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.А.Ҳолмирзаев – Наманган муҳандислик-қурилиш институти “Қурилиш материаллари ва буюмлари” кафедраси мудири, т.ф.н.


У.Н.Ҳақбердиев - “ЎзқурилишматериалЛИТИ” МЧЖ илмий-тадқиқот ва инжиниринг маркази бўлим бошлиғи.

**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 пенопласт тяга ишлаб чиқаришни ташкил этиш ниятидаги тадбиркорлар учун амалий-услубий қўлланма мақсадида яратилди.

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

лари, мавжуд заҳиралар, ишлаб чиқариш технологиялари, сифат, меъёрий ҳужжатлар, ўлчов воситалари, иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари, экологик меъёрлар ва атроф муҳитга таъсири, техника хавфсизлиги, sanoat санитария қоидалари, тадбиркорликни рўйхатдан ўтказиш ҳамда тижорат банкларидан кредит олиш тартиблари келтирилган.

**Ушбу қўлланмадан фойдаланиб ўз бизнесингизни бошланг!**

**Сизга ёрдам берганимиздан миннатдормиз!**



## МУНДАРИЖА

<b>Кириш</b>	<b>6</b>
<b>I. Пенопласт тягалари ҳақида умумий маълумот</b>	<b>10</b>
1.1 Республикада пенопласт тягаларини ишлаб чиқариш истикболлари ва жаҳон тажрибаси	12
1.2 Пенопласт тягалари турлари, ўлчамлари, физик-механик кўрсаткичлари	18
1.3. Афзалликлари	22

1.4 Ишлаб чиқариш ҳолати рақамларда	24	6.1 Экологик меъёрлар ва тартибга солувчи ҳужжатлар	48
<b>II. Хом ашё турлари ва мавжуд заҳиралар</b>	<b>26</b>	6.2 Экологик ҳужжатларни расмийлаштириш	52
<b>III. Ишлаб чиқариш технологиялари</b>	<b>30</b>	<b>VII. Меҳнатни муҳофаза қилиш</b>	<b>54</b>
<b>IV. Сифат, меъерий ҳужжатлар ва ўлчов воситалари</b>	<b>34</b>	7.1 Техника хавфсизлиги ва sanoat санитария қоидалари	56
4.1 Стандарт ва сифат кўрсаткичлари	36	<b>VIII. Тадбиркорлик субъектларини интернет тармоғи орқали давлат рўйхатидан ўтказиш механизми</b>	<b>62</b>
4.2 Мувофиқлик сертификати ва уни online тарзда расмийлаштириш	38	<b>IX. Янги ташкил этилган тадбиркорлик субъектларини молиялаштириш тартиби</b>	<b>64</b>
4.3 Ўлчов воситалари ва уларни қиёслов кўриги	40	<b>Фойдаланилган адабиётлар</b>	<b>68</b>
<b>V. Самарадорлик кўрсаткичлари</b>	<b>42</b>		
<b>VI. Экологик меъёрлар ва атроф муҳитга таъсири</b>	<b>46</b>		



# КИРИШ









Юртимизда сўнгги йилларда қурилиш соҳасига алоҳида эътибор қаратиб келинмоқда. Қабул қилинган қатор давлат дастурлари, соҳани янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида Президент фармон ва қарорлари, уларнинг

ижросини таъминлаш, шунингдек, соҳада олиб борилаётган ислохотларнинг самарадорлигини ошириш мақсадида Вазирлар Маҳкамаси қарорлари шулар жумласига киради. Натижада, юртимизда бунёдкорлик ишлари кенг авж олмоқда.



Шиддат билан қад қўтараётган ижтимоий объектлар, кўп қаватли турар жойлар ва умуман олиб борилаётган барча турдаги бунёдкорлик ишлари ўз ўрнида сифатли қурилиш маҳсулотларига бўлган талабни кучайтирмоқда. Бугунги кунда соҳанинг асосий йўналишларидан бири - корхоналарни модернизация қилиш, техник ва технологик янгиланишга қаратилган қурилиш материаллари саноатидаги таркибий ўзгартиришларни янада чуқурлаштириш юзасидан тизимли ишларни амалга оширишдир. Шунингдек, рақобатбардош маҳсулотларни ишлаб чиқариш ва экспорт қилиш бўйича барқарор ўсиш суръатлари таъминланмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 20 февралдаги ПҚ-4198-сонли ва 2019 йил 23 майдаги ПҚ-4335-сонли қарорлари қурилиш материаллари саноатини ривожлантириш истиқболлари ва стратегиясини белгилаб берди.

Таҳлилларга эътибор қа-

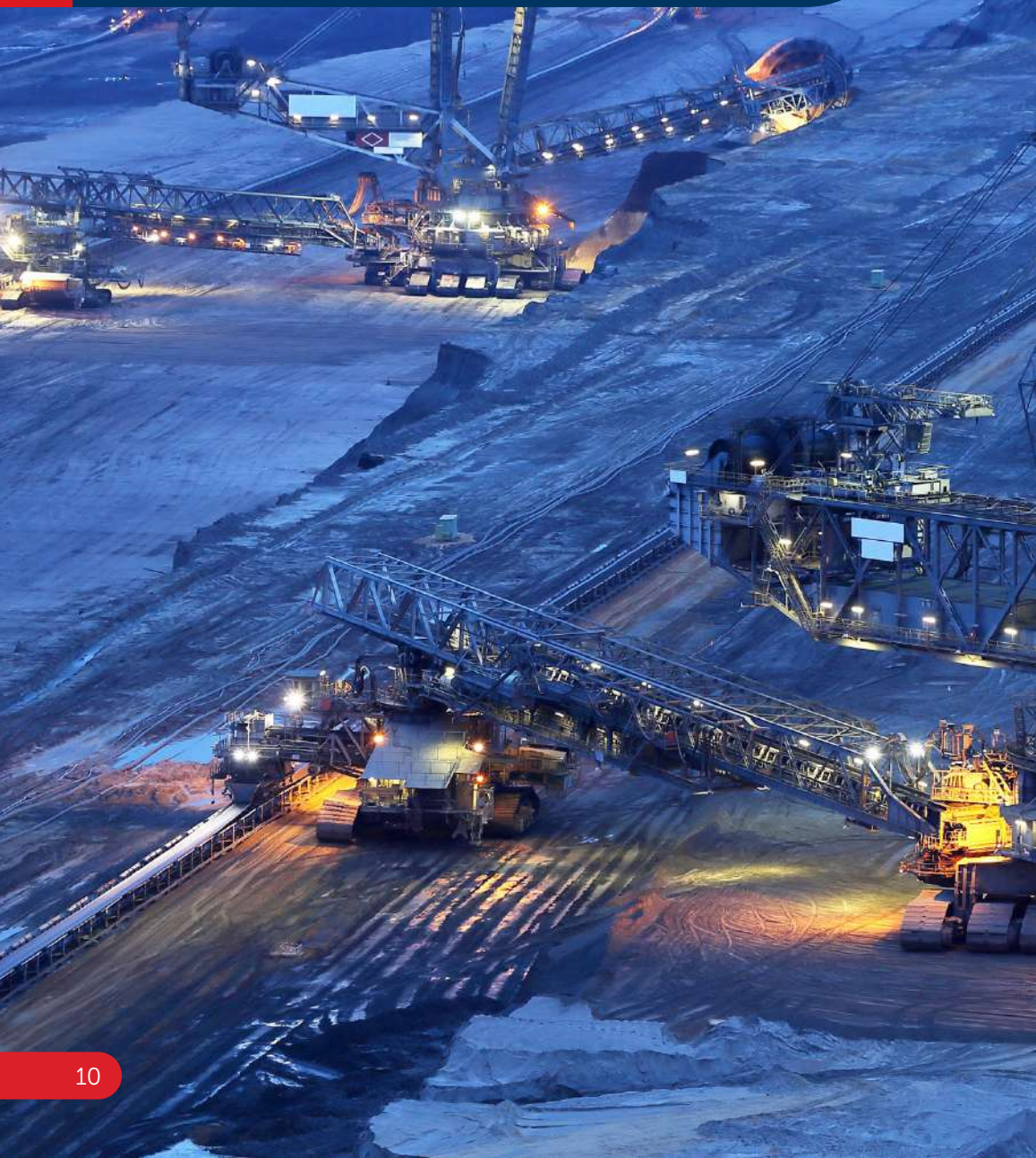
ратадиган бўлсак, айти кунда юртимизда 10000 мингга яқин қурилиш материаллари ишлаб чиқарувчи корхоналар фаолият юритмоқда. Ўтган йилларда 120 турдаги қурилиш материаллари ишлаб чиқарилган бўлса, бугунги кунда уларнинг сони 180 тадан ошади.

Шунингдек қурилиш материаллари қаторида бугунги кунда инновацион янги турдаги қурилиш материали - пенопласт тягалари ишлаб чиқариш анчагина ривожланиб бормоқда.

Ҳар бир уйнинг шифт, девор қисмлари, дераза ва эшик ромлари ён қисмларида асосан ушбу қурилиш материалдан фойдаланилиб борилмоқда. Ушбу қурилиш материаллари нафақат дизайн ва сифат бора-сида жуда ҳам самарали фойда бермоқда.

Пенопласт тягаларидан фойдаланиб, бино ва иншоотларнинг ташқи ва ички кўринишига жозибали кўриниш бериши сир эмас. Республикада ҳам ушбу қурилиш материалдан кенг фойдаланиб келинмоқда.

# I. ПЕНОПЛАСТ ТЯГАЛАРИ ҲАҚИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТ









## 1.1 Республикада пенопласт тягаларини ишлаб чиқариш истиқболлари ва жаҳон тажрибаси



Пенопласт тягани қандай танлаш керак - ушбу материалнинг хусусиятлари, ўлчамлари ва турларини одатда жуда кўп фарқ қилмайди, аммо пенопласт билан ишлашнинг баъзи хусусиятларини ҳисобга олиш керак.

Пенопласт тягалари одатда шифтларда ишлатилади. Бу арзон ва ишлатиш учун қулай бўлган материал ҳисобланиб, жуда нозик бўлади. Ушбу материални пол учун мўлжаллаш нотўғри бўлиб, хар хил мебеллар, уй хайвонлари ва болалар тегиши

натijasида ушбу материалга жуда тез зарар етиши мумкин. Шунинг учун ҳам ушбу материални асосан уйнинг шифт қисмига ўрнатиш самарали ҳисобланади.

Арзон нархига қарамай, пенопласт тягалари жуда обрўли ва жозибали кўринишга эга. Бозорда бундай тягаларнинг кўплаб вариантлари мавжуд, улар ҳатто моделлаштириш ёки бошқа бир кўринишни тақлид қилиш билан ҳам амалга оширилади. Бунга қўшимча равишда, пенопласт тягани бўяш мум-



кин, шунинг учун шифтни умумий ички қисмига ўрнатишда ҳеч қандай муаммо бўлмайди.

Бундай тягаларнинг стандарт узунлиги 2-2,5 метрни ташкил қилади, кенлиги 2 дан 10 сантиметргача ўзгариши мумкин. У билан ишлаш жуда осон ҳисобланиб, жуда енгиллиги сабабли, тягалар осонгина шифтга ёпиштирилади ва бурчакларга қўшилиш учун кесиш жуда осон ва қулай, уларни қайта ишлаш ҳам мумкин.

Мослашувчанлиги ва енгиллиги туфайли пенопласт тягани юзаларга ёпиштириш жуда осон. Тягани ўрнатишни бошладан олдин, бурчакларни кесиш бўйича дастлабки ишларни бажариш керак. Шифтнинг периметри бўйлаб бўғинларда бўшлиқлар ва ёриқлар бўлмаслиги керак. Кичик ёриқлар краска ёки эмульсия билан тузатилади, аммо кучли нуқсонлар сезиларли бўлиши ва умумий кўринишини бузиши мумкин.

Пенопласт тяга бурчагини ўткир пичоқ билан кесишингиз мумкин.

Пенопласт тяга ўзига хос хусусиятларга эга, масалан:

ташқи кўриниши, бунинг натижасида хона ўзига хос жозиба ва тўлиқ кўриниш олади;

потенциал харидорга мос келадиган арзон нархи;

минимал даражада ишлайдиган воситалар тўплами ва керакли кўникмаларга эга бўлмаган ҳолда, ўзингиз қилишингиз мумкин бўлган оддий ўрнатиш;

Пенопласт тягани ҳар қандай сиртга, гипсокартонга ёки бетонгача ёпиштиришингиз мумкин.

Ушбу оқланган материал кўп даражали гипсокартонли шифтларни тугатиш учун ишлатилади. Шифтдаги кўпikli фризлар шифт тузилишининг бурчакларига бириктирилади. Улар, шунингдек, ички ковакли сиртларга жойлаштирилади. Буни амалга ошириш учун, бурчак томондан чизик бўйлаб кесмалар бир-биридан 3-4 см масофада амалга оширилади, аммо улар охиригача кесилмайди. Шифт плёнкаси эҳтиёткорлик билан эгилиб, ёпиштирилади ва бўшлиқлар у билан ёпилади. Шпаклевка қуритилганидан сўнг, қолган қисми ингичка қоғоз билан тозаланади.

Кўпинча пенопласт тягала-



рини шифтга ёпиштириш учун бошланғич профиль ёки пласт-масса ишлатилади, улар ичига панеллар киритилади. Пластик элементлар вақт ўтиши билан сарғаяди ва уларни тозалаш қийин. Деворнинг периметри бўйлаб юқори қисмида пенопласт тягаларига нақш ёпиштирилган бўлса, ушбу материални такрорий бўяш ва янги жозибали кўринишга олиб келиш мумкин. Агар у девор билан шифт ўртасида ўрнатилган бўлса, унда тягани маҳкамлаш бу муаммони бутунлай йўқ қилади, чунки у герметик тарзда боғланиб, ёриқларнинг қўшимча ис-

сиқлик изоляцияси вазифасини бажаради.

Янги ёки мавжуд жойларни безашда турли хил тўқималар ва нақшларнинг шифтли кўпикли фриزلари муваффақиятли қўлланилмоқда. Уларнинг ёрдами билан уйнинг ташқи кўри-ниши оқланган ва замонавий кўринишга эга бўлади. Фасаддаги гипсокартондан ясалган буюмлар ҳар доим бино қиёфасини чиройли кўрсатади. Аммо у тезда ёмонлашади ва ҳар йили эҳтиёткорлик билан таъмирлаш ишлари қилишни талаб қилади. Пенопласт тягалари эса бир марта яхшилаб қайта ишлана-



ди ҳамда маҳкамланади, ушбу материал узоқ вақт хизмат қилади. Ушбу материалга намлик таъсир қилмайди, кичраймайди ва совуққа чидамлидир. Ушбу ажойиб материал периметр атрофидаги карнизларни, ички бурчакларини бартараф этиш учун ишлатилади.

Пенопласт - аслида кўпикли пластмасса бўлиб, массасида ҳаво пуфакчаларини ўз ичига олади ва шу шаклда қотиб қолади. Ишлаб чиқаришда ишлатиладиган пластмасса тури бўйича улар ажралиб туради. Кўпикли полиуретан, поливинилхлорид, турли хил хом ашё турлари ва технологиянинг нозик томонлари, ҳар хил зичлик ва мустаҳкамлик даражасидаги материалларни олиш имкони беради.

Пенопласт тягаларини тайёрлаш қийин жараён эмас. Махсус босим камерасидаги полистирол тўплари ҳаво билан тўйинтирилади ва ҳажми бир неча бор ортиб боради. Бундан ташқари, 97 фоиз ҳаво

бўлган масса 24-36 соат давомида қуриydi ва қолипланади ҳамда прессланади. Кейинчалик, махсус машиналарда ундан турли хил тўқималарнинг тягалари ҳосил бўлади.

### **Пенопласт тягалари ишлаб чиқариш бўйича жаҳон тажрибаси**

Қадимги даврида шифт ва деворлар орасидаги бўғинларга эътибор қаратилиб, улар Европалик усталар томонидан девор орасидаги ёриқ жойларни гулли ва жозибадор таёқлар ёрдамида безатишни бошлаганлар. Вақт ўтиши билан декор аънаналари жуда содда-лаштирилган ва бугунги кунда ҳамма жойда тайёр пенопласт ва бошқа турдаги тягалардан фойдаланилмоқда. Улар бир вақтнинг ўзида бир нечта вазифаларни бажариши мумкин:

- хонани ўзгартириш ва унга яқуний кўриниш бериш. Филет ёрдамида профессионал дизайнерлар ҳатто хона тасаввурини ўзгартиришга, уни визуал



равишда юқори ёки каттароқ қилишга имкон беради;

- девор бурчагидаги энг муаммоли жойларида мавжуд камчиликларни яшириб гулқоғозларни ёпиштиришда қўлланилади. Деярли ҳар доим мавжуд бўлган кичик қусурларни пенопласт тягалари билан осонгина яшириш мумкин;

Полистирол гранулалари (ПСВ/ЕПС) бир вақтнинг ўзида

тешик ҳосил қилувчи (пентан) қўшилиши билан стиролни полимерлаш орқали ишлаб чиқарилади.

Пенопласт ПСБ-С (кенгайтирилган полистирол, страфор) - кўпikli полистиролдан ясалган миллиардлаб микроскопик юпқа деворли хужайралар билан ёпилган, 98 фоиз ҳаводан иборат бўлган иссиқлик изоляция қилувчи материал ҳисобланади.



## 1.2 Пенопласт тягалари турлари, ўлчамлари, физик-механик кўрсаткичлари



## Пенопласт тягалари турлари

Бозор қурилиш материаллари билан тўлиб тошган. Аксарият одамлар қурилиш материалларини арзонроқ нархларда сотиб олишни хоҳлашади, шунинг учун кўплаб янги маҳсулотлар, шунингдек, маҳсулот ишлаб чиқариш учун мавжуд

бўлган формулаларнинг модификациялари мавжуд.

**Пенопласт** - агар арзон нарх ва дизайнларнинг кенг танлови керак бўлса, унда ушбу позицияни олиш керак. Улар жуда енгил.

**Полиуретан** - ташқи кўринишидан у гипсли тягага жуда яқин.



**Пенополистирол** - экструдер қилинган маҳсулотдир. У пенопластнинг ўзига хос тури. Фақатгина фарқи ишлаб чиқариш усулида. Ушбу тягаларни буриш осон, бу уларни ўраш жойларини безашга мослаштиради.

### **Шифт тягаларининг 3 турини кўриб чиқамиз:**

**Пластик** - 25 йилдан ортиқ вақт давомида хизмат қилади. Бугунги кунда сотувда қаттиқ ёғоч, тош ва бошқа табиий элементларнинг кўплаб текс-

турали вариантлари мавжуд. Ўрнатиш учун бир хил ПВХдан ясалган шурпларни ишлатиш кифоя. Асосий афзаллик томони - бу силлиқлик, бунинг натижасида сирт тоза бўлиб қолади, осонгина ювилиши мумкин. Ошхона учун бу пластмасса ёки винил шифт каби алмаштириб бўлмайдиган тяга ҳисобланади;

**Ёғоч** - бу қимматбаҳо маҳсулот, уни фақат табиий материаллардан қурилган ҳашаматли қасрлар ва уйларда учратиш мумкин. Бундан ташқари, ма-







териал экологик жиҳатдан тозадир.

**Гипс** - ёғочга қараганда арзонроқ бўлишига қарамай, бугунги кунда ушбу турдаги тягалардан кам фойдаланилмоқда.

**Тягаларнинг хизмат қилиш муддатлари:**

полистирол тягалар - 10-20 йил;

полиуретан тягалар - 20-30 йил;

пластик тягалар - 50 йилдан ошиқ;

ёғоч тягалар - 10-100 йил, материалга ва қайта таъмирга боғлиқ;

гипс тягалар - 100 йил ёки ундан кўпроқ.

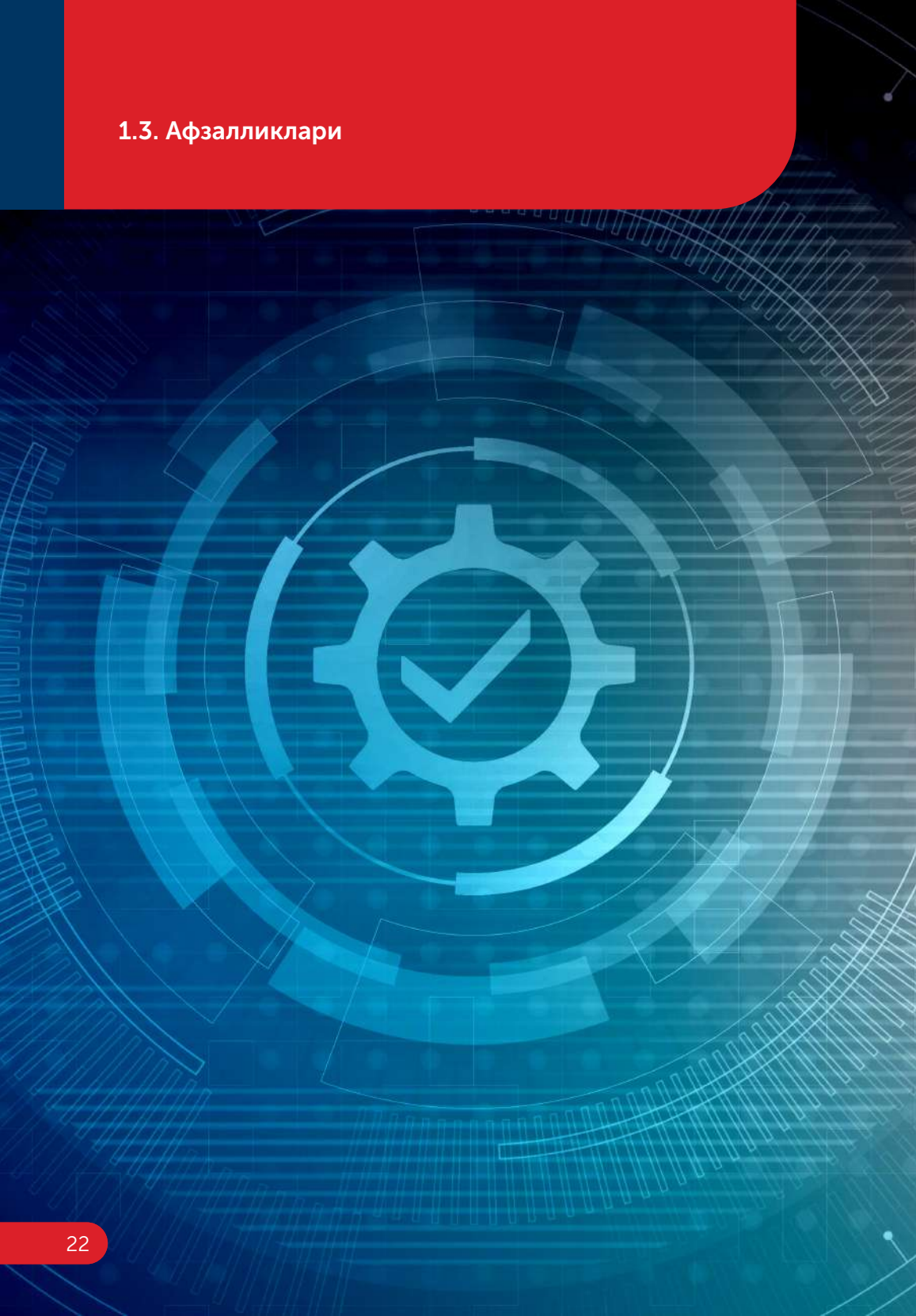
**Шифтлар учун тягалар турлари ўлчами бўйича 4 та гуруҳга бўлинади:**

**Тор (10-60 мм)** - ошхона каби кичик хоналарга мос келади;

**Ўртача (65-150 мм)** - 65-85 мм гача бўлган маҳсулотлар энг кўп талаб қилинади;

**Кенг (155-350 мм)** - асосан қабулхоналар ва заллар учун фойдаланилади. Уларни деворлари 3,2 метрдан паст бўлган хоналарга жойлаштириш жуда қийин.

### 1.3. Афзалликлари



**Пенопласт тяга  
маҳсулотларининг  
афзалликлари.**

Ушбу элемент, анъанавий материаллардан (гипс, ёғоч) тайёрланган маҳсулотлардан фарқли ўлароқ, бир нечта инкор этилмайдиган афзалликларга эга.

- чидамлилиқ, чунки кенгайтирилган полистирол деярли кўп муддат амал қилиш муддатига эга.

- материаллар тўлдириш ва бўйашга яхши таъсир қилади, бу ички дизайн билан тажриба қилиш учун ноёб имкониятни беради. Кенг ёки тор, оқ ёки рангли, текис ёки бўрттирма, ҳатто ЛЕД ёритгичи билан ҳам;

- саломатлик ва атрофмуҳит учун хавфсизлик.

- ўрнатиш ва маҳкамлашнинг қулайлиги, пенопласт тягалари ва таёқчалари ҳар хил турдаги елим ва қурилиш аралашмалари ёрдамида ҳар қандай турдаги девор панеллари ва шифтларига (таранглик, осма, бўялган) бириктирилиши мумкин.

- пенопласт тягаларининг оғирлиги (гипс ёки ёғочдан фарқли ўлароқ) жуда енгил.

- пенопласт тягалари маълум даражада эгилувчан (пластик ёки ПВХ каби бўлмаसा ҳам), бу юзаларнинг енгил эгрилигини яширишга имкон беради.



## 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.

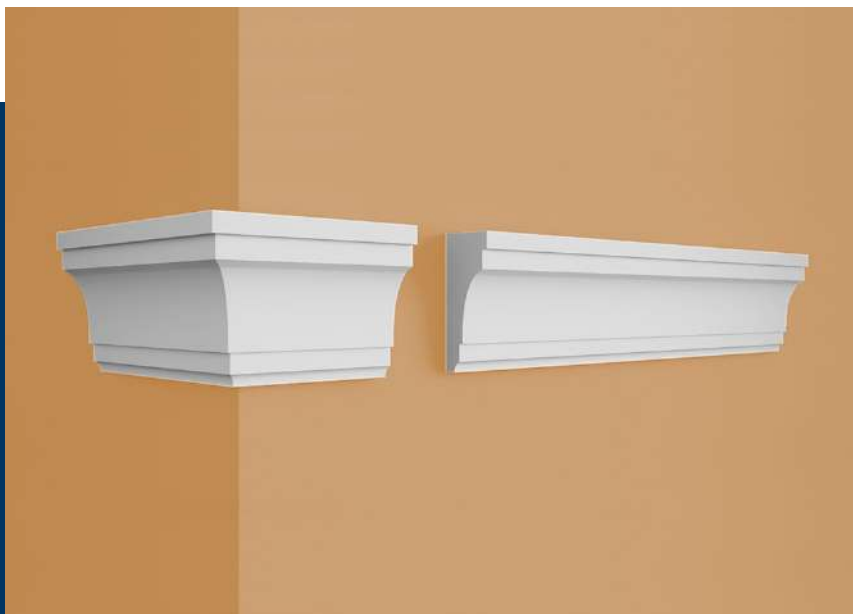
## II. ХОМ АШЁ ТУРЛАРИ ВА МАВЖУД ЗАҲИРАЛАР



Пенопласт тягаларни ишлаб чиқариш учун асосий хом ашё - бу пенополистирол гранулалари ҳисобланади.

Пенополистирол гранулалари диаметри 1 дан 8 мм гача бўлган жуда енгил, деярли вазнсиз, экологик тоза хом ашё ҳисобланади. Ушбу гранулалар мукамал юмалоқ шаклга эга,

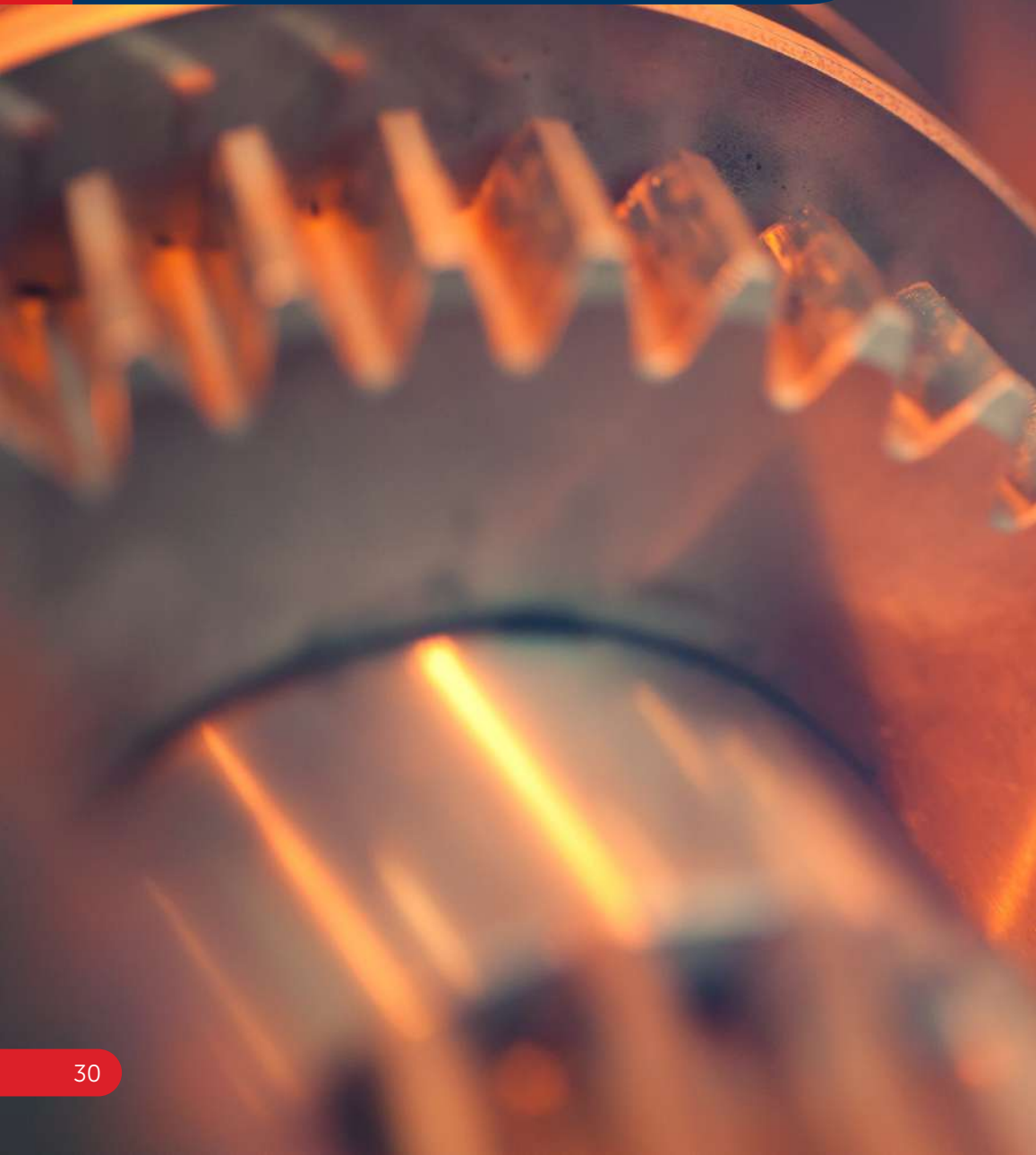
сиқилган ҳолда осонгина асл шаклини олади, олдиндан кенгайтириладиган полистиролни буғ билан кенгайтириш орқали ишлаб чиқарилади, бу эса ишлаб чиқариш жараёнида думалоқ оқ доналарга айланади. Гранулалар 60 градусдан +75 градусгача бўлган ҳароратларда ишлатилади.







### III. ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ





Экструзия - бу пластмас-саларни қайта ишлашнинг энг кенг тарқалган доимий усулларидан бири бўлиб, унинг принципи - полимер эритмасини шакллантирувчи дастгоҳ орқали суриш.

Пенопласт тягаларини ишлаб чиқаришда полистирол гранулалари экструдерга қуйилади ва у ерда эритилади. Муайян босқичда карбонат ангидрид эритмани кўпиклайдиган экструдерга берилади. Экструдернинг винтлари туфайли эритма бир хил аралаштирилади, бир хил массага айланади ва керакли қисмнинг тешиги билан шакллантирувчи матрицадан ўтказилади.

Экструдерни тарк этиб, ички босим таъсирида ҳосил бўлган профил кенгайиб, ички босимни атмосфера билан тенглаштиради. Сув босимида совутиш ва бир қатор калибр-

лаш қолиплари орқали профиль охирги шаклга эга бўлади.

Натижада, профиль кўпикли профиллардан фарқли ўлароқ, қаттиқ структурани олади, улар кенгайтирилган полистирол деб ҳам аталади.

Пенопласт тягаларини ишлаб чиқариш жараёни узлуксиз, унинг тезлиги профиль ўлчамига қараб дақиқада 35 метрга етиши мумкин. Бу экструзион тягаларни инъекция ва полиуретан профилларидан ажратиб туради. Ушбу ишлаш туфайли сезиларли даражада паст нархга эга, бу кўпикли ва полиуретан каби рақобатчилардан бир неча баравар фарқ қилади.

Пенопласт тягаларини ишлаб чиқариш корхонасида барча технологик жараёнлар автоматлаштирилган бўлади: хом ашёни юклашдан тайёр маҳсулотни қутиларга қадоқлашгача.



**Пенопласт тягаларни ишлаб чиқариш технологик линияларининг дастлабки нархлари.**

1. Россиянинг юқори таъсирли шифт учун пенопласт тяга экструзион линияси. **ЙГ-ПСХТ1000 модели.** Дастлабки нархи: 12 800 АҚШ доллари.

2. Хитойнинг **Zhangjiagang Kiwex Machinery Co., Ltd.** Компанияси технологик линияси. Дастлабки нархи 4 800 АҚШ доллари.

Ушбу линия ишга туширилиши натижасида **6-8 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.

Пенопласт тягалари ишлаб чиқариш учун ташкилот стандарти ташкил этилади ва ушбу стандартлари талаблари доирасида маҳсулот ишлаб чиқарилади. Ушбу стандартларни Техник жиҳатдан тартибга солиш агентлиги ҳузуридаги Стандартлар институтидан билан биргаликда ишлаб чиқилади ва тасдиқланади.

Мазкур норматив ҳужжат орқали пенопласт тягалари ишлаб чиқариш, уларни сақлаш, хом ашёни танлаш, хом ашё таркибида саноат чиқиндиларидан

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

Бундан ташқари, 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



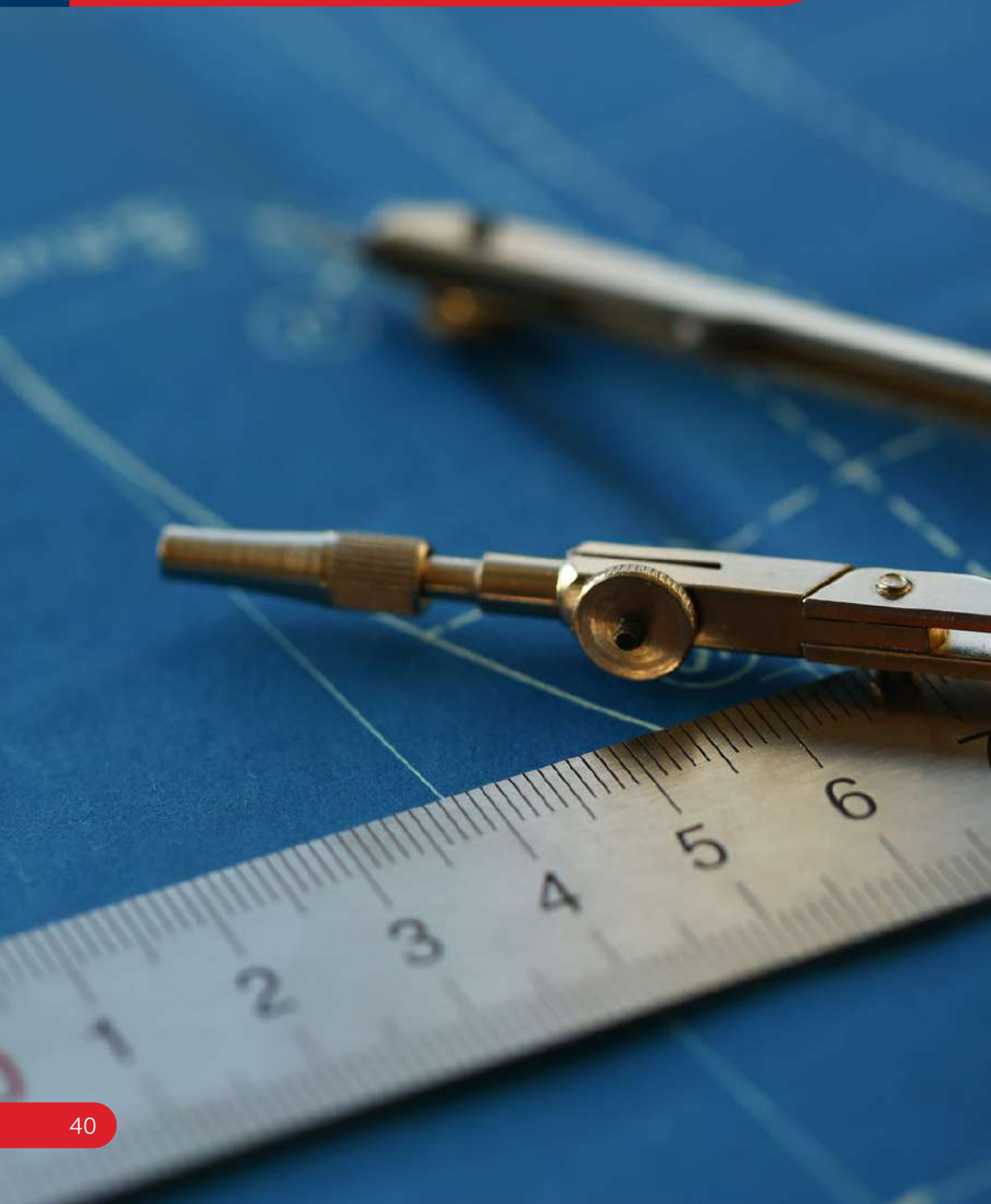
**Жараён оддий ва унда инсон омили иштироки камайтирилган.** Пенопласт тягалари учун мувофиқлик сертификати ни масофадан туриб олиш мумкин. Бунда Сиз **singlewindow.uz** электрон платформасига кирасиз, **ариза тақдим этиш** тугмачасини босган ҳолда ўз маълумотларингизни киритасиз.

Аризангиз кўриб чиқилади ҳамда **3 иш куни ичида** тегишли мутахассислар келиб Сиз ишлаб чиқараётган пенопласт тягалардан белгиланган норматив ҳужжат асосида наму-

налар олинади. Маҳсулотни тегишли тартибда лаборатория синовларида текширади, стандарт талабларга жавоб берган тақдирда Сизга белгиланган тартибда мувофиқлик сертификати расмийлаштирилиб берилади.



### 4.3 Ўлчов воситалари ва уларни қиёслов кўриги



Пенопласт тягалари ишлаб чиқаришда турли хил ўлчов воситаларидан, хусусан узунлик ўлчов асбоби, чегаравий ясси узунлик ўлчови асбоби, махсус классдаги электрон ва механик (аналитик, прецизион ва бошқа), дозалагич-тарозилар ва бункер, автомат ва ярим автомат, электрон ва механик принципдаги тарозилардан фойдаланади.

Ушбу ўлчов воситалари қурилиш материалнинг сифати, стандарт талабларда белгиланган геометрик ўлчамлардан, оғирликлардан

четга чиқмаганлиги каби муҳим факторларни доимий назорат қилиш учун зарур ҳисобланади.

Ушбу ўлчов воситалари Ўзбекистон техник жиҳатдан тартибга солиш 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%



● 167 +4.19%

● 170 -7.55%

● 141 +1.2%

● 95 +3.39%

● 46 +6.56%

● 15 +1.73%

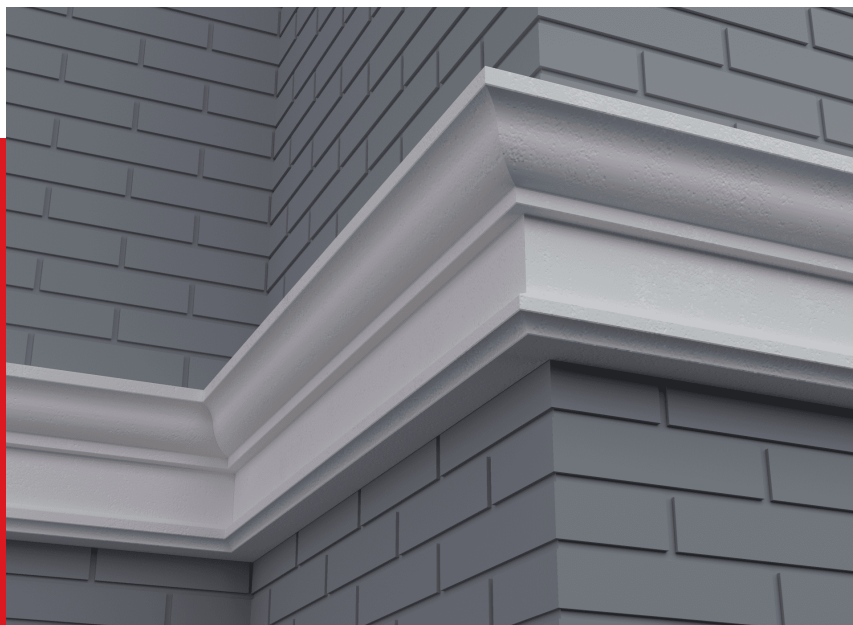
29%



Хона кенглиги: 10 метр

Хона майдони: 100 кв. метр

Маҳсулотни ишлатилиш жойлари	Маҳсулот ўлчав бирлиги (п/метр)	Маҳсулот ўлчав бирлиги (дона)
Шифтдаги пенопласт тягалари (2 м) талаб қилинади	40 п/метр	20 дона
Девор учун пенопласт тягалари (2,5 м) талаб қилинади	40 п/метр	16 дона
Шифтга учун плиткалар талаб қилинади	100 кв. метр	400 дона



**1 п/метр пенопласт тягаларини ишлаб чиқариш  
учун сарфланадиган хом ашёларнинг нархлари**



Харажат таркибий қисмлари	1 кубометр учун миқдор. (пенопласт)	Нарх (минг сўмда)	Миқдор (минг сўмда)
Хом ашё ПС фракцияси 1.0-1.6	10 кг	11.5	11.5
Сув 1 куб / сменага	0,05 кубометр	4.32	0.21
Электр энергия 6 кВт / соат = 60 кВт / сменада	3 кВт	0.48	1.44
Бошқа харажатлар	2 000		2.0
<b>Жами:</b>			<b>15.15</b>



## VI. ЭКОЛОГИК МЕЪЁРЛАР ВА АТРОФ МУҲИТГА ТАЪСИРИ



## 6.1 Экологик меъёрлар ва тартибга солувчи ҳужжатлар



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

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

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

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

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

- иқтисодиётни экология-



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

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

- амалдаги ишлаб чиқариш қувватларининг атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи стационар манбаларида самардорлиги **95 фоиздан** паст бўлмаган чанг ва газларни тўтиб қолувчи қурилмалар қўлланилишини таъминлаш каби топшириқларидан келиб чиқиб қурилиш материаллари sanoaтидаги 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 оқилона 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 оқавалар ҳақидаги норматив. Агар чиқинди сувлар канализация тармоғига уланса **КЭН** нормативи ишлаб чиқарилади;

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

## VII. МЕҲНАТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ





## 7.1 Техника хавфсизлиги ва саноат санитария қоидалари



Ўзбекистон Республикасида хавфсиз ва қулай меҳнат шароитида ишлаш юзасидан фуқароларнинг ҳуқуқлари Ўзбекистон Республикаси Конституциясида (37-модда) мустаҳкамланиб қўйилган. Ушбу конституциявий кафолатни амалда рўёбга чиқарилишига қаратилган аниқ чора тадбирлар Ўзбекистон Республикасининг Меҳнат кодексига, «Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисида»ги 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 шароитини 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 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 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 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 қобилияти-ни вақтинча ёки турғун йўқотиши;

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

**хавфли ишлаб чиқариш омилли** — 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.

Пенопласт тягалари ишлаб чиқаришнинг асосий технологик босқичларида ишлашда хавфсизлик қоидаларига қатъий риоя қилиш керак.

Пенопласт тягалари тайёрлаш учун хонада шамоллатиш тизими, хом ашёларни ташиш учун барча жиҳозлар корпус билан қопланиши ва шунингдек, чиқинди вентиляцияси билан жиҳозланган бўлиши керак.

Пенопласт, полистерол ва бошқа хом ашёлар ёнғинга қарши воситаларни дозалари автоматлаштирилиши ва механизмларнинг таркибий қисмлари ва уланиш жойлари яхшилаб муҳрланган бўлиши керак.

Маҳсулотларни тушириш ҳам механизациялаштирилган бўлиши талаб этилади.



## VIII. ТАДБИРКОРЛИК СУБЪЕКТЛАРИНИ ИНТЕРНЕТ ТАРМОҒИ ОРҚАЛИ ДАВЛАТ РЎЙХАТИДАН ЎТКАЗИШ МЕХАНИЗМИ



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

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

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

### **ТАДБИРКОРЛИК СУБЪЕКТЛАРИНИ ДАВЛАТ РЎЙХАТИДАН ЎТКАЗИШ МЕХАНИЗМИ**

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



## IX. ЯНГИ ТАШКИЛ ЭТИЛГАН ТАДБИРКОРЛИК СУБЪЕКТЛАРИНИ МОЛИЯЛАШТИРИШ ТАРТИБИ



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

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

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

ниш истиқболларига қаратилади.

### **КРЕДИТ ОЛИШ УЧУН КЕРАКЛИ ҲУЖЖАТЛАР:**

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

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

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

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

### ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Рыбьев И. А. Қурилишда материалшунослик/ И. А. Рыбьев. — Москва : Издательский центр «Академия», 2006.
2. Рыбьев И. А. Қурилиш материалшунослиги./ И. А. Рыбьев. — Москва : Выш. шк., 2009.
3. Қурилиш материаллари. / В. Г. Микульский [и др.]. — М. : Изд-во АСВ, 2004.
4. Қурилиш материаллари. / В. Г. Микульский, Г. И. Горчаков, В. В. Козлов, Г. П. Сахаров. — Москва : АСВ, 2010.5. Сатторов З.М. Экология. — Т.:Sano-standart, 2018. — 362 б.
6. Сатторов З.М. Қурилиш экологияси. — Т.:Sano-standart, 2017. — 364 б.
7. [www.gov.uz](http://www.gov.uz) (Ўзбекистон Республикаси ҳукуматининг расмий сайти)
8. [www.stat.uz](http://www.stat.uz) (Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси) [www.soliq.uz](http://www.soliq.uz) (Ўзбекистон Республикаси Давлат солиқ қўмитаси).



### **“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















**Пенопласт тягаларни ишлаб чиқариш  
бўйича амалий услубий қўлланма**

**Компьютерда тайёрловчилар:**  
Эрматов Ф., Алимжонов С.

**Дизайнер:**  
Эрматов Ф.