



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.А.Ҳолмирзаев – Наманган муҳандислик-қурилиш институти “Қури-
лиш материаллари ва буюмлари” кафедраси мудири, т.ф.н.
Ф.Ф.Тоғаймуродов – “ЎзқурилишматериалЛИТИ” МЧЖ илмий-тадқиқот
ва инжиниринг маркази етакчи мутахассиси.

Ушбу қўлланма

“Ўзсаноатқурилишбанк” АТБ тухфаси ҳисобланади.

© “Ўзсаноатқурилишбанк” АТБ – 2021

© “ЎзқурилишматериалЛИТИ” МЧЖ – 2021



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

Амалий-услубий қўлланмадан фойдаланиб алюминий композит панель ишлаб чиқариш ҳақида умумий маълумот олиш, керакли хом

ашё турлари, мавжуд захира-лар, ишлаб чиқариш техно-логиялари, сифат, меъёрий хужжатлар, ўлчов воситала-ри, иқтисодий самарадор-лик кўрсаткичлари, экологик меъёрлар ва атроф муҳитга таъсири, техника хавфсиз-лиги, саноат санитария қо-идалари, тадбиркорликни рўйхатдан ўтказиш ҳамда тижорат банкларидан кредит олиш тартиблари келтирил-ган.

Ушбу қўлланмадан фой-даланиб ўз бизнесингизни бошланг!

Сизга ёрдам берганимиздан миннатдормиз!



МУНДАРИЖА

Кириш	6
I. Алюминий композит панель ишлаб чиқариш бўйича умумий маълумот	12
1.1 Ўзбекистонда алюминий композит панель ишлаб чиқариш истикболлари ва жаҳон тажрибаси	14
1.2. Алюминий композит панели турлари, ўлчамлари ва физик- механик хоссалари	20
1.3. Афзалликлари	24
1.4 Ишлаб чиқариш ҳолати рақамларда	28

II. Хом ашё турлари ва мавжуд заҳиралар	30	VI. Экологик меъёрлар ва атроф муҳитга таъсири	58
2.1 Хом ашё турлари	32	6.1 Экологик меъёрлар ва тартибга солувчи ҳужжатлар	60
2.2 Республика ҳудудларида мавжуд хом ашё заҳиралари	36	6.2 Экологик ҳужжатларни расмийлаштириш	64
III. Ишлаб чиқариш технологиялари	38	VII. Меҳнатни муҳофаза қилиш	66
IV. Сифат, меъёрий ҳужжатлар ва ўлчов воситалари	44	7.1 Техника хавфсизлиги ва саноат санитария қоидалари	68
4.1 Стандарт ва сифат кўрсаткичлари	46	VIII. Тадбиркорлик субъектларини интернет тармоғи орқали давлат рўйхатидан ўтказиш механизми	74
4.2 Мувофиқлик сертификати ва уни online тарзда расмийлаштириш	50	IX. Янги ташкил этилган тадбиркорлик субъектларини молиялаштириш тартиби	76
4.3 Ўлчов воситалари ва уларни қиёслов кўриги	52	Фойдаланилган адабиётлар	78
V. Самарадорлик кўрсаткичлари	54		

КИРИШ







Бунёдкорлик ишлари қий-матининг 55-60 фоизини қури-лиш материаллари ташкил эти-ши, замонавий меъморчилик янги, сифатли, арзон, енгил ва энергия тежамкор, инноваци-он маҳсулотларни талаб қили-

ши инобатга олинса, қурилиш материаллари ишлаб чиқариш соҳаси тараққиёти ва аҳамия-тини ҳис қилиш ҳамда англаш қийин эмас.

Республикамызда ҳозирги кунда рақобатбардош маҳсу-

лотларни 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 ри-

вожлантириш 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 ошириш-



га алоҳида эътибор қаратилмоқда.

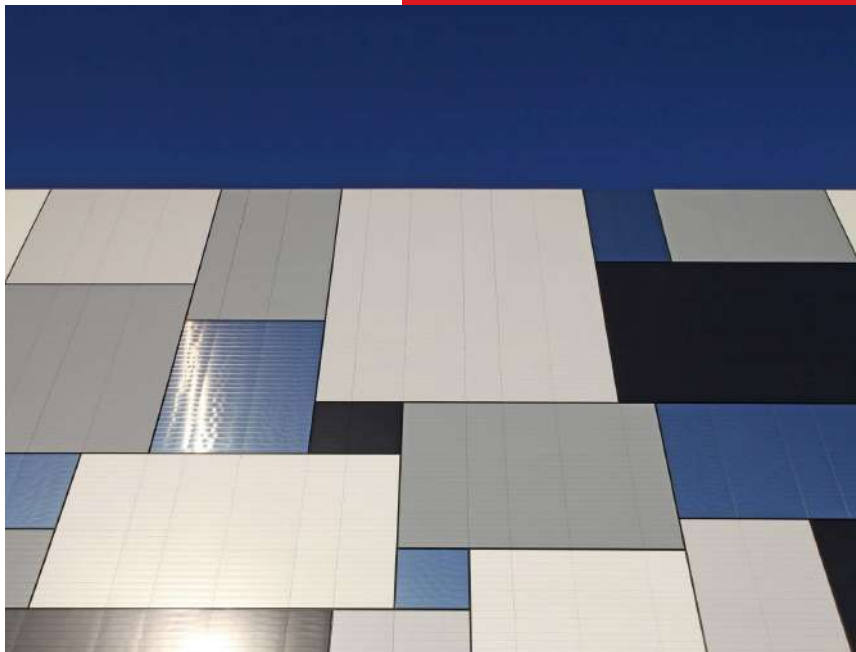
Бу, ўз навбатида, нафақат ички бозорни таъминлаш балки хорижий давлатларга экспорт қилишга ҳам имконият яратмоқда. Умуман олганда, Ўзбекистонда қурилиш материаллари саноати ривожланиш учун жуда юқори салоҳиятга эга. Маълумки Ўзбекистонда алюминий композит панеллари ва уларни ўрнини босувчи қурилиш материалларининг асосий қисми импорт қилинади. Бундан ташқари мамлакатнинг географик ўрни, аҳолининг зичлиги ва бошқа факторлар ҳисобига соҳани алюминий композит панел маҳсулотлари билан тўлиқ таъминлаш имкони чегараланган.

Юқорида келтирилган асосларни ҳисобга олиб айтиш мумкинки ҳозирда алюминий композит панеллар ва бошқа янги қурилиш материалларни яратиш, шунингдек уларни

ишлаб чиқаришга жорий қилиш соҳанинг ечилиши лозим бўлган долзарб муаммоларидан биридир.

Қурилиш материалларини ишлаб чиқаришда маҳаллийлаштириш даражасини ошириш, иқтисодиётни янада барқарор ва изчил ривожланишида, унинг ташқи омилларга тобелигини пасайтиришда, ишлаб чиқириш жараёнларига янги самарали технологияларнинг татбиқ этилишини жадаллаштиришда ҳамда қўшимча иш ўринларининг юзага келишида муҳим аҳамият касб этади.

Бугунги кунда юртимизнинг ҳар бир ҳудудида жадал суръатларда қурилиш ишлари амалга оширилмоқда. Жумладан, кўп қаватли иморатлар, замонавий типдаги янги уйлар, кўприklar, янги йўналишдаги метро қурилиши, автомобил ва темир йўллар, ижтимоий ва иқтисодий соҳа объектлари, қурилмоқда. Ушбу қурилиш ишларининг ўз



вақтида ва сифатли бажарилиши, ўз навбатида, қурилиш материаллари арзон ва сифатли бўлишини тақазо этади.

Охирги пайтда маҳаллий ишлаб чиқарувчилар томонидан турли хил қурилиш материаллари қуруқ қурилиш аралашмалари, гипсокартон, ёғоч

асосидаги плиталар, деворлар ва шифтлар учун пластик панеллар, алюмин-композит панеллар “алюкобонд”, алюминий радиаторлар, керамик ва полимер плиталар, полимер трубалар, фитинглар каби қурилиш материаллари ишлаб чиқарилмоқда.

**І. АЛЮМИНИЙ КОМПОЗИТ
ПАНЕЛЬ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ
БЎЙИЧА УМУМИЙ МАЪЛУМОТ**





1.1 Ўзбекистонда алюминий композит панель ишлаб чиқариш истиқболлари ва жаҳон тажрибаси



Саноат миқёсида алюминий композит панелини ишлаб чиқариш 1995 йилдан бошланган. Ўзбекистонда алюминий композит панеллар ишлаб чиқариш ўз ривожланиш йўлининг дастлабки босқичларида деб ҳисоблаш мумкин. Ўзбекистонда алюминий композит панелларни ишлаб чиқарадиган корхоналар “ALSTAR” МЧЖ, “ALUMAX INDUSTRIES” МЧЖ, “ALCOPON STANDART TRADE” МЧЖ каби бир қатор корхоналар фаъолият олиб боради.

2014 йил апрель ойида «GOLDEN HAPPINESS» компанияси ALSTAR бренди остида алюминий композит панеллар ишлаб чиқаришни йўлга қўйди. Бугунги кунда компания Ўзбекистон Республикасида энг барқарор ва жадал ривожланаётган ишлаб чиқарувчилардан бири ҳисобланади. Чет элдан келтирилган замонавий ускуналар, илғор менежмент

тажрибаси, замонавий ишлаб чиқариш технологияларидан кенг фойдаланилмоқда, бу эса корхонага маҳсулот сифатини доимий равишда ошириш ва бозорга замонавий, юқори сифатли алюминий композит панелларни таклиф қилиш имконини бермоқда.

“ALSTAR” алюминий композит панеллари қурилиш ва реклама ва ишлаб чиқаришнинг бошқа соҳаларида ҳам ўзини юқори сифатли ва ишончли материал сифатида намоён этиб келмоқда. Алюминий композит материаллари қуйидаги мақсадларда фойдаланилади:

Ташқи фасад учун қоплама материал сифатида;

Кичик меъморий шакллар яратиш мақсадида;

Комплекс дизайн ишларини бажариш учун;

Бино ички қисмларини безатиш ва қоплаш мақсадида;

Реклама тузилмаларида;

Кўргазма стендлари ва павильонларини безатиш ва шунга ўхшаган бошқа жойларда ишлатилади.

Ўзбекистонда шаҳар ва қишлоқларнинг қиёфаси тез ўзгариб бормоқда. Буни мамлакат бўйлаб саёҳат қилишда кўриш мумкин. Ҳамма жойда замонавий кўп қаватли уйлاردан иборат янги ва рагон кўчалар пайдо бўлди, замонавий кафелар, ҳар қандай дидга мос ресторанлар ҳамда замонавий офислар кўпаймоқда.

Бутун мамлакат бўйлаб тарқалган бундай қурилиш ишлари қурилиш саноатининг жадал ривожланишига олиб келди. Мамлакатга инвесторлар жалб қилинди, улар билан биргаликда замонавий материаллар ишлаб чиқариш бўйича бир қатор қўшма корхоналар ишга туширилди.

Бу бугунги кунда энг замонавий ускуналардан ҳамда Ўз-

бекистонда ишлаб чиқарилган янги қурилиш материаллардан фойдаланган ҳолда биноларни қуриш ва таъмирлашга имкон беради. Жумладан, ўзининг ташқи қиёфаси ва эксплуатацион фазилатлари билан танилган замонавий алюминий композит панеллари қурилиш бозорида тобора ўз ўрнини мустаҳкамлаб бормоқда.

Алюминий композит панеллар ишлаб чиқаришда жаҳон тажрибаси. Алюминий композит панель - бу алюминий бўлмаган ядрога бириктирилган икки қатламли алюминий қотишмасидан ясалган текис панель. Алюминий композит панель енгил, пишиқ ва бардошли бўлиб, етарлича ёнғинга қаршилиқ кўрсатади. Шунингдек, у элементлардан ҳимоя қилиш қобилиятига эга ва қуёш нурлари таъсирида унинг ранги ўчмайди.

Дунёда етакчи алюминий

композит панел ишлаб чиқарувчилар фаолияти билан танишиб чиқамиз.

Yaret. Yaret Industrial Group компаниясининг бош офиси Хитойнинг Шанхай шаҳрида жойлашган. Компания қурилиш, қоплаш материаллари ишлаб чиқариш ва реклама ишлари учун юқори сифатли алюминий композит панеллар-

ни етказиб беради. Компания Хитой ички бозорида энг йирик алюминий композит панеллар ишлаб чиқарувчиси ҳисобланади. Yaret ҳозирги кунда тўртта қитъага ўз маҳсулотларини етказиб беради ва асосий импорт қилувчи мамлакатлар Франция, Италия, Испания, Бельгия, Германия, Кипр, Россия, Украина, Жанубий Америка, Австралия,



Якин Шарқ, Шарқий Осиё, Жануби-Шарқий Осиё ва Африка ҳисобланишади.

3A Composites GmbH. 3A Composites GmbH Германияда алюминий композит панеллар, конструктив композициялар, пластмасса плиталар ва енгил плиталар ишлаб чиқариш билан шуғулланади. Компания маҳсулотлари архитектура, қурилиш, транспорт ва саноатнинг турли соҳаларида кенг қўламда фойдаланилади.

ALUCOBOND, DIBOND, ALUCORE, KAPA - бу 3A Composites GmbH компаниясининг таниқли брендларидан бири ҳисобланади.

Jyi Shyang Industrial. Jyi Shyang Industrial 1966 йилда ташкил этилган Тайван компанияси. Компания алюминий композит панель, алюминий

композит материал, металл композит материал, сендвич панель, қоплама материали, деворларни қоплаш ва меъморий материаллар ишлаб чиқарувчиси ҳисобланади.

ALUCOMAT - бу Jyi Shyang Industrial Co. компаниялар рўйхатидан ўтган савдо белгиси ҳисобланиб биноларга алюминий композит панеллардан меъморий ечимлар таклиф этиб келади.

Alstrong. Alstrong Ҳиндистондаги етакчи алюминий композит панель ишлаб чиқарувчиси ва 2001-йилда ташкил этилган. Айти пайтда компания тахминан йилига 50 миллион квадрат метр алюминий панеллар ишлаб чиқаради. Alstrong панел маҳсулотлари ишлаб чиқаришда Корея ва Япония технологиясидан фойдаланади.



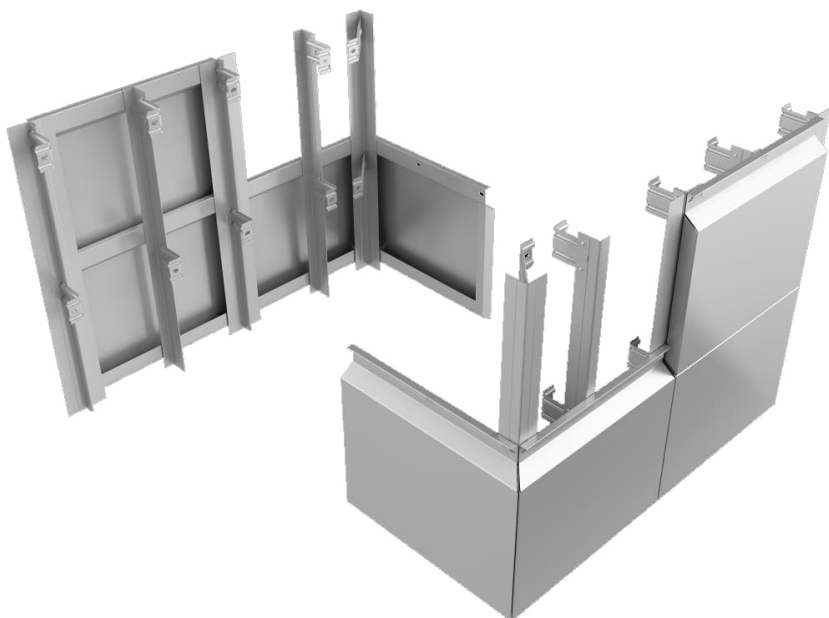
1.2. Алюминий композит панели турлари, ўлчамлари ва физик-механик хоссалари

Одатда, алюминий композит панеллари ташқи ва ички безатиш, реклама конструкцияларини ишлаб чиқариш, ташқи реклама, шунингдек кичик меъморчилик шакллари яратишда ишлатилади. Одатда қалинлиги 4,0 мм ва ундан юқори, алюминий девори эса 0,4 мм бўлган панеллар турли мақсадлардаги бино ва иншоотларнинг ташқи фасадларини қоплаш учун мўлжалланади.

Алюминий композит панелларни S1 ёнғинга чидамли

панеллари турли мақсадлардаги бинолар ва иншоотларнинг ташқи фасадларини қоплаш учун мўлжалланган. S1 материалынинг ўзига хос хусусиятлари ёнғиндан ҳимоя қилиш талабларига тўлиқ жавоб беради.

Алюминий композит панелларни A2 ёнғинга чидамли панеллари кўп қаватли бинолар ва иншоотларнинг фасадларини қоплаш учун мўлжалланган A2 материалынинг ўзига хос хусусиятлари ёнғиндан ҳимоя қилиш талабларига тўлиқ жавоб беради.



Алюминий композит панелларининг стандарт ўлчамлари

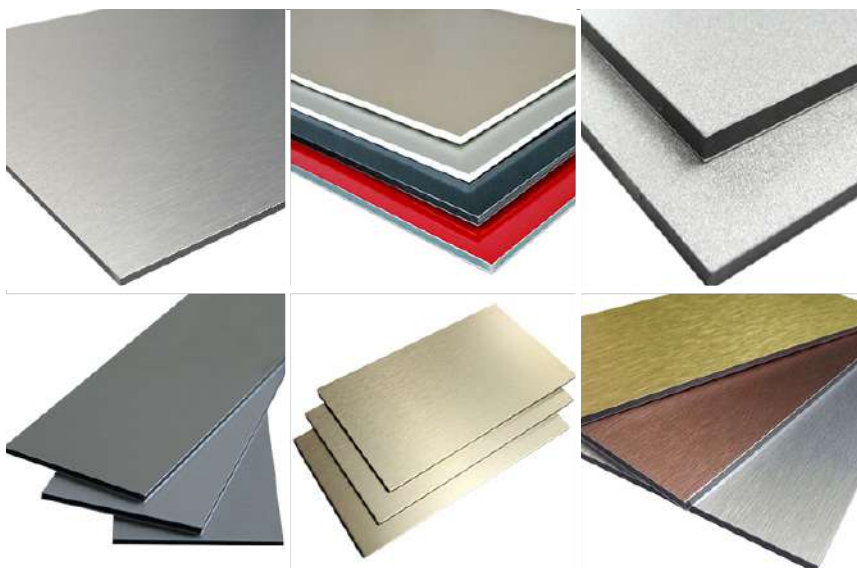
Кўрсаткич номи	Кўрсаткичларни қиймати			
	A2	S1	FR	FR1
Листнинг эни, мм	1220	1220/1500	1220/1500	1220/1500
Листнинг қалинлиги, мм	4	4	4	4
Листнинг стандарт узунлиги, мм	4000			

Алюминий композит панелларининг физик-механик кўрсаткичлари

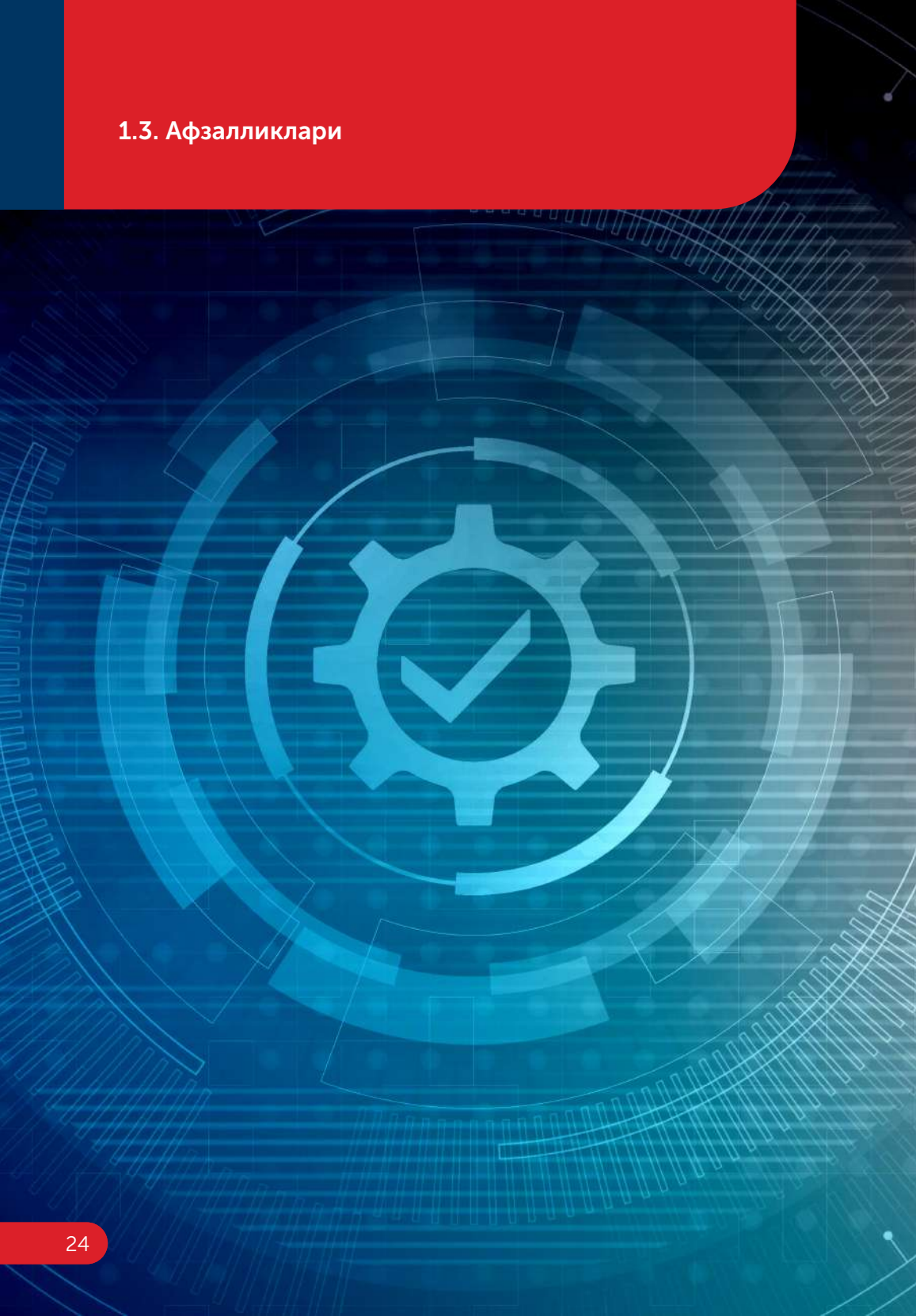
Кўрсаткич номи	Кўрсаткичларни қиймати			
	A2	S1	FR	FR1
1 м ² оғирлиги, кг	7.15	7.6	7.1	7.3
Ўртача зичлиги, кг/м ³	1790	1900	1775	1825
Чўзилишдаги мустаҳкамлиги, МПа	38	32	32	32
Эгилишдаги мустаҳкамлиги, МПа	42	67	68	49
Рухсат берилган эгилиш даражаси, МПа	3,0	5,5	5,5	5,5
Эгилишдаги эластиклик модули, МПа	2,8 x10 ⁴	1,4x10 ⁴	2,0x10 ⁴	1,7x10 ⁴
Ишлаш температураси °C	- 50 / + 80			

Алюминий композит панелларининг ёнгинга қарши техник кўрсаткичлари

Кўрсаткич номи	Кўрсаткичларни қиймати			
	A2	S1	FR	FR1
Ёнувчанлик гуруҳи	Г1	Г1	Г1	Г1
Алангаланиш гуруҳи	В1	В1	В1	В1
Тутун ҳосил бўлиш даражаси	Д1	Д1	Д2	Д2
Заҳарланиш даражаси	Т1	Т1	Т1	Т1
Ёнгин хавфи классификацияси	К 0			
Ёниш даражаси МДж/кг	4,1	10,5	10,6	10,6



1.3. Афзалликлари



Барча қурилиш материалларида бўлгани каби алюминий композит панеллари ҳам бир қатор афзалликларга эга.

Афзалликлари.

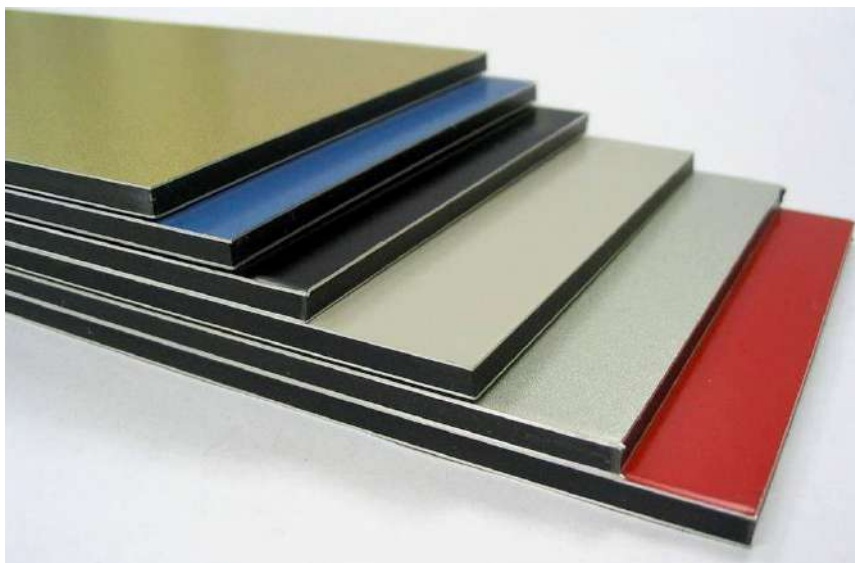
Бундай панеллар ёрдамида бино қўринишини энг қисқа вақтлар ичида яхшилаш мумкин. Тузилиши туфайли улар объект учун иссиқлик изоляциясини таъминлайди. Шунингдек, композит панеллар ультрабинафша нурларига чидамлидир.

Бундан ташқари, материал:

- Ажойиб кўриниш;
- Чидамлилиқ;

- Ёнғинга қаршилиқ;
- Ишончлилиқ ва чидамлилиқ;
- Эластиклиқ ва мослашувчанлиқ;
- Рангларнинг кенг доираси;
- Тўсатдан ҳарорат ўзгаришига чидамли;
- Овоз ўтказмаслиқ хусусияти;
- Ўзидан зарарли моддалар чиқармайди;
- Қайта ишлашга яроқли.

Алюминий композит панеллар биноларни иситиш харажатларини камайитишга ёрдам беради. Улар совуқ мавсумда



иссиқлик йўқотилишининг олдини олади ва ёзда хоналарни салқин тутати. Композит панеллар билан офис мажмуасини қоплаш орқали йил давомида энергия сарфини камайтириш мумкин.

Панеллар узок вақт давомида ўзининг ажойиб кўринишини сақлаб қолади. Агар бир донa панел тасодифан бузилган бўлса, уни асосий қопламага тегмасдан алмаштириш мумкин.

Материалнинг текислиги. Алюминий композит материал бурилишга қарши туришга қодир.

Коррозияга қаршилиқ. Материалнинг коррозияга чидамлилиги панел таркибида алюминий қотишма плиталари ёрдамида, кўп қатламли бўёқ ва лак қопламаси билан ҳимояланганлиги билан аниқланади. Қопламага зарар етмаслиги учун листнинг юзаси оксидли плёнка билан ҳимояланган.

Овоз ўтказмайдиган хусусиятлар. Алюминий композит па-

нелнинг композицион тузилиши товуш тўлқинлари ва тебранишларни ютиш орқали яхши овоз изоляциясини таъминлайди.

Материал билан ишлашнинг қулайлиги. Қопламага зарар етказмасдан ва материалнинг тузилишини бузмасдан букиш, кесиш, ёпиштириш каби ишлов бериш турлари учун панеллар осонгина мос келади. Панелнинг эгилиш пайтида, шу жумладан радиусда пайдо бўладиган юк остида, панелларнинг деламинацияси ёки алюминий плиталари ёрилиши ва сирт бўёқлари сингари қатламларининг бузилиши кузатилмайди. Заводда ишлаб чиқариш жараёнида панеллар механик шикастланишдан махсус плёнка билан ҳимояланган бўлиб, монтаж ишлари тугагандан сўнг олиб ташланади.

Шакллантириш. Панеллар деярли ҳар қандай шаклга келтириш мумкин.

Эстетик дизайн. Алюминий композит материалдан фой-



даланиш ҳар хил ўлчамдаги ва шаклдаги қоплама панеллари-ни яратишга имкон беради, бу эса ушбу материални мураккаб меъморий муаммоларни ҳал қилиш учун ажралмас материал бўлишига олиб келади.

Узоқ хизмат қилиш мудда-ти. Барқарор қопламадан фойдаланганлиги ва материалда

эришилган қаттиқлик ва эластикликнинг комбинацияси туфайли алюминий композит панел узоқ вақт давомида ташқи таъсирга, масалан, қуёш нурлари, атмосфера, шамол, ҳарорат ўзгариши каби таъсирларга чидамли ҳисобланади. Панелларнинг тахминий фойдаланиш муддати 50 йил.

1.4 Ишлаб чиқариш ҳолати рақамларда



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

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



II. ХОМ АШЁ ТУРЛАРИ ВА МАВЖУД ЗАҲИРАЛАР





2.1 Хом ашё турлари



Алюминий композит панелларни ишлаб чиқаришда қуйидаги компонентлар қўлланилади: **Эмал (PVDF), алюминий лист, елим қатлами, занглашга қарши қоплама, пластикли тўлдирувчи.**

Эмаль — металл сиртига электрохимик усулда берилган мустаҳкам шишасимон қоплама. Эмалларнинг асосий компонентлари кремний оксид, бор оксид, ишқорий ва ишқорий ер металлари оксидлари, баъзи фторидлар, алюминий оксид, титан оксид, кўрғошин ҳамда рух оксидлари ва бошқалардан иборат.

Эмаль тайёрлаш учун хом ашё аралашмаси (дала шпати, кварц қуми, борат кислота, сода, криолит, бўягичлар ва бошқалар) махсус печларда 1150—1300 °C температурада суюқлантирилгач, тегишли ишловлар берилди. Эмаль шаффоф ёки бўйик, турли ранг бўлиши мумкин. Эмаль металлларни занглашдан сақлайди ва ташқи кўринишини кўркамлаштиради. Эмаль, асосан,

қора металллар — чўян, пўлатга, баъзан мис ва алюминий ҳамда турли қотишмалардан ишланган маҳсулотларга қопланади.

Поливинилхлорид - (ПВХ, вестолит, хосталит, виннол, корвик, сольвик, сикрон, жеон, ниппеон, луковил, хелвик, норвик ва б.) — винилхлориднинг чизикли термопластик полимери, — $[\text{CH}_2-\text{CHCl}]$. Зичлиги 1350—1450 кг/м³. Чўзилишга чидамлилиқ чегараси 600 кг/см², эгилишга чидамлилиқ чегараси 1200 кг/см², қаттиқлиги 9,6 кг/мм². Иссиққа чидамлилиги 70 °C, физиологик зарарсиз. Дихлорэтан, циклогексанон, хлор – ва нитробензолда эрийди, бензол, ацетонда оз эрийди, сув, спирт ва углеводородларда эрмайди, нам, кислота, ишқор, тузлар эритмаси, санот газлари, бензин, керосин, ёғ ва спиртлар таъсирига чидамли. Винилхлорид $\text{CH}_2=\text{CHCl}$ нинг ёруғлик, иссиқлик ва турли инициаторлар таъсирида полимерланиши натижасида ҳосил бўлади.

Поливинилхлориддан 3000

дан кўпроқ маҳсулот ва материал ишлаб чиқарилади. Поливинилхлорид таркибига 40% гача пластификатор қўшиб, — 50% гача чидамли эластик материал (пластикат) олиш мумкин. Поливинилхлорид қурилиш, қурилиш материаллари ишлаб чиқариш, оғир саноат, машинасозлик саноатларида кенг қўлланади.

Полипропилен — пропиленнинг термопластик полимери $[\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3]$, рангсиз кристалл модда. Суюқланиш температураси 172°C , зичлиги $920\text{--}930\text{ кг/м}^3$. Кислоталар, ишқорлар, эритувчилар ва анорганик емирувчи муҳитларга чидамли. Бензол, органик эритувчилар ва эфирда эрийди. Полипропилен пропиленни оддий температура ва $10\text{--}40\text{ атм.}$ босимда катализатор иштирокида полимерлаб олинади. Полипропилен маҳсулотлари пухта ва ейилмайди, диэлектрик. Толалар, плёнкалар, идишлар, агрессив муҳитлар учун қувурлар, совит-

кичларнинг деталларини ишлаб чиқаришда қўлланади.

Полиэтилен - политен, полиэтилен - $[-\text{CH}_2-\text{CH}_2-]$ - карбозанжирли полимер. Рангсиз, ярим шаффоф модда. Суюқланиш температураси олиниш усулига кўра $105\text{--}130^\circ\text{C}$, зичлиги $920\text{--}970\text{ кг/м}^3$. Эластиклиги ва чўзилишга мустаҳкамлиги юқори. Ишқорлар, хлорид, сульфат, фторид ва органик кислоталар таъсирига чидамли, хлор ва фтор таъсирида парчаланadi. 80°C дан юқорида углеводлар ва уларнинг хлорли ҳосилаларида эрийди. Радиоактив нурлар таъсирига чидамли, физиологик жиҳатдан зарарсиз. Полиэтилен — жаҳон миқёсида термопластлар ишлаб чиқаришда биринчи ўринда турадиган энг арзон полимерлардан бири. Саноатда 3 хил усулда, этиленни юқори босимда ($1200\text{--}1500\text{ ат}$), ўртача босимда ($30\text{--}40\text{ ат}$) ва паст босимда ($0\text{--}7\text{ ат}$) полимерлаб олинади. Электр изоляция қопламалари, плёнкалар, қувур-

лар, қурилиш материаллари, емирувчи муҳитлардан сақловчи материаллар, синмайдиган идишлар ва бошқалар тайёрлашда қўлланади.

Алюминий — лотинча алумен (аччиқтош) сўзидан келиб чиққан бўлиб кумушранг-оқиш

ялтироқ тусли металлдир. У темир моддасига нисбатан 3 марта енгил бўлиб ер юзида энг кўп тарқалган метал ҳисобланади. Ундан соч толасидан ингичкароқ сим чўзиш ва лойиҳа қоғози қалинлигидаги пластиналар тайёрласа бўлади.



2.2 Республика хуудларида мавжуд хом ашё захиралари



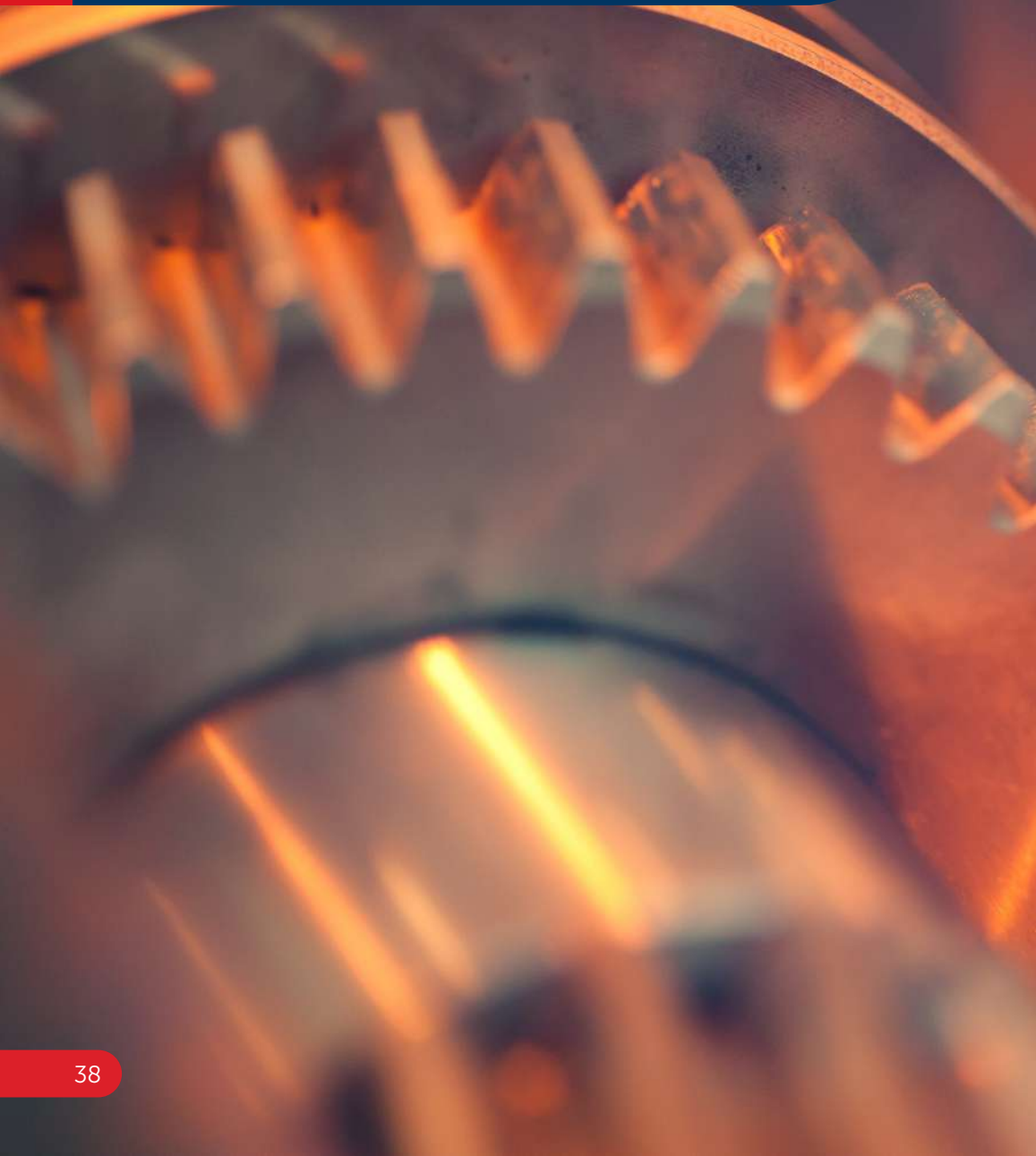
Шўртан газ-кимё мажмуаси — жаҳондаги энг йирик газ саноати корхоналаридан бири. Қашқадарё вилоятининг Ғузортуманидаги Шўртан шаҳарчасида жойлашган. 150 га дан ортиқ майдонни эгаллайди. Маҳаллий конлардан олинадиган газни қайта ишлаб, органик синтез, **полиэтилен**, ёқилғи гази, суюлтирилган газ, газ конденсати, донатор олтингургурт, полиэтилен тагликлар, полиэтилен пленкалар ишлаб чиқаради. Лойиҳа қувватига кўра, мажмуа бир йилда 4,2 млрд. м³ газни қайта ишлайди.

Полиэтилен ишлаб чиқариш бўйича 2020 йил учун прогноз — 127 минг тонна ҳажмида белгиланган, амалда **132,5 минг тонна** ишлаб чиқарилди.

Маълумки «ЎЗИККИЛАМЧИ-РАНГЛИМЕТАЛЛ» АЖ бугунги кунда республиканинг барча ҳудудларида ўз ташкилотлари тармоғига эга бўлган ва Ўзбекистон Республикаси иқтисодиёти-

нинг барча соҳаларини сифатли рангли металллар билан таъминловчи замонавий корхона ҳисобланади. Корхона йилига 52 минг тонна алюмин қотишмаларидан тайёрланган маҳсулотлар ишлаб чиқариш қувватига эга. Завод раҳбарияти корхонани техник қайта жиҳозлаш муаммоларини ҳал этишга доимий эътибор қаратмоқда, бу эса маҳсулот сифатини оширишга ва корхона экспорт салоҳиятини кенгайтиришга сезиларли таъсир кўрсатмоқда. Ҳозирги кунда корхона маҳсулотлари жаҳоннинг 20 га яқин давлатларига экспорт қилинмоқда. Яқин ва узоқ хорижий давлатлар билан маҳсулот етказиб бериш бўйича ҳамкорлик муносабатлари ўрнатилган. Булар Ssantel Ltd Ningbo (Хитой), Sarbak metal, Kogbay metal (Туркия), Mednton Inc. (АҚШ), Alex holding export-import (Словения), Sosma GmbH (Германия), Skantel Ltd (Япония) ва бошқалар.

III. ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ





Алюминий композит панеллар ишлаб чиқариш бир қатор босқичларни ўз ичига олади. Маҳсулот ишлаб чиқариш босқичларининг ҳар бир жараёнида қатъий сифат назоратини ўтказиш талаб этади. Бу эса тайёр маҳсулотнинг сифатли ва хавфсиз бўлишини таъминлайди.

Қуйида алюминий композит панеллар ишлаб чиқариш жараёни келтирилган.

1-босқич. Полимер материал вакуумли юклагич орқали қуритувчи бункерга берилади. Дастлабки қуритишдан сўнг, материал экструдернинг цилиндрига киритилади.

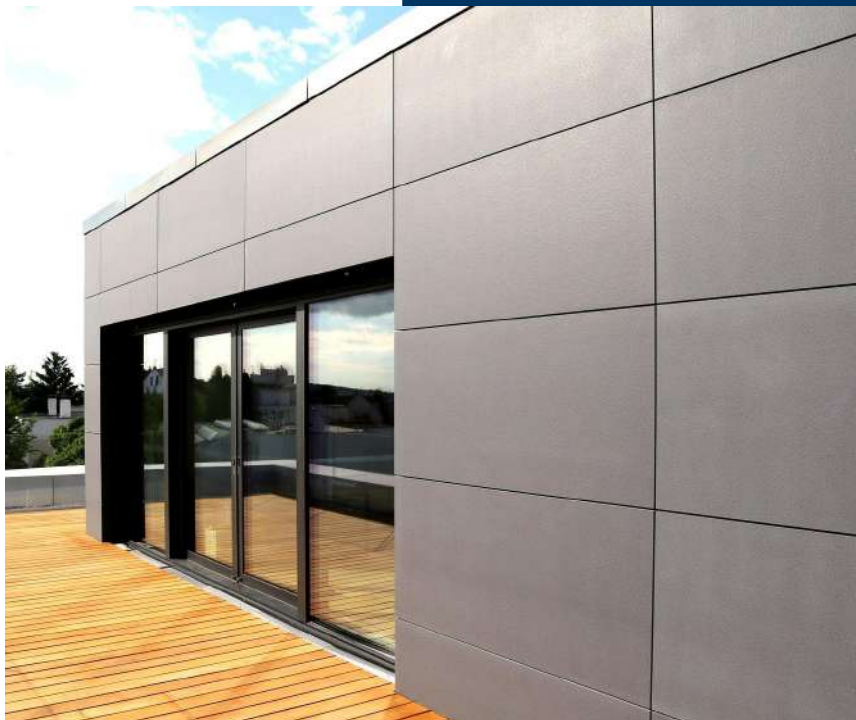
2-босқич. Экструзия қисмида полимер материалнинг эриши ва гомогенизация ҳодисаси содир бўлади. Олинган бир хил полимер масса иккита каландр (прокат вал) бўйлаб ҳаракатлантириладиган алюминий лента билан биргаликда бошланғич композицион панель ҳосил қилади. Каландрларда алюминий композит панелнинг ички полимер қатлами ва алюминий лента бир бири билан

ўзаро бирлаштирилади ва устига юқори молекуляр ёпишқоқ плёнка қўлланилади.

3-босқич. Алюминий-композит ленталар “прокат вал” орасидан ўтказилади. Валдан ўтказилгандан сўнг алюминий композит лента белгиланган аниқ қалинликда, эгилиш ва нотекисликлардан холи бўлган ярим тайёр панеллар ҳосил бўлади. Алюминий-композит лента ҳаракатланиш жараёнида полимер материалнинг ортиқча қисми алюминий тасма кенглиги бўйлаб аниқ ўлчамларда кесилади.

4-босқич. Ушбу босқичда иссиқлик орқали боғлаш жараёни тўртта қиздирилган цилиндрдан иборат бўлиб, у ерда ҳарорат ва босим таъсирида алюминий лента, полимер материалнинг керакли зарур боғланиш даражасига эришилади. Худди шу босқичда алюминий-композит панель якуний қалинликка ва текисликда амалга оширилади. Шаклланган алюминий-композит панель совутиш мосламасига киритилади.

5-босқич. Алюминий-ком-



позит панелларни керакли ҳароратгача совутиш вентиляторлар тизими томонидан амалга оширилади.

6-босқич. Совутилган алюминий-композит панеллар деформациялар олиб ташла-надиган текислаш жараёнидан ўтади. Ушбу жараён тугатилганидан сўнг, маҳсулотнинг ташқи томонига ҳимоя плён-

каси ёпиштирилади, бу эса материални механик шикастланишдан ҳимоя қилади.

7-босқич. Охирги босқичда алюминий композит панелларни ички томонидан ёрликлаш (маркировка) ишлари амалга оширилади. Тайёр композит материаллар керакли ўлчамлардаги панелларга кесилади.

Алюминий композит панельни чиқариш учун зарур технологияларнинг дастлабки нархлари

Ускунанинг номи	Ускунанинг дастлабки нархи (минг АҚШ доллар)	Ускунанинг ишлаб чиқариш қуввати (бир кунда м²)	Ускунанинг ишлаб чиқарилган давлат номи	Қанча ишчи ўрин яратилиши
А2 уч ўлчовли алюминий композит панель ишлаб чиқариш линияси	200-230	1220 - 1600	Хитой Халқ Республикаси	25-30
Икки рулонли алюминий композит панель ишлаб чиқариш линияси	114 000	600 - 800	Россия Федерацияси	12-15





IV. СИФАТ, МЕЪЁРИЙ ҲУЖЖАТЛАР ВА ЎЛЧОВ ВОСИТАЛАРИ



4.1 Стандарт ва сифат кўрсаткичлари



Ўзбекистон Республикасининг “Стандартлаштириш тўғрисида”ги Қонунига асосан барча маҳсулот ва хизматлар тегишли тартибда стандартлар асосида ишлаб чиқарилиши қатъий белгилаб қўйилган.

Шунинг учун алюминий композит панеллар белгиланган стандарт талаблари доирасида ишлаб чиқарилиши зарур. Ушбу стандартларни Ўзбекистон Республикаси Инвестици-

ялар ва ташқи савдо вазирлиги ҳузуридаги Техник жиҳатдан тартибга солиш агентлигининг Стандартлар институтидан сотиб олиш мумкин.

Норматив ҳужжатларда алюминий композит панель ишлаб чиқариш, уларни сақлаш, хом ашёни танлаш, маҳсулотни ташиш даврий сифат кўрсаткичларини текшириб бориш каби талаб ва тавсиялар келтирилади.

Алюминий композит панели ишлаб чиқариш ва у билан боғлиқ жараёнларни амалга ошириш учун зарур намунавий стандартлар рўйхати

Стандарт рақами	Стандарт номи
ГОСТ 31251-2008	Ташқи қисмлар учун қопламалар. Ёнғин хавфини синаш усули
ГОСТ 30244-94	Қурилиш материаллари. Ёнувчанликни текшириш усуллари
ГОСТ 21631-2019	Алюминий ва алюминий қўшимчаларидан ишлаб чиқарилган листлар. Техник шартлар
ГОСТ 1497	Металл. Узилишни синаш усуллари
ГОСТ 26877	Металл буюмлар. Шаклнинг оғишини ўлчаш усуллари
ГОСТ 14192	Товарларни тамғалаш

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. Алюминий композит панеллар 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 алюминий

композит панелларидан 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



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

Ушбу ўлчов воситалари алюминий композит панелининг сифати, стандарт талабларда белгиланган геометрик ўлчамлардан, оғирликлардан четга чиқмаганлиги каби муҳим фак-

торларни 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

54

29%



Алюминий композит панеллар ишлаб чиқаришда таннарх

Харажатлар	Ўлчов бирлиги	Ишлаб чиқариш бирлиги	1 кунда (100 та лист сўмда)	1 ойда (2,4 минг та лист сўмда)
Хом ашё	сўм	150 000	15 000 000	360 000 000
Амортизация	сўм	22 500	2 250 000	54 000 000
Иш хақи	сўм	22 000	2 200 000	52 800 000
Бошқарув харажатлари	сўм	15 200	1 520 000	36 480 000
Ёқилғи харажатлар (жами таннархнинг 3 %)	сўм	9 000	900 000	21 600 000
Транспорт харажатлар (жами таннархнинг 2 %)	сўм	6 000	600 000	14 400 000
Бошқа харажатлар (жами таннархнинг 5 %)	сўм	15 000	1 500 000	36 000 000
Жами харажат		239 700	23 970 000	575 280 000
Сотиш бахоси		300 000	30 000 000	720 000 000
Фойда		60 300	6 030 000	144 720 000

*Нархлар 2021 йил ҳолатига кўра қалинлиги 4 мм, 1220x2440 см
ўлчамдаги алюминий композит панеллар мисолида олинган.*



VI. ЭКОЛОГИК МЕЪЁРЛАР ВА АТРОФ МУҲИТГА ТАЪСИРИ



6.1 Экологик меъёрлар ва тартибга солувчи ҳужжатлар



Экология – тирик жонзотларнинг яшаш шароити ва уларнинг ўзлари яшаб турган муҳит билан ўзаро мураккаб муносабатлари ва шу асосда туғилган қонуниятларни ўрганади, инсоннинг табиат билан ўзаро таъсирини энг мақбул тарзда ишлаб чиқаради. Экологик назорат атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш соҳасидаги қонун ҳужжатлари талаблари бузилишининг олдини олиш, уни аниқлаш ва унга чек қўйишга, табиатни муҳофаза қилиш фаолияти самарадорлигини оширишга қаратилган давлат ва жамоатчилик чора-тадбирлари тизимидир.

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

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

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

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

- иқтисодиётни экология-

лаштириш, табиатдан фойдаланишнинг иқтисодий механизмларини жорий қилиш, экологик жиҳатдан энг кам хавф туғдирувчи материаллар, маҳсулотлардан, ишлаб чиқариш объектлари ва бошқа объектлардан устувор даражада фойдаланиш;

- янгидан фойдаланишга топшириладиган ишлаб чиқариш қувватларининг атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи стационар манбаларида самарадорлиги **99,5 фоиздан** паст бўлмаган чанг ва газларни тўғиб қолувчи қурилмалар қўлланилишини таъминлаш;

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

корхоналари ва янгидан ташкил этиладиган корхоналарга ушбу талаблар белгиланган.

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

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

Ҳозирги замон фан-техника тараққиёти, шунингдек табиатга антропоген (инсоннинг бевосита қатнашиши) таъсир этишнинг тобора кучайиши натижасида табиий омилларнинг ўзаро боғланиши маълум даражада мувозанатдан чиқмоқда, бу эса ер юзида ҳаётий жараён рисоладагидек кечишига хавф солмоқда. Шу боисдан табиий муҳитни асраш муаммолари кўп жиҳатдан экологик тадқиқотлар билан боғланади.

Табиий бойликлардан оқилана фойдаланишдан табиатда рўй берадиган жараёнларнинг ўзаро боғлиқлиги ва ривожланиш қонуниятлари ҳақидаги билимлар катта аҳамиятга эга. Бусиз табиий жараёнларга баҳо бериш, уларни ҳисобга олиш, табиатга, табиат компонент-

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

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

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

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

4) зоналик;

5) регионаллик.

6.2 Экологик ҳужжатларни расмийлаштириш



Экологик назорат объектлари қуйидагилардан иборат:

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

Экологик назоратнинг турлари:

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

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

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

АМТА – атроф муҳитга таъсири аризаси ҳақидаги ҳужжат;

ЭОА – экологик оқибатлар аризаси ҳақидаги ҳужжат;

ПДВ – атмосфера қатламига чиқариладиган ташламалар ҳақидаги норматив;

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

ПДО – ишлаб чиқариш корхонасининг фаолияти давомида ажраладиган саноат ва маиший чиқиндиларнинг ҳудудга ва атрофга жойлаштирилиши ҳақидаги норматив. Агар чиқиндилар экологик сертифицикатланган 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 қонунига, 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 қўйилди. 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 қабилар меҳнат муҳофазаси олдидаги вазифалар ҳисобланади.

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

килотлар ўз ходимлари учун соғлом ва хавфсиз меҳнат шaroитини яратиши, хавфсизлик техникаси чораларини кўриши, меҳнатни муҳофаза қилиш хизматларини ташкил этиши, бошқа ташкилий техник тадбирларни амалга ошириши шарт.

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

Ходимларга техника хавфсизлиги, ишлаб чиқариш санитарияси, ёнғин чиқишдан сақланиш ва меҳнатни муҳофаза қилишнинг бошқа қоидалари ҳақида йўл-йўриқлар бериш ҳамда ходимларнинг 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) хавфли ишлаб чиқариш омили таъсирининг олдини олиш ёки уни камайтириш, шунингдек ифлосланишлардан ҳимоя қилиш учун мўлжалланган техник воситалар ва бошқа воситалар;

зарарли ишлаб чиқариш омили — таъсири ходимнинг касб касаллигига чалинишига олиб келиши мумкин бўлган ишлаб чиқариш омили;

иш ўрни — меҳнат фаолияти жараёнида ходимнинг доимий

ёки вақтинчалик бўлиш жойи;

ишлаб чиқариш фаолияти — маҳсулот ишлаб чиқариш, хом ашёни қайта ишлаш, ишлар бажариш, хизматлар кўрсатиш чоғида амалга ошириладиган ҳаракатлар йиғиндиси;

ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодиса — ходимнинг иш берувчининг ҳудудида ҳам, унинг ташқарисида ҳам ўз меҳнат ва-зифаларини бажариши билан боғлиқ ҳолда, шу жумладан иш берувчи томонидан берилган транспортда иш жойига келаётган 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 сақла-нишини таъминлашга доир ҳуқуқий, ижтимоий-иқтисодий, ташкилий, техникавий, санитария-гигиена, даво-лаш-профилактика, реабилита-ция тадбирлари ҳамда восита-лари тизими;

меҳнатда майиб бўлиш — ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодиса оқибатида ходимнинг касбга оид меҳнат қобилияти-ни вақтинча ёки турғун йўқоти-ши;

ноқулай ишлаб чиқариш

омиллари — зарарли ишлаб чиқариш омилининг ва (ёки) хавфли ишлаб чиқариш омилининг мавжудлиги;

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

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



**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 механизмини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори билан мамлакатимизда 2014 йилнинг 1 январдан бошлаб тадбиркорлик субъектларини Интернет тармоғи орқали давлат рўйхатидан ўтказиш механизми жорий этилди.

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

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

ТАДБИРКОРЛИК СУБЪЕКТЛАРИНИ ДАВЛАТ РЎЙХАТИДАН ЎТКАЗИШ МЕХАНИЗМИ

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

IX. ЯНГИ ТАШКИЛ ЭТИЛГАН ТАДБИРКОРЛИК СУБЪЕКТЛАРИНИ МОЛИЯЛАШТИРИШ ТАРТИБИ



Бугунги кунда банклар томонидан тадбиркорликни ривожлантириш учун кенг имкониятлар яратилган бўлиб, молиялаштириш дастурлари доирасида банклар томонидан турли хилдаги кредитлар таклиф этилмоқда.

Кредитларининг турлари бизнесни ривожлантириш, унинг рақобатбардошлигини таъминлаш билан боғлиқ бўлган исталган масалаларни ҳал қилишга имкон беради.

Кредит тақдим этиш тўғрисидаги қарор қабул қилишда банк мижознинг ҳақиқий ҳолати тўғрисидаги маълумотларга асосланади. Бунда эътибор расмий кўрсаткичларга эмас, балки молиялаштириш назарда тутилган бизнеснинг ривожла-

ниш истиқболларига қаратилади.

КРЕДИТ ОЛИШ УЧУН КЕРАКЛИ ҲУЖЖАТЛАР:

- кредит олиш учун ариза (кредит муддати, фоизи, мақсади кўрсатилган ҳолда);

- бизнес-режа (маҳсулот турлари, ишлаб чиқариш технологиялари, сотиб олинadиган ёки ижарага олинadиган асбоб ускуналар рўйхати, хом ашё 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.С. Страхова, В.А Унезхева. Қурилишдаги инновацион технологиялар иқтисодий ривожланиш манбаи ва қурилиш иқтисодиёти-ни модернизация қилиш омили сифатида. БГТУ. 2016 йил
2. С.А. Анисимов. Қурилишда ишлатиладиган фасад композит алюминий панелларининг қиёсий хусусиятлари. 2017 йил.
3. Д.В.Гранкина. Қўп қаватли биноларни лойиҳалашда замонавий фасад қурилиш материалларидан фойдаланиш. 2019.
4. Е.В.Пименова. Динамик меъморчилик: жамоат биноларининг жабҳаларини ўзгартириш. 2017.
5. Сатторов З.М. Экология. – Т.:Sano-standart, 2018. – 362 б.
6. Сатторов З.М. Қурилиш экологияси. – Т.:Sano-standart, 2017. – 364 б.
7. Lex.uz
8. Uzsm.uz



“ЎЗСАНОАТҚУРИЛИШБАНК” АТБ

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

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

Алоқа учун: + 998 (78) 120-35-94

E-mail: info@uzpsb.uz

Сайт: sqb.uz

“ЎЗҚУРИЛИШМАТЕРИАЛЛИТИ” МЧЖ ИЛМИЙ- ТАДҚИҚОТ ВА ИНЖИНИРИНГ МАРКАЗИ.

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

Мўлжал: Дўстлик боғи,
“Ичан қалъа” меҳмонхонаси

Алоқа учун: (71) 254-92-01

E-mail: info@uzqmliti.uz

Сайт: uzqmliti.uz

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



**Алюминий композит панель маҳсулотларини
ишлаб чиқариш бўйича амалий услубий қўлланма**

Компьютерда тайёрловчилар:
Эрматов Ф., Алимжонов С.

Дизайнер:
Эрматов Ф.