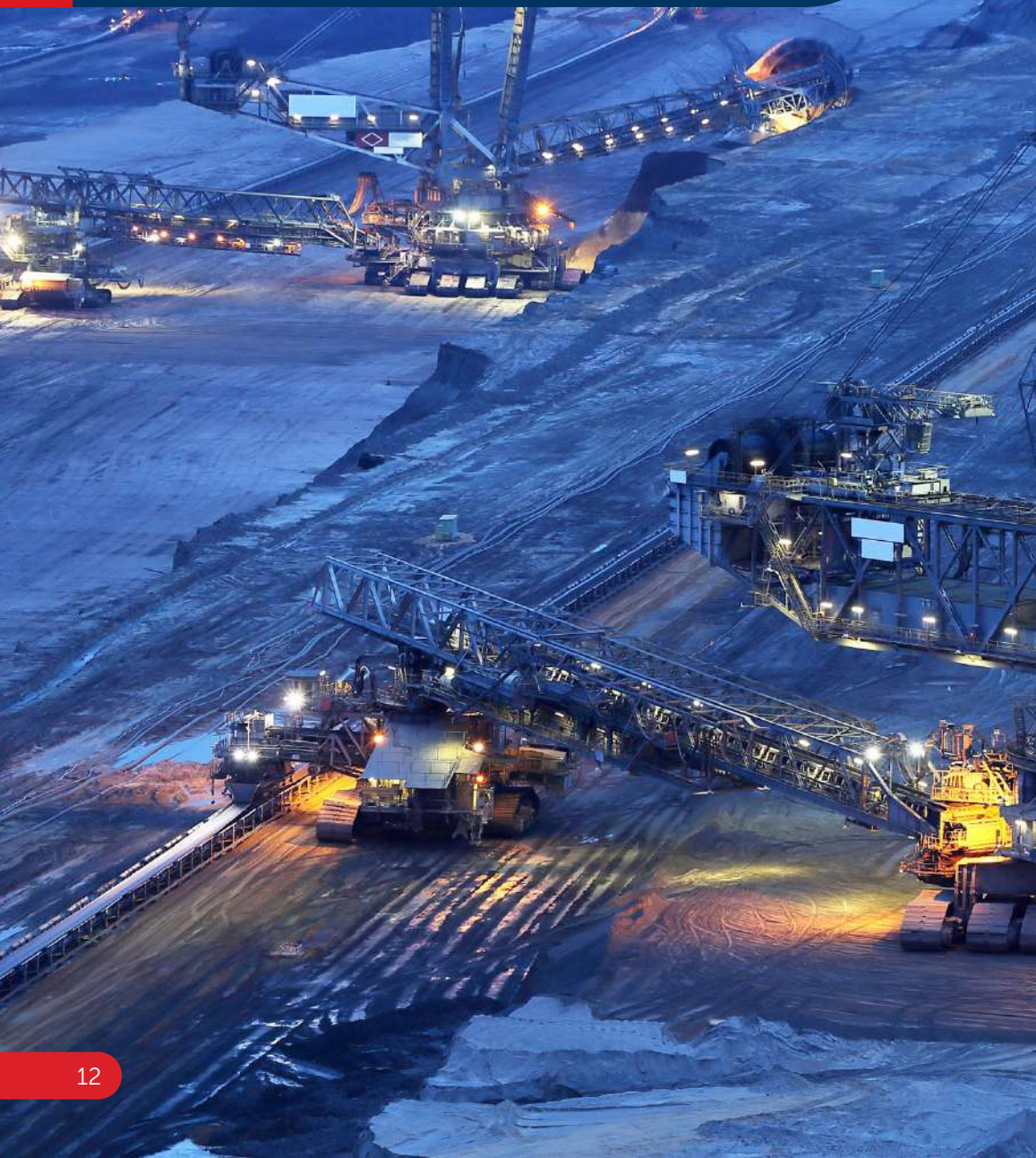
- қурилиш саноатини янги технологиялар билан таъминлаш, уларни ҳисоблаш техникаси орқали бошқариш.

Ҳозирги кунда республика-мизда 10000 га яқин қурилиш материаллари ишлаб чиқа-

рувчи корхоналар фаолият кўрсатмоқда, аммо уларнинг баъзиларини ишлаб чиқариш технологияси эскирган, замон талабига жавоб бермайди.

Корхоналар ва ташкилотлар юқоридаги камчиликларни бартараф этиш мақсадида қурилиш материалларини ишлаб чиқариш борасида хорижий давлатлардаги йирик фирма ва корпорациялар билан алоқани ривожлантирмоқдалар.

I. ГИПС ҲАҚИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТ





1.1 Республикада гипс ишлаб чиқариш истиқболлари ва жаҳон тажрибаси



Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. Мирзиёевнинг 2019-йил 23-майдаги ПҚ-4335 сонли қарорига мувофиқ “2019-2025-йилларда геология-қидирув ишларини олиб бориш, маҳаллий хом-ашёни қазиб олиш ва қайта ишлаш асосида қурилиш индустриясининг хом-ашё базасини кенгайтириш бўйича” прогноз кўрсаткичларида 2021-йилда **2067,2** минг тонна, 2022-йилда **2196,4** минг тонна, 2023-йилда **2454,8** минг тонна, 2024-йилда **2717,3** минг тонна, 2024-йилда **3077,0** минг тонна гипс тошии қазиб олиниши кўрсатиб ўтилган. “2019 - 2025-йилларда диверсификация қилиш ва маҳсулот турларини кенгайтириш ҳисобига қурилиш материаллари ишлаб чиқаришнинг” мақсадли кўрсаткичлари 2021-йилда **550,0** минг тонна, 2022-йилда **570,0** минг тонна, 2023-йилда **580,0** минг

тонна, 2024-йилда **590,0** минг тонна ва 2025-йилда **600,0** минг тонна гипс тоши қазиб олиниши кўрсатиб ўтилган.

Шу жумладан “2019-2021-йилларда қурилиш материаллари саноати соҳасида амалга ошириладиган истиқболли лойиҳаларнинг” йиғма кўрсаткичларига биноан гипскартон ва гипс маҳсулотлари ишлаб чиқаришни ташкил этиш учун **18,0** млн. доллар кредитлар ажратилган.

Шуни назарда тутиш керакки республикамызда гипс ишлаб чиқаришга хом-ашё базаси бўла туриб гипс маҳсулотлари импорт қилинмоқда яъни биргина 2019-йилда гипс маҳсулотлари **58,2** минг тонна (**50,2** млн. доллар) импорт қилинган.

Республикамызда гипс маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи Тошикентда **“ALBUS SB”, DONO-ZEBO MChJ, IN TECH STROY MChJ, KNAUF SB, NIRON**

SB, Самарқандда SAMGIPS ShK, Фарғонада TURON ECO CEMENT GROUP MChJ ва бошқа корхоналар томонидан гипс ва гипс маҳсулотлари ишлаб чиқарилмоқда. 2019-2020-йилда мамлакатимизда гипсокартон маҳсулотлари ишлаб чиқаришга доир йиллик қуввати **17,0** млн. кв.метр бўлган 2 та лойиҳа ва гипс ҳамда гипс маҳсулотлари ишлаб чиқаришни ташкил этишга доир йиллик қуввати **100,0** минг тонна бўлган 1 та лойиҳа амалга оширилган.

Қурилиш гипси ишлаб чиқаришда жаҳон тажрибаси

Россия Федерациясида қурилиш гипси ишлаб чиқариш: Бугунги кунда бу мамлакатда гипс қазиб олиш ва гипс асосида қурилиш материалалари ишлаб чиқарувчи етакчи заводлардан бири «ПГЗ» МЖЧ ҳисобланади. Завод гипсокартон плиталар ва ораёпма девор гип-

соблоклар ишлаб чиқарувчи энг йирик завод ҳисобланади. Ушбу завод 30 турдаги қурилиш ва фасад ишларига мўжжалланган 75 миллион донадан ортиқ гипс маҳсулотларини ишлаб чиқаради. Заводнинг 2018 йилда 4960 дан ортиқ ходимларни ташкил этади, **694** млн. рублдан ортиқ айланма маблағларга эга ҳисобланади.

Бозор кўрсаткичларига эътибор қаратадиган бўлсак 2020 йил ноябр ойида гипс ишлаб чиқариш ҳажми октябр ойига нисбатан 8,7 фоизга ўсган. Россия Федерациясида 2020 йил январ-ноябр ойларида гипс ишлаб чиқариш ҳажми 2019 йилнинг шу даврига нисбатан 4,6 фоизга ўсган.

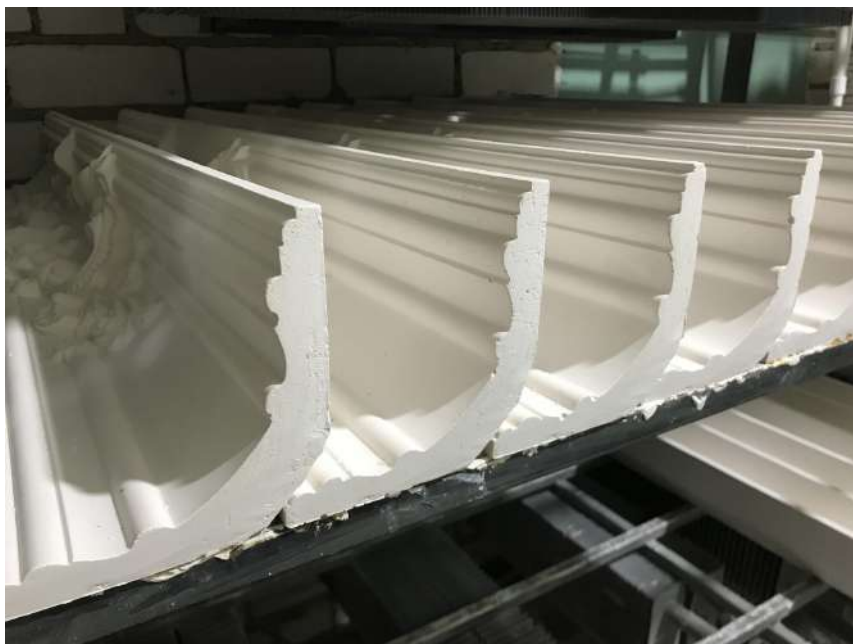
АҚШда қурилиш гипси ишлаб чиқариш: АҚШ да бугунги кунда 16 та штатининг 50 та конларида 47 та компаниялар томонидан гипс ишлаб чиқарилади. Сўнги йилларда АҚШ да қурилиш гипси тахминан

10-11% импорт қилинган. 80-чи йилларда эса импорт ҳажми 39% га етган эди.

Умуман АҚШда гипс ишлаб чиқариш ва ундан фойдаланиш ҳажми ошмоқда.

Жаҳон бозорида энг йирик гипс етказиб берувчи давлат бу Хитой ҳисобланади (унинг

улуши 50%дан ортиқ). Қўплаб минтақаларда қурилиш гипси ишлаб чиқариш ҳажми ортиши кутилмоқда (айниқса Осиёда). Бунга эса гипс асосида девор панеллар ишлаб чиқариш ва улардан фойдаланиш кўрсаткичи тез суръатларда ошиб бориши мисол бўлади.



1.2 Гипсинг турлари ва физик-механик кўрсаткичлари



Гипс бу боғловчи модда ҳисобланади. Гипсли боғловчи моддалар куйдирилган гипс-тоши майда қилиниб, туйиш йўли билан ҳосил қилинади (гипс-тоши асосан таркибида

икки молекула суви бўлган кальций сульфатли $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ дан иборат). Гипс-тошидан куйдирилиш ҳарорати, шароитига қараб қурилиш гипси, мустаҳкам гипс ҳамда ангидрит ҳосил қилинади.

Қурилиш гипсининг маркази бўйича қуйидаги мустаҳкамликдан кам бўлмаслиги керак (ГОСТ 125-2018).

Қурилиш гипсининг маркази	2 соат қотгандан сўнг ўлчами 40x40x160мм бўлган балкачаларнинг мустаҳкамлиги, МПа	
	сиқилишдаги	чўзилишдаги
Г2	2	1,2
Г3	3	1,8
Г4	4	2,0
Г5	5	2,5
Г6	6	3,0
Г7	7	3,5
Г10	10	4,5
Г13	13	5,5
Г16	16	6,0
Г19	19	6,5
Г22	22	7,0
Г25	25	8,0

Қотиш муддатига қараб қурилиш гипси қуйидаги турларга бўлинади (ГОСТ 125-2018).

Қурилиш гипсининг тури	Қотиш муддати индекси	Қотиш муддати , мин	
		Бошланиши, олдин эмас	Тугаши, олдин эмас
Тез қотувчан	А	2	15
Нормал қотувчан	Б	6	30
Секин қотувчан	В	20	чегаралмаган

Юқори сифатли қурилиш гипси кўрсатилган қўшимча талабларга жавоб бериши керак. (ГОСТ 125-2018).

Кўрсаткичлари номи	Қурилиш маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва қурилиш ишларини бажариш учун гипс боғловчилари	Чинни, сапол буюмлар ва керамика sanoati учун гипсли боғловчи моддалар
Гипс боғловчи моддаларнинг маркаси, кам эмас	Г5	Г10
Ячейкаси 0,2 мм бўлган элақдаги максимал колдик, %, катта эмас	12	0,5

Гипс қоришмасининг ғоваклиги қотгандан сўнг 40-60% ташкил этади. Агарда ғоваклиги бу кўрсаткичдан ортсанинги мустақамлиги пасаяди. Ғовакликнинг ортиши таркибига қўшилган сувга боғлиқ ҳисобланади. Ҳақиқий зичлиги (ғовакларсиз) **2,6-2,75 г/см³**, ўртача зичлиги **800-1100 г/см³**, сиқилганида **1450 кг/м³** га етиши мумкин.

**Гипс ва гипс буюмлар
қуйидаги ишлатилиш
соҳаси:**

- **Ораёпмалар учун панел ва плиталар** - бундай турда-

ги панелларни турар-жой, жамоат ва саноат биноларининг маиший ҳамда ишлаб чиқариш хоналарида юк кўтармайдиган конструкциялар сифатида хоналарни ажратишда (перегородка) қўлланилади. Ораёпмалар учун мўлжалланган гипспанелларнинг ҳажмий зичлиги 1250-1400кг/м³ бўлиши тавсия этилади ва уларнинг сиқилишдаги мустақамлиги 35 кг/см² дан кам бўлмаслиги талаб этилади.

- Пол асоси учун панеллар

- гипс цемент асосли боғловчилар асосида тайёрланади ва ёғоч каркаслар ёрдамида арматураланади. Уларнинг устидан



линолеум, плитка ва мастикали материаллар билан қопланади. Бундай панелларнинг қалинлиги **50 мм** дан кичик бўлмаслиги, намлиги **10%** дан ортмаслиги зарур. Сиқилишдаги мустаҳкамлиги доимий юклар таъсир этганда **70 кг/см²** дан кам бўлмаслиги керак. Бундай плиткаларнинг ҳажмий массаси **1300кг/м³** ни ташкил қилади;

- Қуруқ қурилиш қоришмалари - бу кўп компонентлардан ташкил топган бўлиб, уларнинг таркибида минерал боғловчи моддалар ва тўлдиргичлардан ташкил топган. Қуруқ қурилиш қоришмалари ҳозирги вақтда сувоқ, шпаклёвқалар, текисловчи ва бошқа турлари ишлаб чиқарилмоқда. Асосий вазифасига кўра улар текисловчи, пардозловчи, пол, таъмирлаш, ҳимояловчи, териш, монтаж ва декорациялар учун кенг қўлланилади.

- Иссиқ сақловчи плиталар - ячейка бетонлар олишда боғловчи сифатида қўлланилади. (пеногипс плиткалар, газогипс ва бошқалар).

Бундай материаллар СНИП 1-В.26-62 “Иссиқ сақловчи ва акустик материаллар ва буюмлар” талаби асосида ишлаб чиқарилади.

- Ташқи девор блоклари - бундай блокларни маъсуллиги III и IV тоифадаги биноларда қўлланилади. Гипс асосли блокларни маҳаллий хом-ашёси бўлмаган ва бошқа эффектив девор материаллари ишлаб чиқариши бўлмаган ҳудудларда қўллаш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Сиқилишдаги мустаҳкамлиги **35, 50, ва 75 кг/см²** бўлади. Совуқбардошлиги бўйича **F15 (15цикл)** дан кам бўлмаслиги ва ҳажмий зичлиги **1100кг/м³** дан катта бўлмаслиги лозим. Бундай блокларни ёғоч каркасли бино-



ларда қўлланилганда ёғочнинг намлиги 30% дан ортиқ бўлганда қўллаш тавсия этилмайди.

- **Оловбардош буюмлар** - бундай гипс ва гипсбетонларга тўлдирувчи сифатида оловбардош материаллар ишлатилади. Бунда оловбардош тўлдирувчиларнинг миқдори **10%** дан ортмаслиги лозим. Ўлчамлари қўл-

ланиладиган жойнинг техник талаблари асосида танланади. Уларни метал конструкцияларни қоплашда, лифт шахталарда ва бошқа жойларда қўлланилади. Сиқилишдаги мустақамлиги **25 кг/см²** ва ҳажмий зичлиги **1100кг/м³** дан катта бўлмаслиги лозим.

- **архитектуравий деталлар.**

1.3. Афзалликлари



Гипс ишлаб чиқариш бизга олдиндан маълум ҳисобланади ва ҳозиргача маҳаллий ишлаб чиқарувчилар томонидан кенг ишлаб чиқарилади ва ишлатилади. Гипс ишлаб чиқаришда қандай афзалликлари бор ва биз гипс ишлаб чиқаришни йўлга қўйсақ қандай энгилликларга эришамиз. Келинг буларни бирин-кетин кўриб ўтамыз:

Хавфсизлиги ва ишончилиги.

- Гипс асосида ишлаб чиқа-

рилган буюмлар энг хавфсиз маҳсулотлардин бири ҳисобланади. Ушбу материаллар куймайди, чиқинди чиқмайди ва аллергияга олиб келмайди. Бундай хусусият унга табиатан берилган, ахир гипс маҳсулотлари 100% табиий хом-ашёдан тайёрланади;

- Ёнғин чиққандан сўнг ёки юқори намлик таъсирида ҳам бундай материалларни қайта тиклаш мумкин;

- Табиийлиги ва турли хил қулайликлари, материал сифатида





ишлатилиб бошлагандан ҳозирги кунга қадар талаб юқорилигини йўқотмасдан келмоқда.

Ишлаб чиқариш ва қўллашда чиқиндиларни минималлаштириш.

- Бошқа турдаги материалларни қайта ишлашда чиқиндилар ҳосил бўлади. Гипс ва гипс асосли материалларни қайта ишлашда чиқиндилар чиқмайди ва чиққан чиқиндини ҳам қайта ишлаш имкони бўлади.

Кўп қирралиги.

- Биргина гипс асосида турли буюмлар ишлаб чиқариш мумкин, жумладан гипсни на-

фақат қурилиш соҳасида балким саноат, тиббиёт ва бошқа соҳаларда ишлатилиб келинмоқда;

- Гипс асосида қоришмаларга турли шакллар бериш имкони мавжудлиги сабабли бундай материалдан ташқи безаклар ишлаб чиқариш соҳада кенг қўлланилади;

- Гипс қоришмасининг қоғош муддатини назорат қилиш яъни тезлаштириш ва секинлаштириш имкони мавжудлиги.

Ишлаб чиқаришда кам ҳаражат талаб этилади.

- Қурилиш гипс ишлаб чиқаришда максимал қиздириш ҳа-

рорати 170 °С ни ташкил этади, бу эса унга кетадиган иссиқлик энергиясиини сарфини камайтиради ва тан нархини камайишига олиб келади. (Оҳакни куйдириш ҳарорати 900-1000 °С, цемент ишлаб чиқаришда эса куйдириш ҳарорати 1400-1450 °С ни ташкил этади);

- Гипс тошининг қаттиқлиги катта бўлмаганлиги сабабли уни майдалаш жараёнида вақт кам сарфланади ва иш унумдорлиги ортади;

- Бугунги кунда цемент ишлаб чиқаришда цементнинг қотиш муддатини камайтириш ва унинг тан нархини камайтириш мақсадида цемент масса-сига нисбатан 1-3% гача гипс қўшилади.

- **Гипс боғловчи асосли буюмларни ҳаво намлиги 60% дан ортиқ бўлган хоналарда қўлланиш тавсия этилмайди, фақат гипс-цемент боғловчи асосли буюмларда ишлатилиши мумкин.**



1.4 Ишлаб чиқариш ҳолати рақамларда



2016 йилда қурилиш гипсига бўлган талаб 408,0 минг.тоннани, ишлаб чиқариш ҳажми эса 423,3 минг.тоннани ташкил этган (таъминланганлик даражаси 104 фоиз).

2020 йилга келиб юқоридаги барча рақамларда ўсиш кўрсаткичлари юз берган. Хусусан, 2020 йилда қурилиш гипсига

бўлган талаб 517,0 минг.тоннани, ишлаб чиқариш ҳажми эса 540,0 минг.тоннани ташкил этган (таъминланганлик даражаси 104 фоиз).

Хозирда амалга оширилаётган умумий ишлаб чиқариш қуввати:

Гипс маҳсулотлари ва гипсокартон ишлаб чиқариш бўйича



85 млн.м² ни ташкил этувчи 21 та инвестиция лойиҳаси доира-сида 1 530 та янги иш ўрни яра-тилиши кутилмоқда.

Бундан ташқари, 56,5 млн. тонна гипс тоши заҳирасини ўзлаштириш натижасида умумий ишлаб чиқариш қуввати 4,0 млн.м² гипсокартон ва 570 минг.тонна гипс ишлаб чиқариш мўлжалланган 13 та истиқболли лойиҳаларни амалга ошириш режалаштирилган.

Тармоқнинг энергия истеъ-моли ўзгаришини кузатадиган бўлсак, 2020 йилда қурилиш ма-териаллари ишлаб чиқаришда табиий газ истеъмоли 2 077 млн. куб.м. ни ташкил этган бўлиб, шундан қурилиш гипси бўйича газ истеъмоли 7 фоизни ташкил қилган.

2021 йилда қурилиш матери-аллари ишлаб чиқаришда табиий газ истеъмоли 2 168 млн.куб.м. ни ташкил этиши, шундан қури-

лиш гипси бўйича газ истеъмоли 3 фоизни ташкил этиши кутил-моқда.

2021 йилда табиий газда қу-рилиш материаллари ишлаб чиқарувчи корхоналар сони 182 тани (18 фоиз), кўмирда қурилиш материаллари ишлаб чиқарувчи корхоналар сони 805 тани (82 фоиз) ни, 2026 йилга келиб, та-биий газда қурилиш материалла-ри ишлаб чиқарувчи корхоналар сони 12 тани (1 фоиз), кўмирда қурилиш материаллари ишлаб чиқарувчи корхоналар сони 975 тани (99 фоиз) ни ташкил қилиши прогноз қилинмоқда.

Умумий олганда, 2021 йил-да республикада барча турдаги қурилиш материаллари ишлаб чиқариш кўрсаткичи 24,2 трлн. сўмни, 2026 йилда эса 41,5 трлн.сўмни ташкил этиши ре-жалаштирилган. Экспорт эса 2021 йилда 270 млн. АҚШ дол-лари, 2026 йилга келиб эса 505



млн. АҚШ долларига етказилиши
прогноз қилинмоқда.

Шу билан бирга, соҳага
жалб этилаётган инвестиция-
лар миқдори 2021 йилда 1 610,0
млн АҚШ доллари, 2026 йилда

2 250,0 млн АҚШ долларини,
маҳаллийлаштириш кўрсат-
кичлари 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



Қурилиш гипси ишлаб чиқаришда таркибида икки молекула сув бўлган кальций сульфатли чўкинди тоғ жинсларидан ва саноат чиқиндиларидан олинди ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$).

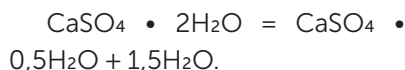
Стандартда кўрсатилишича, биринчи нав гипс ишлаб чиқариш учун таркибида $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ нинг миқдори 90%, иккинчи нав учун эса 65% дан кам бўлмаган табиий гипс-тоши керак.

Табиий гипс-тоши оқ рангли, қаттиқлиги 2 (Моос шкаласи бўйича), зичлиги 2200-2400 кг/м³ бўлган жинсдир.

Қурилиш гипси-150-170°C ҳароратда куйдирилган гипс-тошини туйиб майдалаб олинган маҳсулотга аталади.

Икки молекула суви бўлган кальций сульфатли 65°C да қиздирилганда у ўз хусусиятини ўзгартиради ва таркибидаги сув аста-секин йўқолиб, диги-

дратациялана бошлайди. Бунда гипс-тошии 1,5 молекула сувни йўқотиб, ярим молекула сувли гипсга айланади, бу қуйидаги реакция билан ифодаланади:



Гипс-тошии 140-170°C ҳароратда кўп миқдорда сувни юқотиб, ярим сувли, тез қотувчи ($\text{CaCO}_4 \cdot 0,5\text{H}_2\text{O}$) гипсга айланади.

Демак, қурилиш гипси ҳосил қилиш юзасидан белгиланган техникавий вазифа икки молекула сувли гипсни ярим молекула сувли гипсга айлантиришдан иборат бўлади. Табиий кальций фосфатларини фосфат кислота ҳамда концентрацияланган фосфор ўғитларига гидроксимевий усулда айлантириш натижасида олинган чиқинди - фосфогипс саноат учун йирик хом-ашё манбаи ҳисобланади.

2.2 Республика худудларида мавжуд хом ашё заҳиралари



Вилоят номи	Туман, шаҳар номи	Манзили	Миқдори, млн. тонна	Хом ашё тури
Бухоро	Ғиждувон	Корасигир. Зафарабад ш. дан 30 км	5661,9	Гипс тоши
		Санджар. Зафарабад ш. дан 38 км	846,3	Гипс тоши
	Бухоро	Джаркак. 13 км дан Когон ш.	6820	Гипс тоши
		Кристалл Когон ш. дан 15,5 км	717,5	Гипс тоши
		Мамаджургат. Когон ш. дан 15 км	807,5	Гипс тоши
		Ромитан Когон ш. дан 15,5 км	753	Гипс тоши
		Шухрат. Когон ш. дан 13 км	836,5	Гипс тоши
		Ганчкор Когон ш. дан 16 км	954,8	Гипс тоши
		Ок олтин-1,2 Ғиждувон ш. дан 12 км	33 031,0	Гипс тоши
		Ок олтин - Бухоро ш. дан 20,0 км	9 676,1	Гипс тоши
Ок олтин- Бухоро ш. дан 23,0 км	276,8	Қурилиш гипси ва цемент ишлаб чиқариш учун гипс тоши		

Вилоят номи	Туман, шаҳар номи	Манзили	Миқдори, млн. тонна	Хом ашё тури
Кашқадарё	Камаши	Лянгар Камаши дан 35 км	5998,2	Қурилиш гипси ва цемент ишлаб чиқариш учун гипс тоши
			9755,8	
		Талимарджан Карши ш. дан 42 км	19866,2	Қурилиш гипси ва цемент ишлаб чиқариш учун гипс тоши
Самарқанд		Кунгуртаус. Зирабулак дан 41 км	6163,4	Қурилиш гипси ва цемент ишлаб чиқариш учун гипс тоши
		Қыркбулак (1999) Зиадиндан 36 км	2370,6	Гипс тоши
		Қурганча -1 12 км Карнаб. Навои ш. дан 50 км	926,6	Гипс тоши
		Қурганча-1 (Шарқий Қурганча). Зиадин ш. дан 35.6 км	1476,6	Гипс тоши
		Қурганча-3 Зиадин ш. дан 35.7 км	5834,6	Гипс тоши
		Қурганча-4 Зиадин ш. дан 34.6 км	4866,3	Гипс тоши
		Карноб Карнаб п. Дан 9 км	2986,5	Гипс тоши

Вилоят номи	Туман, шаҳар номи	Манзили	Миқдори, млн. тонна	Хом ашё тури
Сурхандарё	Бойсун	Дербент-II 19 км 3 р/ц Бойсун	1156	Қурилиш гипси ва цемент ишлаб чиқариш учун гипс тоши
	Бойсун	Тузтауское Шерабаддан 40 км	669	Қурилиш гипси ва цемент ишлаб чиқариш учун гипс тоши
	Шерабод	Шаргун (1959) Узундан 32 км	5088,8	
	Сариосиё		17148	
Фарғона	Ўзбекистан	Камышбашин Кўқон ш. дан 43 км	932,9	Гипс тоши
	Фарғона	Кувасай-5. Кувасай ш.дан 8-10км	907,0	Гипс тоши



III. ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ





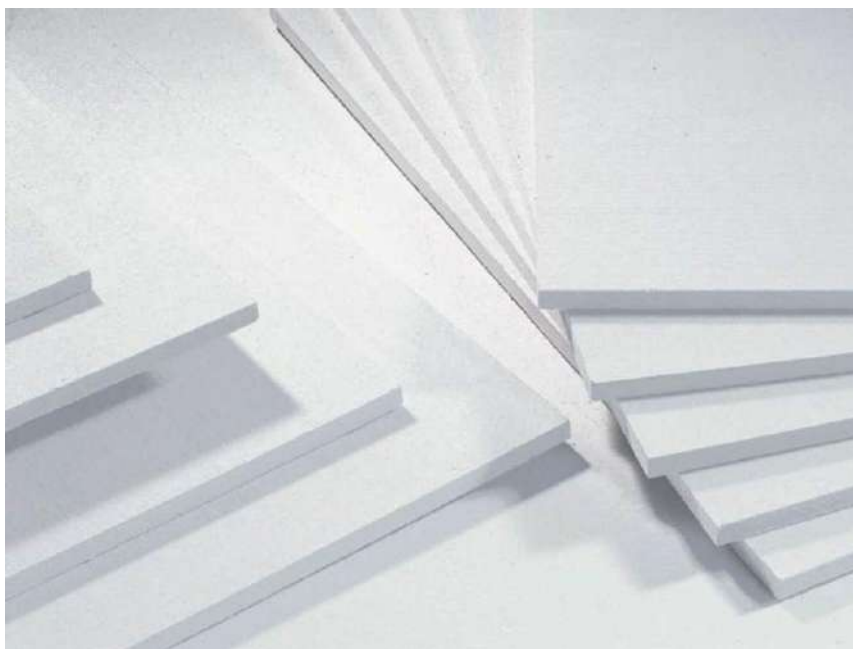
3.1. Шахтали хумдонна қурилиш гипси ишлаб чиқариш



Бизгача гипс тоши, асосан, шахтали ва айланма хумдонларда ёки буғлаш қозонларида пиширилган. Шахтали хумдонларга гипс тоши 70мм дан 300мм гача йирикликда солинади, айланма хумдонларга 15 мм гача йирикликда, буғлаш қозонларига 25 мм дан 50 мм гача йирикликда солинади, қозонларда пиширилганда эса

гипс тоши кукун қилиб туйилган ҳолатда солинади. Гипс тошини пишириш усули аввало хом ашёларнинг хусусиятига, олинадиган маҳсулотга бўлган талабга қараб танланади.

Гипс тоши болғали майдалагичларда ёки пўлат шарли (шарли) тегирмонларда майдаланади. Агар уни кукун даражасигача туйиш керак бўлса,



аввал қуритиб, кейин майдаланади. Гипс тошини қуритиш, туйиш ва пиширишни шахтали ёки ғилдиракли тегирмонларда бажариш мумкин. Амалда гипсни қозонларда пишириб олиш усули кенг тарқалган бўлиб, пўлат цилиндр ва вертикал ўққа ўрнатилган қоригичдан иборат бўлган қозонга кукун қилиб туйилган гипс солинган. Қозоннинг диаметри бўйлаб тўртта иситкич труба ўтказилган. Улар солинаётган хом гипсни пиширади ва тайёр маҳсулот қозон тагидаги ғалвир орқали гипс йиғувчи бункерга тушади. Қозоннинг 2 м³ ҳажмининг иш унумдорлиги соатига 1000 килограммга тенг.

3.1.1. Даврий ишловчи гипс пишириш қозони тузилиши ва ишлаш асослари.

Даврий ишловчи гипс пишириш қозонлари тўхтаб-тўхтаб ишлаши билан бошқаларидан ажралиб туради. Тўхтаб-тўхтаб ишлайдиган қозон ҳажми 3 дан

15 м гача бўлган, ичига ғишт тегиб қопланган пўлат цилиндрдан иборат.

Қозон ичида тўртта ўт қувири ва куракли тик вал аралаштиргич жойлашган. Қозон тагида ўтхона бор. Аланга қозон тубини иситгандан кейин ҳалқасимон қувирга киради ва қозоннинг пастки, ўрта ва юқори қувирлари орқали ўтади.

Донадор гипс тошилар майдаланади, қуритилади ва тегирмонда туйилади. Сўнгра кукун юклаш люки орқали қозонга солинади, бу ерда икки молекула сувли гипс 1-3 соат давомида сувсизлантирилади ва ярим молекулали сувли гипсга айланади. Пишириш жараёнида гипс узлуксиз тез аралаштирилади ва меъёрда қиздирилади, бу эса юқори сифатли бир жинсли маҳсулот олишни таъминлайди. Пишириш тугаганидан сўнг гипс қозоннинг пастки қисмидаги тушириш тешиги орқали бункерига келади ва бу ерда 20-40 дақиқа давомида



сақлаб турилади. Материалнинг иссиқлиги ҳисобига қўш-гидратнинг қолган доналари сувини йўқотади.

Қуритиш барабанида (айланма печнинг) гипс тошини пиширишда қиздирилган тутун газлари ва секин ҳаракатланаётган майда гипс тоши бево-сита бир-бирига тегади. Пиши-

рилгандан кейин гипс шарли тегирмонда туйилади.

Даврий ишловчи гипс пишириш қозони цилиндрик тана ва сферасимон тубидан ташкил топган. Иссиқлик алмашиш юзасини ошириш мақсадида ичида дона иссиқлик қувирлари жойлаштирилган.

Хом-ашё қозон ичида валга

маҳкамланган аралаштиргич ёрдамида узлуксиз аралаштирилади. Аралаштиргич электромотор, редуктор ва конуссимон тишли узатма орқали ҳаракатга кел-тирилади. Гипс тоши қозонга юритмалар ва билан жиҳозланган иккита шнек ёрдамида юкланади. Ҳосил бўладиган материал қувирлар ва орқали қозондан чиқарилади. Тайёр маҳсулот шибер билан жиҳозланган қувир орқали туширилади. Қозон танаси қобиқ билан қопланган бўлиб, тана ва қобиқ орасида иситиш газлари ҳаракат қилади. Даврий ишловчи гипс пишириш қозонларининг ҳажми $2,5 \div 15 \text{ м}^3$ ни, гипс пишириш ҳарорати $120\text{-}140 \text{ }^\circ\text{C}$ ни ва пишириш давомийлиги $60\text{-}120$ минутни ташкил этади.

3.1.2. Узлуксиз ишловчи гипс пишириш қозони тузилиши ва ишлаш асослари.

Узлуксиз ишловчи гипс пишириш қозони цилиндрик тана

ва сферасимон тубидан ташкил топган. Қозон асосан туби ва цилиндрик тана орқали иситилади. Қозон ичида ўрнатилган қувур шнек учун тана бўлиб хизмат қилади ва ўз навбатида у қобиқ билан жиҳозланган. Пишириш жараёнида гипс вертикал вал пастки учида маҳкамланган 4-та куракчалар ёрдамида аралаштирилади. Вал ичи бўш вал ўртасидан ўтади ва унга шнек маҳкамланган. Вал электромотор, редуктор ва конуссимон тишли узатма орқали, шнек эса электромотор, редуктор ва конуссимон тишли узатма орқали ҳаракатга келтирилади.

Хом-ашёлар қозонга пастки қисмидан шнекли таъминлагич ёрдамида киритилади ва аралаштиргичнинг куракчалари ёрдамида қозоннинг ўрта қисмига сурилади. У ердан хом-ашё шнек ичига киради ва пастдан юқорига қараб ҳаракатланади, яъни қозон ичида

циркуляцион ҳаракат вужудга келади. Тайёр бўлган гипснинг доналари ($\text{CaSO}_4 \cdot 0,5\text{H}_2\text{O}$) ҳали пишмаган гипс доналаридан ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) енгил бўлганлиги туфайли, улар гипс пишириш қозонининг юқори қисмида тўпланади ва қозондан чиқади. Тайёр бўлмаган хом ашёлар эса

циркуляцион ҳаракатини давом эттиради.

Гипс $150\text{ }^\circ\text{C}$ ҳароратда пиширилади, қозоннинг ҳажми $4,4\text{ м}^3$ ни, унумдорлиги $1,4\text{-}1,7\text{ кг/с}$ ни, аралаштиргич эритмасининг қуввати 7 кВт ни ва шнек юритмасининг қуввати 10 кВт ни ташкил этади.



3.2. Айланма печда қурилиш гипси ишлаб чиқариш



Ҳозирги вақтда гипсли боғловчиларни айланма печларда пишириш иқтисодий самарадорликни ошироқда. Бундай усул билан нафақат қурилиш гипси, шунингдек юқори ҳароратда пишириладиган бошқа турдаги гипс боғловчиларни ҳам пишириш имконияти туғилади. Қуйидаги расмда ушбу усулнинг технологик схемаси кўрсатилган:

Хом-ашёлар (гипс тоши) бункердан таъминлагич ва таннов ёрдамида қуритиш барабанига туширилади ва унинг танаси қия жойлашганлиги ва айланиши натижасида пастки томонига қараб ҳаракатланади. Барабан бандажлар ёрдамида таянч станцияларга ўрнатилган бўлиб, тишли ғилдирак ва махсус юритма ёрдамида айланма ҳаракатга келтирилади. Ёнилғи сифатида қувир орқали берилаётган табиий газ ўчоқ ёндирилади ва ҳосил бўлган иссиқ газлар тутун сўргич ёрдамида барабан ичида хом-материал билан йўлдош оқимда ҳаракатлантирилади.

Тайёр маҳсулот тушириш камерага келади ва у ердан шнек ёрдамида туширилади. Барабандан чиқаётган чангланган газлар циклон ёрдамида тозаланиб, махсус қувир ёрдамида атмосферага чиқарилади.

Қуритиш барабанлар диаметри 1÷3,5 метрни ва узунлиги 4 ÷70 метрни ташкил этади (ГОСТ 11875-79).

Айланувчан печларда гипс ишлаб чиқариш мамлакатимизда ва чет эл тажрибасида кенг тарқалган. Айланувчан печь-бу ичида бўлаги 35 мм гача бўлган майдаланган гипс тоши секин-аста силжишига мослаб ағдарилган металл барабан. Гипсни ярим гидратгача куйдириш учун узунлиги 8-14 м ва диаметри 1,6-2,2 м бўлган печлардан фойдаланишади. Ёқилғини махсус ёқиш жойида ёқилади ва печь орасига аралаштириш камераси ўрнатилади, бу камера маҳсулот ортиқча куйиб кетаётганида ёқиш хонасидан чиққан газни паслатмай балки, унга совуқ ҳаво аралаштириш учун хизмат қилади.

Печдаги иссиқ газ тезлиги 1-2м/с. кўрсатилган оралиқни ошиши яримгидрат майда заррачаларини учуриб кетишига олиб келади.

Куйдириш оқими бўйича ва оқимга қарши усулда амалга оширилади. Печга кираётган газларни ҳарорати оқим бўйича ва усулда 950-1000 °С, оқимга қарши усулда 750-800 °С.

- Оқим бўйича усулда гипсинг бир маромда куйдирилиши ва сифатли бўлишига

эришилади. Бунда куйдириш жараёнининг ўз-ўзини ростлаши содир бўлади. Майда заррачалар газ оқими ёрдамида печнинг совуқ четига бориб қолади, ўлчами қанча кичик бўлса, шунча тез. Аммо:

- Оқим бўйича усулда ёқилғи сарфи юқори даражада. Айланувчан печларда куйдириш учун хом-ашё ўлчамларининг бир ўлчамда бўлишини таъминлаш ва уларга иссиқ ишлов беришда сақлаш керак. Печда сақла-



ниш вақтига қараб бўлақлар ўлчамлари аниқланади. Масалан 40мм гача бўлган бўлақлар 1,5-2,0 соат. Печдан чиқаётган иссиқ материал сақлаш бункерига ёки янчижга жўнатилади. Айланувчан печларда гипс ишлаб чиқариш иссиқлик ташигичлар билан гипс тоши орасидаги иссиқлик алмашинуви ва куйдириш агрегатларининг юкланиш коэффиценти ошиши билан интенсивлашган бўлиши мумкин. Бундай модернизация печлар унимдорлигини оширишни, гипс тоши куйдириш режимини яхшилашни, тайёр маҳсулотнинг бир жинслилигини ва сифатини яхшилашни, шунингдек ёқилгини тежашни ҳамда иссиқликни йўқолишдан сақлашни таъминлашга имкон беради.

Айланувчан печлар унимдорлиги уни ичининг ҳажмига, оғиш бурчагига ва айланиш частотасига, газ тезлиги ва ҳароратига, хом-ашё сифати ҳамда бошқа факторларга боғлиқ. Печнинг 1м³ ҳажмига соатига 125-250 кг куйдирилган гипс-

ни ташкил қилади. Айланувчан печларда гипс ишлаб чиқариш кам капитал сарфлаб, арзон гипс олиш имконини беради.

Олинган гипс пишириш қозонига нисбатан юқори мустаҳкамлик кўрсаткичларига эга. Уларнинг кам сув талаблери (48-57%) билан ажралиб туради, бу эса унинг лой ва бетон тайёрлашдаги сарфини анча камайтиради. Узлуксиз фаолият кўрсатувчи айланувчан печлар технологик жараёнининг ихчамлиги жараёни автоматлаштиришни таъминлайди.

Айнан унинг камчилиги жараёни созлашнинг мураккаблиги, технологик параметрлар доимийлигини сақлаш зарурлиги ҳисобланади.

Икки босқичли иссиқ ишлов бериш (қуритиш ва пишириш) ишлаб чиқариш жараёнини тезлаштиради. Гипс тоши қуритишда қисман гидратсизланса ҳам, хом ашёдаги гидрат суви юқорилигича қолади ва уни ярим гидратга ўтказиш учун уни қозонда етказиб пишириш керак.

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.

Гипс ишлаб чиқариш ГОСТ 125-2018 “Гипсли боғловчилар»,

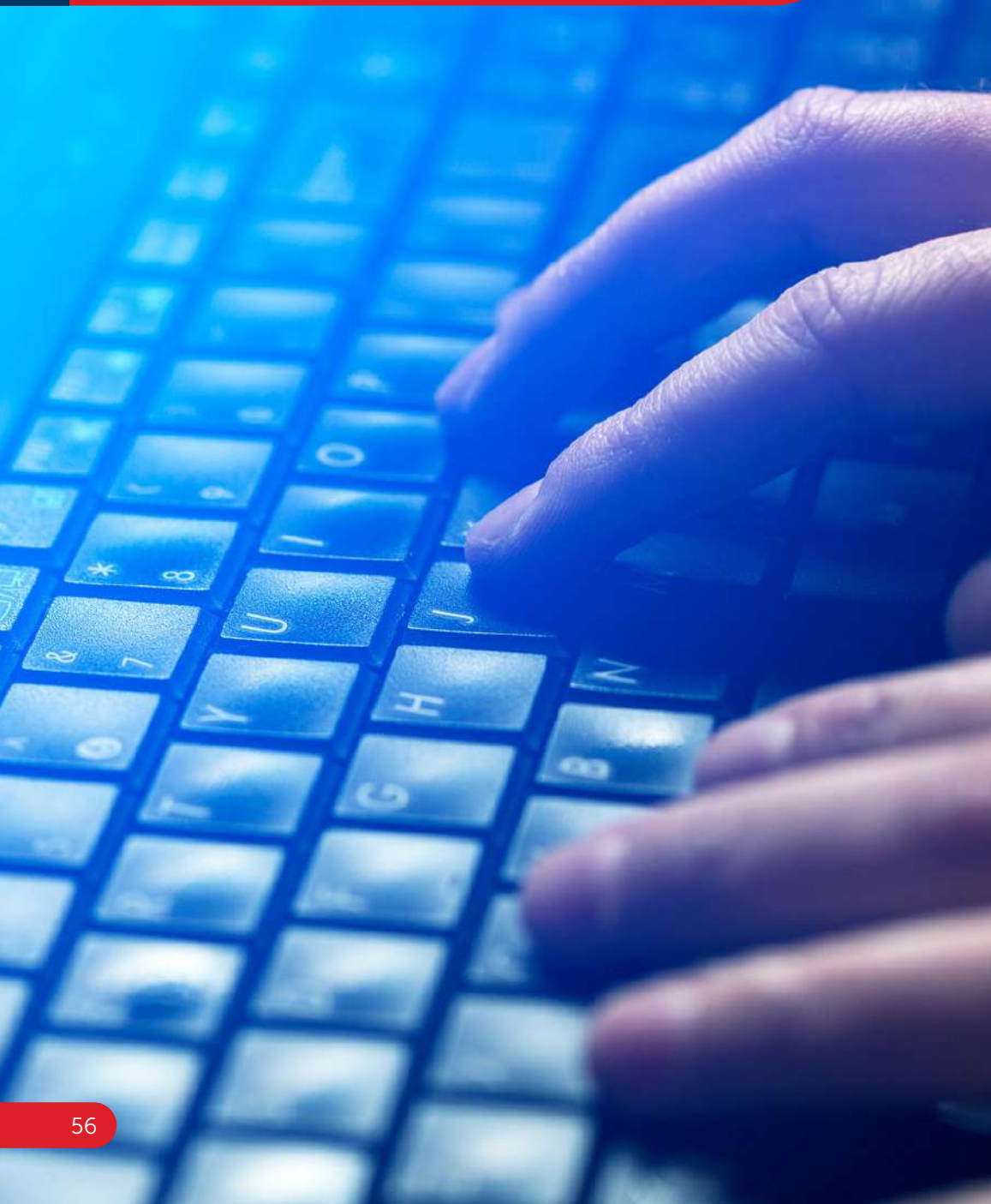
О`zDSt 760- “Боғловчилар ишлаб чиқариш учун гипс тоши», ГОСТ 32614-2012 “Гипсли қурилиш плиталари» стандартлари талаблари доирасида ишлаб чиқарилади. Ушбу стандартларни Ўзбекистон Республикаси Инвестициялар ва ташқи савдо вазирлиги ҳузуридаги Техник жиҳатдан тартибга солиш агентлигининг Стандартлар институтидан сотиб олиш мумкин.

Мазкур норматив ҳужжат орқали қурилиш гипс ишлаб чиқариш, уларни сақлаш, хом

материални танлаш, хом материал таркибида саноат 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 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. Қурилиш гипси 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 ҳамд **3 иш куни ичида** тегишли мутахассислар келиб Сиз ишлаб чиқараётган гипсдан

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



Қурилиш гипсининг техник характеристикаларини аниқлашда турли хил ўлчов воситалардан фойдаланилади.

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 Ўз-

бекистон 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.**

V. САМАРАДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ



29%



29%



5.1 Иқтисодий самарадорлик



Таъсаввур қилинг сиз қури-
лиш гипси ишлаб чиқаришни
йўлга қўймоқчисиз. Эндилик-
да маълум бир нисбатда гипс
ишлаб чиқариш учун талаб
этиладиган хом-ашё ва унга
кетадиган электр-энергия, ис-
сиқлик энергияси, транспорт
харажатлари, омбор харажат-
лари, ишчиларнинг хизмат ҳақи
ва бошқа кўзда тутилмаган ҳа-
ражатни ҳисоблаб чиқиш зарур
бўлади. Келинг 1 тонна қури-
лиш гипси ишлаб чиқариш учун
хом-ашё сарфини ҳисоблаб
чиқамиз:

Қурилиш гипси ишлаб чиқа-
ришда ҳарорат 1000С дан ош-
гандан сўнг таркибидаги табиий
намлик парланиб чиқиб кетади.
Ҳарорат 1300С га етганда тар-
кибидаги кимёвий бириккан
сувлар ажралиб чиқа бошлайди.
Ҳарорат 150-1700С га бўлганда
таркибидаги кимёвий бириккан
1,5 малекула сув тўлиқ ажралиб
чиқади. Буни ҳисоблашда тар-
кибидаги 1,5 малекула сувнинг

нисбатини аниқлаб оламиз,
бунда элементларнинг атом
массасидан фойдаланамиз.

Реакция формуласи. $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} = \text{CaSO}_4 \cdot 0,5\text{H}_2\text{O} + 1,5\text{H}_2\text{O}$.

$\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ -гипс тошии.

$40.08+32.064+15.9994 \cdot 4+2 \cdot$
 $(1.00797 \cdot 2+15.9994)=172,172 \text{ g/}$
 mol

$\text{CaSO}_4 \cdot 0,5\text{H}_2\text{O}$ -тайёр қури-
лиш гипси.

$40.08+32.064+15.9994 \cdot 4+0$
 $,5 \cdot (1.00797 \cdot 2+15.9994)=145,15$
 g/mol

$1,5\text{H}_2\text{O}$ - ажлалиб чиққан
ярим молекула сув.

$1,5 \cdot (1.00797 \cdot 2+15.9994)=$
 27.023 g/mol

Ажлалиб чиққан ярим мо-
лекула сув пропорция орқали
аниқлаб оламиз

$172,172 \text{ g/mol}=145,15 \text{ g/mol}$
 $+27.023 \text{ g/mol}$

$172,172-100\%$

$27,023-x\%$

$X=27,023 \cdot 100/172,172=15,7\%$

Демак 15,7% 1,5 малекула сув
ажралиб чиқади. У ҳолда 1 тон-

на қурилиш гипси олиш учун 1 тонна*15.7%/84.3%=1,186 тонна гипс тоши хом-ашёси керак бўлади (гипс тошиининг намлиги, таркибидаги бошқа турли хил органик моддаларни ҳисобга олмаган ҳолда).

Келинг йиллик унумдорлиги 25.0 минг тонна бўлган кичик гипс ишлаб чиқариш заводи ни кетадиган ҳаражатлар ва хом ашёни таҳлил қилиб кўрамиз. Дастлаб корхонанинг хом

ашёга бўлган талабини аниқлаб оламиз. Бунда гипс тошининг намлиги 3% ва таркибидаги ҳар хил органик бирикмаларни 0,5% деб оламиз.

Хом-ашёга бўлган йиллик талаб $25000+25000*15.7/84.3=29655$ тон./йил.

Намлик ва органик бирикмаларни ҳисобга олганда $29655+29655*3.5/100=30692$ тонна/йил

Материал номи	Материал сарфи, тонна			
	Йиллик	Кунлик (300 иш куни)	Сменалик (кунига 2 смена)	Соатлик (сменада 8 соат)
Гипс тошии	30692.0	102.3	51.15	6.4
Тайёр қурилиш гипси	25000.0	83.3	41.65	5.2

**Аниқланган унумдорликка асосан ишлаб чиқариш
линиясидаги ускуналарнинг дастлабки нархлари**

Жағли майдалагич	Модел: PE400x600; Қабул қилиш тирқиши (мм):<350; Чиқувчи тирқиши(мм):40-90; Унумдорлиги (т/с):15-60; Двигател қуввати(кВт): 30; Габарит ўлчами:1700x1750x1680; Нархи: 12200\$.
Лентали таъминлагич	Модел: ПЛ-Q-400-L(5 дона) Лентанинг ҳаракатланиш тезлиги, м/с: 0.25 Унумдорлиги М3/с: 18 Лентасинг эни: 400 Двигател қуввати(кВт): 5; Нархи: 2500\$.
Лентали конвейер	Модел: ТК10А; Унумдорлиги: 50 т/соат; Минимал узунлиги: 6.5 м; Максимал узунлиги: 10.5 м; Лентанинг эни: 0.5м; Қуввати: 7.7 кВт; Лентанинг ҳаракат тезлиги: 0.2м/сек; Нархи: 4400\$.
Элеватор	Модел: D250;(2 дона) Бункернинг эни: 250мм; Қбул қилиш тирқиши эни: 400 мм; Тезлиги: 1.25 м/с; Максимал материални юқорига чиқариш баландлиги : 4.8м; Қуввати: 3.2кВт; Нархи: 3500\$.

Аниқланган унумдорликка асосан ишлаб чиқариш линиясидаги ускуналарнинг дастлабки нархлари

<p>Айланма печ</p>	<p>Модел: НС1500х15000; Печнинг ички диаметри 1500мм Печнинг узунлиги 15000мм Айланиш тезлиги 2-6 градус/сек Уклони 2.-5% Максимал темератураси <800 Қуввати: 18.5 кВт; Унумдорлиги 5-8 т/соат Массаси 21 тонна Нархи: 79000\$.</p>
<p>Шарли тегирмон</p>	<p>Модел: 1830х3000 Печнинг ички диаметри 1830мм Печнинг узунлиги 3000мм Айланиш тезлиги 25.4 ай/мин Майдалаш фракцияси 0.074-0.4мм Қуввати: 130 кВт; Унумдорлиги 4-10 т/соат Массаси 28 тонна Нархи: 32000\$.</p>
<p>16м³ ли бункер</p>	<p>Бункернинг ҳажми -16м³ (2 дона) Эни 4117мм Бўйи 4212мм Баландлиги 3760 Массаси 3060 кг Нархи: 2500\$.</p>
<p>Циклон</p>	<p>Модел XLR/A-3 Ҳаво оқими-750-1600м³/Соат Эффективлиги-85-90% Габарит ўлчами 390х406х6125 Нархи 10000\$</p>

**Ишлаб чиқариш линиясида фойдаланиладиган
ускуналарнинг электр энергия ва ёқилғи сарфи**

Ускуналарнинг ва автотранспорт воситаларининг	Бирлиги	Электр энергия ва ёқилғи сарфи	Электр энергия ва ёқилғи нархи, сўм	Нарх кўрини- шида, сўм/соат
Жағли майдалагич	кВт	50,0	450,0	22500,0
Лентали таъминлагич (5дона)	кВт	$5*5=25,0$	450,0	11250,0
Лентали конвейр	кВт	7,7	450,0	3465,0
Эли베이터 (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		178119,0

Ускуналарни сотиб олишга кетадиган ҳаражатлар

Ускуналарнинг номи	Сони, дона	Бир дона нархи, АҚШ доллар	Умумий нархи АҚШ доллар
Жағли майдалагич	1	12200,0	12200,0
Лентали таъминлагич	5	2500,0	12500,0
Лентали конвейер	1	4400,0	4400,0
Элеватор	2	3500,0	7000,0
Айланма печ	1	79000,0	79000,0
Шарли тегирмон	1	32000,0	32000,0
Циклон (комплект)	1	10000,0	10000,0
Бункер	2	2500,0	5000,0
			162100,0

**Қурилиш гипси ишлаб чиқаришдаги
соатлик, кунлик ва йиллик харажатлар**

Материал номи	Материал сарфи				
	Бирлиги	Йиллик	Кунлик (300 иш куни)	Сменали (кунига 2 смена)	Соатлик (сменада 8 соат)
Тайёр қурилиш гипси	тонна	25000,0	83,3	41,65	5,2
Тайёр қурилиш гипси нархи (300000 сўм/т)	минг. сўм	7 488 000,0	24 960,0	12 480,0	1 560,0
Электр энергия ва ёқилғи	минг. сўм	8 549 712 ,0	28 499,04	14 249,6	178,12
Транспорт(3%, гипс нархига нисбатан)	минг. сўм	224 640,0	748,8	374,4	46,8
Склад харажатлари (1,0%)	минг. сўм	74 880,0	249,6	124,8	15,6
Кўзда тутилмаган харажатлар(3.5%)	минг. сўм	262 080,0	873,6	436,8	54,6
Ишчиларнинг хизмат хақи(50.0%, бундан тайёр маҳсулот нархидан барча харажатлар олиб ташланганда)	минг. сўм	3 035 714,4	10 119,1	5 059,5	632,4
Умумий харажатлар	минг. сўм	4 452 285,6	14 841,0	7 420,5	927,6
Фойда (ҚҚС сиз)	минг. сўм	3 035 714,4	10 119,1	5 059,5	632,4
ҚҚС (15%)	минг. сўм	455 520,0	1 518,4	759,2	94,9
Соф фойда	минг. сўм	2 580 000,0	8 600,0	4 300,0	537,5

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

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

корхоналари ва янгидан ташкил этиладиган корхоналарга ушбу талаблар белгиланган.

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

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

Ҳозирги замон фан-техника тараққиёти, шунингдек табиатга антропоген (инсоннинг бевосита қатнашиши) таъсир этишининг тобора кучайиши натижасида табиий омилларнинг ўзаро боғланиши маълум даражада мувозанатдан чиқмоқда, бу эса ер 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 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) мустаҳкамланиб қўйилган. Ушбу конституциявий кафолатни амалда рўёбга чиқарилишига қаратилган аниқ чора тадбирлар Ўзбекистон Республикасининг Меҳнат кодексига, «Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисида»ги қонунда, бошқа бир қатор қонунлар ва қонун ости норматив ҳужжатларида белгиланган.

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

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

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

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

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

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

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

Меҳнат муҳофазасида қуйидаги асосий тушунчалар қўлланилади:

жамоавий ҳимоя воситалари — тузилиши ёки вазифаси жиҳатидан ишлаб чиқариш биноси ва ишлаб чиқариш жараёни билан боғлиқ бўлган, ходимларга зарарли ишлаб чиқариш омили ва (ёки) хавфли ишлаб чиқариш омили таъсирининг олдини олиш ёки уни камайтириш, шунингдек 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 бахт-сиз 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 заруратига, у касбга оид меҳнат қобилиятини вақтинча ёки турғун йўқоти-

шига ёхуд вафот этишига сабаб бўлган ҳодиса;

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

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

меҳнатни муҳофаза қилиш — меҳнат жараёнида инсоннинг хавфсизлигини, ҳаёти ва соғлиғи, иш қобилияти 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 қобилияти-ни 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

шикастланишига 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 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 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).

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. МИРЗИЁЕВ. 2018 - 2020 йилларда Ўзбекистон Республикасида маданият ва санъат соҳасини инновацион ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида Ўзбекистон Республикаси Президенти қарори.

2. Тўлаганов А.А., Камилов Х.Х., Воҳидов М.М., Султонов А.А. "Замонавий қурилиш материаллари, буюмлари ва технологияли". Ўқув қўлланма. Тошиқент, ТАҚИ 2014. 37-42 бет.

3. Қосимов Э.У., Касимов И. И. "Пардозбоб қурилиш материаллари". Ўқув-услугий мажмуа. Тошиқент, ТАҚИ 2020. 130-133 бет.

4. Вихтер Я.И. "Производства гипса". ". Ўқув қўлланма. Москва-1962. 57-62 бет.

5. Махмудова Н.А. "Боғловчи моддалар". Дарслик. ТАҚИ-2018. 22-25 бет.

6. Руднов В.С., Владимирова Е.В., Доманская И.К., Герасимова Е.С. "Қурилиш материаллари ва буюмлари". Ўқув қўлланма. Екатеринбург. Уралъ университети нашриёти-2018. 115-117 бет.

Норматив ҳужжатлар.

7. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. МИРЗИЁЕВ. Ўзбекистон Республикаси қонуни. Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисида. Тошиқент ш. 2016-йил 22-сентябр. ЎРҚ-410-сон.

8. ГОСТ 125-2018. Гипс боғловчилари. Техник шартлар.

9. ГОСТ 4013-82. Боғловчи материаллар ишлаб чиқариш учун гипс ва гипсангидрит тошии.

Интернет сайтлари.

10. <http://ziyonet.uz/>

11. <https://lex.uz/docs/1547380>

12. www.TAQL.uz

13. www.samDAQI.uz

14. Сатторов З.М. Экология. – Т.:Sano-standart, 2018. – 362 б.

15. 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



**Гипстошидан гипс маҳсулотларини ишлаб
чиқариш бўйича амалий услубий қўлланма**

Компьютерда тайёрловчилар:
Эрматов Ф., Алимжонов С.

Дизайнер:
Эрматов Ф.