ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚУРИЛИШ ВА УЙ-ЖОЙ КОММУНАЛ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРИНИНГ
БУЙРУҒИ

ШНҚ 2.09.15-23 «МУЗЛАТКИЧЛАР» ШАҲАРСОЗЛИК НОРМАЛАРИ ВА ҚОИДАЛАРИНИ ТАСДИҚЛАШ ТЎҒРИСИДА

[Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги томонидан 2024 йил 23 январда ҳисобга олинди, ҳисоб рақами 229]

Ўзбекистон Республикасининг Шаҳарсозлик кодексига мувофиқ буюраман:

1. ШНҚ 2.09.15-23 «Музлаткичлар» шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари иловага мувофиқ тасдиқлансин.

2. Ўзбекистон Республикаси давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси раисининг 1997 йил 13 майдаги 34-сон буйруғи билан тасдиқланган ҚМҚ 2.09.15-97 «Музлаткичлар» қурилиш меъёрлари ва қоидалари ўз кучини йўқотган деб топилсин.

3. Мазкур буйруқ Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги, Фавқулодда вазиятлар вазирлиги ҳамда Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитаси билан келишилган.

4. Ушбу буйруқ расмий эълон қилинган кундан эътиборан кучга киради.

Вазир Б. ЗАКИРОВ

Тошкент ш.,
2023 йил 27 декабрь,
448-сон
Келишилди:

Қишлоқ хўжалиги вазири И. АБДУРАҲМОНОВ

2023 йил 30 ноябрь

Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитаси раиси Б. ЮСУПАЛИЕВ

2023 йил 21 ноябрь

Фавқулодда вазиятлар вазири А. КУЛДАШЕВ

2023 йил 14 декабрь

Ўзбекистон Республикаси қурилиш ва
уй-жой коммунал хўжалиги вазирининг
2023 йил 27 декабрдаги 448-сон
буйруғига
ИЛОВА

ШНҚ 2.09.15-23 «Музлаткичлар» шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари

Мазкур шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари (бундан буён матнда ШНҚ деб юритилади) озиқ-овқат маҳсулотларини совитиш, музлатиш ҳамда сақлаш учун мўлжалланган хоналарни ва музлаткич биноларини (совитиладиган омборхоналар) лойиҳалаш тартибини белгилайди.

Ушбу ШНҚ музлатиш мажмуасига киритилган технологик цехлар, компрессор бўлимлари, хладоагент омборлари, совитиш миноралари (градирня) лойиҳалашга нисбатан татбиқ этилмайди.

1-боб. Шаҳарсозлик нормалари ва қоидаларига ҳаволалар

1. Мазкур ШНҚда қуйидаги шаҳарсозлик нормалари ва қоидаларига ҳаволалар келтирилган:

ШНҚ 2.09.02-19 «Ишлаб чиқариш бинолари»;

ҚМҚ 2.04.05-97 «Иситиш, вентиляция ва кондициялаш»;

Электр ускуналарининг тузилиши қоидалари;

ШНҚ 2.09.03-23 « Омборхоналар. Лойиҳалаш меъёрлари»;

ҚМҚ 2.01.04-18 «Қурилиш иссиқлик техникаси»;

ҚМҚ 2.02.01-98 «Бино ва иншоотлар асослари»;

ШНҚ 2.01.01-22 «Лойиҳалаш учун иқлимий ва физик-геологик маълумотлар»;

ШНҚ 2.01.02-04 «Бино ва иншоотларнинг ёнғин хавфсизлиги»;

ШНҚ 2.01.19-22 «Портлаб-ёниш ва ёнғин хавфи бўлган хоналар, бино ва иншоотлар ҳамда ташқи қурилмалар тоифаларини аниқлаш»;

ШНҚ 2.07.01-03 «Шаҳарсозлик. Шаҳар ва қишлоқ аҳоли пунктлари ҳудудларини ривожлантириш ва қурилишини режалаштириш».

2-боб. Атамалар ва таърифлар

2. Ушбу ШНҚда қуйидаги атама ва таърифлардан фойдаланилган:

«сэндвич» панель — ўзакнинг ташқи томонларида жойлашган ва унга елимли қатлам ёки адгезия ёрдамида уланган иккита металл қопламадан иборат қурилиш маҳсулоти;

юклаш-тушириш рампаси — бино ёки иншоотнинг юклаш-тушириш ишларини бажаришга мўлжалланган қисми;

шамоллатиладиган тагхона — бино остидаги грунт юзаси ва биринчи ер усти қаватининг ораёпмаси орасидаги очиқ жой;

электр кабелли иситиш тизими — иситиш секцияларини электр таъминоти тармоғига ташқи улаш учун функционал равишда ўзаро боғланган иситиш кабеллари, умумий мақсадли электр ускуналари, кабель линиялари ва электр симлари йиғиндиси;

тамбур-шлюз — газ, буғ, чанг ва бошқа зарарли моддаларнинг бир хонадан иккинчисига кириши имкониятини бартараф этадиган ҳамда биноларда ҳаво муҳитининг белгиланган параметрларини сақлаб турадиган махсус қурилмалар билан жиҳозланган тамбур;

музлаткич — тез бузиладиган маҳсулотларни совитиш, музлатиш, қайта ишлаш ва сақлаш учун мўлжалланган хоналари бўлган ҳавоси сунъий совитиладиган бино.

3-боб. Умумий қоидалар

3. Музлаткич биноси камералар, транспорт йўлаклари, юк платформалари ва бошқа ёрдамчи хоналарни ўз ичига олади.

4. Музлаткичлар бинолари функционал мақсадига кўра қуйидагиларга бўлинади:

музлаган маҳсулотларни узоқ вақт давомида сақлаш учун музлаткичлар;

савдо ва умумий овқатланиш корхоналарини тез бузиладиган маҳсулотлар билан таъминлаш учун тақсимловчи музлаткичлар;

озиқ-овқат саноатида технологик жиҳатдан озиқ-овқат маҳсулотларига ишлов бериш ва қайта ишлаш билан боғлиқ ишлаб чиқариш музлаткичлари;

сабзавот ва меваларни сақлаш учун музлаткичлар.

5. Совитиладиган камералардаги ҳаво ҳарорати озиқ-овқат маҳсулотларини сақлашнинг технологик нормаларига мувофиқ ўрнатилади.

6. Музлаткич биносининг совитилган ҳажми музлатилган ва совитилган маҳсулотларни сақлаш камералари ҳажмларининг йиғиндиси сифатида аниқланади.

7. Музлаткич биноси ва хоналарининг портлаш-ёнғин ва ёнғин хавфи бўйича тоифалари ШНҚ 2.01.19-22 га мувофиқ лойиҳанинг технологик қисмида белгиланади.

8. Музлаткичлар биноларининг конструктив ечимларига қараб ёнғинга чидамлилик даражалари мазкур ШНҚнинг иловасига мувофиқ белгиланади.

Музлаткичлар биноларининг ёнғин хавфи синфи совитилаётган ҳажмга қараб 1-жадвалга мувофиқ аниқланади.

1-жадвал

Оловбардошлик даражаси	Ёнғин хавфи синфи	Совитилаётган ҳажм, m^3	
		Музлаткичлар бир қаватли бинолари	Музлаткичлар кўп қаватли бинолари
I	C0, C1	20 минг m^3 дан юқори	
II	C0, C1	2,5 минг m^3 дан 20 минг m^3 гача	
III	C0, C1	2,5 минг m^3 гача	-
IV	C0, C1	20 минг m^3 дан юқори стеллажли каркасли	-

9. Музлаткичлар биноларида турли тоифадаги хоналарни жойлаштириш, эвакуация йўллари ва чиқиш жойлари, ташқи енгил олиб қўйилувчи конструкциялар ҳамда тутун чиқариш қурилмаларига қўйиладиган талаблар ШНҚ 2.01.02-04, ШНҚ 2.09.02-19 ва ҚМҚ 2.04.05-97 га мувофиқ қабул қилиниши лозим.

10. Музлаткичлар бинолари электр таъминотининг ишончлилиги 2-даражали ва улар иккита ўзаро боғлиқ бўлмаган манбалардан таъминланган бўлиши керак.

11. Музлаткич биноси ва хоналарининг портлаб-ёниш ва ёнғин хавфи бўйича электр жиҳозларини жойлаштириш ва ҳимоя қилиш даражаси Электр ускуналарининг тузилиши қоидалари талабларига мувофиқ бўлиши керак.

4-боб. Ҳажмий-режавий ва конструктив ечимлар

12. Музлаткич биноларини қуриш учун майдон, шунингдек турар-жой бинолари, дам олиш масканлари чегараларигача бўлган санитария муҳофазаси зонаси ШНҚ 2.07.01-03 талабларига мувофиқ танланиши лозим.

13. Музлаткичлар бинолари асосий ва ёрдамчи хоналарининг майдонлари озиқ-овқат саноатининг тегишли тармоқларини технологик лойиҳалаш нормаларига мувофиқ белгиланади.

14. Бир қаватли ва кўп қаватли музлаткичлар биноларидаги совитиладиган хоналарнинг сони ва йўлакларнинг жойлашиши лойиҳа ҳужжатларининг технологик қисмида ходимларни эвакуация қилиш талабларини ҳисобга олган ҳолда белгиланади.

Проёмлар ўлчамлари, ўтиш йўллари ва юк платформаларининг кенглиги юклаш-тушириш ва транспорт воситаларининг турини ҳисобга олган ҳолда лойиҳалаштирилади.

15. Кимёвий газларнинг атроф-муҳит ва инсон соғлиғига салбий таъсирини олдини олиш мақсадида лойиҳа ҳужжатларининг технологик қисмини лойиҳалашда қуйидаги чора-тадбирларни назарда тутиш лозим:

мойни чиқаришдан олдин аммиакни олиб ташлаш;

компрессор тўхтаганда аммиакни олиб ташлаш;

зарядлаш хонасининг ишлаши билан боғлиқ моддалар ёки суюқликларнинг таркибини нейтраллаштириш ёки камайтириш;

аммиакнинг атмосферага ёйилишини (фавқулодда отилиб чиқишида) олдини олиш;

музлатиш ускунасининг барча элементларининг ёпиқ циклда (атмосферага аммиакнинг технологик чиқиндиларисиз) ишлаши.

16. Оловбардошлиги I ва II даражали музлаткичлар бинолари (совитиладиган омборхоналар) баландлиги олти қаватли, оловбардошлиги бошқа даражадаги музлаткичлар бинолари (совитиладиган омборхоналар) эса бир қаватли қилиб лойиҳалаштирилади.

17. Аммиакли музлаткич ускуналарининг машина ва жиҳоз бўлимлари хоналари оловбардошлиги II ва III даражали алоҳида бир қаватли шамоллатиладиган тагхонасиз биноларда ёки музлаткич биноларига тақаб солинган биноларда жойлаштирилиши ҳамда ШНҚ 2.01.02-04га мувофиқ 1-тоифадаги ёнғинга қарши деворлар билан ажратилиши лозим.

Аммиакли музлаткич ускуналарининг машина ва жиҳоз бўлимлари хоналарида жиҳозлар ва насослар чуқурлиги 2,5 m гача бўлган очиқ ўрага ўрнатилади.

Очиқ ўрада камида иккита нарвон бўлиши, ўранинг чуқурлиги 2 m дан ортиқ бўлса, ундан тўғридан-тўғри ташқарига чиқадиган йўл бўлиши лозим.

Аммиакли музлаткич ускуналарининг машина бўлимлари хоналари камида иккита чиқиш жойига эга бўлиши ва улардан бири тўғридан-тўғри ташқарига олиб чиқиши лозим. Чиқиш жойларидан бирини тамбур-шлюз орқали машина бўлими ёрдамчи-маиший хоналари йўлагига ўрнатилган ҳолда лойиҳалашга йўл қўйилади.

Аммиакли музлаткич ускуналарининг машина ва жиҳоз бўлимлари хонасининг полини қурилиш ҳудудининг режалаштириш белгисидан пастроқ қилиб лойиҳалашга йўл қўйилмайди.

18. Ишлаб чиқариш ва маъмурий-маиший бинолари оловбардошлиги III даражали музлаткичлар биноларидан 1-тоифали ёнғинга қарши деворлар билан ажратилиши лозим. Шунингдек, ишлаб чиқариш ва маъмурий-маиший бинолари оловбардошлиги II даражали музлаткичлар биноларидан 2-тоифали ёнғинга қарши деворлар билан ажратилиши керак.

Ишлаб чиқариш, маъмурий ва маиший хоналар музлаткичлар биноларининг бошқа хоналаридан ёнғинга қарши 1-тоифа пардеворлар ва 3-тоифа ораёпмалар билан ажратилган бўлиши ҳамда ташқарига чиқадиган йўлга эга бўлиши керак.

19. Музлаткичлар биноларида эвакуация чиқишларидан бирини зинапоя катагидан бевосита юк платформасига ёки транспорт йўлаги орқали амалга оширилиши, темир йўл платформаси эса камида 1 m кенгликда чиқишга олиб борадиган ва махсус белгига эга пиёдалар зоналари ажратилиши лозим.

Ёпиқ юк платформасидан ташқарига олиб чиқадиган камида иккита йўл бўлиши лозим.

20. Кўп қаватли музлаткичлар бинолари темир йўл ва автомобиль платформалари томонидан юк лифтлари билан жиҳозланган ва бино қаватларидан юк платформаларига олиб чиқадиган эвакуация зинапоя катакларига эга бўлиши лозим.

21. Юклаш-тушириш рампалари ва платформалари ШНҚ 2.09.12-09 га мувофиқ лойиҳалаштирилиши лозим.

Темир йўл транспорти учун платформанинг баландлиги рельс боши сатҳидан 1400 mm га тенг бўлиши лозим. Темир йўл бўйлаб барча турдаги изотермик вагонларнинг эшиклари очилишини таъминлаш учун платформа рельс бошидан кенглиги 560 m ва баландлиги 1100 mm бўлган туширилган қисмга эга бўлиши лозим.

Автотранспорт учун юк платформасининг баландлиги юклаш ва тушириш майдони юзасидан 1200 mm га тенг бўлиши керак.

Юклаш ва тушириш майдони юзасидан баландлиги 200 mm бўлган платформалар ўрнатилади.

22. Оловбардошлиги II ва III даражали биноларга туташган ёпиқ платформалар ва бостирмаларнинг конструкциялари ёнмайдиган материаллардан тайёрланиши лозим.

Ёпиқ платформалар ҚМҚ 2.04.05-97 га мувофиқ тутун чиқариш билан лойиҳалаштирилиши лозим.

23. Паст ҳароратли музлаткичларнинг совитиладиган хоналарига ташқаридан ёки иситиладиган хонадан кириш тамбур ёки иситилмайдиган хона орқали амалга оширилиши лозим.

Электр ёки пневматик узатмали очиш ва ёпиш механизмларига эга эшиклар ҳамда дарвозалар барча ҳолларда қўлда очиш мосламалари билан таъминланиши лозим.

Одамларни эвакуация қилишга мўлжалланган дарвозаларда остонасиз ёки баландлиги 100 mm дан ошмайдиган остонали бинодан чиқиш йўналиши бўйича очиладиган эшиклар кўзда тутилиши лозим.

24. Ишчиларни иситиш учун хоналар махсус кийимларни иситиш ва қуритиш учун шкафлар, девор ва пол иситиш панеллари ҳамда қўлларни иситиш учун мослама билан жиҳозланган бўлиши лозим. Кўп қаватли музлаткичлар биноларида ушбу хоналар бир қават ўтказган ҳолда, бир қаватли музлаткичлар биноларида эса иш жойидан 100 m дан узоқ бўлмаган масофада жойлашган бўлиши керак.

25. Юк кўтарувчи ва тўсувчи конструкцияларнинг материалларига кўра, музлаткичлар бинолари (совитиладиган омборхоналар) қуйидагиларга бўлинади:

темир-бетон ва тош конструкциялардан ясалган, иссиқлик изоляцияси материаллари билан қопланган музлаткичлар;

«сэндвич» панеллардан фойдаланилган ҳолда енгил металл ва пўлат конструкциялардан тайёрланган музлаткичлар;

«сэндвич» панеллар билан қопланган каркасли темир-бетон конструкциялардан тайёрланган музлаткичлар.

26. Музлаткичларнинг кўп қаватли бинолари учун тўсинсиз темир-бетон конструкциялардан фойдаланиш лозим.

27. Музлаткич бинолари ташқи деворларининг темир-бетон панеллари ҳисобий қишки ҳарорат минус 30 °С гача бўлган ҳудудлар учун совуққа чидамлилик маркаси F 200 дан, сув ўтказмаслик маркаси W4 дан кам бўлмаслиги лозим.

Панелнинг ташқи юк кўтарувчи темир-бетон қатламининг қалинлиги ҳисоб-китоб бўйича, лекин камида 120 mm қилиб олинади.

Музлаткичлар бинолари юк кўтарувчи конструкциялари учун совуққа чидамлилик ва сув ўтказмаслик бўйича бетон маркаси камида қуйидагича бўлиши лозим:

F150 ва W4 — паст ҳароратли музлаткичларда (ҳарорат минус 5 °С дан паст);

F100 ва W4 — сабзавот ва меваларни сақлаш учун музлаткичларда (ҳарорат минус 5 °С ва ундан юқори).

28. Музлаткич биноларининг деворлари ғишт ва табиий тошдан қурилганда, уларнинг совуққа чидамлилик маркаси камида F25 бўлиши лозим.

29. Камералар орасидаги пардеворлар лой-ғиштдан ёки темир-бетондан тайёрланганда, уларнинг совуққа чидамлилик маркаси F 75 дан кам бўлмаслиги керак.

Газ билан бошқариладиган мева ва сабзавотларни сақлаш учун камералар (хоналар) тўсиқлари «сэндвич» панелларни каркасга маҳкамлаш орқали амалга оширилади.

Кўп қаватли музлаткичлар биноларининг ораёпмалари ва юк кўтарувчи ички деворлари йиғма ёки монолит темир-бетон ва металлардан лойиҳаланилади.

Совитиладиган хоналарнинг деворлари ва устунлари, шунингдек, транспорт йўлаклари ва вестибюлларнинг деворлари полда ҳаракатланадиган транспорт зарбаларидан баландлиги камида 500 mm бўлган тўсиқ билан ҳимояланган бўлиши лозим.

Ташқи ва ички тўсувчи конструкцияларни ўрнатиш учун зичлиги 100-120 kg/m³ иссиқлик изоляцияси қатлами бўлган уч қаватли «сэндвич» панеллардан фойдаланилади.

Панель қопламалари қалинлиги камида 0,5 mm бўлган оч ранглардаги коррозияга қарши қопламали пўлат листлардан ясалган бўлиши лозим.

30. Музлаткичлар биноларининг рулон ёки мастикали том қопламалари камида 1,5 % нишабга эга бўлиши лозим. Кўп қаватли музлаткичлар биноларининг томлари сув кетказиш тизими билан таъминланиши керак.

31. Совуқ хоналар, йўлаклар, вестибюллар ва платформалардаги пол қопламалари, совуққа чидамлилик маркаси F 150 дан кам бўлмаган оғир бетондан бўлиши лозим.

Кўп қаватли музлаткичлар биноларининг совитиладиган хоналаридаги поллар, шу жумладан 1-қаватнинг поли гидроизоляция билан таъминланиши лозим.

32. Ички ҳарорати манфий бўлган музлаткич бинолари пойдевор ва полларнинг асоси бўлган грунтларнинг музлашига йўл қўймаслигини қурилиш-иқлимий зоналарни ҳисобга олган ҳолда лойиҳалаш лозим. Бунда, грунтни сунъий иситиш тизимлари (электр иситиш, музламайдиган суюқлик билан иситиш), шамоллатиладиган тагхона қурилмаси ва бошқа ҳимоя тизимларидан фойдаланиш керак.

Манфий ҳароратли хоналар, шунингдек уларга қўшни йўлаклар, вестибюллар, лифтли шахталар тагида грунтни музлашдан ҳимоя қилиш тизимлари билан таъминланган бўлиши лозим.

33. Музлаткичлар бинолари учун пойдеворларни грунтни сунъий иситиш билан лойиҳалашда биноларнинг ташқи контури бўйлаб грунтнинг мавсумий музлаш чуқурлиги ҚМҚ 2.02.01-98 га мувофиқ қабул қилиниши лозим.

34. Шамоллатиладиган тагхонага эга музлаткич бинолари алоҳида турган ҳолда лойиҳалаштирилиши лозим.

Шамоллатиладиган тагхона баландлиги режалаштирилган грунт юзасидан ораёпма плиталарининг пастки қисмига қадар камида 0,6 m олиниши лозим. Шамоллатиладиган тагхона ичида баландлиги тагхона баландлигининг 1/3 қисмидан кўп бўлган тўсинлар бўлмаслиги лозим. Шамоллатиладиган тагхонада совитгич (хладагент)ни ташиш учун муҳандислик тармоқлари ва қувурларни жойлаштиришга йўл қўйилмайди.

Ораёпма юзасида конденсат ҳосил бўлишига йўл қўйилмайди.

Шамоллатиладиган тагхона устидаги юк кўтарувчи темир-бетон ораёпма конструкцияларининг ҳимоя қатламининг қалинлиги тагхона томондан камида 20 mm бўлиши керак. Шамоллатиладиган тагхона устидаги темир-бетон ораёпма элементлари совуққа чидамлилиги маркаси F 300 дан кам бўлмаган, сув ўтказмаслик маркаси W6 дан кам бўлмаган бетондан тайёрланиши лозим.

35. Совитилаётган хоналар, йўлаклар ва платформалардаги колонналар, платформалар, транспорт йўлаклари ва вестибюллар деворлари, шунингдек металл панеллардан ясалган камераларнинг деворлари юкларни ташишда механик шикастланишдан ҳимояланган бўлиши лозим.

36. Музлаткич бинолари ёнғин хабарлагичлар, қўриқлаш сигнализация ҳамда хавфсизлик тизими («музлаткич камерасида одам») билан таъминланиши керак. Барча ҳолатларда сигналларнинг чиқиши одамлар кун-у тун доимий бўладиган хоналарида таъминланиши керак.

37. Музлаткичлар биноларида кемирувчилар томонидан бузилмайдиган материаллардан ясалган бўшлиқларсиз тўсувчи конструкциялар, яхлит ва бўшлиқсиз ташқи эшиклар, дарвозалар ва люк қопқоқлари, вентиляция тизими каналлари тешикларини ёпиш учун қурилмалар, пол сатҳидан 0,6 m баландликда жойлашган деворлар ва ҳаво каналларидаги вентиляцион тешикларни тўсиш учун пўлатдан ясалган (ячейкаларининг катталиги 12x12 mm дан катта бўлмаган) тўр.

38. Барча совитиладиган камераларда эшикларнинг кенглиги ва пол қопламаси автокарларнинг киришига имкон бериши керак.

5-боб. Тўсувчи конструкцияларга иссиқлик-техник талаблар

39. Музлаткичлар бинолари ташқи деворларининг иссиқлик ўтказувчанлигига қаршилиги 2-жадвалга мувофиқ олиниши лозим.

2-жадвал

Иссиқлик ўтказувчанликка қаршилик, m^2 ºC/W, совитиладиган хоналарда ҳаво ҳарорати, ºC						
минус 30	минус 20	минус 10	минус 5	0	5	12
7,1	6,2	5,2	4,7	4,2	3,8	3,4

Изоҳ: Гўшт комбинатлари музлаткичли қайта ишлаш хоналари ташқи деворлари иссиқлик ўтказувчанликка қаршилиги 1,1 коэффициент билан қабул қилиниши лозим.

40. Музлаткичлар бинолари совитиладиган хоналарининг устидаги қопламалари иссиқлик ўтказувчанликка қаршилиги 3-жадвалдан олиниши лозим.

3-жадвал

Иссиқлик ўтказувчанликка қаршилик, m^2 ºC/W, совитиладиган хоналарда ҳаво ҳарорати, ºC						
минус 30	минус 20	минус 10	минус 5	0	5	12
7,8	6,8	5,6	5,0	4,5	4,0	3,8

Изоҳ: Чордоқ ораёпмалари иссиқлик ўтказувчанликка қаршилиги 0,9 коэффициент билан қабул қилиниши, бироқ музлаткичлар бинолари ташқи деворларникидан кам бўлмаслиги лозим.

41. Музлаткичлар бинолари совитиладиган хоналарнинг ички деворлари, пардеворлари ва қаватлар орасидаги ораёпмаларнинг иссиқлик ўтказувчанликка қаршилиги 4-жадвалдан олиниши лозим.

4-жадвал

Иссиқроқ хонада ҳаво ҳарорати, °C	Иссиқлик ўтказувчанликка қаршилик $P_0^{тр}$, $m^2 \cdot °C/W$ совуқроқ хонада ҳаво ҳарорати, °C					
	минус 30	минус 20	минус 10	минус 5	0	5
Минус 30	1,7	-	-	-	-	-
Минус 20	2,9	1,7	-	-	-	-
Минус 10	4,4	3,5	1,7	-	-	-
Минус 5	5,2	4,3	3,0	1,7	-	-
0	5,6	4,7	3,5	3,0	1,7	-
5	6,0	5,2	4,2	3,5	3,0	1,7
10	6,2	5,8	4,8	4,2	3,5	2,5
20	6,8	6,5	5,6	4,7	3,8	3,0

42. Совитиладиган хоналарни совитилмайдиган ва иситилмайдиган хоналардан ажратиб турадиган ички деворлар ва пардеворлар иссиқлик ўтказувчанликка қаршилиги 5-жадвалдан олиниши лозим.

5-жадвал

Совитиладиган хоналарда ҳаво ҳарорати, °C	Иссиқлик ўтказувчанликка қаршилик $P_0^{тр}$, $m^2 \cdot °C/W$
Минус 30	6,6
Минус 20	5,6
Минус 10	4,7
Минус 5	3,9
0	3,12
5	2,8

Изоҳ: Иситилмайдиган ва совитилмайдиган хоналарда шартли ҳаво ҳарорати 5 °C қабул қилинган.

43. Грунтлардаги полларнинг иссиқлик ўтказувчанликка қаршилик 6-жадвалдан олиниши лозим.

6-жадвал

Совитиладиган хоналарда ҳаво ҳарорати, °C	Иссиқлик ўтказувчанликка қаршилик, $m^2 \cdot °C/W$
Минус 30	8,4
Минус 20	7,2

Минус 10	5,0
Минус 1	3,6

44. Минус 4 °С ва ундан юқори сақлаш ҳароратидаги грунтларда жойлашган совитиладиган хоналарнинг поллари ташқи деворларнинг периметри бўйлаб 1,5 m кенгликда иссиқлик ўтказувчанликка қаршилиги ташқи деворларнинг иссиқлик ўтказувчанлигига қаршиликка тенг бўлган иссиқлик изоляциясига эга бўлиши лозим. Минус 4 °С дан паст ҳароратларда эса бутун пол юзаси камида 2,0 m^2 °С/ W иссиқлик ўтказувчанликка қаршиликка эга бўлган иссиқлик изоляциясига эга бўлиши лозим.

45. Шамоллатиладиган тагхона устидаги ораёпмаларнинг иссиқлик ўтказувчанлигига қаршилиги 7-жадвалдан олиниши лозим.

7-жадвал

Иссиқлик ўтказувчанликка қаршилик, m^2 ºС/W, совитиладиган хоналарда ҳаво ҳарорати, ºС						
минус 30	минус 20	минус 10	минус 5	0	5	12
6,9	6,0	5,0	4,5	4,0	3,6	3,2

Изоҳ: Чордоқ ораёпмалари иссиқлик ўтказувчанлиги қаршилиги 0,9 коэффициент билан қабул қилиниши, бироқ музлаткичлар бинолари ташқи деворларникидан кам бўлмаслиги лозим.

46. Минус 4 °С ва ундан юқори ҳароратларда маҳсулотларни сақлаш хоналарининг ташқи деворлари ва қопламаларининг иссиқлик ўтказувчанликка қаршилиги ҚМҚ 2.01.04-18 га мувофиқ аниқланиши лозим. Сақлаш хоналаридаги ҳаво ҳарорати технологик лойиҳалаш нормаларига мувофиқ, ички ҳаво ҳарорати ва тўсувчи конструкция ички юзаси ҳарорати ўртасидаги ҳароратнинг фарқи эса 8-жадвалга мувофиқ олиниши лозим.

8-жадвал

Сақланадиган маҳсулотларнинг номлари	Ҳарорат фарқи, rtu, °С:	
	ташқи деворлар учун	қопламалар ва чордоқ ораёпмалари учун
Картошка	2,0	1,8
Илдизмевали ўсимликлар ва полиз экинлари	2,0	1,8
Пиёз	2,6	2,3
Олма	2,0	1,8
Узум	1,5	1,4
Сақлаш ҳарорати минус 4 °С ва юқори бўлган бошқа маҳсулотлар	2,0	1,8

47. Ҳаво ҳарорати минус 4 °С ва ундан паст бўлган совитиладиган хоналарнинг тўсувчи конструкцияларининг иссиқ томонида намлик конденсацияси пайдо бўлиши эҳтимолини текшириш лозим. Конденсациянинг йўқлиги иссиқлик ўтказувчанлигига умумий қаршилик қийматида таъминланиб, R_0, m^2 °С/W қуйидаги формула бўйича аниқлангандан кам бўлмаслиги керак.

$$R_o = \frac{t_в - t_н}{\Delta t^н \cdot \alpha_в}$$

бу ерда $t_в$ — технологик лойиҳалаш нормаларига мувофиқ қабул қилинган ички ҳавонинг ҳисобий ҳарорати, °С;

$t_н$ — йилнинг совуқ мавсумида ташқи ҳавонинг ҳисобий ҳарорати, ШНҚ 2.01.01-22 бўйича 0,92 таъминганлик билан энг совуқ беш кунлик даврнинг ўртача ҳароратига тенг;

$\Delta t^н$ — ички ҳаво ҳарорати ва тўсувчи конструкциянинг ички юзаси ҳарорати ўртасидаги ҳарорат фарқи, 0,8 ($t_в$-t_d) га тенг бўлиб, бу ерда t_d — шудринг нуқтасининг ҳарорати;

$\alpha_в$ – 8,7 Вт/(m °С) га тенг қабул қилинган тўсувчи конструкция ички юзасининг иссиқлик узатиш коэффициенти.

48. Ташқи тўсиқ конструкцияларида буғ изоляциясининг буғ ўтказувчанлигига қаршилиги 9-жадвалдан олиниши лозим.

9-жадвал

Қурилиш ҳудудида ташқи ҳавонинг намлиги, gPa	Буғ изоляциясининг буғ ўтказувчанлигига қаршилиги, $m^2 \cdot h \cdot Pa/mg$, совитилаётган хоналарда ҳаво ҳарорати, °C.	
	минус 10 ва ундан паст	9 дан 1 гача
14 гача	6,6	2,7
14 дан 18 гача	9,3	4,6
18 дан юқори	13,3	6,6

Изоҳлар:

1. ШНҚ 2.01.01-22 га мувофиқ энг иссиқ уч ой ичидаги ўртача намлик ташқи ҳавонинг ҳисобланган намлиги сифатида қабул қилинади.

2. Ҳаво ҳарорати 1 °C бўлган совитиладиган хоналар учун буғ ўтказувчанликка қаршилик ҚМҚ 2.01.04-18 ва ШНҚ 2.01.01-22га мувофиқ қабул қилинади.

49. Музлаткичлар биноларидаги ички деворлар, пардеворлар ва ораёпмалар конструкцияларида буғ изоляциясининг буғ ўтказувчанлигига қаршилиги 10-жадвалдан олиниши лозим.

10-жадвал

Иссиқроқ хонада ҳаво ҳарорати °C	Буғ изоляциясининг буғ ўтказувчанлигига қаршилиги, $m^2 \cdot h \cdot Pa/mg$, совуқроқ хоналарда ҳаво ҳарорати, °C				
	минус 30	минус 20	минус 10	0	12
Минус 30	-	-	-	-	-
Минус 20	1.3	-	-	-	-
Минус 10	2.0	1.3	-	-	-
0	2.7	2.0	1.3	-	-
12	2.7	2.7	2.0	1.3	-

50. Грунтдаги пол конструкцияларда буғ изоляциясининг буғ ўтказувчанлигига қаршилиги 11-жадвалдан олиниши лозим.

11-жадвал

Совитиладиган хонада ҳаво ҳарорати, ^{O}C	Буғ изоляциясининг буғ ўтказувчанлигига қаршилик, $m^2 \cdot h \cdot Pa/mg$.
минус 30	10,0
минус 20	5,3
минус 10	4,0
минус 4	4,0

51. Совитиладиган хоналарда оралиқ ҳароратларда иссиқлик ўтказувчанлигига қаршилик қийматлари интерполяция билан аниқланади.

6-боб. Иссиқлик ва буғ изоляцияси

52. Тўсувчи конструкцияларнинг иссиқлик изоляцияси материаллари қуйидаги талабларга жавоб бериши лозим:

иссиқлик ўтказувчанлик коэффициенти — 0,07 $W/(m\ ^{O}C)$ дан ошмаслиги;

сувни шимиши — 24 соат ичида ҳажм бўйича 5 % дан кўп бўлмаслиги;

музлашга чидамлилиги — иссиқлик алмашинувининг камида 25 циклида бўлиши;

биочидамлилик (чиришга олиб келадиган бактериялар ва замбуруғлар инфекциясига қарши турғунлик);

ҳидларни тарқатмаслиги;

металл коррозиясига олиб келмаслиги.

53. Иссиқлик изоляциялаш материалларининг иссиқлик ўтказувчанлигининг коэффициентлари Б иш шароитлари учун ҚМҚ 2.01.04-18 га мувофиқ олиниши лозим.

54. Тўсувчи конструкцияларни буғ ва суюқ намликдан ҳимоя қилиш учун мўлжалланган буғ ва гидроизоляция ҳамда герметиклаш материаллари қуйидаги талабларга жавоб бериши лозим:

буғ ўтказувчанлиги коэффициенти 0,005 mg/(m·h·Pa) дан кўп бўлмаслиги;

манфий, ўзгарувчан ва юқори ҳароратлар таъсирида қурилиш конструкцияларининг юзаларига эластиклик ва адгезиясини сақланиши.

55. Ёнғин хавфи синфи С1 бўлган бир қаватли биноларда деворлар ва қопламаларнинг иссиқлик изоляцияси Ё1 ёнувчанлик гуруҳидаги материаллардан бўлганда, майдони 1000 m² дан ошмайдиган ёнғинга қарши бўлинмаларга бўлиниши лозим.

Тош ва бетон материаллардан ясалган тўсувчи конструкцияли музлаткичларнинг кўп қаватли биноларини лойиҳалашда ҳар бир қаватда ёнғиндан ҳимоя қилиш камарлари Ё1 ёнувчанлик гуруҳига тегишли материалларидан фойдаланган ҳолда таъминланиши керак.

Ёнғинга қарши камарлар иссиқлик ўтказувчанлик коэффициенти 0,12 W/(m °C) дан ошмайдиган ва сув ютилиши 24 соатда ҳажмнинг 5 фоиздан ошмайдиган иссиқлик изоляцияли ёнмайдиган материаллардан тайёрланиши лозим.

Ёнғинга қарши камарлар оловбардош конструкцияларга зич туташиши лозим. Уларда тешик очиш ва алоқа ўтказишга йўл қўйилмайди. Ёнғинга қарши камарларнинг буғ изоляцияси ёнмайдиган материаллардан тайёрланиши лозим.

Иссиқлик изоляцияси Ё1 ёнувчанлик гуруҳидаги материаллардан хоналар тарафдан қалинлиги 20 mm штукатурка қатлами ёки ШНҚ 2.01.02-04 талабларига мувофиқ тўсувчи конструкцияларнинг оловбардошлик чегарасини ва ёнғиндан хавфсизлигини таъминловчи бошқа материаллар билан ҳимояланган бўлиши лозим.

Ишлаб чиқариш жараёнида ҳимояланмаган иссиқлик изоляциясига фақат майдони 200 m² дан ортиқ бўлмаган битта бўлинмада бўлиши ва лойиҳанинг қурилиш қисмининг ишчи чизмаларида кўрсатилиши лозим.

56. Хоналар тарафидан кемирувчилардан ҳимоя қилиш учун иссиқлик изоляциясининг тепасида, полдан 1 m баландликда, катакчалари 12x12 mm дан катта бўлмаган пўлат симдан ишланган тўр ўрнатилиши керак.

7-боб. Музлаткичлар бинолари асослари грунтларини музли кўпчишдан ҳимоя қилиш

57. Ички хоналарида манфий ҳаво ҳарорати бўлган музлаткичлар биноларининг асос грунтларини лойиҳалашда қурилиш-иқлимий зоналарида музли кўпчишдан ҳимоя қилиш кўзда тутилиши керак.

Асос грунтларини музли кўпчишдан ҳимоя қилишнинг асосий усуллари:

грунтларни сунъий иситиш тизимларини (электр билан иситиш, ҳаво билан иситиш, музламайдиган суюқлик билан иситиш) ташкил этиш;

шамоллатиладиган ёки вентиляция қилинадиган тагхонани қуриш;

ички ҳаво ҳарорати мусбат бўлган шамоллатиладиган тагхоналарни қуриш.

58. Музлаткич биноси кенглигининг камида 1/3 чуқурлигигача пойдевор таглигидан пастга ёйилган кўпчимайдиган асос грунтлари мавжуд бўлса, улар музли кўпчишдан ҳимоя қилиниши талаб этилмайди. Бунда, поллар остидаги тўлдириш кўпчимайдиган тупроқ билан амалга оширилиши лозим.

59. Грунтни электр ёрдамида иситиш электр кабелли иситиш тизими асосида амалга оширилади.

60. Электр кабелли иситиш тизими ички муҳитнинг манфий ҳарорати бўлган биринчи қават ёки шамоллатиладиган тагхонанинг барча хоналарида, шу жумладан қўшни вестибюлларда, йўлакларда, лифт шахталарида амалга оширилади.

61. Электр кабелли иситиш тизимининг электр қуввати иссиқлик-техник ҳисоб китоблари натижаларига кўра, иситиш қувватини иссиқлик ўтказувчи қўшимчаларни пойдеворлар, устунлар ва деворларнинг конструкцияларини ҳисобга олган ҳолда ўрнатилади.

62. Электр кабелли иситиш тизими грунт ҳароратини автоматик назорат қилиш учун мустақил тизимларга эга алоҳида секцияларда амалга оширилади. Ҳар бир секцияни битта

камера остида ёки ўхшаш ҳарорат режимларига эга бўлган камералар гуруҳи остида лойиҳалаш тавсия этилади.

63. Электр кабелли иситиш тизимининг ишончли ва тежамкор ишлаши учун масофавий ҳарорат датчиклари бўлган электрон термостатлар томонидан амалга ошириладиган грунт ҳароратини 2-3 °С оралиғида автоматик бошқаришни қўллаш лозим. Ҳарорат датчики бор термостатлар ҳар бир секция учун ўрнатилади. Ҳароратни кузатиш ва ўлчаш асбоблари ўлчашнинг ±0,5 °С аниқлигини таъминлаши лозим.

64. Электр кабелли иситиш тизимида иситгич сифатида ойнали ва зирҳли иситиш кабеллари ётқизилади.

65. Электр кабелли иситиш тизимининг ишончлилиги ва чидамлилигини ошириш учун ишчи кабелга қўшимча равишда захира кабел ўрнатилади. Ишчи ва захира кабеллари бир-биридан мустақил равишда ишлаши лозим.

66. Суюқлик иситиш тизими бетон ёки цемент-қумли стяжкага ётқизилган металл пластик ёки тикилган полиэтилендан тайёрланган қувур-иситгичлар секцияларини ҳамда суюқликни иситиш ва циркуляцияси учун ускуналарни ўз ичига олади.

67. Иситиш учун солиштирма иссиқлик сиғими 2,0-4,0 kJ/g·°C, қовушқоқлиги ва кимёвий агрессивлиги паст, музлаш нуқтаси минус 15 — минус 20 °С бўлган суюқликлар (этиленгликоль ва бошқалар)дан фойдаланиш лозим.

68. Секциялар суюқликни етказиб бериш ва қайтариш учун тақсимлаш коллекторларига ёки тўғридан-тўғри магистрал қувурларга тенг гидравлик қаршилик тамойилига мувофиқ уланади. Суюқликни тўплагичга ўзи оқиб тушишини таъминлаш учун қувурлар камида 0,02 % нишабликда ётқизилади.

69. Суюқликни иситиш учун музлаткич мосламасининг конденсация иссиқлигидан фойдаланишга йўл қўйилади.

70. Иситгич қувурли плитанинг ўртача ҳарорати 1°С-3°С оралиғида ушлаб турилади, секциялардаги суюқликнинг ҳароратини 0,5 m/s тезликда 5 °С-10 °С даражада қабул қилинади.

71. Электр кабелли иситиш тизимининг ишлашини тартибга солиш ва грунт ҳароратини назорат қилиш учун қуйидагиларни таъминлаш лозим:

насоснинг циклик ишлаши вақтида иситиш плитасининг ҳароратини автоматик равишда ушлаб туриш;

конденсатордаги суюқлик етарли даражада қиздирилмаганда буғ иссиқлик алмаштиргичга автоматик равишда буғ бериш;

ҳар бир иситиш секциясининг кириш ва чиқиш жойларида магистрал қувурлардаги суюқлик ҳароратини назорат қилиш.

72. Шамоллатиладиган тагхона қуришда музлаткич биносининг тагида эримай қоладиган грунт ҳосил бўлмаслиги лозим.

73. Тагхонани шамоллатиш шамол босими таъсирида камида битта йўналишда елвизакли шамоллатиш таъминланиши лозим.

Музлаткич бинони қурилиш майдончасига жойлаштиришда шамолларнинг йўналиши ва тезлигини ҳисобга олиш лозим. Шамоллатишни таъминлаш учун музлаткич биносини алоҳида жойлаштириб лойиҳалаштириш лозим. Совитиладиган омборхонадан энг яқин биноларгача бўлган масофа ушбу биноларнинг камида уч баробар баландлигига тенг бўлиши лозим.

74. Агар шамоллатиладиган тагхона баландлиги (h_n) режалаштирилган грунт юзасидан ораёпма конструкциясининг пастки қисмигача камида 0,6 m бўлса ва бинонинг кенглиги (B) тагхона табиий шамоллатилишда $h_n / B \geq 0{,}015$ нисбат билан чекланса, шамоллатиладиган тагхона ташкил қилинади.

Агар ушбу шарт бажарилмаса, шамоллатиладиган тагхонанинг табиий вентиляцияси ташқи ҳаво билан мажбурий вентиляция қилиш мосламаси билан алмаштирилиши лозим (вентиляцияланувчи тагхона).

75. Шамоллатиладиган тагхона ичида баландлиги тагхона баландлигининг 1/3 қисмидан катта бўлган балкалар бўлишига йўл қўйилмайди.

Шамоллатиладиган тагхонага совитгич (хладагент)ни ташишга мўлжалланган муҳандислик тармоқларини ва қувурларни жойлаштиришга йўл қўйилмайди.

76. Шамоллатиладиган тагхона устидаги темир-бетон ораёпма элементлари совуққа чидамлилик маркаси F300 дан кам бўлмаган ва сув ўтказмаслик маркаси W6 дан кам бўлмаган бетондан ясалган бўлиши лозим.

77. Шамоллатиладиган тагхонадаги грунтларнинг мавсумий музлашининг ҳисобли чуқурлиги ҚМҚ 2.02.01-98 га мувофиқ белгиланади.

8-боб. Иссиқлик таъминоти, иситиш ва вентиляция

78. Ҳаво ҳарорати ва бинолардаги ҳаво алмашинуви карралилиги 12-жадвалга мувофиқ олиниши лозим.

12-жадвал

Хона	Ҳаво ҳарорати, °С	Ҳаво алмашинуви карралилиги		
		оқиб келиши	сўриб олиш	фавқулодда сўриб олиш
Музлаткичлар ускуналари машина ва жиҳоз бўлинмалари				
Аммиак	16	Ҳисобга кўра, лекин 2 дан кам эмас	ҚМҚ 2.04.05 га мувофиқ	
Фреон	16	Ҳисобга кўра, лекин 3 дан кам эмас	бир хил	
Аммиакли музлаткичли совитиш мосламалари учун музлаткич тақсимлаш хонаси (кўп қаватли музлаткичлар учун вестибюлдаги алоҳида хоналарда, бир қаватли музлаткичларда антресолларда)	5	-	Камида учта (даврий фаолият)	-
Совитилаётган омборнинг зинапоя катаги	5	-	-	-
Лифтларнинг машина бўлими	5	-	-	-
Тортувчи аккумулятор батареяларини зарядлаш хонаси	16	ЭЎҚ бўйича ҳисобга кўра табиий сўриб олиш		-
Электролит	16	Ҳисобга кўра		-
Ўзиюрар машиналарни таъмирлаш хонаси	16	2	2	-
Заряд қурилмалари хонаси	5	Ҳисобга кўра		-

79. Аммиакли совитиш ускуналарининг машина ва жиҳозлари бўлинмалари хоналаридан чиқарилаётган ҳавони тозалаш ҚМҚ 2.04.05-97 га мувофиқ таъминланади.

80. Фавқулодда вентиляция қилинувчи хоналарда (чиқишда) ҳам, уларнинг ташқарисида ҳам (ташқи эшикларда) ишга тушириш мосламаларига эга бўлиши, шунингдек ички ҳаводаги аммиак концентрацияси рухсат этилган максимал даражадан ошиб кетганда автоматик равишда ишга тушиши лозим.

81. Аммиакли совитиш ускуналарининг машина ва жиҳозлари бўлинмалари хоналарини сўриб олувчи ва фавқулодда вентиляцияси учун вентиляторлар ҳамда электр моторлар портлашдан ҳимояланган ҳолда таъминланиши лозим.

82. Сабзавот ва меваларни сақлаш учун музлаткичлар бинолари ҳаво ҳароратини назорат қилиш ва автоматик равишда ушлаб туриш имконини берувчи асбоб ва қурилмалар, шунингдек нисбий намликни назорат қилиш асбоблари билан жиҳозланган бўлиши лозим.

Девор ва шифтларнинг ички юзаларида намлик конденсацияси ҳосил бўлишига йўл қўйилмаслиги керак.

9-боб. Сув таъминоти ва канализация

83. Музлаткичлар бинолари маиший-ичимлик, ишлаб чиқариш ҳамда ёнғинга қарши сув таъминоти ва канализация тизимлари билан жиҳозланган бўлиши лозим.

84. Музлаткичлар биноларининг совитиладиган қисми (транспорт йўлагига эга совитиш камералари) ички ёнғинга қарши сув таъминоти билан таъминланмайди. Ташқи ёнғинни ўчириш учун сув истеъмоли В тоифасидаги бинолар каби олиниши лозим.

85. Музлаткичлар биноларида ички ишлаб чиқариш сув таъминоти тармоқлари очиқ ётқизилиши лозим. Музлаткичлар биноларида сув таъминоти тармоқларини ётқизишга йўл қўйилмайди.

86. Музлатувчи ускуналар машиналари ва жиҳозларини совитиш учун қуйидаги асосий кўрсаткичларга эга техник сифатли сувдан фойдаланилади:

умумий қаттиқлик — 2-6 mg-экв/л;

эркин карбонат ангидриднинг мавжудлиги — 10-100 mg-экв/л;

водород ионларининг концентрацияси — pH = 6,5-8;

лойқалик — 2-5 mg/l;

темир — 0,1-0,3 mg/l.

87. Сув истеъмоли ва сувни чиқариш нормалари, шунингдек сув ҳарорати 13-жадвалга мувофиқ олиниши лозим.

13-жадвал

Ишлаб чиқариш жараёни	Бирлик ўлчовлар	Сув таъминоти		Канализация
		сув истеъмоли нормаси, l	сув ҳарорати, °C	сув чиқариш нормаси, l
Камераларда ҳаво музлаткичларининг эриши: мусбат ҳарорат билан	m^2 юзанинг	10	кам эмас	10
манфий ҳарорат билан	бир хил	-	-	3
Конденсатор ва компрессорларни совитиш	Паспорт маълумотларига кўра агрегат			
Ювиш: полларни;	m^2	3	50 гача	3
кўтариш-транспорт воситаларини (эл. юкловчилар эл. карлар);	1 машина	50	50 гача	50
инвентарни	m^2 юзанинг	4	60 дан кам эмас	4

Изоҳ: Ҳаво музлаткичлари учун муздан эриш вақти 0,5 соат.

88. Сув сепиш кранлари тузланган балиқ маҳсулотлари камераларида, зарядлаш станцияларида, электролитлар ва ўзиюрар транспорт воситаларини таъмирлаш хоналарида 500 m^2 пол майдони учун битта кран миқдорида, лекин ҳар бир қаватга камида иккита крандан, юк платформаларида — ҳар 25 m дан сўнг ўрнатилиши лозим.

Тузланган балиқ маҳсулотлари камераларида ва юк платформаларида қуруқ қувурли сув таъминоти назарда тутилиши лозим.

89. Музлаткич қурилмалари учун айланма сув таъминоти тизимлари таъминланиши лозим.

Ҳаво музлаткичларидан эриб тушган сув сувни қайта ишлаш тизимида ёки бошқа технологик эҳтиёжлар учун ишлатилиши керак.

90. Маиший ва ишлаб чиқариш оқова сувлари маиший канализацияга алоҳида чиқаргичлар орқали ташланиши лозим.

Бунда:

ифлослантирувчи моддалар мавжуд бўлган оқова сувларни сув объектларига оқизмаслик чоралари кўрилиши;

сув объектларига, хўжалик объектлари ва табиий ресурсларга (ерлар, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси, фойдали қазилмалар) зарар етказилишига йўл қўйилмаслиги;

сувни тежаш чоралари кўрилиши;

сувларни муҳофаза қилиш бўйича технологик, ўрмон-мелиорация, агротехника, гидротехника, санитария тадбирлари амалга оширилиши;

сувларнинг булғаланиши, ифлосланиши ва камайиб кетишининг олдини олиш мақсадида локал оқова сув тозалаш қурилма (иншоот)лари ташкил қилиниши;

ер усти ва ер ости сувлари тўпланадиган майдонларнинг ифлосланишига йўл қўймаслиги лозим.

91. Юк платформасини ювишдан чиққан оқова сувлар маиший канализацияга ташланиши лозим. Чиқаришларда гидроқулфларга эга бўлган қудуқлар ўрнатилиши лозим.

ШНҚ 2.09.15-23 «Музлаткичлар»
шаҳарсозлик нормалари ва қоидаларига
ИЛОВА

Музлаткичлар биноларининг конструктив ечимларига қараб ёнғинга чидамлилик даражалари

Оловбардошлик даражаси	**Конструктив ечим**
I	Табиий ва сунъий тош материаллардан, ёнмайдиган материаллардан фойдаланган ҳолда бетон ёки темир-бетондан ясалган юк кўтарувчи ва тўсувчи конструкцияли бинолар. Оловбардошлик чегараси R120 бўлган юк кўтарувчи деворлар, устунлар ва бошқа юк кўтарувчи элементлар. Оловбардошлик чегараси R30 бўлган чордоқсиз қопламалар (фермалар, тўсинлар, таянчлар) қурилиш конструкциялари
II	Темир-бетон ёки пўлат каркасли бинолар. Юк кўтарувчи конструкциялар — деворлар, колонналар ва R90 оловбардошлик чегаралари бўлган бошқа элементлар. Ёнғинга чидамлилиги R15 бўлган чордоқсиз қопламалар (фермалар, тўсинлар, таянчлар) қурилиш конструкциялари. Қоплама конструкциялари — Ё2 дан паст бўлмаган гуруҳ иситгичига эга бўлган уч қатламли йиғма темир-бетон панеллар ёки металл қопламали ва ёнмайдиган материаллардан «сэндвич» панеллар.
III	Каркасли конструктив схемага эга бинолар. Юк кўтарувчи конструкциялар — R45 оловбардошлик даражаси бўлган деворлар, устунлар ва бошқа тўсувчи элементлар. Оловбардошлик даражаси камида R15 бўлган чордоқсиз қопламалар конструкциялари. Ёнғинга қарши ишлов берилган, металл каркасли озиқ-овқат маҳсулотларини стеллажли сақлаш учун баланд бир қаватли музлаткичлар. Тўсувчи конструкциялар — металл қопламали ва Ё1 гуруҳ комплекс панеллар (сэндвич панеллар). Ўтдан сақлайдиган ишловли ёғочли қоплама конструкцияси.
IV	Каркасли конструктив схемага эга бинолар. R15 оловбардошлик даражасига эга юк кўтарувчи деворлар ва устунлар, чордоқсиз қопламалар конструкциялари. Тўсувчи конструкциялар — Ё2 гуруҳ иссиқлик изоляцияли уч қаватли темир-бетон панеллар ёки металл қопламали ва Ё2 гуруҳ комплекс панеллар (сэндвич панеллар).