

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:

М.Х.Юсупов - «Ўзсаноатқурилишматериаллари» уюшмаси бўлим бошлиғи, и.ф.н.


Р.Т.Раззоқов - “ЎзқурилишматериалЛИТИ” МЧЖ илмий-тадқиқот ва инжиниринг маркази етакчи мутахассиси.

Ушбу қўлланма

“Ўзсаноатқурилишбанк” АТБ тухфаси ҳисобланади.

© “Ўзсаноатқурилишбанк” АТБ – 2021

© “ЎзқурилишматериалЛИТИ” МЧЖ – 2021



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

Амалий-услубий қўлланмадан фойдаланиб полимер - ёғоч композит материаллар ҳақида умумий маълумот

олиш, керакли хом ашё турлари, мавжуд захиралар, ишлаб чиқариш технологиялари, сифат, меъёрий хужжатлар, 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. Полимер-ёғоч композит материаллари маҳсулотлари ҳақида умумий маълумот	12
1.1 Полимер-ёғоч композит материаллари ишлаб чиқариш истикболлари ва жаҳон тажрибаси	14
1.2. Полимер- ёғоч композит материалларининг турлари, ўлчамлари, физик-механик кўрсаткичлари	18

1.3. Афзалликлари	22	6.1 Экологик меъёрлар ва тартибга солувчи ҳужжатлар	56
1.4 Ишлаб чиқариш ҳолати рақамларда	24	6.2 Экологик ҳужжатларни расмийлаштириш	60
II. Хом ашё турлари ва мавжуд заҳиралар	26	VII. Меҳнатни муҳофаза қилиш	62
III. Ишлаб чиқариш технологиялари	36	7.1 Техника хавфсизлиги ва саноат санитария қоидалари	64
IV. Сифат, меъерий ҳужжатлар ва ўлчов воситалари	40	VIII. Тадбиркорлик субъектларини интернет тармоғи орқали давлат рўйхатидан ўтказиш механизми	70
4.1 Стандарт ва сифат кўрсаткичлари	42	IX. Янги ташкил этилган тадбиркорлик субъектларини молиялаштириш тартиби	72
4.2 Мувофиқлик сертификати ва уни online тарзда расмийлаштириш	46	Фойдаланилган адабиётлар	74
4.3 Ўлчов воситалари ва уларни қиёслов кўриги	48		
V. Самарадорлик кўрсаткичлари	50		
VI. Экологик меъёрлар ва атроф муҳитга таъсири	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 ва англаш қи-йин эмас.

Республикамізда 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 ривожлантириш ва диверсификация қилиш учун қулай шарт-шароитлар яратиш, ре-

спубликада мавжуд маҳаллий минерал хом ашё ресурсларини қайта ишлашга инвестицияларни жалб қилиш ва бунинг натижасида қурилиш материалларини ишлаб чиқариш қувватларини юқори кўрсаткичларда бўлишини таъминлаш билан бирга экспорт ҳажмларини оширишга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

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.

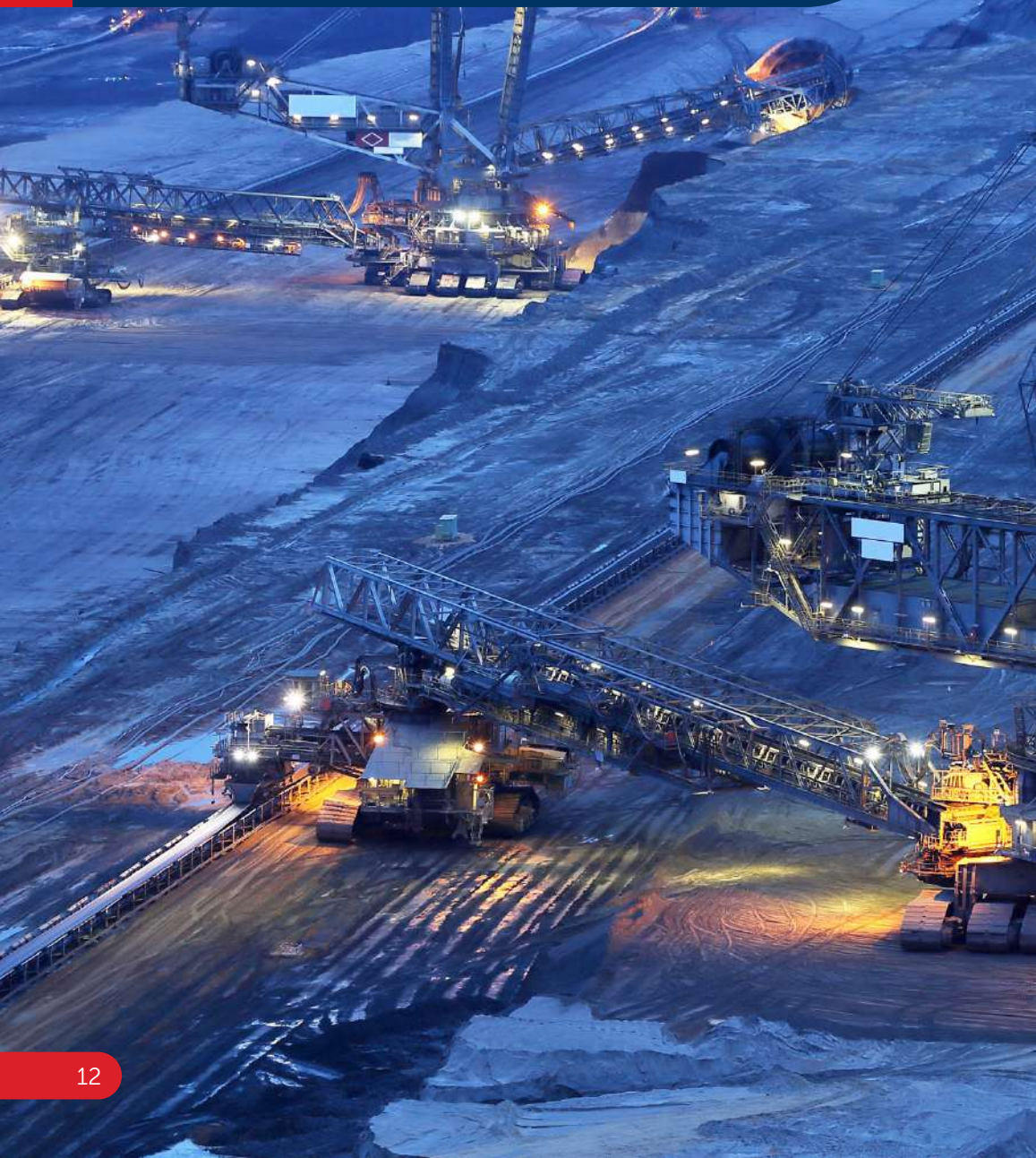
Қурилиш материаллари ишлаб чиқариш саноатида полимер композитлардан тайёрланган маҳсулотларни ишлаб чиқариш XX асрнинг 70 - йиллари охирида бошланган. Полимер - ёғоч композит ишлаб чиқариш учун биринчи корхона 1977 - йилда Швецияда пайдо бўлди. Ўша пайтда, маҳсулотларнинг яқуний харажатларини пасайтириш учун тахминан 30% майдаланган ПВХ аралашмаси қўшилган. Ўтказилган биринчи тажрибалар жуда муваффақиятли бўлмаган - янги материалга бўлган талаб аҳамиятсиз деб ҳисобланган. Фақат 1990 - йилларга келиб Финляндия, Швеция, Германия, Италия, Голландия, Япония ва

АҚШда ёғоч-полимер композит яратиш соҳасидаги изланишлар қайта тикланди. Ёғоч-полимер композитларга бўлган талаб автомобил саноати учун юқори мустаҳкам қисмларга бўлган эҳтиёждан келиб чиққан деган фараз мавжуд. Ўтган асрнинг 90-йиллари ўрталаридан бошлаб қурилиш саноатида ёғоч-полимер композитни қўллаш соҳалари кенгайиб борди.

Ҳозирги вақтда ёғоч-полимер композит материаллари АҚШ, Хитой ва Ғарбий Европа мамлакатларида фаол тарзда ишлаб чиқарилади ва ишлатилади. Ёғоч-полимер композитнинг глобал истеъмоли ҳажми 2 миллиард долларга баҳоланмоқда ва ушбу кўрсаткичда Хитойнинг жаҳон бозоридаги улуши ортиб бормоқда. Дунёда ёғоч-полимер композитларининг 650 дан ортиқ ишлаб чиқарувчиси бор.



I. ПОЛИМЕР-ЁҶОЧ КОМПОЗИТ МАТЕРИАЛЛАРИ МАҲСУЛОТЛАРИ ҲАҚИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТ





**1.1 Полимер-ёғоч композит
материаллари ишлаб чиқариш
истиқболлари ва жаҳон тажрибаси**



Ёғоч-полимер композит кимёвий қўшимчалар билан ўзгартирилган полимер материалдир. Полимер боғловчи материалнинг матрицаси ҳисобланади. Ёғоч-полимер композит матрицаларини ишлаб чиқаришда энг кенг тарқалган хом ашё полиэтилен (ПЕ), полипропилен (ПП) ва поливинилхлорид (ПВХ) ҳисобланади. Бу номларнинг барчаси ушбу материалнинг асосий афзалликларини белгилаб беради.

Ёғоч-полимер композицион материаллар учта асосий компонентдан иборат:

Майдаланган ёғоч зарралари, 30-80% (ишлатиладиган полимерга қараб);

Термопластик полимер;

Таркиби ва олинган маҳсулотларнинг технологик ва бошқа хусусиятларини яхшилайдиган махсус кимёвий қўшимчалар (модификаторлар) мажмуаси - 0-5%.

Ҳозирги вақтда ПЕ ва ПВХ

асосидаги ёғоч-полимер материаллар кенг тарқалган. Шу билан бирга, ПВХ асосида ишлаб чиқарилган маҳсулотлар ПЕ ва ПП билан солиштирганда энг яхши мустаҳкамлик, ёнувчанлик ва бошқа хусусиятларга эга. ПП ва ПЕ материаллари заҳарли эмас ва улар атроф-муҳит учун хавфсиз. ПВХ таркиби туфайли атроф-муҳитни муҳофаза қилиш, ушбу элементни барқарорлаштириш учун кўпроқ қўшимчалар киритилиши керак.

Ёғоч-полимер композит маҳсулотлари табиий ёғочнинг барча хусусиятларига эга ва баъзан устун ҳамдир. Ёғоч-полимер композит чиримайди ва моғорланмайди, қуриб кетмайди ва ҳарорат ўзгаришидан ва қуёшнинг бевосита иситишидан ёрилиб кетмайди. Ультрабинафша нурлар, намлик, сув, микроорганизмлар ва ҳашаротлар ҳужумларига чидамли. Ушбу материал ташқи меъморий дизайннинг ажойиб

безак элементларини яратиш мумкин. Баъзи ёғоч-полимер композит ишлаб чиқарувчилар тайёр маҳсулотларни махсус химоя воситаларисиз 10-50 йилга кафолат беради. Шу билан бирга, ёғоч-полимер композитларнинг барча материаллари худди ёғоч каби ишлов берилиши мумкин: юзани текислаш учун ишлов бериш, михлар ва мурватлар билан муштаҳкамлаш, арралаш, бўяш ва бошқалар.

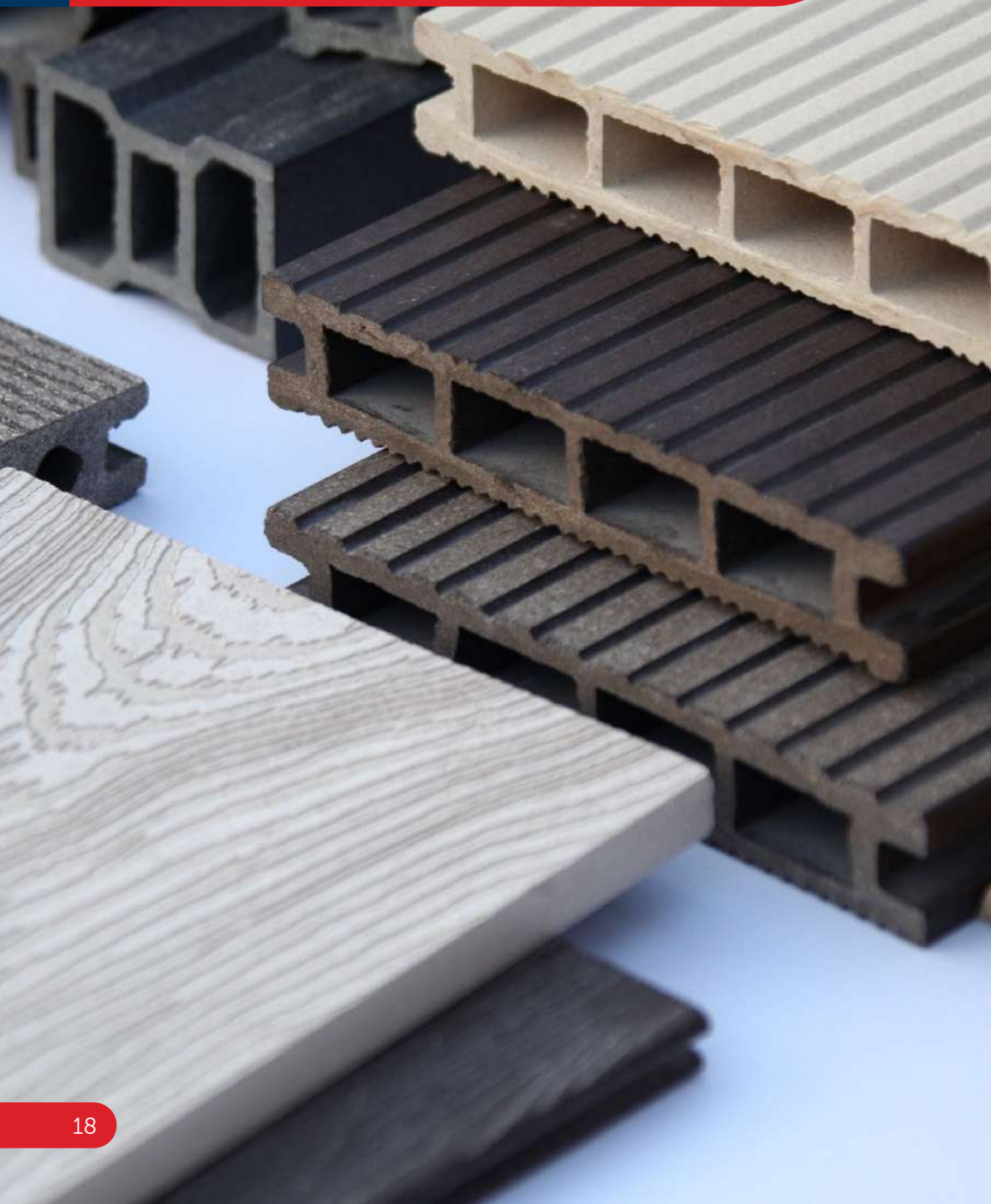
Ёғоч-полимер композит маҳсулотларининг асосий қисми ҳозирда экструзия йўли билан ишлаб чиқарилмоқда.

Дунёда ёғоч-полимер композитларининг 650 дан ортиқ

ишлаб чиқарувчиси бор, шу жумладан Европа мамлакатларида ушбу турдаги маҳсулотлар ишлаб чиқариш яхши ривожланган. Бугун дунёда Novo-Tech GmbH, Möller GmbH, Kosche Profilmantelung GmbH, Werzalit ва Naturinform (Германия), Silvadec (Франция), Decseuinck Group, Neofibra NV ва Eco-Profil (Бельгия) каби бир қатор ишлаб чиқарувчилар фаолият олиб боришади. Ёғоч-полимер композитлари бўйича халқаро форум экспертларининг фикрича, кейинги бир неча йил ичида бутун жаҳон ёғоч-полимер композит бозори ҳар йили 9% га ўсади.



1.2 Полимер-ёғоч композит
материалларининг турлари, ўлчамлари,
физик-механик кўрсаткичлари



Фасадни ёғоч-полимер материаллар билан қоплаш уларни кесиш, арралашнинг осонлиги ва ўрнатишнинг қулайлиги туфайли машҳурликка эришмоқда. Ёғоч-полимер панеллар декоратив функцияни бажаради, шунингдек бинонинг ташқи деворларини ноҳўя таъсирлардан самарали ҳимоя қилади. Панелларни ўрнатиш осон, улар мустаҳкам ва бардошли, ўрна-

тишдан кейин махсус парвариш ва қўшимча дизайн талаб қилмайди. Ёғоч-полимер композит материаллар қурилиш бозорида янги турдаги, инновацион материалдир. Ушбу материал таркибидаги асосий таркибий қисм - бу ёғоч қириндиси ҳисобланади. Унинг таркибдаги улуши 60% дан ошди.

Бундан ташқари, ёғоч-полимер композит панелларида



бўёқлар, полимер элементлар, бириктирувчи моддалар мавжуд. Материални ташкил этадиган элементлар унга муқобиллардан ажратиб турадиган рангларнинг тўйинганлик, қуёш нурларига чидамлилиқ ва мустаҳкамлик каби сифат хусусиятларини беради. Ёғоч-полимер композициясидан ясалган плиталар ёғоч хусусиятларига эга, аммо таркибидаги полимерлар ҳисобига улар чиримайди ва намликка учрамайди.

Бир сўз билан айтганда, ёғоч-полимер композициялари модификацияланган ёғочдир. Юқори сифатли ишлаб чиқариш технологиялари туфайли материалнинг сифат ва физик-механик хусусиятлари яхшиланган.

Ёғоч-полимер композит материалларнинг хусусиятлари уни ҳар қандай об-ҳаво шароитида ўрнатишга имкон беради,

аммо уни $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ дан паст бўлмаган ҳароратда ўрнатиш афзал ҳисобланади.

Стандарт ёғоч-полимер композит материаллар қуйидаги техник хусусиятларга эга:

Плитанинг кенлиги - **20,4 см;**

Узунлиги - **3 м дан 3,6 м** гача;

Ундан фойдаланиш ҳарорати - **-50 дан $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$** гача;

Сувни ўтказувчанлиги - **3%** дан кам;

Емирилиш - **$0,1\text{ г/см}^2$** дан кўп эмас;

Эгилишдаги мустаҳкамлик - **35 МПа.**

Ёғоч-полимер композит материаллар фасад плиталари ёнғин хавфсизлиги ва сифат стандартларига мос бўлиб бу тегишли ҳужжатлар билан тасдиқланган.



1.3. Афзалликлари



Барча қурилиш материалларида бўлгани каби ёғоч-полимер композит материаллар ҳам ўзининг бир қатор афзалликларга эга.

Афзалликлари.

1. Чидамлилиқ. Ёғоч-полимер композит материаллар ишлаб чиқарувчилар камида фойдаланиш муддатига 25 йил кафолат беради;

2. Қўшимча парваришлаганга эҳтиёж йўқ. Ишлаб чиқариш жараёнида ишлатилган полимерлар туфайли материал ўчмайди ва ҳар йили турли хил воситалар билан ишлов бериб, парваришлаган шарт эмас;

3. Ёғочга ёмон таъсир кўрсатадиган зараркунанда хашаротлар, шунингдек қўзиқорин ва моғор ёғоч-полимер композит материалга таъсир этолмайди;

4. Ўрнатишнинг қулайлиги. Махсус маҳкамлагичлар туфайли ёғоч-полимер композит материалларни йиғиш осон ва сифатли ўрнатиш учун қурув-

чидан махсус кўникмалар талаб қилинмайди;

5. Ёғоч-полимер композит материалларни ўрнатишдан олдин деворни махсус тайёрлаш, текислаш талаб этилмайди;

6. Ташқи омиллардан ишончли ҳимоя. Материал қор, ёмғир, шамол ва табиатнинг турли инжиқликларига чидамли;

7. Ёнғин хавфсизлиги. Ёғоч-полимер композит материалларни тўғри ўрнатиш тасодифий ёнғин чиқмаслигини таъминлайди;

8. Паст иссиқлик ўтказувчанлиги иссиқликни сақлашнинг 30% миқдорда ўсишини таъминлайди;

9. Экологик тоза. Ёғоч-полимер композит материаллар ўзидан зарарли моддалар чиқармайди, инсон саломатлигига салбий таъсир кўрсатмайди;

10. Кенг ассортимент, материалнинг юқори декоратив қиймати.

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





Ёғоч-полимер композит материаллар ишлаб чиқариш учун ёғоч қириндилари (таркибнинг деярли 60% миқдори), таркибга кўра поливинилхлорид, полистирол, полиэтилен, полипропилен, стабилизаторлар, полимерли ранг берувчилар, каолин, базальт момиқ ва бошқа хом ашёлар ишлатилади.

Республикада ёғоч материаллари ишлаб чиқариш миқдорининг камлиги сабабли, ишлаб чиқариш жараёнида тез ўсувчи ёғочбоп павловния дарахтидан фойдаланиш мумкин.

Республикада павловния кўчатини экиш, уни кўпайтириш билан боғлиқ бир қатор тизимли ишлар амалга оширилмоқда.

Хусусан, республикада қурилиш материаллари, ёғоч ва ёғоч қириндили хомашё ишлаб чиқаришни ривожлантириш, мебель саноатида ёғоч маҳсулотларига бўлган эҳтиёжни қондириш, импорт ҳажмини кескин камайтириш, шунингдек, аҳолини муқобил энергияга бўлган эҳтиёжини қондириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси

Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 27 августдаги 520-сонли қарори қабул қилинди.

Қарор билан Республика бўйича тупроқ-иқлим шароитидан келиб чиқиб, сув танқис, ер ости сувлари 30 метрдан пастда жойлашган фойдаланилмаётган захира майдонларда ҳамда ўрмон фондининг сув танқис ёки тупроғи шўр бўлган ерларида синов тариқасида 2020 — 2024 йилларда павловния дарахти плантацияларини барпо этишнинг прогноз кўрсаткичлари;

2020 — 2024 йилларда павловния дарахти плантацияларини барпо этиш учун талаб қилинадиган кўчатлар миқдорининг прогноз кўрсаткичлари тасдиқланди.

Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоятлар ҳокимликларига талабгорларга қишлоқ хўжалигига мўлжалланмаган ерлар ёки қишлоқ хўжалиги учун яроқсиз бўлган ерлар ёхуд қишлоқ хўжалигининг сифати ёмон ерлари ҳамда ўрмон фондига қарашли



ерлардан — ўрмон билан қопланмаган ер участкалари павловния етиштириш учун ижара ҳуқуқи асосида ажратилишини таъминлаш топшириғи берилган.

Қарорга кўра ёғоч ва ёғоч қириндили хомашё ишлаб чиқаришни етарли хомашё билан таъминлаш, мебель ишлаб чиқариш саноати самарадорлигини ошириш мақсадида павловния плантацияларини барпо этиш учун ҳар бир лойиҳага 100 гектардан кам бўлма-

ган ер майдони ажратилиши белгилаб берилди.

Мамлакатимизда сўнги 5-6 йилларда павловнияга қизиқиш ниҳоятда ортиб бормоқда. Павловния ер шарида мавжуд дарахтлардан нафақат энг тез ўсиши билан ажралиб туради, балки ҳаёлий гўзаллик кашф этиб гуллаши, қимматли ёғоч, асал, биомасса манбаи эканлиги билан қадрланади, у манзарали дарахт сифатида истироҳат боғлари, хиёбонларни безайди. Албатта, павловния

мамлакатимизда янги ўсимлик бўлгани учун жуда кўп саволлар пайдо бўлади.

Павловния дарахтининг бир қанча турлари мавжуд.

Каталпа павловнияси – совуққа чидамлилиги бўйича 7 иқлимий ҳудудга ($-17,5^{\circ}$ дан $-12,5^{\circ}$ гача) тегишли. Гуллари йирик, оч пушти, попуксимон бўлиб, дарахтнинг энг юқорисидаги йирик шохларида йиғилган. Павловниянинг ушбу тури бошқаларига қараганда анча секин ўсади. 4 – ёшидан бошлаб энига қараб сезиларли ўсиши кузатилади ва йилига ўсиш 1-2 сантиметрни ташкил этади, бу эса йиллик нозик ҳалқалар ҳосил бўлишига олиб келади. Шу хоссаси туфайли Каталпифолия ёғочи энг қимматбаҳо ҳисобланади ва оддий, масалан Томентоза ёғочиға қараганда 3 баробар қиммат туради. Каталпифолия қанча узоқ вақт ўсса, йиллик ҳалқалари янада нозиклашаверади, нархиям ортаверади. Қулай иқлимий шароитда ва совуқ жойларда яхши ўсади.

Элонгат павловнияси - совуққа чидамлилиги бўйича 7 иқлимий ҳудудга ($-17,5^{\circ}$ дан $-12,5^{\circ}$ гача) тегишли. Элонгат Павловнияси энг тез ўсувчи турлардан бири бўлиб, танаси тиктурувчи, кенг конуссимон тожли дарахтдир. Тўпгули сурпургисимон оч пушти, 30 сантиметр узунликкача боради. Ушбу тур Марказий Европанинг Италия, Испания каби илиқ ҳудудларида етиштиришга мосдир. Тез ўсганлиги сабабли Элонгата биомасса олиш мақсадида ҳам етиштиришга жуда қулайдир. Мазкур тур Ўзбекистоннинг деярли ҳамма жойида ўсади, лекин Томентоза ва ШанТонг турлари каби кенг омалашмаган.

Фартуней павловнияси – совуққа чидамлилиги бўйича 8 иқлимий ҳудудга (-12° дан $-6,5^{\circ}$ С гача) оид. Фартуней павловнияси иссиқсевар тур бўлиб, танаси жуда тўғри ўсувчи, дарахт танасининг юқорисида жойлашган тожи узунчоқ кўринишда бўлиб, баландлиги 30 метргача етади. Мазкур тур

ёғочининг жуда юқори сифати билан таърифланади. Соф фортуней бугунги кунда кам учрайди, унинг ўрнига Томентоза ва Шан Тонг турларининг дурагайи кўп етиштирилади.

Шан Тонг павловнияси – совуққа чидамлилиги бўйича биклимий ҳудудга ($-23,5^{\circ}$ до -18° С) тегишли.

Чатиштиришдан олинган Шан Тонг дурагайида совуққа чидамлилик, тез ўсиш, тананинг тўғри ўсиши, дарахт тожининг узунчоқ шакли ва чиройли гуллаши каби белгилар мужассамлаштирилган. Шан Тонг тури ер шарининг барча ҳудудларида ўстирилиши мумкин, хоҳ со-

вуқ, хоҳ иссиқ бўлсин. Тожининг узунчоқ шакли туфайли 1 гектар ерга кўп сонли дарахт ўтқазилиши мумкин. Шан Тонг ҳозирги кунда қимматли ёғоч, кўп миқдорда биомасса олиш учун плантациялар яратишга жудамос павлония тури ҳисобланади. Павловния турлари ва навларининг хусусиятларини ўрганиш, инсон яратган Шан Тонг дурагайини ҳамма талабларга жавоб берадиган сифатли ёғоч берадиган, кўп миқдорда биомасса олинадиган, шунингдек кўкаламзорлаштириш учун манзарали дарахт сифатида етиштириш мумкин деган хулосага келиш имконини берди.



Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 27 августдаги 520-сонли қарорига кўра республика бўйича тупроқ-иқлим шароитидан келиб чиқиб, сув танқис, ер ости сувлари 30 метр чуқурликда жойлашган фойдаланилмаётган захира майдонларда ҳамда ўрмон фондининг сув танқис ёки тупроғи шўр бўлган ерларида синов тариқасида 2022 — 2024 йилларда павловния дарахти плантацияларини барпо этишнинг прогноз кўрсаткичлари

Худудлар	Шундан, йиллар бўйича:					
	2022 йил		2023 йил		2024 йил	
	Захира ерларда	Ўрмон фонди ерларида	Захира ерларда	Ўрмон фонди ерларида	Захира ерларда	Ўрмон фонди ерларида
Андижон	140	22	210	24	245	27
Бухоро	-	7	-	8	-	10
Жиззах	60	16	90	18	120	20
Қашқадарё	-	23	-	25	-	29
Навоий	-	8	-	9	-	10
Наманган	120	30	130	33	150	38
Самарқанд	100	30	150	33	175	38
Сурхондарё	-	14	-	16	-	18
Сирдарё	60	6	90	6	120	10
Тошкент	250	32	300	26	300	30
Фарғона	140	22	210	25	245	29
Жами:	870	210	1180	223	1355	259

Павловния кўчатлари тўсин олиш учун 2,5х2,5 м ўлчамда 1 гектарга 1600 та экилади. 3 - 4 - йилда тахминан 1200 та кўчат (75 %) тўсин сифатида фойдаланиш учун кесилади. Қолган қисми, тахминан 400 таси ёғоч олиш учун 5х5 м ўлчамда қолдирилади.

Ерни унимдорлиги ва тўғри олиб бориладиган агротехника тадбирларига қараб 7-8 йиллар оралиғида 1 гектардан 300-1000 куб метр ёғоч олиш мумкин. Бунда кўчатнинг сифатига ҳам кўп нарса боғлиқ.

Ҳозир 1 куб ёғочнинг бозор нархи 300 АҚШ доллари деб ҳисобласак, ўртача 600 куб ёғочни деярли 180 000 АҚШ долларига сотиш мумкин.

Шунингдек, павловния дарахти 3-йилдан бошлаб гуллаши ҳисобга олинса, 1 гектардан ёшига қараб 0,5-1 тоннагача асал олиш мумкин.

Поливинилхлорид - (ПВХ, вестолит, хосталит, виннол, корвик, сольвик, сикрон, жеон, ниппеон, луковил, хелвик, нор-

вик ва б.) — винилхлориднинг чизиқли 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 °С, физиологик зарарсиз. Дихлорэтан, циклогексанон, хлор – ва нитробензолда эрийди, бензол, ацетонда оз эрийди, сув, спирт ва углеводородларда эримайди, нам, кислота, ишқор, тузлар эритмаси, саноат 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 қу-

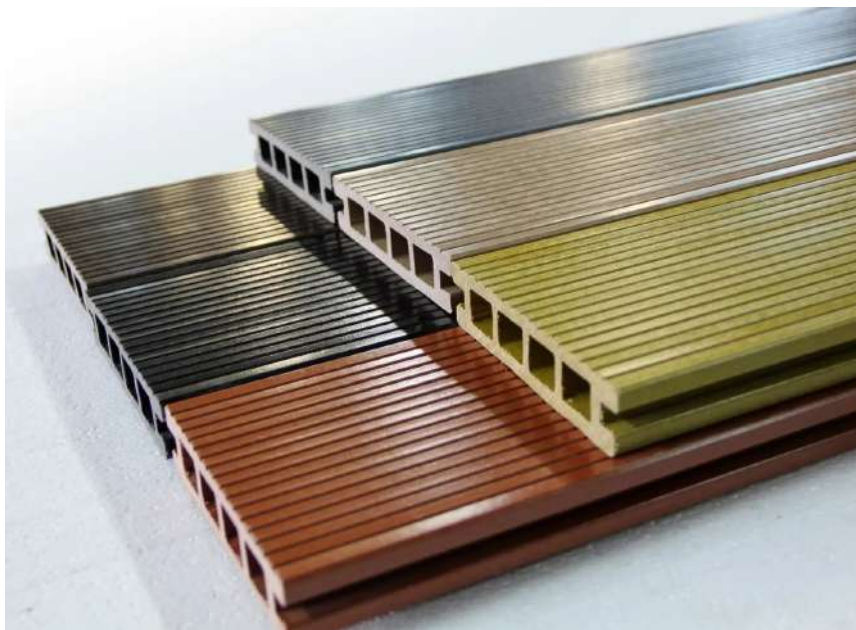
рилиш, қурилиш материаллари ишлаб чиқариш, оғир саноат, машинасозлик саноатларида кенг қўлланади.

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, совиткичларнинг деталларини ишлаб чиқаришда қўлланади.

Полиэтилен - политен, полиэтен - $[-\text{CH}_2-\text{CH}_2-]$ - карбозанжирли полимер. Рангсиз, ярим шаффоф модда. Суюқланиш температураси олин

услига кўра $105\text{--}130^\circ\text{C}$, зичлиги $920\text{--}970\text{ кг/м}^3$. Эластиклиги ва чўзилишга мустақамлиги 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, қувурлар, қурилиш материаллари, емирувчи муҳитлардан сақловчи материаллар, синмайдиган идишлар ва бошқалар тайёрлашда қўлланилади.

Шўртан газ-кимё мажмуаси — жаҳондаги энг йирик газ

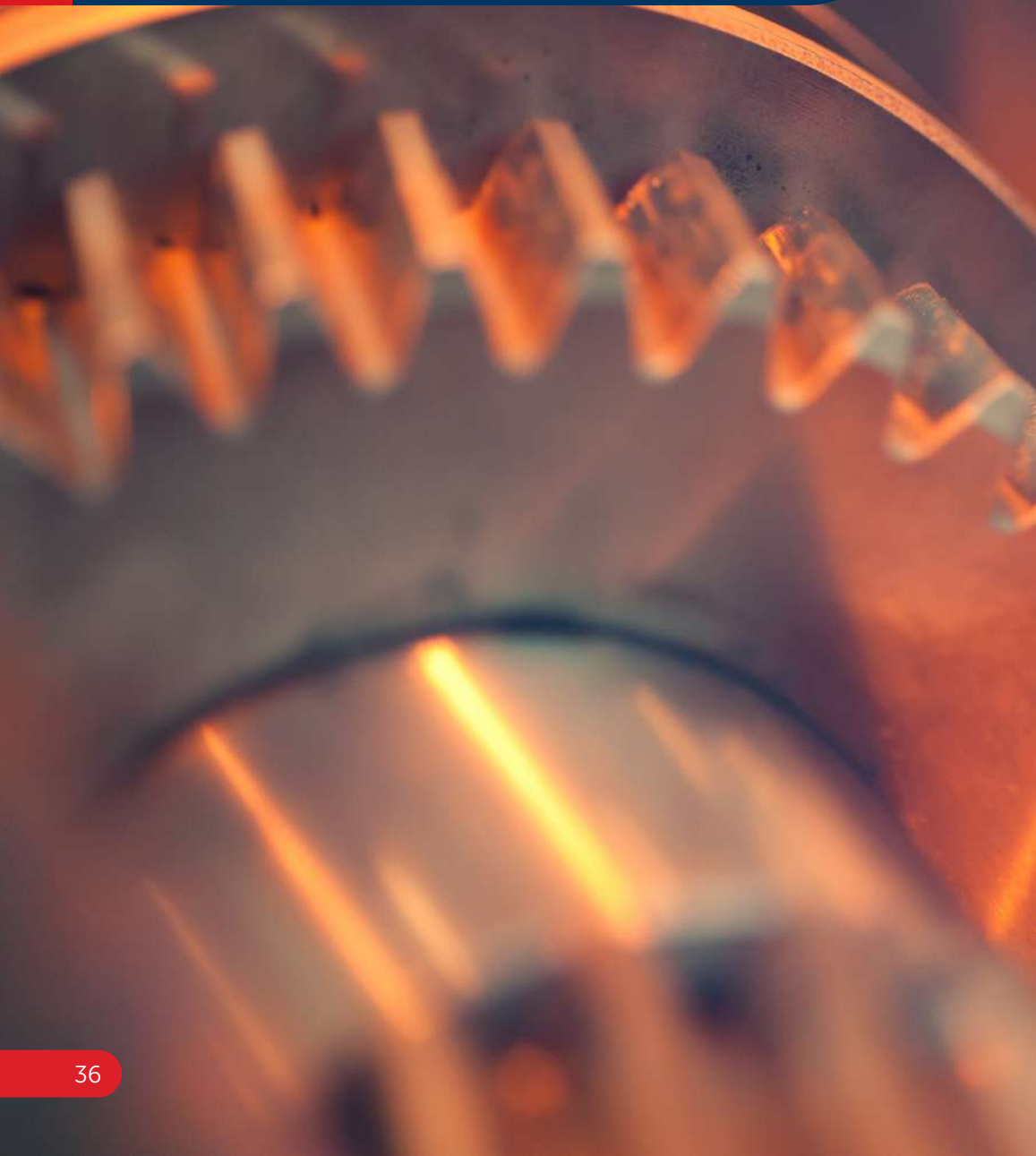


саноати корхоналаридан бири. Қашқадарё вилоятининг Ғузортуманидаги Шўртан шаҳарчасида жойлашган. 150 га дан ортиқ майдонни эгаллайди. Маҳаллий конлардан олинadиган газни қайта ишлаб, органик синтез, **полиэтилен**, ёқилғи газ, суюлтирилган газ, газ конденсати, донатор олтингургурт,

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.

III. ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ





Ёғоч-полимер композит материаллар ишлаб чиқариш бир қатор босқичларни ўз ичига олади. Маҳсулот ишлаб чиқариш босқичларининг ҳар бир жараёнида қатъий сифат назоратини ўтказиш талаб этилади. Бу эса тайёр маҳсулотнинг сифатли ва хавфсиз бўлишини таъминлайди.

Қуйида ёғоч-полимер композит материаллар ишлаб чиқариш жараёни келтирилган.

1-босқич. Даствлабки босқичда барча таркибий компонентлар олдиндан аниқлаб олинган рецептларга асосан бункерга солинади. Хом ашёлар аралаштирилади 130 °C хароратда қиздирилади ва аралашмага айлантририлади.

2-босқич. Тайёр бўлган аралашма экструдерга юборилади. Экструдерда 310 °C хароратда аралашма яна эри-

тилади. Таркибий хом ашёлардан ташкил топган эритма тортувчи лента орқали экструдердан тортилади.

3-босқич. Ушбу босқичда даствлабки ёғоч-полимер композит шакллантририлади. Унга ёғочсимон кўриниш берилди. Сўнгра 15 °C хароратда совутилади.

4-босқич. Совутилган ёғоч-полимер композит материаллар тегишли ўлчамларда кесилади. Белгиланган ўлчамларда кесилган ёғоч-полимер композит материаллар қумқоғоз ёки унга ўхшаш материаллар ёрдамида силлиқлаш ишлари олиб борилди.

5-босқич. Якуний босқич. Ушбу боқичда силлиқлаш ишлари олиб борилган тайёр ёғоч-полимер композит материаллар махсус целлофанлар ёрдамида қадоқланади.

**Ёғоч-полимер композит
материаллар ишлаб чиқариш
технологияларининг
дастлабки нархлари.**

1. Хитой Халқ Республикасида ишлаб чиқарилган, суткасига 2000 пагонметр ёғоч-полимер композит материаллар ишлаб чиқариш қувватига эга кичик технологик линиянинг дастлабки нархи – 2 млрд сўм.

2. Туркия Республикасида ишлаб чиқарилган, суткасига 2000 пагонметр ёғоч-полимер композит материаллар ишлаб чиқариш қувватига эга кичик технологик линиянинг дастлабки нархи – 3,1 млрд сўм.

Ушбу линия ишга туширилиши натижасида 3-7 нафар янги иш ўрни яратилиши мумкин.



IV. СИФАТ, МЕЪЕРИЙ ҲУЖЖАТЛАР ВА ЎЛЧОВ ВОСИТАЛАРИ



4.1 Стандарт ва сифат кўрсаткичлари



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

Шунинг учун ёғоч-полимер композит белгиланган стандарт талаблари доирасида ишлаб чиқарилиши зарур. Ушбу стандартларни Ўзбекистон Республикаси Инвестициялар ва ташқи савдо вазирлиги ҳузуридаги Техник жиҳатдан тартибга солиш агентлигининг Стндартлар

институтидан сотиб олиш мумкин.

Норматив ҳужжатларда ёғоч-полимер композит ишлаб чиқариш, уларни сақлаш, хом ашёни танлаш, хом ашё таркибида саноат чиқиндиларидан фойдаланиш тартиби, маҳсулотни ташиш даврий сифат кўрсаткичларини текшириб бориш каби талаб ва тавсиялар келтирилади.

Хорижда ушбу қурилиш материалига талаб юқори эканлигини инобатга олсак, ишлаб чиқарувчилар чет эл мамлакатлари стандартлари асосида ҳам маҳсулот ишлаб чиқаришлари мумкин.

**Ёғоч-полимер композит ишлаб чиқариш
ва у билан боғлиқ жараёнларни амалга
ошириш учун зарур стандартлар:**

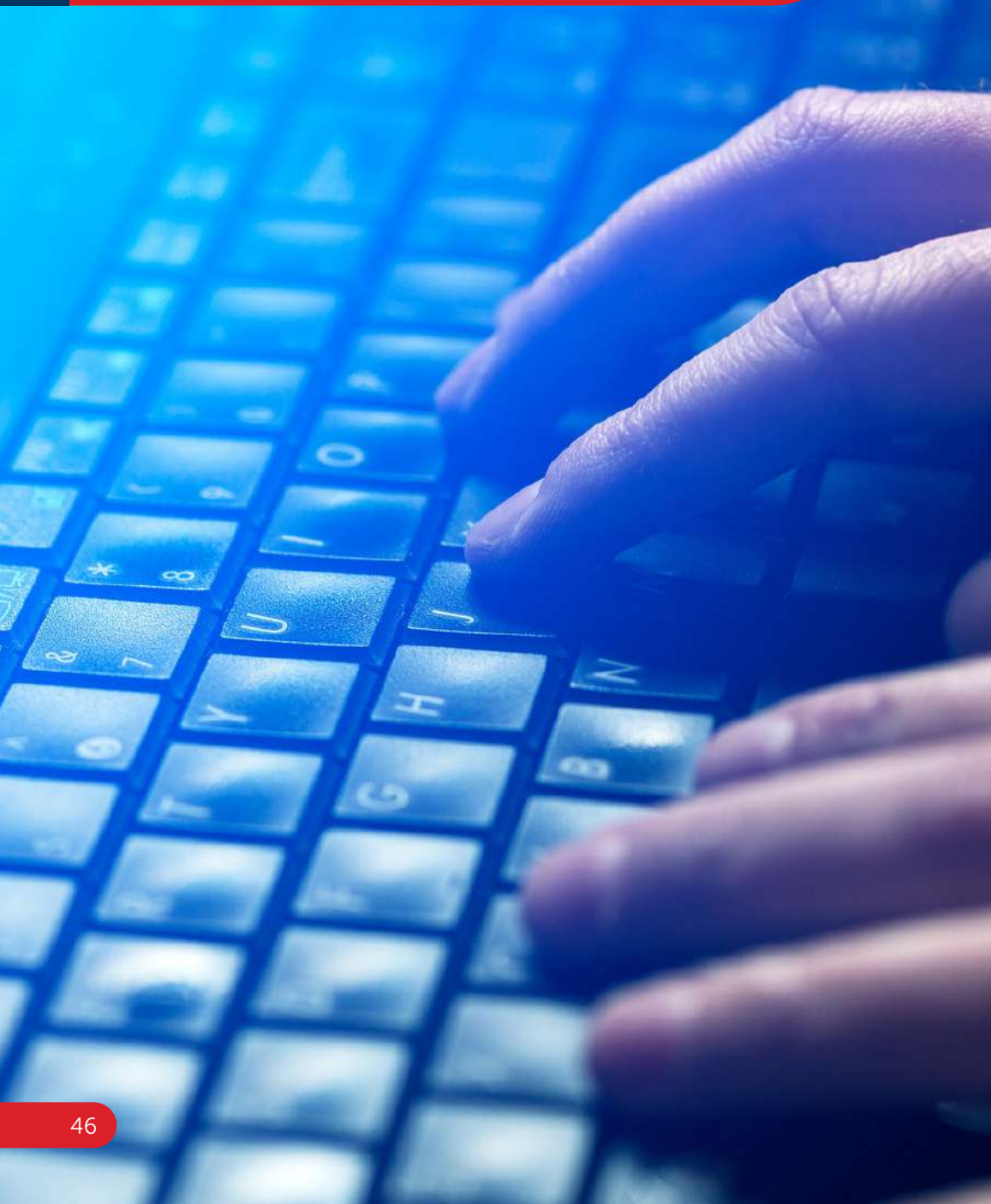
Стандарт рақами	Стандарт номи
ГОСТ Р 57843-2017	Ёғоч-полимер композициялари. Сиқилиш пайтида механик хусусиятларини аниқлаш усуллари
ГОСТ 28015-89	Бир қаватли ёғоч тахта плиталари. Техник шартлар
ГОСТ 8673-93	Плиталар. Техник шартлар
ГОСТ 30427-96	Умумий фойдаланиш учун фанера. Ташқи кўриниши бўйича таснифлашнинг умумий қоидалари
СН 2.2.4/2.1.8.566	Санитария меъёрлари ва қоидалари. Саноат тебраниши, турар жой ва жамоат биноларида тебраниш
ГОСТ 8242-88	Қурилиш учун ёғоч ва ёғочдан тайёрланган материаллардан тайёрланган профиль қисмлари. Техник шартлар
СНИП 2.03.13-88	Поллар
СанПиН 2.1.2.1002-00	Турар-жой бинолари ва уларга қўйиладиган санитария-эпидемиологик талаблар

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 камайтилган. Ёғоч-полимер композит учун мувофиқлик сертификатини масофадан туриб олиш мумкин. Бунда Сиз **singlewindow.uz** электрон платформасига кирасиз, **ари-за тақдим этиш** тугмачасини босган ҳолда ўз маълумотларингизни киритасиз.

Аризангиз кўриб чиқилади ҳамд **3 иш куни ичида** тегишли мутахассислар келиб Сиз ишлаб чиқараётган ёғоч-поли-

мер композит материаллардан 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



Ёғоч-полимер композит материалларини ишлаб чиқаришда турли хил ўлчов воситаларидан, хусусан узунлик ўлчов инструменти, чегаравий ясси узунлик ўлчовлари, соат индикаторлар, штангенциркул каби ўлчов воситаларидан фойдаланилади.

Ушбу ўлчов воситалари ёғоч-полимер композитнинг 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



29%



29%



**Иккиламчи хом ашёлардан тайёрланган,
12 мм қалинликдаги, 1 м² ёғоч-полимер
композит материалнинг таннари**

Хом ашёлар	Миқдори	Нархи, сўм	Умумий нари, сўм
Полиэтилен	2,5	6 000	15 000
Ёғоч қириндиси	4	500	2 000
Полимер ранг берувчи	0,05	25 000	1 250
Полимер стабилизатор	0,4	30 000	12 000
Базальт момиқ	0,1	10 000	1 000
Умумий			31 250



**Иккиламчи хом ашёлардан тайёрланган, 50x200x5
мм ўлчамдаги, 1 метр ёғоч-полимер композит
материалининг таннари**

Хом ашёлар	Миқдори	Нархи, сўм	Умумий нарихи, сўм
Полиэтилен	1	6 000	6 000
Ёғоч қириндиси	2,5	500	1 250
Полимер ранг берувчи	0,05	25 000	1 250
Полимер стабилизатор	0,01	30 000	300
Базальт момиқ	0,1	10 000	1 000
Умумий			9 800

2021 йил ҳолатига кўра



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

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

корхоналари ва янгидан ташкил этиладиган корхоналарга ушбу талаблар белгиланган.

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

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

Ҳозирги замон фан-техника тараққиёти, шунингдек табиатга антропоген (инсоннинг бевосита қатнашиши) таъсир этишнинг тобора кучайиши натижасида табиий омилларнинг ўзаро боғланиши маълум даражада мувозанатдан чиқмоқда, бу эса ер 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 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 куйидагилардан иборат:

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

Экологик назоратнинг турлари:

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

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

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

АМТА – атроф муҳитга таъсири аризаси ҳақидаги ҳужжат;

ЭОА – экологик оқибатлар аризаси ҳақидаги ҳужжат;

ПДВ – атмосфера қатламига чиқариладиган ташламалар ҳақидаги норматив;

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

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

VII. МЕҲНАТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ



7.1 Техника хавфсизлиги ва саноат санитария қоидалари



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

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

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

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

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

Ходимларга техника хавфсизлиги, ишлаб чиқариш санитарияси, ёнғин чиқишдан сақланиш ва меҳнатни муҳофаза қилишнинг бошқа қоидалари ҳақида йўл-йўриқлар бериш ҳамда ходимларнинг меҳнат-

ни муҳофаза қилишнинг ҳамма талабларига риоя этишларини доимий равишда текшириб бориш вазифаси иш берувчи зиммасига юклатилади.

Меҳнат муҳофазасида қуйидаги асосий тушунчалар қўлланилади:

жамоавий ҳимоя воситалари — тузилиши ёки вазифаси жиҳатидан ишлаб чиқариш бинноси ва ишлаб чиқариш жараёни билан боғлиқ бўлган, ходимларга зарарли ишлаб чиқариш омили ва (ёки) хавfli ишлаб чиқариш омили таъсирининг олдини олиш ёки уни камайтириш, шунингдек ифлосла нишлардан 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 вазифаларини бажариши билан боғлиқ ҳолда, шу жумладан иш берувчи томонидан берилган транспортда иш жойига келган 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 хавfli ишлаб

чиқариш омили таъсири натижасида юзага келган ва унинг касбга оид меҳнат қобилиятини вақтинча ёхуд турғун йўқотишига сабаб бўлган ўткир ёки сурункали касаллиги;

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

меҳнатни муҳофаза қилиш — меҳнат жараёнида инсоннинг хавфсизлигини, ҳаёти ва соғлиғи, иш қобилияти сақланишини таъминлашга доир ҳуқуқий, ижтимоий-иқтисодий, ташкилий, техникавий, санитария-гигиена, даволаш-профилактика, реабилитация тадбирлари ҳамда воситалари тизими;

меҳнатда майиб бўлиш — ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодиса оқибатида ходимнинг касбга оид меҳнат қобилиятини вақтинча ёки турғун йўқотиши;

ноқулай ишлаб чиқариш

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

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

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

Ёғоч полимер-композит материаллар ишлаб чиқариш жараёнида асосий технологик босқичларида ишлашда хавфсизлик қоидаларига қатъий риоя қилиш керак.

Ишлаб чиқариш жараёнида хонада шамоллатиш тизими, керакли полиэтиленни ташиш учун барча жиҳозлар корпус билан қопланиши ва шунингдек, чиқинди вентиляцияси билан жиҳозланган бўлиши керак. Хом ашёларнинг дозалари автоматлаштирилиши ва механизмларнинг таркибий қисмлари ва уланиш жойлари яхшилаб муҳрланган бўлиши керак.

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



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



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

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

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

ТАДБИРКОРЛИК СУБЪЕКТЛАРИНИ ДАВЛАТ РЎЙХАТИДАН ЎТКАЗИШ МЕХАНИЗМИ

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

IX. ЯНГИ ТАШКИЛ ЭТИЛГАН ТАДБИРКОРЛИК СУБЪЕКТЛАРИНИ МОЛИЯЛАШТИРИШ ТАРТИБИ



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

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

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

ниш истиқболларига қаратилади.

КРЕДИТ ОЛИШ УЧУН КЕРАКЛИ ҲУЖЖАТЛАР:

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

- бизнес-режа (маҳсулот турлари, ишлаб чиқариш технологиялари, сотиб олинган ёки ижарага олинган асбоб ускуналар рўйхати, хом ашё заҳиралари, маҳсулотга бўлган талаб, ишлаб чиқариш самарадорлиги кўрсатилади);

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

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

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. А. А. Клесов “Ёғоч полимер-композит материаллар”. 2010.
2. П.А. Мороз, А. Аскадский, Т.А. Мацеевич. “Ёғоч полимер-композит материаллар: структураси, хоссалари ва қўлланилиши”. 2020.
3. А. В. Абушенко. Замонавий суюқ дарахт. 2008.
4. А. В. Абушенко. Ёғоч полимер-композит материаллар ишлаб чиқариш. 2008.
5. А. В. Абушенко. “Ёғоч полимер-композит материаллардан уй қуриш мумкинми?”. 2008.
6. Полимерлар энциклопедияси.1972.
7. Сатторов З.М. Экология. – Т.:Sano-standart, 2018. – 362 б.
8. Сатторов З.М. Қурилиш экологияси. – Т.:Sano-standart, 2017. – 364 б.
9. Lex.uz
10. Uzsm.uz



“ЎЗСАНОАТҚУРИЛИШБАНК” АТБ

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

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

Алоқа учун: + 998 (78) 120-35-94

E-mail: info@uzpsb.uz

Сайт: sqb.uz

“ЎЗҚУРИЛИШМАТЕРИАЛЛИТИ” МЧЖ ИЛМИЙ- ТАДҚИҚОТ ВА ИНЖИНИРИНГ МАРКАЗИ.

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

Мўлжал: Дўстлик боғи,
“Ичан қалъа” меҳмонхонаси

Алоқа учун: (71) 254–92–01

E-mail: info@uzqmliti.uz

Сайт: uzqmliti.uz



**Полимер-ёғоч композит материаллар ишлаб
чиқиш бўйича амалий услубий қўлланма**

Компьютерда тайёрловчилар:
Эрматов Ф., Алимжонов С.

Дизайнер:
Эрматов Ф.