

ШАҲАРСОЗЛИК НОРМАЛАРИ ВА ҚОИДАЛАРИ

ПОЛЛАР

ҚМҚ 2.03.13-19

Расмий нашр

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚУРИЛИШ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ 2019

ЎУРИЛИШ МЕЪЁРЛАРИ ВА ҚОИДАЛАРИ

ПОЛЛАР

КМК 2.03.13-19

РАСМИЙ НАШР

Тошкент 2019

ИШЛАБ ЧИҚИЛДИ ВА КИРИТИЛДИ:

ЎзЛИТТИ АЖ (архитектура доктори А.А.Маҳкамов – мавзу раҳбари, т.ф.н. С.А.Ходжаев, т.ф.н. А.М.Комилов, муҳандис Л.А.Мухамедшин, арх.Т.П.Зимаков);

ТАҚИ (т.ф.н., проф. Н.А.Самигов, т.ф.н., доц. М.Т.Турапов.

МУҲАРРИРЛАР: Т.Н. Набиев, Ф.Ф. Бакирханов (ЎзР

Давархитектқурилишқўм);

архитектура доктори А.А.Маҳкамов, т.ф.н. С.А.Ходжаев, т.ф.н. А.М.Камилов, архитектор Т.П.Зимакова (УзЛИТТИ АЖ).

ТАСДИҚЛАШ УЧУН ТАЙЁРЛАДИ: Қурилишда стандартлаштириш ва техник меъёрлар бошқармаси (Д.А.Аҳмедов).

Ушбу нашр матнида «ToshuyjoyLITI» АЖ (Р.Р.Қодиров – мавзу раҳбари), ТАҚИ (т.ф.д., проф. С.А.Ходжаев – мавзу раҳбари, т.ф.н., доц.С.Т.Қосимова) томонидан ишлаб чиқилган, ЎзР Қурилиш вазирлигининг 2019 йил 15 октябрдаги 480-сонли буйруғи билан тасдиқланган 2.03.13-97 ҚМҚга 1-сонли ўзгариш ҳисобга олинди.

МУҲАРРИРЛАР: Б.С.Содиқов (Қурилиш вазирлиги), Р.Р.Қодиров («ToshuyjoyLITI» АЖ).

ТАСДИҚЛАШ УЧУН ТАЙЁРЛАДИ: Техник меъёрлаштириш, янги технологияларни жорий қилиш бошқармаси (Д.А.Аҳмедов).

Ўзбекистон Республикаси ҳудудларида ҚМҚ 2.03.13-19 «ПОЛЛАР» амалга киритилиши билан ҚМҚ 2.03.13-97 ўз кучини йўқотади.

КЕЛИШИЛДИ: ЎзР ССВ, ЎзР ФХВ ЁҲББ.

Ушбу қурилиш меъёрлари ва қоидалари Ўзбекистон Республикаси Қурилиш вазирлигининг руҳсатисиз тўла ёки қисман чоп қилиниши, кўпайтирилиши ва тарқатилиши мумкин эмас.

Ўзбекистон Республикаси Қурилиш вазирлиги (ЎЗР Қурилиш вазирлиги)	Қурилиш меъёрлари ва қоидалари	2.03.13-2019 ҚМҚ
	Поллар	2.03.97 ҚМҚ ўрнига

Ушбу меъёрлар ва қоидалар ишлаб чиқариш, **омборхона**, уй-жой, ижтимоий, маъмурий ва маиший биноларнинг полларини лойиҳалаштиришга татбиқ қилинади.

Полларни лойиҳалаш Ўзбекистон Республикасининг 2009 йил 23 апрелдаги ЎРҚ-213-сон “Техник бошқариш тўғрисида”ги Қонун талабларига мувофиқ ҳамда пол юзасининг иссиқлик ўзлаштириш кўрсаткичи меъёрлаштирилдиган поллар – ҚМҚ 2.01.04.2018; ва

чорвачилик, паррандачилик ва ҳайвонотчилик бинолари ва хоналарининг поллари – ҚМҚ 2.01.04.2018 учун белгиланган талаблар ҳисобга олинган ҳолда амалга оширилиши лозим.

Агрессив муҳитга эга хоналардаги полларнинг кимёвий чидамли қопламалари учун материаллар ҚМҚ 2.03.11 талабларига мувофиқ қабул қилиниши лозим.

Полларни лойиҳалашда маълум бино ва иншоотларни лойиҳалаш меъёрлари, ёнғинга қарши ва санитария меъёрлари, шунингдек технологик лойиҳалаш меъёрларида белгиланган қўшимча талабларга амал қилиш лозим.

Ушбу меъёрлар олиб қўйилдиган полларни, доимий музлик грунтларида жойлашган поллар полларни лойиҳалашга татбиқ қилинмайди.

Ушбу меъёрлар матнида иқтибослар келтириладиган меъёрий ҳужжатлар 5-мажбурий иловада берилган. Иқтибослар келтирилган амалдаги меъёрий ҳужжатлардан чиқариб ташланган меъёрлар бўлса, бундай меъёрлар ўрнига киритилган меъёрларга таяниш лозим.

Ушбу меъёрларда 6-мажбурий иловада келтирилган атамалар ва таърифлар қўлланган.

1. УМУМИЙ ҲОЛАТЛАР

1.1. Полнинг конструктив ечими қурилишнинг муайян шароитларида қабул қилинган ечимнинг техник-иқтисодий мақсадга мувофиқлигини ҳисобга олган ҳолда, эксплуатация шартлари талабларидан келиб чиқиб амалга оширилиши ва бунда қуйидаги талаблар таъминланиши лозим:

- полнинг эксплуатацион ишончилиги ва кўпга чидамлилиги;
- қурилиш материалларининг тежалиши;

«ToshuyjoyLITI» Акционерлик жамияти томонидан киритилди.	Ўзбекистон Республикаси Қурилиш вазирлигининг 2019 й. 15 октябрдаги 480-сон буйруғи билан тасдиқданди	Амалга киритилиш муддати 2019 йилнинг 15 октябридан
--	--	---

- грунтларнинг мустаҳкамлик ва деформацияланиш тавсифларидан ва полларни ўрнатишда материалларнинг физик-механик хусусиятларидан имкон даражада тўлиқ фойдаланиш;

- ўрнатиш ва эксплуатация қилишда энг кам меҳнат сарфини таъминлаш;

- ўрнатиш жараёнларини максимал даражада механизациялаш; экологик хавфсизлик;

- одамларнинг ҳаракатланишидаги хавфсизлиги; одамлар учун мақбул гигиеник шароитлар;

- ёнғин ва портлаш хавфсизлиги.

1.2. Полларни лойиҳалаштириш уларга тушадиган эксплуатация таъсирлари, махсус талаблар (учқун чиқармаслик, антистатиклик, электр ўтказувчанлик, чанг чиқармаслик, текислик, чидамлилиқ, иссиқлик ўзлаштириш, товушни изоляциялаш қобилияти, нам ўтказмаслик, сирғанчиклик) ва гигиена талаблари (дезинфекцияловчи воситалар таъсирига бардошлилик, осон тозаланиши), шунингдек қурилиш жойининг иқлимий шароитлари ҳисобга олинган ҳолда амалга оширилиши лозим. Шовқиндан муҳофаза қилиш талаблари “Шовқиндан муҳофаза қилиш” ҚМҚ 2.01.08.96 бўйича қабул қилинади.

1.3. Полларга механик таъсирларнинг интенсивлигини 1-жадвал бўйича қабул қилиш лозим

1-жадвал

Механик таъсирлар	Механик таъсирларнинг интенсивлиги			
	ғоят катта	катта	ўртача	кичик
Ўўлнинг 1 метр кенлигида пиёдалар ҳаракати, 1 суткада одамлар сони			500 ва ортиқ	500дан кам
Ҳаракатланишнинг бир каторида гусеницали транспорт ҳаракати, дона/сутка	10 ва ундан ортиқ	10 дан кам	руҳсат этилмайди	руҳсат этилмайди
Ҳаракатланишнинг бир каторида резина ғилдиракли транспорт ҳаракати, дона/сутка	200 дан ортиқ	100-200	100 дан кам	фақат қўл аравачаларнинг ҳаракатланишига руҳсат этилади
Ҳаракатланишнинг бир каторида металл шинали аравачалар ҳаракати, юмалоқ металл предметларни ғилдира-тиш, дона/сутка	50 дан ортиқ	30-50	30 дан кам	руҳсат этилмайди
Қаттиқ предметларнинг 1 м баландликдан тушгандаги урили-ши, массаси кг да, кўрсатил-гандан ортиқ бўлмаслиги керак.	20	10	5	2
Ўткир бурчакли ва қиррали қаттиқ предметларни судраш	руҳсат этилади	руҳсат этилади	руҳсат этилмайди	руҳсат этилмайди

Полда учи ўткир асбоб (курак ва б.) билан ишлаш.	рухсат этилади	рухсат этилади	рухсат этилмайди	рухсат этилмайди
--	----------------	----------------	------------------	------------------

1.4. Суюқликлар полга кўрсатаётган таъсирининг интенсивлиги куйидагича олинади:

кичик – суюқликларнинг полга унча катта бўлмаган таъсири; пол юзаси куруқ ёки бир оз нам; пол қопламаси суюқликларни шиммайди; хоналарни тозалашда полга сув қуйилмайди;

ўртача – пол вақти-вақти билан намланиб туради ва бу ҳолат қоплама сувни шимишига сабаб бўлади; пол юзаси одатда нам ёки хўл бўлади; суюқликлар пол юзасидан вақти-вақти билан оқиб туради;

катта – суюқликлар пол юзасида муттасил ёки тез-тез оқиб туради.

Пойазал таглигидан ва транспорт шиналаридан олиб ўтилиши туфайли суюқликларнинг таъсир кўрсатиш зонасининг тарқалиши полнинг хўл бўлган еридан ҳар тарафга (шу жумладан, ёндош хоналарга): сув ва сувли эритмалар учун 20 м ни, минерал ёғлар ва эмульсиялар учун 100 м ни ташкил қилади.

Пол ювиш (сув қуймасдан туриб ва пол қопламалари тайёрланадиган материалларни ишлаб чиқаруви фирмаларнинг тавсияларига мос келадиган ювиш ва парпаришlash воситаларидан фойдаланган ҳолда) ва унга тасодифий томчиларнинг онда-сонда сачраши, тушиши ва ҳ.к. полга суюқликнинг таъсири деб ҳисобланмайди.

1.5. Суюқликлар полга ўртача ва катта интенсивликда таъсир кўрсатадиган хоналарда полларда қиялик кўзда тутилиши лозим. Қиялик катталиги куйидагича қабул қилинади:

0,5-1% - чоксиз қопламаларда ва плитадан қилинган қопламаларда (ҳамма турдаги бетон қопламалардан ташқари);

1-2% - брусчатка, ғишт ва ҳамма турдаги бетондан қилинган қопламаларда.

Лотоклар ва каналлар қиялиги қўлланган материалларга қараб мос равишда кўрсатилганлардан кам бўлмаслиги керак. Қияликларнинг йўналиши шундай бўлиши керакки, бунда оқава сувлар, транспорт йўллари ва ўтиш жойларини кесиб ўтмай, лотоклар, каналлар ва трапларга оқиб тушиши керак.

1.5.1. Чорвачилик биноларида пол қиялиги гўнг йиғиладиган канал томон куйидаги катталикларда олинishi лозим:

0 % – поли панжарали хоналарда ва гўнг механик тарзда йиғиладиган каналларда;

0,5% дан кам эмас – парранда катакларда сақланадиган хоналарда ва ҳамма хоналардаги ўтиш жойлари бўйлаб лотокларда;

5 % дан кам эмас – хоналарнинг технологик қисмларида (оғилхона ва молхона бўлмалари, катаклари ва ҳ.к.);

6% дан кўп эмас – ҳайвонлар ва паррандалар семиртириладиган хоналар ва бинолар ўртасидаги ўтиш йўлаклариди.

1.6. Ораёпмаларда поллар қиялиги ўзгарувчан қалинликдаги стяжкани қўллаган ҳолда, грунтдаги полларда эса грунт асосининг қалинлигини ўзгартириш орқали ҳосил қилиниши керак.

1.7. Озиқ-овқат маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш хоналарида

бўшлиқсиз (қоплама остида ҳаво қатламисиз) полларни қўллаш лозим.

1.8. Ҳожатхона ва ванна хоналарда пол сатҳи ёндош хоналардаги пол сатҳидан 15-20 мм паст бўлиши керак, ёки бу хоналардаги поллар остона билан ажратилган бўлиши лозим.

1.9. Полларнинг деворлар, пардеворлар, колонналар, асбоб-ускуналарни ўрнатиш учун мўлжалланган фундаментлар, қувур йўллари ва полдан чиқиб турадиган бошқа конструкцияларга тутушган жойларида плинтус ўрнатилиши лозим. Суюқликлар деворларга тегадиган ерларда улар намланадиган бутун баландлик бўйлаб қоплама кўзда тутилиши лозим. Деворлар бўйлаб деформация чоклари бўлмаган, эстетикага оид талаблар ҳамда суюқликлар таъсири паст интенсивликда бўлган хоналарда кечадиган технологик жараёнларда алоҳида талаблар қўйилмаган ҳолларда полларнинг деворларга тутушган ерларида, герметиклик таъминланган бўлса, плинтуслар ўрнатилмаса ҳам бўлади.

1.10. Кимёвий чидамли полларда лотоклар, каналлар ва трапларнинг юзасини қоплашда ушбу полларни қоплаш учун мўлжалланган материаллар ишлатилиши керак.

1.11. Маҳсулотларни сақлаш ва қайта ишлаш учун мўлжалланган хоналар полларининг, шунингдек ҳайвонлар сақланадиган хоналар полларининг конструкциясида бўшлиқлар бўлмаслиги керак.

1.12. Бинолардаги поллар талабдаги тутиб туриш қобилитига эга бўлиши ва “билкиллайдиган” бўлмаслиги лозим. Турар жой биноларида 2 кН га тенг, жамоат ва маъмурий биноларда 5 кН га тенг ҳамда ишлаб чиқариш ва омборхона биноларини лойиҳалашга техник топшириқлардаги юкларга мос келадиган бир ерга тўпланган юк таъсиридаги салқиликлар 2 мм дан ошмаслиги керак.

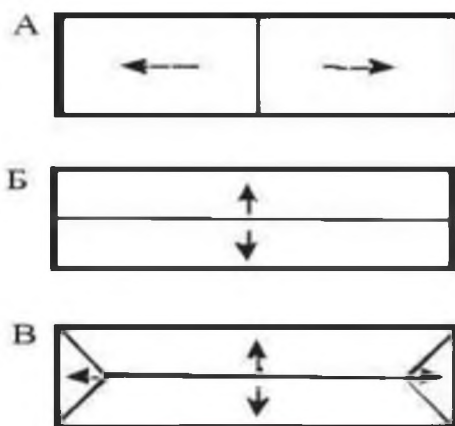
1.13. Суюқликларнинг ўртача ва катта интенсивликдаги таъсирга учрайдиган (очик стадионлар ва майдончалардаги ёмғир ва эриган қор сувлари) ясси спорт иншоотларидаги поллар юзаки сувларни четга чиқариш ва дренаж тизими билан жиҳозланган бўлиши керак. Ясси иншоотлар худудидан сувни кетқазуш учун, бу худуд керакли қияликлар билан бажарилиши керак, шунингдек унда юзаки сувларни тўплаш ва кетқазуш учун очик лотоклар тизими, ёпик қувурлар ва қудуқлар тизими, ёки очик лотоклар ва ёпик сув кетқазувчи тизимлар комбинацияси кўринишидаги қурилмалар кўзда тутилган бўлиши лозим.

1.14. Ясси очик иншоотдаги пол қопламасининг қиялиги 0,5 - 1 % ни ташкил қилиши керак.

1.15. Қияликлар қуйидаги йўналишлардан бошланиши керак:

- теннис корти, волейбол ва бадминтон учун майдончаларнинг энлама ўқидан (А);

- баскетбол, футбол, қўл тўпи ва бошқа майдончаларнинг бўйлама ўқидан (Б) ёки вальмали



1.16. Жароқатланишнинг олдини олиш учун очик спорт иншоотлари полларидаги лотоклар ва каналлар панжарали қопқоқлар билан ёпилган бўлиши лозим.

1.17. Спортнинг ўйин турлари учун (футбол, волейбол, баскетбол, теннис ва ҳ.к.) мўлжалланган залларнинг поллари қуйидаги талабларга жавоб бериши керак:

зарбни ютишлик - 53 %дан кам эмас;

стандарт деформация (нуқтага 1500 Н га тенг куч билан зарб юки тушганида, пол қопламасининг эгилиш қийматини тавсифлайдиган параметр) – кўпи билан 2,3 мм дан кам эмас;

W 500 фактори (юк таъсир қиладиган нуқтадан 500 мм масофадаги деформацияни тавсифлайдиган параметр) – стандарт деформациянинг 15% дан кам эмас;

тўпнинг урилиб қайтиши - 90 %дан кам эмас;

думалатишдаги босим - 1500 Н дан кам эмас.

1.18. Полларга чанг чиқармаслик, текислик, антистатиклик ва (ёки) учқун чиқармаслик бўйича қўйиладиган талаблар буюртмачи томонидан техник топшириқ босқичида технологик жараённинг ўзига хос хусусиятлари ҳисобга олинган ҳолда белгиланади.

1.19. Керамик плитка қопланган иситиладиган поллар кишилар оёқ яланг юрадиган зоналарда – ванналар ва бассейнларнинг периметрлари бўйлаб айланма йўлкалар (очик бассейнлар бундан мустасно), ечиниш жойлари, душхоналарда кўзда тутилиши керак. Пол юзасининг ўртача температураси 21-23°C ҳадларда ушлаб турилиши лозим.

1.20. Манфий температурадаги совитиладиган хоналардаги поллар пол тагига асос бўлган грунтларнинг музлашини олдини олиш зарурлигини ҳисобга олган ҳолда лойиҳалаштирилиши керак. Шу мақсадда 2.09.2015 ҚМҚ ва 2.01.2004 ҚМҚга мувофиқ сунъий иситиш тизимларини қўллаш, шамоллатиладиган тағхоналар барпо қилиш, термоизоляция ва бошқа ҳимоя тизимларини ташкил қилиш лозим.

2. ПОЛ ҚОПЛАМАЛАРИ

2.1. Ишлаб чиқариш хоналаридаги пол қопламасининг тури механик, суyoқлик ва иссиқлик таъсирларининг тури ва интенсивлигига қараб, 1-мажбурий иловага мувофиқ полларга қўйилган махсус талаблар ҳисобга олинган ҳолда тайинланиши лозим.

Очиқ майдончалар ва ишлаб чиқариш категорияси А, Б, В бўлган хоналардаги пол қопламалари учкун чиқмайдиган материаллардан танланади.

Турар жой, жамоат, маъмурий ва маиший бинолардаги пол қопламаларининг тури, хонанинг турига қараб, 2-иловадаги тавсияларга биноан тайинланиши лозим.

2.2. Яхлит қопламалар материалларининг ва пол қопламалари плиталарининг қалинлиги 2-жадвал бўйича тайинланиши лозим.

Қувурларни бетон қопламаларда уларни бевосита бетон асос бўйлаб ўрнатган ҳолда (қувурларни ёпиш учун оралик стяжкасиз жойлаштиришда пол қопламасининг қалинлиги қувур диаметрига 45 мм қўшилган қийматдан кам бўлмаслиги керак.

2.3. Цемент боғловчи асосидаги қопламаларнинг 28 кунлик муддатда бетон асосдан узилишга бўлган боғланиш мустаҳкамлиги (адгезияси) 0,75 МПа дан кам бўлмаслиги керак. Қотган (бетон) қоринининг бетон асос билан боғланиш мустаҳкамлиги 7 кундан кейин лойиҳадагига нисбатан 50% дан кам бўлмаслиги лозим.

2.4. Бетон қопламали ва иссиққа чидамли бетон қопламали полларнинг тўлиқ қалинлиги полга таъсир кўрсатадиган юклар, қўлланадиган материаллар ва асос грунтининг хусусиятлари ҳисобга олинган ҳолда, аммо бетон асоснинг қалинлиги 120 мм дан кам бўлмаслиги кераклигини ҳисобга олган ҳолда ҳисоб-китоблар бўйича қабул қилинади.

2.5. Чорвачилик биноларида полга таъсир кўрсатадиган ҳайвонлар вазнидан бир ерга тўпланадиган ҳисоблаб чиқарилган юклар технологик лойиҳалаштириш меъёрлари бўйича, 1,2 га тенг ортикча юк коэффициентини ва 1,2 га тенг динамиклик коэффициентини ҳисобга олинган ҳолда қабул қилиниши керак.

2.6. Чорвачилик биноларининг ем-хашак ва гўнг ташиладиган йўлақларидаги поллар пневматик юрадиган транспортдан ғилдиракка 14,5 кН босимда тушадиган ўзгарувчан юк таъсирини мўлжаллаб ҳисобланиши керак.

2.7. Ҳайвонлар тўшамасиз боқиладиган чорвачилик биноларидаги полнинг меъёрлаштириладиган иссиқлик ўзлаштиришини таъминлаш учун қўлланадиган енгил бетонлардан латекс-цемент қопламали монолит поллар ва оҳак-керамзит поллар керамзит шағалли иссиқлик сақлайдиган қатлам устидан қопланиши ва сиқилишга 20 МПа дан кам бўлмаган мустаҳкамликка эга бўлиши керак.

2.8. Оловбардош бетондан бажарилган плиталарнинг қалинлиги ва арматураланиши деформацияланадиган асосда, полга энг номақбул юклар бирикувининг таъсир кўрсатишида ётган конструкцияларнинг ҳисоблари бўйича қабул қилинади.

Таблица 2

Пол қопламасының материали	Полға механик таъсирлерінің интенсивлігі							
	Ғоят қатта		қатта		ўртача		кішік	
	Қопламаның қалыңлығы, мм	Бетон сінфі ёкі қоплама материалының мұстахқамлығы, МПа	Қопламаның қалыңлығы, мм	Бетон сінфі ёкі қоплама материалының мұстахқамлығы, МПа	Қопламаның қалыңлығы, мм	Бетон сінфі ёкі қоплама материалының мұстахқамлығы, МПа	Қопламаның қалыңлығы, мм	Бетон сінфі ёкі қоплама материалының мұстахқамлығы, МПа
1. Бетонлар: - цементлі - мозаикалы - поливинила- цетат ёкі латексли - кислотаға чидамлы - асфальт-бетон - пўлат-фибро- бетон	501	B402 рухсат этилмайды шунинг ўзи	30 30 30	B30 40 40	25 25 20	B 22,5 30 30	20 20 20	B15 20 20
	403	B354	40 50 30	25 – B25	30 40 25	20 – B20	20 25 20	20 – B15
2. Цемент-қумлы қоришма	рухсат этилмайды		рухсат этилмайды		30	30	20	20
3. Поливинила- цетат-цемент- қипіқлі таркіб	шунинг ўзи		шунинг ўзи		20	–	15	–
4. Синтетик смолалар асосыдағы қуыладиган таркіб	»		»		*	–	21	–
5. Қисолит	»		»		20	–	15	–
6. Цемент-бетон плиталар	»		40	B30	30	B22,5	30	B15
7. Мозаика-бетон плиталар	»		40	40	30	50	20	20
8. Сопол плиткалар	»		рухсат этилмайды		рухсат этилмайды		9-13	–
9. Кислотаға чидамлы сопол плиталар	»		50	–	30-35	–	15-20	–
10. Сопол-гранит	»		рухсат этилмайды		рухсат этилмайды		8 дан ортық	–

* 70 мм ли ва камида 120 мм ли устки қатлами мустаҳкамланган бетон пол учун, бетон қоплама ва грунт бўйлаб тўшама қатлам сифатида фойдаланганда.

Устки қатлами мустаҳкамланган бетон пол учун - В22,5.

Металл шинали аравачаларнинг ҳаракатланишига йўл қўйилмайди.

Хажм бўйича фибрли арматуралаш коэффиценти $C_d > 0,003$ (23,5 кг/м³ дан юкори) бўлганида.

2.9. Тахталар, паркет, паркет тахталари ва вазмин тахталар, шунингдек паркет шчитларнинг қалинлиги маҳсулотга қўйиладиган амалдаги стандартлар бўйича қабул қилинади.

2.10. Тахталар, рейкалар, паркет тахталари ва шчитларидан бажарилган қопламалар остидаги ҳаво бўшлиғи вентиляция ва тутун йўллари билан боғланмаган бўлиши керак, майдони 25 м^2 дан ортиқ хоналарда эса тахта тўсиқлар билан (4-5)(5-6) м ўлчамдаги туташ бўлмаларга ажратилган бўлиши лозим.

2.11. Инсон учун антистатиклик нуқтаи назаридан қулай шароитни таъминлаш ва асбоб-ускуналарни 5 кВ дан ортиқ электр зарядларидан ҳимоялаш учун турар жой ва жамоат бинолари хоналаридаги полларнинг қопламаси солиштирма юзаки электр қаршилиги 10^6 - 10^9 Ом чегараларида бўлган полимер антистатик материаллардан бажарилиши шарт.

2.12. Инсон учун антистатика нуқтаи назаридан қулай шароитни таъминлаш зарур бўлган, шунингдек 2 кВ дан ортиқроқ кучланишли электр разрядлардан асбоб-ускуналарни ҳимоя қилиш учун “электрон гигиена” талаби қўйиладиган саноат бинолари хоналарида пол қопламасининг юзаси билан бинонинг ерга уланиш тизими ўртасидаги электр қаршилик катталиги 540^4 дан 10^7 Ом гача ораликда бўлиши билан характерланадиган электр тарқатувчи қопламали поллар бажарилиши лозим.

2.13. Газ, чанг, суюқликлар ва бошқа моддаларнинг тез портлайдиган қоришмалари, предметлар полга зарб билан урилганида ёки статик электр разрядларда ҳосил бўладиган учқунлар портлаш ёки ёнғинни келтириб чиқариши мумкин бўлган концентрацияларда ҳосил бўлиш эҳтимоли бўлган хоналарда поллар зарбли таъсирларда учқун ҳосил қилмайдиган ҳамда пол қопламасининг юзаси ва ерга уланиш тизими ўртасидаги электр қаршилик катталиги $5 \cdot 10^4$ дан 10^6 Ом гача келадиган электр тарқатувчи қопламадан бажарилиши керак.

2.14. Тозалик синфлари бўйича таснифланадиган “тоза” ва “ўта тоза” хоналарда поллар пол қопламасининг юзаси ва ерга уланиш тизими ўртасидаги электр қаршилик катталиги $5 \cdot 10^4$ дан 10^7 Ом гача келадиган электр тарқатувчи полимер қопламадан бажарилиши керак.

2.15. Пол қопламаси юзасидан статик электрни қайтариш учун, электр тарқатувчи пол қопламасининг тагида бинонинг ерга уланиш тизимига бириктирилган электр қайтарувчи контур жойлаштирилиши лозим.

2.16. Полларга чанг ажралишига кўра юқори талаблар қўйилган тақдирда, “кам чангийдиган” (ейилиши $0,4 \text{ г/см}^2$ дан ортиқ эмас) ва “чангсиз” (ейилиши $0,2 \text{ г/см}^2$ дан ортиқ эмас) пол қопламалари қўлланиши лозим. Пол қопламасининг юзасини тавсия қилинаётган 3-иловага мувофиқ пардозлаш мумкин.

2.17. Пол қопламасининг ейилиши яхлит пол қопламалари учун чангсизлик синфи 1000 бўлган хоналарда $0,06 \text{ г/см}^2$ дан, 10000 бўлган хоналарда $0,09 \text{ г/см}^2$ дан ва 100000 бўлган хоналарда $0,12 \text{ г/см}^2$ дан ошмаслиги, линолеумдан пол қопламалари учун эса мос равишда 50 мкм, 90 мкм ва 100 мкм дан ошмаслиги керак.

Чангсизлик синфи 1000 ва 10000 бўлган хоналарда бириктириладиган ленолемум полотноларининг милклари пайвандланиши лозим.

2.18. Пол қопламасининг юзаси текис бўлиши керак. Икки метрли назорат рейкаси билан текшириладиган юза орасидаги тирқиш:

полимер мастикали, тахта, паркет, ламинацияланган паркет, линолеум, синтетик толалар асосидаги рулонли материаллардан бажарилган қопламалар учун 2 мм дан;

бетон (ҳамма турдаги), ксилолит, цемент-қум қоришмаси, поливинилацетатцемент-қирик таркибли, бетон плиталар (ҳамма турдаги), сопол, сопол-гранит, тош, резина, чўян ва пўлатдан бажарилган, шунингдек қоришмага терилган ғишт қопламалар учун 4 мм дан;

чўян плиталар ва қум қатламли ғишт қопламалар учун 6 мм дан ошмаслиги керак.

2.19. Пол қопламаси юзасининг йўл қўйилган қияликдан оғиши хоналарнинг тегишли ўлчамларига нисбатан 0,2% дан ошмаслиги, аммо 20 мм дан ортиқ бўлмаслиги лозим.

3. ОРАЛИҚ ҚАТЛАМ

3.1. Оралиқ қатлам тури 4-иловага мувофиқ полларга кўрсатиладиган таъсирлар туридан келиб чиқиб танланади.

3.2. Елимлайдиган композициялар пол қопламаси материалларига мос бўлиши ҳамда бетон, цемент-қум ёки гипс асосга ётқизилладиган қопламаларнинг кўчириб олишдаги бириктириш мустаҳкамлигини (адгезиясини) таъминлаши керак, бунда ушбу кўрсаткич қоплама материалининг турига қараб қуйидаги катталиклардан, (МПа)да, кам бўлмаслиги талаб қилинади:

- полимер елимларга ётқизилладиган паркет қопламалар ва линолеум0,3;

- цемент елимларга ётқизилладиган сопол плитка, сопол-гранит, табиий тош плиталар0,5;

- полимер елимларга ётқизилладиган сопол плитка, сопол-гранит, табиий тош плиталар2,0;

(мазмунини ҳам, қаерга алоқадорлигини ҳам тушунмадим) (более предела прочности основания при растяжении-отрыв когезионный, по основанию).

3.3. Оралиқ қатламнинг қалинлиги материалга қараб қуйидагича бўлиши керак, мм:

- цемент-қум қоришмаси ва зичлайдиган қўшимчали суюқ шиша асосидаги қоришмадан10-15;

- донали материаллардан бажарилган қопламалар учун полимерли замазкалардан3-4;

- плиткани ёпиштириш учун иссиқ битум мастикаси ва цемент асосидаги елимли композициядан2-3;

- паркетни ёпиштириш учун елимли композициядан1,0 дан ортиқ эмас;

- рулонли материалларни ёпиштириш учун елимли композициядан 0,8 ортик эмас;
- синфи В30 дан паст бўлмаган майда донали бетондан.....30-35;
- қум ва иссиқлик изоляцияловчи материаллардан....60 дан кам эмас.

3.4. Суюқликлар таъсирига учрайдиган поллар учун қум ва иссиқлик сақлайдиган материаллардан тайёрланган оралиқ қатламларнинг қўлланишига йўл қўйилмайди.

4. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

4.1. Оқинди сувлар ва бошқа суюқликларнинг ўтиб кетишидан гидроизоляция қилиш суюқликлар полга фақат ўртача ва катта интенсивликда таъсир кўрсатганда кўзда тутилиши лозим (*1.4-бандга қаранг*), бунда қуйидагилардан гидроизоляция қилинади:

- сув ва нейтрал эритмалардан – ораёпмалардаги полларда, асоснинг чўкувчан ва шишувчан грунтларида, шунингдек иситилмайдиган хоналардаги пол асосининг кўпчидиган грунтларидаги полларда;

- органик эриткичлар, минерал мойлар ва улардан тайёрланган эмульсиялардан – фақат ораёпмалардаги полларда;

- кислоталар, ишқорлар ва уларнинг эритмалари, шунингдек ҳайвонлардан олинган моддалардан – грунт ва ораёпмалардаги полларда.

4.2. Пол конструкциялари, лотоклар ва ариқлар деворлари ва тублари, асбоб-ускуналар учун фундаментлар усти, шунингдек полнинг ушбу конструкцияларга туташ жойларида оқава сувлар ва бошқа суюқликларнинг ўтиб кетишидан гидроизоляция узлуксиз амалга оширилиши керак. Полнинг деворлар, асбоб-ускуналар учун фундаментлар, қувурлар ҳамда полдан туртиб чиққан бошқа конструкцияларга туташган жойларида гидроизоляция пол қопламаси сатҳидан камида 200 мм баландликда, сув оқими деворларга тўғридан-тўғри тушиш эҳтимоли бўлганда эса, ҳўлланадиган баландлик бўйича кўзда тутилиши лозим.

4.3. Оқава сувлар ва бошқа суюқликларнинг ўртача интенсивликда таъсир кўрсатишида гидроизоляция қаватларининг сони материал туридан келиб чиқиб қабул қилинади:

- мастикаларга ёпиштириладиган рулонли битум материаллар, битум ва битум-полимер мастикалар ҳамда цемент асосидаги гидроизоляция қиладиган қоришмалардан гидроизоляция – камида икки қават;

- эритиб ёпиштирадиган ва ўзи ёпишадиган рулонли битум материаллар ва полимер рулонли материаллардан гидроизоляция – камида бир қават.

Полга суюқликнинг катта интенсивликда таъсир кўрсатишида, шунингдек оқава сувлар учун лотоклар, ариқлар, траллар тагида ҳамда улардан 1 м радиусда гидроизоляция қаватларининг сони қуйидаги ҳолларда кўпайтирилиши зарур:

- мастикаларга ёпиштирадиган рулонли битум материаллар, битум ва битум-полимер мастикалар ҳамда цемент асосидаги гидроизоляцияловчи қоришмалардан гидроизоляция қилишда – камида икки қават;

- эритиб ёпиштирадиган ва ўзи ёпишадиган рулонли битум материаллар ва полимер рулонли материаллардан гидроизоляция қилишда – камида бир қават.

4.4. Полга минерал мойлар, улар асосидаги эмульсиялар ёки органик эриткичларнинг ўртача ёки катта интенсивликда таъсир кўрсатишида битум асосидаги материаллардан ёпиштириладиган гидроизоляциянинг қўлланишига, шунингдек полга органик эриткичларнинг ўртача ёки катта интенсивликдаги таъсир кўрсатишида катрон асосидаги материаллардан гидроизоляциянинг қўлланишига йўл қўйилмайди.

4.5. Битум асосидаги материаллардан тайёрланган ёпиштириладиган гидроизоляция юзаси бўйлаб, унинг устидан таркибига цемент ёки суюқ шиша кирадиган қопламалар, қатламлар, стяжкалар ётқизилишидан олдин, мос равишда битум мастикаси суртиш ва устидан йириклиги 1,5-5 мм ли қум сепиш зарур. Қумсепма завод шароитида амалга оширилган гидроизоляциялаш материали қўлланган ҳолларда қум сепилган битум мастикасидан фойдаланмасликка йўл қўйилади.

4.6. Пол конструкцияси, лотоклар ва ариқлар деворлари ва тублари, асбоб-ускуналар учун фундаментлар усти, шунингдек полнинг ушбу конструкцияларга ўтиш жойларида оқава сувлар ва бошқа суюқликларнинг кириб кетишидан гидроизоляция узлуксиз амалга оширилиши керак. Полнинг деворлар, устунлар, асбоб-ускуналар учун фундаментлар, қувурлар ҳамда полдан туртиб чиққан бошқа конструкцияларга туташган жойларида гидроизоляция пол қопламаси сатҳидан камида 300 мм баландликкача узлуксиз давом эттирилиши лозим.

4.7. Бетонли тўшама қават тагидаги гидроизоляция куйидаги ҳолларда кўзда тутилиши керак:

- тўшама қават таги грунт сувларининг хавфли капилляр кўтарилиш зонасида жойлашганида. Гидроизоляцияни лойихалаштиришда грунт сувларининг ўз уфқларига нисбатан хавфли кўтарилиш баландлиги чақик тош, шағал ва йирик синикли грунтлардан бажарилган асослар учун - 0,25 м га, йирик қумли асослар учун 0,3 м га, ўртача йирикликдаги қумли асослар учун 0,5 м га, чангнамо қум, қумлоқ тупроқли ва чангнамо қумлоқ тупроқли асослар учун 1,5 м га, қумоқ тупроқ, чангсимон қумоқ тупроқ ва қумлоқ тупроқ, гилли асос учун 2,0 м га тенг олиниши керак;

- тўшама қават бино отмоқсиси сатҳидан пастда жойлашганида;

- сульфат, хлорид, азот, сирка, фосфор, хлорнамо ва хром кислоталарининг полга ўртача ва катта интенсивликда таъсир кўрсатишида.

Гидроизоляция конструкцияси ер ости иншоотлари, ертўлалар, гаражлар ва ҳ.к. фундаментлари ва деворларининг гидроизоляцияси билан битта бўлиши керак.

Бетон асос тагини гидроизоляция қилишда мастикалар воситасида

ёпиштириладиган рулонли битум материаллар, эритиб ёпиштириладиган ва ўзи ёпишадиган рулонли битум материаллар ва полимер рулонли материаллар, грунт бўйлаб бажарилган стяжка қаватига аввалдан қоплаб чиқилган битумли ва битум-полимерли мастикалар ҳамда цемент асосидаги гидроизоляцияловчи қоришмалар билан бир қаторда битум шимдирилган чақик тош ёки шағалдан бажарилган қуйма гидроизоляция, асфальт-бетондан асфальт гидроизоляцияси, шунингдек бевосита асос грунтга ётқизиладиган профилиланган рулонли полиэтилен мембраналардан бажарилган гидроизоляция қўлланиши мумкин.

Полга сув ўртача ва катта интенсивликда таъсир кўрсатадиган (очик стадионлар ва майдончалар) ҳамда бетон асослар бўйлаб қоплама ва асос орасида сув ўтказадиган қопламалар ишлатилган ҳолларда дренаж ҳосил қилиш ва бунда дрен сифатида деформация ва ишчи чоклардан фойдаланиш лозим. Дренлар ғовакли структурага эга эластик материаллар билан тўлдирилган бўлиши керак;

сув ўтказадиган қопламалар бевосита бикир бўлмаган тўшама қатлам (шағал ва чақик тош) устидан ётқизилганида, грунтли асосда юзаки сувларнинг четга чиқарилиши ва сувости сувлар сатҳининг пасайишини таъминлайдиган дренаж кўзда тутилади

5. ИССИҚЛИК ВА ТОВУШ ИЗОЛЯЦИЯСИ

5.1. Иссиқлик изоляциясининг қалинлиги ҚМҚ 2.01.04 талабларига мувофиқ амалга ошириладиган ҳисоблар бўйича белгиланиши лозим.

5.2. Товуш изоляциясининг қалинлиги ҚМҚ 2.01.08 талабларига мувофиқ амалга шириладиган ҳисоблар бўйича белгиланиши лозим.

5.3. Полга 2 кН дан каттароқ бир ерга тўпланган юк таъсир кўрсатганида, иссиқлик ва товуш изоляциясини ташкил қилишда ҳисобий юк таъсирида сиқилмайдиган, стандартлар ва бошқа амалдаги меъёрий ҳужжатлар талабларига мос келадиган материаллар қўлланиши керак.

5.4. Ҳаво температураси 23°C гача бўлган иситиладиган хоналарда грунт устига ётқизиладиган пол қопламаси бино отмоствасидан 0,5 м баландроқ ёки пастрок жойлашган бўлса, полнинг ташки деворларга ёки иситиладиган хоналарни иситилмайдиганларидан ажратиб турадиган деворларга туташган зоналарида иситиладиган пол қуйидаги ҳолатларда кўзда тутилиши лозим:

а) ишлаб чиқариш хоналарида ўтириб ёки туриб бажариладиган ва мунтазам жисмоний кучланишни ва оғир юкларни кўтариш ёки ташишни талаб қилмайдиган ишларда (енгил ишларда);

б) кишилар доимий бўладиган турар жой, жамоат ва маъмурий-маиший бинолар хоналарида.

Пол қопламаси отмоствадан 0,5 м баландроқда жойлашган бўлса, грунт бўйлаб пол тўшаш мақсадга мувофиқ эмас. Бундай ҳолларда тағхона қурган маъкул.

5.5. Грунт бўйлаб ётқизилган полни иситиш учун полга эни деворлардан 0,8 м келадиган намга чидамли иситкич (масалан, зичлиги 40 кг/м³ дан кам

бўлмаган пенополистирол) тўшалади, бунда иситкич қалинлиги ҚМҚ 2.01.04 бўйича ушбу қаватнинг термик қаршилиги ташқи деворнинг термик қаршилигидан кам бўлмаслик шартидан келиб чиқиб аниқланади.

5.6. Тагхоналари ва ертўлалари бўлмаган бир хонадонли турар жой биноларида полларни иситиш 5.5-банд бўйича амалга оширилади. Пол қопламаси отмоствадан 0,5 м дан баландроқда жойлашган ертўла мавжуд бўлган ҳолларда пол унинг бутун майдони бўйлаб иситилади, бунда иситкич қалинлиги ҚМҚ 2.01.04 бўйича, ушбу қаватнинг термик қаршилиги ташқи деворнинг термик қаршилигидан кам бўлмаслик шартидан келиб чиқиб, аниқланади.

6. СТЯЖКА (ПОЛ ҚОПЛАМАСИ ТАГИНИНГ АСОСИ)

6.1. Тортмаларни қуйидаги ҳолларда қўллаш лозим:

- пастда ётган қатлам юзасини текислаш зарур бўлганда;
- қувурларни ёпиш талаб қилинганида;
- юкларни иссиқлик ва товуш изоляцияси қатламлари бўйича тақсимлаш керак бўлганида;
- полнинг меъёрлаштирилган иссиқлик ўзлаштиришини таъминлашда;
- ораёпмалар полларида қиялик ҳосил қилиш талаб этилганида.

6.2. Стяжка оқинди сувлар учун лотоклар, ариқлар ва трапларга туташган ерларида қиялик ҳосил қилиш учун энг кам қалинлиги ораёпма плиталари бўйлаб ётқизилганида 20 мм ни, иссиқлик ёки товуш изоляцияси қатлами бўйлаб ётқизилганида 40 мм ни ташкил қилиши керак. Қувурларни ёпиш учун стяжка қалинлиги қувур диаметридан 10-15 мм ортиқроқ бўлиши лозим.

6.3. Стяжкалар қуйидаги ҳолларда тайинланади:

пастки қатлам юзасини текислаш ва қувурларни ёпиш учун, бунда сиқилишга мустаҳкамлиги В 7,5 дан паст бўлмаган синфли бетон ёки сиқилишга мустаҳкамлиги 15МПа (150 кгс/см²) дан паст бўлмаган цемент-қум қоришмаси қўлланади;

ораёпмада қиялик ҳосил қилиш учун, бунда сиқилишга мустаҳкамлиги В 7,5 дан паст бўлмаган синфли бетон ёки сиқилишга мустаҳкамлиги 10МПа (100 кгс/см²) дан паст бўлмаган цемент-қум қоришмаси қўлланади;

қуйма полимер қопламалар остига, бунда сиқилишга мустаҳкамлиги В 15 дан паст бўлмаган синфли бетон ёки сиқилишга мустаҳкамлиги 20МПа (200 кгс/см²) дан паст бўлмаган цемент-қум қоришмаси қўлланади.

6.4. Полнинг меъёрланган иссиқлик ўзлаштиришини таъминлаш учун бажарилган стяжкаларнинг енгил бетони ўзининг сиқилишга мустаҳкамлиги бўйича В5 синфига мос келиши, ғовакли цемент-қум қоришмаси эса сиқилишга мустаҳкамлиги бўйича 5 МПа га мос келиши керак.

6.5. Иссиқлик ва товушни изоляция қилувчи эластик қатлам устидан тўшаладиган стяжкалар сиқилишга мустаҳкамлиги В 15 дан паст бўлмаган синфли бетондан ёки сиқилишга мустаҳкамлиги 20МПа дан паст бўлмаган

цемент боғловчили куруқ қурилиш пол аралашмаларининг цемент-кум қоришмаларидан тайёрланиши кўзда тутилади.

6.6. Полга 2 кН (200 кгс) дан ортиқ бир ерга тўпланган юк таъсирида иссиқлик ва товушни изоляция қилувчи қатлам устидан бетон қатлами ётқизилиши керак, бунда унинг қалинлиги ушбу қатлам деформациясини чиқариб ташлаш шартидан келиб чиқадиган ҳисоблар асосида белгиланади.

6.7. Пастда ётган қатлам юзасини текислаш учун қўлланадиган цемент боғловчили куруқ қурилиш пол аралашмалари асосидаги ўзи зичланадиган дисперс қоришмалардан тайёрланган монолит стяжкаларнинг қалинлиги композиция таркибидаги тўлдиргич максимал диаметрининг 1,5 қисмидан кам бўлмаслиги керак.

6.8. Цемент боғловчи асосидаги 28 кунлик стяжкаларнинг бетон асосдан кўчириб олишга бўлган уланиш мустаҳкамлиги (адгезияси) 0,6 МПа дан кам бўлмаслиги керак. Қотган қоришманинг (бетондан) бетон асос билан улашиш мустаҳкамлиги 7 кундан кейин лойиҳалаштирилганига нисбатан 50% дан кам бўлмаслиги лозим.

6.9. Товушни изоляция қиладиган қистирмалар ва тўкмалар устидан бажарилган стяжкаларнинг бошқа конструкциялар (деворлар, пардеворлар, ораёпмалар орқали ўтадиган қувурлар ва х.к.) билан туташган ерларида стяжканинг бутун қалинлиги бўйлаб эни 25-30 мм келадиган ва товушни изоляция қиладиган материал билан тўлдириладиган тирқишлар кўзда тутилиши лозим.

6.10. Хўл жараёнларни бартараф этиш, ишларнинг ишлаб чиқарилишини тезлаштириш, шунингдек полнинг меъёрлаштирилган иссиқлик ўзлаштиришини таъминлаш мақсадида гипс толали, ёғоч-параха ва цемент-параха варақлар ёки фанералардан йиғма стяжкалар қўлланиши керак.

6.11. Полнинг меъёрлаштирилган иссиқлик ўзлаштиришини таъминлаш учун бажариладиган стяжкаларнинг енгил бетони В5 синфдан паст бўлмаслиги керак.

6.12. Стяжка юзасининг горизонтал текисликдан оғиши (икки метрли назорат рейкаси ва текширилаётган юза орасидаги тирқишлар) донали материаллардан тўшаладиган қопламалар учун қатлам бўйича қуйидаги катталикларга эга бўлади, мм да:

цемент-кум қоришмаси, ксилолит, поливинилацетат-цемент-қипиқ таркибли қатлам бўйича, шунингдек елимланадиган гидроизоляция ётқизиладиган қатлам бўйича4;

синтетик смолалар ва цемент асосидаги елимлайдиган композициялар, шунингдек линолеум, паркет, ламинацияланган паркет, синтетик толалар асосидаги рулонли материаллар ва қуйма полимер қопламалар ётқизиладиган қатлам бўйича2.

6.13. Эксплуатация пайтида температура фарқлари (мусбат ва манфий) кузатилиши мумкин бўлган хоналарда цемент-кум ёки бетон стяжкада устунларнинг ўқлари, ораёпмалар плиталарининг чоклари, тўшаладиган қаватдаги деформация чокларига тўғри келадиган деформация чоклар кўзда тутилиши лозим. Деформация чоклари эластик полимер композиция билан

уланган бўлиши керак.

6.14. Иситиладиган поллар стяжкаларида энига ва бўйига кесиладиган деформация чоклари кўзда тутилиши керак. Чоклар стяжканинг бутун қалинлиги бўйича кесилади ва эластик полимер композиция билан улаб чиқилади. Деформация чокларининг қадами 6 м дан ошмаслиги керак.

7. ТЎШАМА ҚАТЛАМЛАР

7.1. Биқир бўлмаган тўшама қатламлар (асфальт-бетондан; таркиби бўйича танланган тош материаллар, шлакли материаллар, чақик тош ва шағалли материаллардан, шу жумладан органик боғловчилар билан ишлов берилганларидан; органик ва аорганик моддалар билан ишлов берилган грунтлар ва маҳаллий материаллардан) улар мажбурий механик йўл билан зичлаб олинганидан кейин қўлланиши мумкин.

7.2. Биқир тўшама қатлам (бетон, армобетон, темир-бетон, пўлат-фибробетон (ПФБ) ва пўлат-фибро-темир-бетон (ПФТБ)) В22,5 дан паст бўлмаган синфга мансуб бетондан таёрланиши лозим. Агар В22,5 дан паст бўлган синфга мансуб бетондан тайёрланган тўшама қатламда ҳисоб бўйича чўзилиш кучланиши ҳисоблаб чиқарилганидан паст бўлса, қопламани тўшашдан олдин полга текисловчи стяжка тортиб туриб, В7,5 дан паст бўлмаган синфга мансуб бетонни қўллашга, ҳамма турдаги қопламаларни бевосита бетон асос бўйлаб қоплашда В12,5 дан паст бўлмаган синфга мансуб бетонни қўллашга, мастикали қуйма полимер қопламалар бундан мустасно, ва мастикали қуйма полимер қопламаларни бевосита бетон асос бўйлаб қоплашда В15 дан паст бўлмаган синфга мансуб бетонни қўллашга йўл кўйилади.

7.3. Эксплуатация жараёнида агрессив суюқликлар, ҳайвонлар чиқинди моддалари ва ҳар қандай интензивликдаги органик эриткичлар ёки сув, нейтрал эритмалар, мойлар ва улардан олинган ўртача ва юқори интензивликдаги эмульсиялар таъсирга учраши мумкин бўлган полларда биқир тўшама қатлам қўлланиши лозим.

7.4. Тўшама қатлам қалинлиги полга таъсир кўрсатаётган юк, қўлланаётган материаллар ва асос грунтининг хоссаларидан келиб чиқиб амалга оширилган ҳисоблар асосида белгиланиши лозим. Тўшама қатлам қалинлиги, материалга қараб, қуйидагича бўлиши керак, мм да:

кумли.....	60 мм дан кам эмас
шлак, шағал ва чақик тошдан	80 мм дан кам эмас
бетондан, турар жой ва жамоат биноларида.....	80 мм дан кам эмас
ишлаб чиқариш хоналарида.....	100 мм дан кам эмас
полимербетонли юқори агрессив муҳитли ишлаб чиқариш хоналарида	60 мм дан кам эмас

7.5. Қоплама ёки қоплама остига асос сифатида текисловчи стяжкасиз бетон тўшама қатлам ишлатилганида, унинг қалинлиги ҳисобдагидан 20-30 мм га ортиқ бўлиши лозим.

7.6. Асфальт-бетонли тўшама қатлам ҳар бири 40 мм қалинликдаги икки

қаватдан иборат қилиб – пастки қават йирик донали асфальт-бетондан (биндердан) ва усткиси қуйма асфальт-бетондан бажарилиши керак.

7.7. Оғишлар (икки метрли назорат рейкаси ва текшириляётган тўшама қатлам юзаси орасидаги тиркишлар) қуйидаги кўрсаткичлардан ошмаслиги керак, мм да:

кум, шағал, шлак, чақик тошли тўшама қатламлар учун.....	15 мм дан
бетон қопламалар, цемент-кум қоришмасидан тайёрланган оралик қатлам бўйлаб қопламалар ва тексилоччи стяжкалар остига ёткизиладиган бетон тўшама қатламлар учун	10 мм дан
иссиқ битумли мастикадан тайёрланган оралик қаватдаги қопламалар остига ҳамда ёпиштирадиган гидроизоляцияни қоплашда бетон тўшама қатламлар учун	5 мм дан
синтетик смолалар асосидаги қават бўйлаб плиткалардан ва цемент асосидаги елим композициялардан бажарилган қопламалар остига, линолеум, паркет, ламинат, синтетик толалар асосидаги рулонли материаллардан бажарилган қопламалар остига, шунингдек қуйма полимер қопламалар остига бетон тўшама қатламлар учун	2 мм дан

7.8. Биқир тўшама қатлам қўлланганида, бинонинг чўкиш эҳтимоли бўлса полнинг деформациясини бартараф қилиш учун рулонли гидроизоляцияловчи материаллардан бажарилган қистирмалар орқали биқир тўшама қатламни устунлар ва деворлардан узиб қўйиш кўзда тутилиши керак

7.9. Биқир тўшама қатламларда ўзаро перпендикуляр йўналишда жойлашган температура-қиришиш чоклари кўзда тутилиши лозим. Деформация чокларининг ўқлари билан чегараланган участкалар ўлчамлари полларни эксплуатация қилишда температура-намлик режимидан келиб чиқиб, қурилиш ишларини ишлаб чиқариш технологияси ва қабул қилинган конструктив ечимлар ҳисобга олинган ҳолда белгиланиши керак.

Деформация чоклари ўртасидаги масофа тўшама қатлам плитаси қалинлигининг 30 қаррасидан ошмаслиги, деформация чоқининг чуқурлиги эса 40 мм дан кам бўлмаслиги ва тўшама қатлам қалинлигининг 1/3 қисмидан кам бўлмаслиги керак. Деформация чоклари ўртасидаги масофанинг оширилиши тўшама қатламнинг конструктив хоссалари ҳисобга олинган ҳолда температура таъсирларини ҳисоблаш орқали асосланиши лозим.

Деформация чоклари ўқлари билан чегараланган участкалар узунлигининг энига максимал нисбати 1,5 дан ошмаслиги лозим.

Қиришиш жараёни тугаганидан кейин деформация чоклари М400 дан паст бўлмаган маркали портландцемент асосидаги шпаклёвқаловчи композиция билан текислаб юборилиши керак.

7.10. Эксплуатация пайтида ҳавода кескин температура фарқлари

(мусбат ва манфий) кузатилиши мумкин бўлган хоналарда деформация чоклари эластик полимер композиция билан текисланиши лозим. Деформация чокларини ҳимоя қилиш учун эластик изоляция ленталар қўлланиши мумкин.

7.11. Очик майдонлардаги сув ўтказадиган қопламали полларда деформация чоклари сувни кетказадиган дрен тизими сифатида қўлланиши керак. Улар ғовак тузилишли эластик полимер композиция воситасида уланиши лозим.

7.12. Бинонинг деформация чоклари бетон қоплама қаватда такрорланиши ва унинг бутун қалинлиги бўйлаб бажарилиши керак.

7.13. Ички ҳаво ҳарорати меъёрлаштириладиган хоналарда бетон асоснинг таги бино отмоствасидан 0,5 м баландроқ ёки пастрокда жойлашган бўлса, бетон асос тагида иситиладиган хоналарни иситилмайдиганларидан ажратиб турадиган ташқи деворлар бўйлаб грунт устидан намга чидамли аорганик иситкичдан эни 0,8 м ли қатлам ётқизилади, бунда иситкич қатламининг қалинлигини аниқлашда унинг термик қаршилиги ташқи деворнинг термик қаршилигидан кам бўлмаслигини таъминлаш шартдан келиб чиқилади.

8. ПОЛЛАР ТАГИДАГИ АСОС ГРУНТИ

8.1. Пол тагидаги грунтли асос, пол юзасининг мустаҳкамлиги ва вертикал деформациялар катталигини максимал даражада камайтириш шартларидан келиб чиқиб, тўшама қатлам орқали узатиладиган тақсимланган юкнинг қабул қилинишини таъминлаши лозим.

8.2. Пол тагига асос сифатида ўсимлик грунтларидан, шунингдек деформация модули 5 МПа дан кам бўлган кучсиз грунтлардан фойдаланишга йўл қўйилмайди. Пол тагидаги асосда шундай грунтлар мавжуд бўлган ҳолларда, уларни ҳисоблар асосида аниқланадиган қалинликда кам сиқилувчан грунтларга алмаштириш шарт. Тўкма грунтлар ва структураси бузилган табиий грунтлар аввал ҚМҚ 3.02.01 талабларига мос келадиган даражагача зичлаб олиниши керак.

8.3. Тўшама қатлам таги кўп йиллик ёки мавсумий ер ости сизот сувларининг капилляр кўтарилиш хавфи бўлган зонада жойлашган бўлса, полга ўртача ва катта интенсивликдаги оқава сувлар ва бошқа суюқликларнинг таъсири бўлмаган хоналарда қуйидаги чоралардан бири кўзда тутилиши керак:

- ер ости сувларининг сатҳини пасайтириш;
- пол сатҳини йирик заррали кум, чақик тош ва шағалдан грунтли ёстикчалар ҳосил қилиш методи билан кўтариш;
- бетондан тўшама қатлам қўлланганда 4.7-бандга мувофиқ сизот сувлардан ҳимоя қилишда гидроизоляциядан фойдаланиш ёки геосинтетик материаллардан капилляр-тўхтатувчи оралик қатлам ҳосил қилиш.

8.4. Хоналар полининг асосида кўпчидиган грунтлар бўлса ва уларнинг музлаш эҳтимоли бўлса, қуйидаги чоралардан бири қўлланиши керак:

ер ости сувларининг сатҳини асоснинг музлайдиган чуқурлигидан камида 0,8 м га пасайтириш;

кўпчидиган грунтнинг музлаш чуқурлигини камайтириш учун иссиқлик сақлайдиган кўтарма ҳосил қилиш, ва бунда зарур ҳолларда намга чидамли иссиқлик сақловчи материаллардан фойдаланиш;

музлаш зонасида кўпчидиган грунтни кўпчимайдиган грунт билан тўлиқ ёки қисман алмаштириш.

	корунд,	»	50	»	»	»	»	20	1000	100
	кварц,	»	50	»	»	»	»	20	1000	100
	оҳактош	Йўл қўйилади	50	Йўл қўйилади	Йўл қўйилади	Йўл қўйилади	Йўл қўйилади	15	1000	100
	билан мустаҳкамланган	»	10	Йўл қўйилмайди	»	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	10	1000	100
			0				Не допус-кается			
			0				Йўл қўйилади			
4	Асфальт-бетон:									
	а) қалинлиги 25 мм	»	-	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	2	20	50
	б) қалинлиги 40 мм	»	50	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Шунинг ўзи	5	20	50
	в) қалинлиги 50 мм	»	50	Шунинг ўзи	»	Шунинг ўзи	Йўл қўйилмайди	10	20	50
5	Мозаикали бетон(террацо):									
	а) қалинлиги 20 мм, мустаҳкамлиги 20 МПа	»	-	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	2	500	100
	б) қалинлиги 25 мм, мустаҳкамлиги 30 МПа	»	60	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Шунинг ўзи	5	500	100
	в) қалинлиги 25 мм, мустаҳкамлиги 40 МПа	»	60	Шунинг ўзи	»	Шунинг ўзи	Йўл қўйилмайди	10	500	100
6	Поливинилацетат-цемент-бетон:									
	а) қалинлиги 20 мм, мустаҳкамлиги 20 МПа	Йўл қўйилади	-	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	2	1000	50
	б) қалинлиги 20 мм, мустаҳкамлиги 30 МПа	»	60	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	5	1000	50
	в) қалинлиги 30 мм, мустаҳкамлиги 40 МПа	»	60	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	10	1000	50

	Латексцемент-бетон: а) қалыңлығы 20 мм, мұстақкамлығы 20 МПа б) қалыңлығы 20 мм, мұстақкамлығы 30 МПа в) қалыңлығы 30 мм, мұстақкамлығы 40 МПа	» » »	- 60 60	Йўл кўйилмайди Йўл кўйилмайди Йўл кўйилади Йўл кўйилмайди Йўл кўйилади	Йўл кўйилмайди Йўл кўйилмайди Йўл кўйилади Йўл кўйилмайди Йўл кўйилади	Йўл кўйилмайди Йўл кўйилмайди Йўл кўйилмайди Йўл кўйилади	Йўл кўйилмайди Йўл кўйилмайди Йўл кўйилади	2 5 10	1000 1000 1000	50 50 50
	Суюқ шиша асосидаги зичловчи кўшимчали кислотабардош бетон: а) қалыңлығы 20 мм, мұстақкамлығы 20 МПа б) қалыңлығы 20 мм, мұстақкамлығы 30 МПа в) қалыңлығы 30 мм, мұстақкамлығы 40 МПа	» » »	- 60 60	Йўл кўйилмайди Йўл кўйилмайди Йўл кўйилади Йўл кўйилмайди Йўл кўйилади	Йўл кўйилмайди Йўл кўйилмайди Йўл кўйилади Йўл кўйилмайди Допускается	Йўл кўйилмайди Йўл кўйилмайди Йўл кўйилмайди Йўл кўйилади	Йўл кўйилмайди Йўл кўйилади »	2 5 10	500 500 500	100 100 100
	Таркибида хромит ва шлакдан тўлдиргич бўлган, портландцемент асосидаги оловбардош бетон	Йўл кўйилади	10 0	Йўл кўйилмайди Йўл кўйилади	Йўл кўйилади	Йўл кўйилмайди Йўл кўйилади	Йўл кўйилади	10	500	600
0	Латексцемент қоламали енгил бетон	»	-	Йўл кўйилмайди	Йўл кўйилмайди	Йўл кўйилмайди	Йўл кўйилмайди	2	200	50

1	Оҳак-керамзитли	»	-	Шунинг ўзи		Шунинг ўзи		Шунинг ўзи	Шунинг ўзи	2	200	100
2	Ксилолитли	»	60	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилади	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилади	»	»	3	200	50
3	Поливинилацетат-цемент-қишқикли	»	60	Шунинг ўзи	»	Шунинг ўзи	допускается	»	»	3	200	50
4	Эпоксид ёки полиуретан мастикали қўйма (шу жумладан антистатик ҳам)	»	-	Йўл қўйилмайди		»	Йўл қўйилади	»	»	5	500	50
5	Полиэфир мастикали қўйма (шу жумладан антистатик ҳам)	»	»	Шунинг ўзи		»	Йўл қўйилади	»	»	5	500	50
6	Майда донли бетондан оралиқ қатлам бўйлаб пўлат плиталар	»	500	Йўл қўйилади		Йўл қўйилади		Йўл қўйилади	Йўл қўйилади	50	500	100
7	Майда донли бетондан оралиқ қатлам бўйлаб тепик-тепик чўян плиталар	»	500	»		»		Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилади	10	500	100
8	Қумли оралиқ қатлам бўйлаб ўрнатилган таянч бўртиқли чўян плиталар	»	300	»		»		»	»	10	3 т на плиту	1400
9	Битум мастикада торецли	Йўл қўйилади	100	Йўл қўйилади		Йўл қўйилади		Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	50	50	50
0	Цемент-қумли қоришмадан оралиқ қават бўйлаб ётқизилган цемент-бетон плиталар	»	60	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилади	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилади	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	7	500	100

1	Цемент-кумли қоришмадан тайёрланган оралиқ қават бўйлаб мозаика-бетон плиталар	»	60	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилади	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилади -	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	5	500	100
2	Таркибида хромит ва шлакдан тўлдиригич бўлган, кумдан оралиқ қатлам устига ўрнатилган портландцемент асосидаги иссиқбардош бетондан плиталар	»	100	Шунинг ўзи	»	Йўл қўйилади	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилади	Йўл қўйилади	10	500	600
3	Цемент-кум қоришмали оралиқ қатлам устига ўрнатилган отилиб чиққан жинслардан қалинлиги 20 мм дан ортиқ табиий тош плиталар	»	60	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилади	Шунинг ўзи	Йўл қўйилмайди	»	»	10	500	100
4	Сопол-гранит плиталар: а) қалинлиги 9 мм гача б) қалинлиги 9 мм дан ортиқ	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Шунинг ўзи	Шунинг ўзи	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	-	500	100
		Йўл қўйилади	-	Шунинг ўзи	Шунинг ўзи	»	»	Шунинг ўзи	Шунинг ўзи	2	500	100
5	Қалинлиги 10-13 мм ли сопол плиткалар	»	-	»	»	»	»	»	»	2	200	100

6	Кислотага чидамли сопол плиткалар, қалинлиги:													
	а) 15-20 мм	Йўл қўйилади		-	Йўл қўйилмайди		Йўл қўйилмайди		Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	3	200	100	
	б) 30-35 мм	»		60	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилади	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилади	Шунинг ўзи	Шунинг ўзи	5	200	100	
	в) 50 мм	»		60	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилади	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилади	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилади	7	300	100	
7	Кислотага чидамли ётқизилган гипст	»		60	Йўл қўйилмайди	»	Йўл қўйилади		Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилади	7	300	100	
8	Кислотага чидамли гипст, ён қиррага қўйилган	»		60	Йўл қўйилмайди	»	»		Йўл қўйилмайди	допус кається	»	10	300	100
9	Ёғоч тахтали (бўялган)	»		-	Йўл қўйилмайди		Йўл қўйилмайди		Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	2	200 кг в точку	50	
0	Паркет тахталари ва пчитлар	»		-	Шунинг ўзи		Шунинг ўзи		Шунинг ўзи	Шунинг ўзи	Йўл қўйилмайди	200 кг в точку	50	
1	Донали ва йиғма паркет	»		-	»		»		»	»	Шунинг ўзи	200 кг в точку	50	
2	Линолеум (шу жумладан, антистатик)	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	-	»		»		»	»	»	500	50	
3	Поливинилхлорид плиталари	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	-	Йўл қўйилмайди		Йўл қўйилмайди		Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	500	50	
4	Резина, резина-корди ва резина-кордобитумти плиталар	Йўл қўйилади		60	Йўл қўйилмайди	допус кається	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди	Шунинг ўзи	Шунинг ўзи	10	500	50	
5	Синтетик толалар асосидаги	Йўл қўйилмайди	допус кається	-	Йўл қўйилмайди		Йўл қўйилмайди		»	»	Йўл қўйилмайди	100	50	

	рулонли қопламалар		каетс я						и		
6	Ламинат	Йўл қўйилмайди	допу с- каетс я	-	Шунинг ўзи	Шунинг ўзи	»	»	Шунинг ўзи	500	50
<p>* Полнинг турли ерларига тушаётган (автомобиллар, аравачалардан ташланаётган, жойдан жойга отилаётган юклар) қаттиқ предметлар (металлдан, тошдан). Предметлар 1 м баландликдан полнинг битта ерига (тешиklar яқинида, ўрнатиладиган ерларда ва х.к.) тушса, бу ҳолда жадвалда кўрсатилган масса 2 баравар камайтирилиши керак, 0,5 м баландликдан тушса 1,5 баравар кўпайтириш керак.</p> <p>Э с л а т м а: Полга металл шиналар ва юмалоқ предметларнинг кўрсатадиган босим коэффициенти $C = \frac{P}{b\sqrt{D}}$ формула бўйича аниқланади, бу ерда P – полга ғилдиракнинг ёки ғилдирак тўғинининг энг катта босими; D - ғилдиракнинг ёки ғилдирак тўғинининг диаметри, м; b – ғилдирак шинаси ёки тўғинининг эни, см.</p>											

Таблица 1.2-жадвал

Ишлаб чиқариш хоналаридаги пол қопламасининг турини агрессив муҳитлар таъсирининг интенсивлиги бўйича танлаш

Т/ Р	Қоплама	Полга таъсир интенсивлигининг chegaraviy қийматлари														Ишқорлар эритмаларининг таъсири	
		Сув ва нейтрал реакция эритмалари	Минерал ёғлар ва уларнинг эмульсиялари	Органик эриткичлар таъсири			Хайвонлардан олинган моддалар	Кислоталар эритмаларининг таъсири								Концентрацияси, %	интенсивлиги
				хом нефть ва нефть маҳсулотлари (мазут, дизель ёқилғиси, керосин, бензин)	Ароматик углеводородлардагиси	Кетонлар		Фтор-водородли, кремний-фторводородли ва ҳ.к.		Оксидловчи (азот, хлорсифат, хром ва б.)		Оксидламайдиган аорганик (сульфат, хлорид ва б.)		Органик кислоталар			
								концентрацияси, %	интенсивлиги	концентрацияси, %	Интенсивлиги	концентрацияси, %	Интенсивлиги	концентрацияси, %	Интенсивлиги		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Цемент-бетон	катта	катта	ўртача	катта	ўртача	катта	йўл қўйилмайди								8 (12*)	ўртача
2	Пўлат-фибробетон	кичик	Шунинг ўзи	Шунинг ўзи	Шунинг ўзи	шунинг ўзи	шунинг ўзи	йўл қўйилмайди								8 (12*)	шунинг ўзи
3	Устки қатлами мустаҳкамланган бетон: темир, корунд, кварц ёки оҳақтош билан мустаҳкамланган	» катта	»	»	»	»	»	шунинг ўзи»								8 8	кичик»
4	Асфальтбетон	»	йўл қўйилмайди				йўл қўйилмайди				10	ўртача	20	ўртача	8 (12*)	ўртача	
5	Мозаикали	»	»	»	»	»	Ки-	йўл қўйилмайди								8	ўртача

	бетон (террацо)						чик									
6	Поливинилацетат-цемент-бетон	кичик	кичик	катта	катта	кат-та	кат-та	йўл қўйилмайди							8	кичик
7	Латексцемент-бетон	катта	»	кичик	ўртача	ўртача	»	йўл қўйилмайди					10	кичик	8	»
8	Суюқ шиша асосидаги зичловчи қўшимчали кислотабардош бетон	ўртача	катта	катта	катта	кат-та	Кичик	йўл қўйилмайди	100	катта	100	кат-та	100	катта	-	Йўл қўйилмайди
9	Таркибида хромит ва шлакдан тўлдиргич бўлган, портландцемент асосидаги оловбардош бетон	кичик	»	ўртача	»	ўртача	йўл қўйилмайди	йўл қўйилмайди							8	кичик
10	Латексцемент қопламали енгил бетон	катта	кичик	кичик	ўртача	»	кичик	йўл қўйилмайди					10	Малая	8	»
11	Оҳак-керамзитли	»	катта	ўртача	катта	»	»	йўл қўйилмайди							8	Средняя
12	Ксилолитли	йўл қўйилмайди	кичик	кичик	кичик	кичик	Йўл қўйилмайди	шунинг ўзи							-	Йўл қўйилмайди
13	Поливинилацетат-цемент-кипикли	шунинг ўзи	»	»	»	»	шунинг ўзи	»							-	Шунинг ўзи
14	Эпоксид ёки полиуретан мастикали қуйма (шумладан антистатик)	ўртача	ўртача	ўртача	ўртача	»	ўртача	йўл қўйилмайди			15**	кичик	30**	кичик	15**	кичик

15	Полиэфир мастикали қуйма (шу жумладан антистатик)	»	»	»	»	»	»	шунинг ўзи	15**	»	30**	»	-	йўл қўйилмайди
16	Майда донли бетондан оралик қатлам бўйлаб ўрнатилган пўлат плиталар	кичик	катта	»	катта	ўртача	кичик	йўл қўйилмайди					8 (12*)	ўрта-ча
17	Майда донли бетондан оралик қатлам бўйлаб ўрнатилган тешик-тешик чўян плиталар	катта	катта	ўртача	катта	ўртача	Кичик	йўл қўйилмайди					8 (12 ¹)	ўрта-ча
18	Қумли оралик қатлам бўйлаб ўрнатилган таянч бўртқили чўян плиталар	кичик	кичик	кичик	кичик	кичик	йўл қўйилмайди	шунинг ўзи					-	йўл қўйилмайди
19	Битум мастикада торецли	йўл қўйилмайди	катта	йўл қўйилмайди	»	йўл қўйилмайди	шунинг ўзи	»					-	шунинг ўзи
20	Цемент-қумли қоришмадан оралик қават бўйлаб ётқизилган цемент-бетон плиталар	катта	»	ўртача	катта	ўртача	кичик	»					8	ўрта-ча
21	Цемент-қумли қоришмадан тайёрланган оралик қават бўйлаб ўрнатилган	»	»	»	»	»	»	»					8	»

	мозаика-бетон плиталар									
22	Таркибида хромит ва шлақдан тўлдиргич бўлган, қумдан оралиқ қатлам устига ўрнатилган портландцемент асосидаги иссиқбардош бетондан плиталар	кичик	кичик	кичик	кичик	ки- чик	йўл қў- йил- май- ди	»	»	кичик
23	Цемент-қум коришмали оралиқ қатлам устига ўрнатилган отилиб чиққан жинслардан (гранит ва ҳ.к.) табиий тош плиталар	катта	катта	ўртача	катта	ўр- тача	кат-та	»	8	ўртача
24	Сопол-гранитдан плиталар	катлам тури ва чокларни уловчи материалга қараб								
25	Сопол плиткалар									
26	Кислотага чидамли сопол плиткалар									
27	Кислотага чидамли ёткизилган ғишт									
28	Шунинг ўзи, ён қиррага қўйилган									

29	Ёғоч тахтали (бўялган)	Йўл қўйилмайди												
30	Паркет тахталар ва шчитлар													
31	Донали ва йиғма паркет													
32	Линолеум (шу жумладан антистатик)													
33	Поливинилхлорид плиткалари													
34	Резина, резина-кордли ва резина-кордобитумли плиталар	кагта	кичик	кичик	ўртача	ўртача	кат-га	йўл қўйилмайди			20	ўртача	8	ўртача
35	Кимёвий толалар асосидаги рулонли копламалар	йўл қўйилмайди												
36	Ламинат													
* Тўлдиргичлар сифатида қум ва чақик тош ўрнига питра (чўян, пўлат) ёки порфирит қўлланганида														
** Қоплама рангининг ўзгариш эҳтимоли бор.														

Ишлаб чиқариш хоналаридаги пол қопламалари турини махсус талабларга кўра танлаш

Т/Р	Қоплама	Махсус талаблар бўйича пол қопламасининг тавсифи								
		Чангсизлиги (чанг ажралиши)			Қуруқ ҳолатдаги электр ўтказувчанлиги ⁴	Статик электр зарядларини қуруқ ҳолатда юзада тўплаш қобилияти	Зарб таъсирларида учкун чикмаслик	Ишлаб чиқариш ифлосликларидан тозалаш осонлиги		
		хоналарнинг чангсизлик синфи бўйича миқдорий кўрсаткичларга мослиги						визуал баҳолаш бўйича	чангсимон ифлосликлар	суюқ ифлосликлар
		1000 синф	10000 синф	100000 синф						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Цемент-бетон	мос эмас			ўртача	шартли электр ўтказувчан ²	тўпламайди ⁵	учкун чикмайди ¹	деярли тозаланмайди	қийин тозаланади
2	Пўлат-фибробетон	шунинг ўзи			»	шунинг ўзи	шунинг ўзи	учкун чикади	қийин тозаланади	ўртача тозаланади
3	Устки қатлами мустаҳкамланган бетон: темир, корунд ёки кварц оҳактош билан мустаҳкамланган	»			кам ўртача	»	»	» учкун чикмайди ¹	шунинг ўзи »	шунинг ўзи »
4	Асфальт-бетон	»			»	электр ўтказмайдиган	»	учкун чикмайди ¹	»	Қийин тозаланади Трудноочищаемое
5	Мозаикали бетон (террацо)	»			кам	шартли электр ўтказувчан ²	»	»	ўртача тозаланади	ўртача тозаланади
6	Поливинилацетат-цемент-бетон	»			»	шунинг ўзи	»	»	»	»
7	Латекс-цемент-бетон	»			»	»	»	»	»	»
8	Суюқ шиша асосидаги зичловчи қўшимчали кислотабардош бетон	»			ўртача	электр ўтказувчан	»	учкун чикади	»	»
9	Таркибида хромит ва шлақдан тўлдиригич бўлган поргандцемент асосидаги оловбардош бетон	»			»	»	»	»	қийин тозаланади	қийин тозаланади
10	Латексцемент қопламали енгил бетон	»			кам	шартли электр ўтказувчан ²	»	учкун чикмайди ¹	ўртача тозаланади	ўртача тозаланади

11	Оҳақ-керамзитли	»		ўртача	шунинг ўзи	»	учкун чиқмайди ¹	деярли тозаланмайди	қийин тозаланади
12	Ксилолитли	»		»	электр ўтказувчан	»	»	қийин тозаланеди	»
13	Поливинилацетат-цемент-қирикли	мос эмас		ўртача	шартли электр ўтказувчан ²	тўпламайди ⁵	учкун чиқмайди ¹	қийин тозаланеди	қийин тозаланади
14	Эпоксидли ёки полиуретан мастикали, қуйма. Шунинг ўзи, антистатик	мос эмас	мос	чангсиз	электр ўтказмайдиган	тўплайди	учкун чиқмайди ¹	осон тозаланеди	осон тозаланади
			мос	»	электр ўтказмайдиган (антистатик)	тўпламайди ⁵	»	»	»
15	Майда донли бетондан оралиқ қатлам устига ўрнатилган пўлат плиталар	мос эмас		ўртача	электр ўтказувчан	шунинг ўзи	учкун чиқади	қийин тозаланеди	қийин тозаланади
16	Майда донли бетондан оралиқ қатлам устига ўрнатилган тешик-тешик чўян плиталар	шунинг ўзи		»	»	»	»	»	қийин тозаланади
17	Қумдан оралиқ қатлам устига ўрнатилган таянч бўртиқли чўян плиталар	»		»	»	»	»	»	»
18	Битум мастикада торецли	»		»	электр ўтказмайдиган	»	учкун чиқмайди ¹	деярли тозаланмайди	деярли тозаланмайди
19	Цемент-қумли коришмадан оралиқ қатлам устига ётқизилган цемент-бетон плиталар	»		»	шартли электр ўтказувчан ²	»	учкун чиқмайди ¹	шунинг ўзи	қийин тозаланади
20	Цемент-қумли коришмадан оралиқ қатлам бўйлаб ўрнатилган мозаика-бетон плиталар	»		кам	шунинг ўзи	»	учкун чиқмайди ¹	ўртача тозаланеди	»
21	Таркибида хромит ва шлакдан тўлдиргич бўлган, қумдан оралиқ қатлам устига	»		ўртача	»	»	учкун чиқади	қийин тозаланеди	»

	ўрнатилган портландцемент асосидаги иссиқбардош бетондан плиталар							
22	Цемент-қум коришмали оралик қатлам устига ўрнатилган отилиб чиққан жинслар (гранит ва х.к.)дан табиий тош плиталар	»	кам	электр ўтказувчан	тўплайди	»	осон тозаланади	ўртача тозаланади
23	Сопол-гранитдан плиталар	»	чангсиз	шартли электр ўтказувчан ²	тўпламайди ⁵	»	»	осон тозаланади
24	Сопол плиткалар	»	кам	шунинг ўзи	шунинг ўзи	»	»	ўртача тозаланади
25	Кислотага чидамли сопол плиткалар	»	»	»	»	»	»	»
26	Кислотага чидамли ётқизилган ғишт	»	»	»	»	»	»	»
27	Кислотага чидамли ён киррага қўйилган ғишт	мос эмас	кам	шартли электр ўтказувчан ²	тўпламайди ⁵	учкун чиқади	осон тозаланади	ўртача тозаланади
28	Тахта қоплама (бўялган)	шунинг ўзи	»	электр ўтказмайдиган	шунинг ўзи	учкун чикмайди ¹	»	»
29	Паркет тахталар ва шчитлар	»	»	»	»	»	»	»
30	Донали ва йиғма паркет	»	»	»	»	»	»	»
31	Линолеум Линолеум, антистатик	мос эмас	мос мос	чангсиз »	электр ўтказмайдиган шунинг ўзи, антистатик	тўплайди тўпламайди ⁵	» »	осон тозаланади »
32	Поливинилхлорид плиткалари	мос эмас	мос	»	электр ўтказмайдиган	тўплайди	»	»
33	Резина, резина-кордли ва резина-корд-битумли плиталар	мос эмас	кам	электр ўтказмайдиган (антистатик)	тўпламайди ⁵	»	ўртача тозаланади	ўртача тозаланади
34	Кимёвий толалар асосидаги рулонли қопламалар	шунинг ўзи	ўртача	электр ўтказмайдиган	тўплайди	»	»	қийин тозаланади
35	Ламинат	мос эмас	мос	чангсиз	шунинг ўзи	»	»	осон тозаланади

<p>¹ Учқун чиқмайдиган тўлдиригичлар (тўлдирувчилар) қўлланган ҳолларда.</p> <p>² Намланганда электр токини ўтказиш қобилиятини касб этади.</p> <p>³ Майда дисперсияли (кукунсимон) тўлдиригичлар қўлланганида учқун чиқармайдиган бўладилар.</p> <p>⁴ Электр ўтказувчан – солиштира юзаки электр қаршилик 10^6 Ом дан кам, антистатик қаршилик – 10^6-10^9 Ом, электр ўтказмаслик – 10^9 Ом дан кам.</p> <p>⁵ Электр ўтказувчи ёки антистатик резинадан плиталар қўлланганида ёки тайёрланганида.</p>									

**УЙ-ЖОЙ, ЖАМОАТ, МАЪМУРИЙ ВА МАИШИЙ БИНОЛАР
ПОЛЛАРИНИНГ ТУРЛАРИНИ БЕЛГИЛАШ**

Хоналар	Қоплама
1. Квартиралар, ётоқхоналардаги яшаш хоналари, интернатлардаги ётоқхоналар, меҳмонхоналар, дам олиш уйларидаги ва х.к. номерлар, квартиралар, ётоқхоналар, интернатлар биноларининг ташқи эшикларидан камида 20 м узоқда жойлашган йўлаклари.	Линолеум Паркет Салмоқли ёки паркет тахта Ламинацияланган паркет Тахта
2. Меҳмонхоналар, дам олиш уйлари, идоралар, конструкторлик бюрolari, ёрдамчи биноларнинг ташқи эшикларидан камида 20 м узоқда жойлашган йўлаклари.	Линолеум Паркет Ламинацияланган паркет Тахта Сопол плиткалар Сопол-гранит плиткалар
3. Ишлатилиши одамларнинг доимий ҳозир бўлиши билан боғлиқ бўлмаган жамоат биноларининг хоналари (музейлар, кўргазмалар, вестибюллар, вокзаллар, томоша кўрсатувчи муассасалар фойелари ва х.к.)	Полимер қуйма, қалинлиги 2-4 мм Мозаика-бетон, силлиқланган ¹ Цемент-бетон, силлиқланган ¹ Табиий тошдан плиталар Мармар плиталар, шу жумладан чақилганлари Сопол-гранит плиткалар
4. Касалхоналардаги шифокорлар кабинетлари, муолажа хоналари, яраларни боғлаш хоналари, палаталар, поликлиникалар, амбулаториялар, диспансерлар, санаторийлар, дам олиш уйлари, болалар хоналари ва болалар ясли-боғчаларидаги йўлаклар.	Линолеум Паркет Ламинацияланган паркет Ёғоч тахта
5. Ясли-боғчалар ва касалхоналардаги болалар ҳожатхоналари	Линолеум
6. Иш хоналари, кабинетлар, идоралар, конструкторлик бюрolari, ёрдамчи бинолардаги ходимлар хоналари ва х.к. Ўқув муассасаларидаги аудиториялар, синфлар, лабораториялар, ўқитувчилар хоналари ва х.к. Спорт заллари, мажлислар зали, томошахоналар, қироатхоналар ва х.к. Гардероб хоналарда кўчадан кийиб келинган кийимларни сақлаш зоналари.	Линолеум Паркет Ламинацияланган паркет Ёғоч тахта

<p>7а. Ҳар хил вазифаларни бажарадиган биноларда ваннахоналар, душхоналар, ювиниш хоналари, ҳожатхоналар.</p> <p>7б. Биноларнинг ташқи эшикларидан камида 20 м узоқда жойлашган, шунингдек бинонинг иккинчи ва кейинги қаватларида жойлашган магазинларнинг савдо заллари ва умумий овқатланиш корхоналарининг заллари</p>	<p>Мозаика-бетон, силлиқланган¹ Цемент-бетон, силлиқланган¹ Латексцемент-бетон Сопол плиткалар Сопол-гранит плиталар Поливинилацетатцемент-бетон¹ Ёғоч тахта, паркет – фақат “б”-бандда санаб ўтилган хоналар учун</p>
<p>8. Магазинларда озиқ-овқат маҳсулотларини тайёрлаш хоналари. Умумий овқатланиш корхоналарининг ошхоналари, идиш-товоқ ювиш ва маҳсулотларни тайёрлаш хоналари. Ҳаммомлардаги ечиниш, ювиниш ва буғхоналари. Кирхоналардаги кир ювиш цехлари.</p>	<p>Мозаика-бетон, силлиқланган¹ Цемент-бетон, силлиқланган¹ Сопол плиткалар</p>
<p>9. Уй-жой биноларининг ошхоналари.</p>	<p>Линолеум Ламинацияланган паркет Паркет Ёғоч тахта</p>
<p>10. Турар жой уйларининг ёзги хоналари (балконлар, лоджиялар, айвонлар ва пешайвонлар), техник хоналар</p>	<p>Цемент-бетон Сопол плиткалар Сопол-гранит плиталар</p>
<p>¹ Қопламалар учун синфи В15 дан кам бўлмаган бетон ишлатилиши лозим.</p> <p>Э с л а т м а</p> <p>1. Линолеум ва ламинацияланган паркетдан пол қопламаларига эни 1 м бўлган ўтиш жойидан пиёдаларнинг суткасига 500 кишидан ошмайдиган ҳаракатланиш интенсивлигида рухсат этилади.</p> <p>2. Полларга кўрсатиладиган таъсирлар ишлаб чиқариш хоналаридаги таъсирларга айнан ўхшаш бўлган хоналардаги пол қопламаларининг тури В.2-жадвал бўйича танланиши лозим.</p>	

3-илова
(тавсия қилинадиган)

ПОЛ ҚОПЛАМАСИ ЮЗАЛАРИНИ ПАРДОЗЛАШ

Қоплама	Пол қопламаси юзасига қўйилган талабга кўра пардоз бериш усули	
	кам чанг ажралиш талаби қўйилганида	чанг ажралмаслик талаби қўйилганида ¹
Цемент-бетон Цемент-кум Мозаика-бетон	силликлаш, зичлайдиган таркибларни сингдириш, флюатерациялаш	Полимер бўёқлар, лаклар, эмаллар, шу жумладан антистатиклар, билан қоплаб силликлаш
Поливинилацетатцемент-бетон. Латексцемент-бетон. Ксилолит. Поливинилацетатцемент-қипиқли	силликлаш	-

¹Кўрсатиб ўтилган талабга полдан чангнинг ажралиб чиқиши технологик асбоб-ускуналар ва рақамли дастурий қурилмали автоматлаштирилган транспортнинг нормал ишлаш режимини бузишга олиб келадиган хоналарда риоя қилиш керак.

4-илова
(мажбурий)

ПОЛЛАРДА ОРАЛИҚ ҚАТЛАМЛАРНИНГ ТУРЛАРИ

Оралиқ қатлам материалы	Пол қопламасининг эҳтимолдаги материалы	Тавсия этиладиган қатлам қалинлиги, мм	Суюқликларнинг полга чегаравий йўл қўйилган таъсир кўрсатиш интенсивлиги								Полнинг ... температура-гача исиши, °С
			сув ва нейтрал реакция эритмаларининг	минерал ёғлар ва уларнинг эмульсияларининг	органик эритмаларнинг	Ҳайвонот чиқинди моддаларининг	кислоталарнинг		Ишқорларнинг		
							концентрацияси, %, ортиқ эмас	интенсивлиги	концентрацияси, %, ортиқ эмас	интенсивлиги	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Цемент-қумли қоришма	Бетон плиталар, мозаика бетонли плиталар.	10-15	катта	катта	катта	кичик	-	йўл қўйилмайди	8	кичик	100
Латекс қўшилган цемент-қумли қоришма	Бетон плиталар, мозаика бетонли плиталар, табиий тошдан.	10-15	»	кичик	ўртача	ўртача	$\frac{0^1}{10}$	кам	8 ²	ўртача	100
Цемент елими	Табиий тошдан плиталар, сопол, сопол-гранит ва тошдан қуйма плиткалар.	2-3	»	»	»	»	$\frac{0^1}{10}$	»	8 ²	»	100
Зичлантирувчи қўшимчали суюқ шиша асосидаги қоришма	Кислотабардош сопол плиткалар, кислотабардош ғишт.	10-12	»	»	катта	катта	100	катта	-	йўл қўйилмайди	100
Синтетик смолалар (реактопластлар) асосидаги қоришма	Кислотабардош сопол плиткалар, тошдан қуйма плиткалар, сопол-гранит плиталар.	2-4	»	»	ўртача	»	$\frac{15^3}{30}$	»	15	ўртача	70
	Донали паркет, линолеум, ламинат	Не более 1	-	йўл қўйилмайди	-	йўл қўйилмайди	-	йўл қўйилмайди	-	йўл қўйилмайди	50
Иссиқ битум мастикаси	Торец шашкаси	2-3	катта	йўл қўйилмайди	йўл қўйилмайди	йўл қўйилмайди	$\frac{10}{20}$	катта	8	ўртача	70
Синфи В30 дан паст бўлмаган майда донли бетон	Пўлат ва чўян плиталар	30-36	-	катта	катта	кичик	-	йўл қўйилмайди	8	кичик	100
Қум	Оловбардош бетондан плиталар, чўян плиталар	220	кичик	кичик	кичик		йўл қўйилмайди				1000-1400 ⁴
		150									600-1000 ⁴
		100									200-600 ⁴
		60									камроқ 200 ⁴
Иссиқлик изоляцияси	Оловбардош бетондан	150	»	»	»		шунинг ўзи				1000-1400 ⁴

материаллари (тошқўмир шлаклари, майдаланган ғишт чиқиндилари ва зичланган ҳолатдаги зичлиги 1-1,2 т/м ³ бўлган бошқа материаллар)	плиталар, чўян плиталар	100 70					600-1000 ⁴ 200-600 ⁴ 200 ⁴ дан камроқ
<p>$\frac{5}{20}$ %.</p> <p>¹Чоклар полимер мастикалар билан тўлдирилганида</p> <p>² Чоклар 15 % полимер мастикалар билан тўлдирилганида.</p> <p>³ Оксидлайдиган муҳитлар учун 5 %дан ортиқ эмас.</p> <p>⁴ Полга иссиқ предметлар, деталлар қўйилганида, эритилган металл ва ҳ.к. тўкилганида, ҳавонинг пол сатҳида исишида.</p> <p>Э с л а т м а :</p> <p>1. Чизик устида азот, сульфат, хлорид, фосфор, хлорнамо, хром, сирка кислоталари, чизик тагида эса ёғ, сут, чумоли, шовул кислоталари кўрсатилган.</p> <p>2. Полнинг температураси деб шартли равишда пол сатҳидаги ҳаво температураси ёки пол билан алоқа қилган иссиқ предметлар температураси ҳисобланади</p> <p>3. Жадвалда келтирилган қатламлар турлари полга жадвалда белгиланган чекловлардан ошмайдиган таъсирларда ишлатилади.</p>							

НОРМАТИВ ҲУЖЖАТЛАР РЎЙХАТИ

1. Закон Республики Узбекистан от 23 апреля 2009 года № ЗРУ -213 «О техническом регулировании»
2. ШНК 2.01.02-04 Пожарная безопасность зданий и сооружений.
3. ҚМҚ 2.01.04-2018 Строительная теплотехника
4. ҚМҚ 2.01.08-96 Защита от шума
5. ҚМҚ 2.03.11-96 Защита строительных конструкций от коррозии
6. ҚМҚ 2.09.07-96 Животноводческие, птицеводческие, звероводческие здания и сооружения.
7. ҚМҚ 2.09.15-97 Холодильники
8. ҚМҚ 3.02.01-97 Земляные сооружения, основания и фундаменты.

6-илова (маълумот учун)

АТАМАЛАР ВА ТАЪРИФЛАР

Полнинг антистатиклиги – пол қопламасида статик электрнинг тўпланмаслиги.

Полнинг учкун чиқармаслиги – полга зарблар тушганида ёки унинг устидан металл ёки тош предметлар судраб ўтилганида, шунингдек статик электр разрядларида пол қопламасида учкун ҳосил бўлмаслиги.

Полдан чанг чиқмаслик – пиёдалар ва транспорт ҳаракатидан эксплуатация таъсирларида ҳосил бўладиган пол қопламасида ейилиш маҳсулотларининг мутлақо ажралмаслиги.

Гидроизоляция қатлами – оқинди ёки грунт сувлари ва бошқа суюқликларнинг пол орқали сизиб киришига тўсқинлик қиладиган қатлам.

Грунтли асос – устидан тўшама қатлам ёки лагалар остига таянчлар ўрнатиладиган грунт қатлами.

Деформация чоки – тўшама қатлам, стяжка ёки пол қопламаси участкаларининг мустақил силжиш имкониятини таъминлайдиган узилиш.

Дренаж – ёмғир ва ерости сувларини четга чиқариш тизими.

Полнинг товушни изоляциялаш қобилияти – ораёпмаларда пол орқали кирадиган шовқиннинг заифлашуви.

Товуш изоляцияси қатлами – полнинг товушни изоляциялаш қобилиятини оширадиган элементи.

Буғ изоляцияси қатлами – иссиқлик ва товушни изоляциялайдиган қатлам ёки стяжка тагида жойлашиб, ораёпма орқали пастда жойлашган хонадан сув буғларининг уларга сингишига тўсқинлик қиладиган пол элементи.

Плинтус – пол қопламасининг вертикал конструкцияларга туташган ерларида тирқишларни ёпиш учун ишлатиладиган узун буюм.

Тўшаладиган қатлам –грунтга тушадиган юкларни тақсимлайдиган пол қавати.

Қоплама – полнинг эксплуатация таъсирларига бевосита учрайдиган устки қавати.

Пол – эксплуатация қилиш пайтидаги таъсирларни қабул қилиш ва ораёпма ёки грунт бўйлаб қайта тақсимлаш учун мўлжалланган бино (иншоот) элементи.

Оралик қатлам – қопламани полнинг пастда жойлашган қавати билан боғлайдиган ёки қоплама учун эластик тўшак вазифасини бажарадиган оралик қават.

Полнинг сирпанчиқлиги – одамларнинг пол бўйлаб ҳаракатланишида хавфлилик даражасини тавсифлайдиган қоплама юзасининг хусусияти.

Стяжка (қоплама остига ўрнатиладиган асос) – пол ёки ораёпманинг пастда жойлашган юзасини текислаш, пол қопламасига талабдаги қиялик бахш этиш, ўтказилган қувурлар устини беркитиш, шунингдек ораёпмада полнинг бикир бўлмаган қаватлари бўйлаб юкларни тақсимлаш учун хизмат қиладиган пол қатлами.

Иссиқлик изоляцияси қатлами – полнинг умумий иссиқлик ўтказувчанлигини камайтирадиган пол элементи.

Полнинг иссиқлик ўзлаштириши – иссиқлик оқимининг даврий ўзгариб туришида пол қопламаси юзасининг иссиқликни у ёки бу даражада қабул қилиш хусусияти.

Полнинг экология талабларига жавоб бериши – санитария меъёрлари талабларига мувофиқ пол конструкциясидаги ҳамма элементларнинг уларни эксплуатация қилиш пайтида зарарли моддаларни ажратиб чиқармаслик хусусияти.

МУНДАРИЖА

1. УМУМИЙ ҲОЛАТЛАР	8
2. ПОЛ ҚОПЛАМАЛАРИ	11
3. ОРАЛИҚ ҚАТЛАМ	12
4. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ	14
5. ИССИҚЛИК ВА ТОВУШ ИЗОЛЯЦИЯСИ	15
6. СТЯЖКА (ПОЛ ҚОПЛАМАСИ ТАГИНИНГ АСОСИ)	17
7. ТЎШАМА ҚАТЛАМЛАР	19
8. ПОЛЛАР ТАГИДАГИ АСОС ГРУНТИ	21
1-илова (мажбурий). ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ХОНАЛАРИДАГИ ПОЛ ҚОПЛАМАЛАРИНИНГ ТУРЛАРИНИ ТАНЛАШ	33
2-илова (тавсия қилинадиган). УЙ-ЖОЙ, ЖАМОАТ, МАЪМУРИЙ ВА МАИШИЙ БИНОЛАР ПОЛЛАРИНИНГ ТУРЛАРИНИ БЕЛГИЛАШ	35
3-илова (тавсия қилинадиган). ПОЛ ҚОПЛАМАСИ ЮЗАЛАРИНИ ПАРДОЗЛАШ	36
4-илова (мажбурий). ПОЛЛАРДА ОРАЛИҚ ҚАТЛАМЛАРНИНГ ТУРЛАРИ	38
5-илова (мажбурий). НОРМАТИВ ҲУЖЖАТЛАР РЎЙХАТИ	38
6-илова (маълумот учун). АТАМАЛАР ВА ТАЪРИФЛАР	38