Курулуштагы ченемдик документтер тутуму

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН КУРУЛУШ ЭРЕЖЕЛЕРИ

Система нормативных документов в строительстве

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ПОЛДОР

КР КЭ 31-101:2024

ПОЛЫ

СП КР 31-101:2024

Расмий басылма

Издание официальное

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН МИНИСТРЛЕР КАБИНЕТИНЕ КАРАШТУУ
АРХИТЕКТУРА, КУРУЛУШ ЖАНА ТУРАК ЖАЙ-КОММУНАЛДЫК ЧАРБА
МАМЛЕКЕТТИК АГЕНТТИГИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПРИ КАБИНЕТЕ МИНИСТРОВ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

БИШКЕК 2024

Сөз башы

1 Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетине караштуу Архитектура, курулуш жана турак жай-коммуналдык чарба мамлекеттик агенттигинин (Мамкурулуш) алдындагы Жер титирөөгө туруктуу курулуш жана инженердик долбоорлоо мамлекеттик институту тарабынан ЖАҢЫРТЫЛДЫ

2 Мамкурулуштун Архитектура жана техникалык ченемдөө башкармалыгы тарабынан КИРГИЗИЛДИ

3 Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин 2021-жылдын 25-июнундагы №44 токтому менен бекитилген Мамкурулуш жөнүндө жобонун негизинде Мамкурулуштун 2024-жылдын 18-июнунда № 179 буйругу менен БЕКИТИЛИП, 2024-жылдын 5-июлунан тартып ИШКЕ КИРГИЗИЛДИ

4 КЧжЭ 2.03.13-88 «Полдор»дун ОРДУНА

Мамкурулуштун уруксатысыз ушул курулуш эрежелерин расмий басылма катары толугу менен же жарым-жартылай көчүрмөсүн жасоого, аларды тираждоого жана таратууга болбойт

© Мамкурулуш, 2024

Ушул курулуш эрежелеринин жоболору кайра каралган (алмаштырылган) же жокко чыгарылган учурда, тиешелүү билдирме белгиленген тартипте жарыяланат. Тийиштүү маалымат, билдирмелер жана тексттер жалпы колдонгон маалыматтык тутумдарда – иштеп чыгуучунун расмий сайтында жайгаштырылат

Мазмуну

1 Колдонуу чөйрөсү 1
2 Ченемдик шилтемелер 2
3 Терминдер жана аныктамалар 2
4 Жалпы жоболор 2
5 Полдун жабуусу 7
6 Катмар 11
7 Гидроизоляция 12
8 Жылуулуктун үн изоляциясы 14
9 Тегиздеме (Полду жабуу үчүн негиз) 15
10 Төшөлмө катмар 18
11 Полдун астына негиз болуучу топурак 20
А тиркемеси Терминдер жана аныктамалар 22
Б тиркемеси Өндүрүштүк жайлардын полун жабуунун түрүн тандоо 24
В тиркемеси Турак жай полун жабуунун түрлөрүнүн коомдук, администрациялык жана турмуш-тиричилик имараттарынын максаты 43
Г тиркемеси Полду каптоочу бетти жасалгалоо 45
Д тиркемеси Полдогу катмардын тиби 46

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН КУРУЛУШ ЭРЕЖЕЛЕРИ

Курулуштагы ченемдик документтер тутуму

ПОЛДОР

Полы

Floors

КЧжЭ 2-03.13-88
жаңыртылган редакциясы

Киргизүү датасы – 2024.07.05

1 Колдонуу чөйрөсү

1.1 Ушул курулуш эрежелери өндүрүш, кампа, турак жай, коомдук, административдик жана тиричилик имараттарынын полдорун долбоорлоодо колдонулат.

1.2 Полдорду долбоорлоо «Кыргыз Республикасындагы техникалык жөнгө салуунун негиздери жөнүндө» Кыргыз Республикасынын Мыйзамынын талаптарына жана төмөнкүлөр үчүн белгиленген талаптарды эске алуу менен ишке ашырылууга тийиш:

полдун бетинин жылуулук сиңишинин ченемделген көрсөткүчү менен полдор – КР КЧжЭ 23-01;

жаныбарлар, бакма канаттуулар, жапайы жаныбарлар өстүрүү имарттарынын жана жайлардын полдору – КЧжЭ 2.10.03.

1.3 Агрессивдүү чөйрөсү бар жайларда химиялык туруктуу пол жабуулары үчүн материалдар КЧжЭ 2.03.11 талаптарына ылайык кабыл алынышы керек

1.4 Полдорду долбоорлоодо конкреттүү имараттарды жана курулмаларды долбоорлоо ченемдеринде, өрткө каршы жана санитардык ченемдерде, ошондой эле технологиялык долбоорлоо ченемдеринде белгиленген кошумча талаптарды сактоо зарыл.

1.5 Бул курулуш эрежелери алынып салынуучу полдорду, түбөлүк тоң кыртыштарда жайгашкан полдорду долбоорлоого жайылтылбайт.

2 Ченемдик шилтемелер

Ушул курулуш эрежелеринде төмөнкү ченемдик документтерге шилтемелер пайдаланылды:

«Кыргыз Республикасындагы техникалык жөнгө салуунун негиздери жөнүндө» Кыргыз Республикасынын Мыйзамы;

КР КЧ 21-01:2018 Имараттардын жана курулмалардын өрт коопсуздугу;

КР КЧжЭ 23-01:2009 Курулуш жылуулук техникасы (Имараттарды жылуулуктан коргоо);

КЧжЭ 2.03.11-85 Курулуш конструкцияларын коррозиядан коргоо;

КЧжЭ 2.10.03-84 Мал чарба, канаттуулар жана жаныбарлар өстүрүүчү имараттар жана жайлар;

КЧжЭ 2.11.02-87 Муздаткычтар;

КЧжЭ 3.02.01-87 Жер курулуштары, негиздери жана пайдубалдары;

МАКЧ 2.04-05-95 Ызы-чуудан коргоо.

3 Терминдер жана аныктамалар

Ушул курулуш эрежелеринде А тиркемесинде берилген терминдер жана аныктамалар колдонулат.

4 Жалпы жоболор

4.1 Полдун конструкциялык чечимин тандоо курулуштун конкреттүү шарттарында кабыл алынган чечимдин техникалык-экономикалык максатка ылайыктуулугун эске алуу менен эксплуатациялоо шарттарынын талаптарына негизденүү менен жүзөгө ашырылууга тийиш, мында төмөнкүлөр камсыз кылынат:

полдун эксплуатациялык ишенимдүүлүгү жана бышыктыгы;

курулуш материалдарын үнөмдөө;

кыртыштардын бекемдик жана деформациялык мүнөздөмөлөрүн жана пол төшөө үчүн колдонулуучу материалдардын физикалык-механикалык касиеттерин кыйла толук пайдалануу;

түзүлүүгө жана эксплуатациялоого минималдуу эмгек чыгымы;

түзүлүш процесстерин максималдуу механизациялоо;

экологиялык коопсуздук;

адамдардын кыймылынын коопсуздугу;

адамдар үчүн оптималдуу гигиеналык шарттар;

өрт-жарылуу коопсуздугу.

4.2 Полдорду долбоорлоо аларга эксплуатациялык таасирлерди, атайын талаптарды (жаркырабаган, антистатикалык, электр өткөргүчтүк, чаңсыздык, тегиздик, эскирүүгө туруктуулук, жылуулук сиңирүү, үн өткөрбөөчү жөндөмдүүлүк, ным өткөрбөөчүлүк, тайгалак) жана гигиеналык (дезинфекциялык каражаттардын таасирине туруктуулук, жеңил тазалануу), ошондой эле курулуш болгон жердин климаттык шарттарын эске алуу менен ишке ашырылууга тийиш.

Ызы-чуудан коргоо боюнча талаптар МАЧК 2.04-03 боюнча кабыл алынат.

4.3 Полдордогу механикалык таасирлердин интенсивдүүлүгү 4.1-таблицага ылайык кабыл алынышы керек.

4.1-т а б л и ц а

Механикалык таасирлер	Механикалык таасирлердин интенсивдүүлүгү			
	Өтө маанилүү	Маанилүү	Орточо	Өтө маанилүү эмес
Жөө жүргүнчүлөр өтүүчү жолдун туурасы 1 метр, суткасына адамдардын саны			500 жана андан көп	500 аз
Бир тилкеге жөрмөлөгүч менен жүрүүчү транспорт кыймылы, бирдик/сутка	10 жана андан көп	10 аз	Жол берилбейт	Жол берилбейт
Бир тилкеге резина менен жүрүүчү транспорт кыймылы, бирдик/сутка	200 көп	100 – 200	100 аз	Кол менен гана кыймыл
Металл дөңгөлөктөрдөгү арабалардын кыймылы, тегерек металл буюмдарды бир тилкеге жылдыруу, бирдик/ сутка	50 көп	30 – 50	30 аз	Жол берилбейт
Салмагы, кг, ашык эмес катуу нерселердин 1 м бийиктиктен кулагандагы сокку	20	10	5	2
Курч бурчтары жана четтери бар катуу буюм менен чийүү	Жол берилет	Жол берилет	Жол берилбейт	Жол берилбейт
Полдо курч аспап менен иштөө (күрөк ж. б.)	Жол берилет	Жол берилет	Жол берилбейт	Жол берилбейт

4.4 Суюктуктардын полго тийгизген таасиринин интенсивдүүлүгүн эске алуу керек:

аз – полго суюктуктардын анча-мынча таасир этүүсү; полдун бети кургак же бир аз нымдуу; пол суюктукту сиңирбейт; жайлар суу төгүп тазаланбайт;

орточо –полдун мезгил-мезгили менен нымдалышы, жабуунун суюктуктарга сиңишине алып келет; полдун бети адатта нымдуу же суураак; полдун бетиндеги суюктуктар акырындык менен сиңип кетет;

чоң – полдун бетинен суюктуктардын туруктуу же тез-тез кайталанып агып турушу.

Бут кийимдин таманында жана транспорттун шиналарында суюктуктардын таасир этүү зонасы полду нымдаган жерден бардык тарапка (чектеш жайларды кошкондо) жайылат: суу жана суудагы эритмелер – 20 м, минералдык майлар жана эмульсиялар – 100 м.

Полду жуу (суу куюусуз жана полдун жабууларын даярдоо үчүн материалдарды өндүрүүчү фирмалардын сунуштарына ылайык келген жуучу каражаттарды жана кароо каражаттарын колдонууда) жана ага маал-маалы менен чачыроо, тамчылатуу ж. б. у. с. полго суюктуктун таасири болуп эсептелбейт.

4.5 Полго суюктуктардын таасири орточо жана чоң болгон жайларда полдун эңкейиши каралышы керек. Полдун эңкейиштеринин чоңдугун төмөндөгүдөй кабыл алуу керек:

0.5-1% - тиксиз жабуулар жана плита жабуулары менен (бардык түрдөгү бетон жабуулардан тышкары);

1-2% - бардык түрдөгү брусчатка, кирпич жана бетон менен жабууда.

Пайдаланылуучу материалдарга жараша лотоктордун жана каналдардын эңкейиштери тиешелүүлүгүнө жараша көрсөтүлгөндөрдөн кем болбоого тийиш. Эңкейиштердин багыты агынды суулар лотокторго, каналдарга жана шатыларга агып, жолдорду жана өтмөктөрдү кесип өтпөй тургандай болушу керек.

4.5.1 Мал чарба имараттарында полдун кык жыйноочу канал тарапка эңкейиши бирдей кабыл алынууга тийиш:

0 % – торлуу полу бар жайларда жана кыкты механикалык тазалоо менен каналдарда;

0,5 % кем эмес – тордо канаттууларды кармоо үчүн жайларда жана бардык жайларда өтмөктөрдү бойлото лотоктордо;

1,5 % кем эмес – жайлардын технологиялык бөлүктөрүндө (мал короолордо, акырларда, станоктордо ж.б.)

6 % кем эмес – жаныбарлар жана канаттуулар үчүн жайларда жана имараттардын ортосундагы өткөөл галереяларда.

4.6 Полдордун полго жантайышы өзгөрүлмө калыңдыктагы тегиздемени колдонуу менен, ал эми топурактагы полдор – топурактын негизин тиешелүү пландаштыруу менен түзүлүшү керек.

4.7 Тамак-аш азыктарын сактоочу жана кайра иштетүүчү жайларда

боштуксуз пол (капталган аба мейкиндиги) колдонулушу керек.

4.8 Дааратканалардын жана ванна бөлмөлөрүнүн полунун деңгээли чектеш бөлмөлөрдөгү полдун деңгээлинен 15-20 мм төмөн болушу керек же бул бөлмөлөрдүн полу босого менен бөлүнүшү керек.

4.9 Полдор дубалдарга, тосмолорго, колонналарга, жабдуулар үчүн фундаменттерге, түтүктөргө жана полдон чыгып турган башка конструкцияларга кошулган жерлерге төшөлмө жээктерди орнотуу керек. Эгерде суюктуктар дубалга тийсе, аларды беттөөсүнүн бүткүл бийиктигине каптоо каралышы керек. Дубалдарды бойлото деформациялык тигиштер, эстетика боюнча талаптар жана суюктуктардын таасири аз болгон жайларда агуучу технологиялык процесстердеги өзгөчө талаптар жок болсо, полдор дубалдарга кошулган жерлерде жылчыксыздыкты камсыз кылууда төшөлмө жээк түзүлүшү алынып салынышы мүмкүн.

4.10 Химиялык туруктуу полдордо лотокторду, каналдарды жана шатыларды каптоо үчүн бул полдорду жабууга арналган материалдарды колдонуу керек.

4.11 Продукцияны сактоо жана кайра иштетүү үчүн жайлардын, ошондой эле жаныбарларды кармоо үчүн жайлардын полунун конструкциясында боштук болбошу керек.

4.12 Имараттардын полу керектүү көтөрүмдүүлүккө ээ болушу керек жана «солкулдабашы» керек. Турак жай имараттарындагы 2кНга, коомдук жана администрациялык имараттардагы 5кНга барабар топтолгон жүктүн астындагы ийилүү өндүрүштүк жана кампа имараттарын долбоорлоодогу техникалык тапшырмалардагы тийиштүү жүктөмдөрдөгү эңкейиши 2 мм ашпоого тийиш.

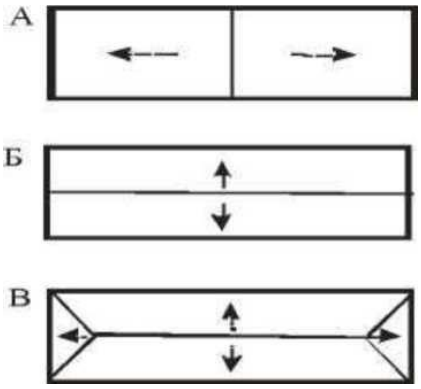
4.13 Орточо жана чоң интенсивдүү суюктуктарга (ачык стадиондордо жана аянтчаларда жамгыр жана эриген суулар) дуушар болгон жалпак спорттук курулмалардын полдору жер үстүндөгү сууларды жана дренаждарды буруу системасы менен жабдылышы керек . Жалпак курулмалардын аймагынан сууну буруу үчүн ага зарыл болгон эңкейиштер берилиши керек, ошондой эле жер үстүндөгү сууну лотоктордун ачык системасы, түтүктөрдүн жана кудуктардын жабык системасы же ачык лотоктор менен жабык суу чыгаруучу системалардын айкалышы түрүндө чогултуу жана буруу үчүн түзүлүштөр каралышы керек.

4.14 Жалпак ачык конструкциядагы пол жабуунун эңкейиши 0,5-1% болушу керек.

4.15 Эңкейиштердин багыты төмөнгүдөй болушу керек:

- теннис кортунун, волейбол жана бадминтон аянтчасынын туурасынан кеткен огунан (А);

- узата (Б) же каптал (В) огунан-баскетбол, футбол, кол топ ж. б. үчүн аянтчаларда.



4.16 Жаракат алуунун алдын алуу максатында ачык спорттук курулмалардын полдорундагы лотоктор жана каналдар торлуу капкактар менен жабдылууга тийиш.

4.17 Спорттун оюн түрлөрү үчүн залдардагы полдор (футбол, волейбол, баскетбол, теннис ж. б.) төмөнкү талаптарга жооп бериши керек:

соккуга туруктуулук – 53 % кем эмес;

стандарттык деформация (1500 Н барабар күч менен точкага сокку жүктөөдө полдун каптамасынын ийилишинин чоңдугун мүнөздөөчү параметр) – 2,3 мм кем эмес;

W 500 фактор (жүктүн таасир этүү чекитинен 500 мм аралыкта деформацияны мүнөздөгөн параметр) – стандарттык деформациянын 15% дан ашык эмес;

топтун секирүүсү – 90дон кем эмес %;

прокаттын басымы – 1500 Н кем эмес.

4.18 Полдордун чаңсыздыгы, тегиздиги, антистатикалык жана (же) жаркырабаган боюнча талаптар технологиялык процесстин өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен долбоорлоого техникалык тапшырма стадиясында тапшырыкчы тарабынан белгиленет.

4.19 Керамикалык плиткалар менен капталган жылытылуучу полдор адамдар жылаңаяк жүргөн зоналарда – бассейндердин ванналарынын периметри боюнча айланып өтүүчү жолдордо (ачык бассейндерден тышкары), чечинүүчү, жуулучу жайларда каралууга тийиш. Полдун бетинин орточо температурасы 21-23^0 С ортосунда кармалышы керек.

4.20 Суук температурадагы муздатуучу жайлардагы полдор полдун негизи болгон топурактардын тоңушун болтурбоо зарылдыгын эске алуу менен долбоорлонууга тийиш. Бул максатта КЧжЭ 2.11.02 жана КР КЧжЭ 23-01 талаптарына ылайык жасалма жылытуу системасын, желдетилүүчү жөрмөлөгүч түзүлүштү, жылуулуктан коргоо жана башка коргоо системаларын колдонуу керек.

5 Полдун жабуусу

5.1 Өндүрүштүк жайлардын полун жабуунун тибин механикалык, суюк жана жылуулук таасирлеринин түрүнө жана интенсивдүүлүгүнө жараша Б тиркемесине ылайык полго карата атайын талаптарды эске алуу менен дайындоо керек.

Ачык аянттарда жана А, Б, В өндүрүш категориясы бар жайларда полдун жабууларын жаркырабаган материалдар менен кароо керек. Турак жай, коомдук, административдик жана турмуш-тиричилик имараттарында полдун түрү В тиркемесине ылайык жайдын түрүнө жараша белгилениши керек.

5.2 Катуу жабуучу материалдардын жана полду каптоочу плиталардын калыңдыгы жана бекемдиги 5.1-таблица боюнча белгилениши керек.

Түтүктөрдү түздөн-түз бетон негизине төшөө менен бетон жабууларга жайгаштырууда (түтүктөрдү жабуу үчүн аралык тегиздеме жок) полдун калыңдыгы түтүктүн диаметри плюс 45 мм кем болбошу керек.

5.3 28 Цемент бириктиргичтин негизиндеги жабуулардын жабышуусунун бекемдиги (адгезиясы) 28 күндөн кийинки бетонду үзүүдө 0,75 МПа кем болбошу керек. Катууланган эритменин (бетондун) бетон негизи менен 7 күндөн кийин жабышуусунун бекемдиги долбоордун 50% кем болбоого тийиш.

5.4 Бетон менен капталган жана ысыкка чыдамдуу бетон менен капталган полдун толук калыңдыгы полго таасир этүүчү жүктөрдү, колдонулуучу материалдарды жана жер кыртышынын касиеттерин эске алуу менен, бирок бетон негизинин калыңдыгын 120 мм кем эмес эсепке алуу менен кабыл алынышы керек.

5.5 Мал чарбачылык имараттарында полго таасир этүүчү малдын салмагынан топтолгон эсептик жүгү 1,2 барабар ашыкча жүктөм коэффициентин 1,2 барабарын жана динамикалык коэффициентти эсепке алуу менен технологиялык долбоорлоо ченемдерине ылайык кабыл алынууга тийиш.

5.6 Мал чарба имараттарынын тоют жана кык жолдорундагы полдор 14,5 кН дөңгөлөккө басымда транспорттон аба өткөргүчкө болгон кыймылдуу жүктүн таасирине эсептелиши керек.

5.7 Мал чарба имараттарында полду ченемге салынуучу жылуулукту сиңирүүнү камсыз кылуу үчүн колдонулуучу латексемент менен капталган жеңил бетондон жана акиташ-керамзит полдору монолиттүү полдор керамзит шагылынан жасалган жылуулук изоляциялоочу катмар боюнча аткарылууга жана 20 МПа кем эмес кысуу бекемдигине ээ болууга тийиш.

5.8 Ысыкка чыдамдуу бетондон жасалган плиталардын калыңдыгын жана арматурасын полго жүктөмдөрдүн кыйла жагымсыз айкалышынын таасиринде деформациялануучу негизде жаткан конструкциялардын эсеби боюнча кабыл алуу керек.

5.1 – т а б л и ц а

Полду жабуу Материалы	Полго механикалык таасирлердин интенсивдүүлүгү							
	Өтө маанилүү		Маанилүү		Орточо		Өтө маанилүү эмес	
	Каптоо калыңдыгы, мм	Бетондун классы же материалдын бекемдиги, МПа	Каптоо калыңдыгы, мм	Бетондун классы же материалдын бекемдиги, МПа	Каптоо калыңдыгы, мм	Бетондун классы же материалдын бекемдиги, МПа	Каптоо калыңдыгы, мм	Бетондун классы же материалдын бекемдиги, МПа
1 Бетон: - цемент	501	В402	30	В30	25	В 22,5	20	В15
- мозаикалуу	Жол берилбейт		30	40	25	30	20	20
- поливинилацеттүү	Ошондой эле		30	40	20	30	20	20
же латекс -кислотага чыдамдуу	»		40	25	30	20	20	20
- асфальтобетон	»		50	-	40	-	25	-
- сталефибробетон	403	В354	30	В25	25	В20	20	В15
2 Цемент-кум эритмеси	Жол берилбейт		Жол берилбейт		30	30	20	20
3 Поливинилацетат цемент-таарынды курамы	Ошондой эле		Ошондой эле		20	-	15	-
4 Синтетикалык чайыр куюу кошулмасы			»		*	-	21	-

5.1-таблицанын аягы

Полду жабуу материалы	Полго механикалык таасирлердин интенсивдүүлүгү							
	Өтө маанилүү		Маанилүү		Орточо		Өтө маанилүү эмес	
	Каптоо калыңдыгы, мм	Бетондун классы же материалдын бекемдиги, МПа	Каптоо калыңдыгы, мм	Бетондун классы же материалдын бекемдиги, МПа	Каптоо калыңдыгы, мм	Бетондун классы же материалдын бекемдиги, МПа	Каптоо калыңдыгы, мм	Бетондун классы же материалдын бекемдиги, Мпа
5 Ксилолит	»		»		20	-	15	-
6 Цемент-бетон плиталары	»		40	В30	30	В22,5	30	В15
7 Мозаика-бетон плиталары	»		40	40	30	50	20	20
8 Керамикалык плиталар	»		Жол берилбейт		Жол берилбейт		9-13	-
9 Керамикалык кислотага туруктуу плиталар	»		50	-	30-35	-	15-20	-
10 Керамогранит	»		Жол берилбейт		Жол берилбейт		8 көп	-

* 70 мм жана 120 ммден кем эмес катууланган бетон полу үчүн, бетон жабууну колдонууда жана жер астындагы катмар катары. Үстүнкү катмары бекемделген бетон полдор үчүн В22.5.
Темир дөңгөлөктүү арабалардын жүрүшүнө тыяу салынат.
Цд көлөмү боюнча була арматуралоо коэффициенти>0,003 (23,5 кг/м^3 жогору) болгондо).

5.9 Тактайлардын, паркеттердин, паркет жана катуу тактайлардын, ошондой эле паркет калкандарынын калыңдыгы буюмдардын учурдагы стандарттары боюнча кабыл алынышы керек.

5.10 Тактайлардан, майда тактайлардан, паркет тактайларынан жана калкандардан жасалган полдордун үстүндөгү аба мейкиндиги желдетүүчү жана түтүн каналдары менен байланышпоого тийиш, ал эми аянты 25 м^2 ашкан жайларда тактайлардан тосмолор менен кошумча (4-5) (5-6) м өлчөмүндөгү жабык бөлүктөргө бөлүнүшү керек.

5.11 Антистатика жана 5 кВдан ашык чыңалуудагы электр разряддарынан электрондук жабдууларды коргоо көз карашынан адам үчүн ыңгайлуу шарттарды камсыз кылуу үчүн турак жай жана коомдук имараттардын полдору 10^6-10^9 Ом чегинде жер үстүндөгү электр каршылыгы бар полимердик антистатикалык материалдардан жасалган каптоо менен жасалышы керек.

5.12 Антистатикалык көз караштан алганда адам үчүн ыңгайлуу шарттарды камсыз кылуу зарыл болгон “электрондук гигиена” талаптары бар өнөр жай имараттарынын жайларында, ошондой эле 2 кВдан ашык чыңалуудагы электр разряддарынан электрондук жабдууларды коргоо үчүн полдор полдун үстүңкү бети менен имаратты жерге туташтыруу системасынын ортосунда 540^4 дон 10^7 Ом чейинки чектерде электр-чачыратуучу жабуусу менен аткарылышы керек

5.13 Газдардын, чаңдын, суюктуктардын жана башка заттардын жарылуу коркунучу бар аралашмалары полго же статикалык электр тогунун разряддарына тийген учурда пайда болгон учкундар жарылууга же тутанууга алып келиши мүмкүн болгон концентрацияларда пайда болушу мүмкүн болгон жайлардагы полдор 5-10^4 - 10^6 Ом чейинки чектерде полдун үстүңкү бети менен имараттын жерге туташтыруу системасынын ортосундагы электр каршылыгынын чоңдугу менен мүнөздөлгөн сокку таасирлеринде учкун пайда болбогон материалдардан жасалган электр чачыраткыч жабуусу менен жасалышы керек.

5.14 Тазалык класстары боюнча классификацияланган “таза” жана “өзгөчө таза” жайларда полдор полдун үстүңкү бети менен имараттын жерге туташтыруу тутумунун ортосундагы 5-10^4 дон 10^7 Ом чейинки чектерде электро-каршылык чоңдугу менен мүнөздөлгөн электро-чачыратуучу полимер жабуусу менен аткарылышы керек.

5.15 Статикалык электрди пол жабуунун бетинен алып чыгуу үчүн полдун электр таркатуучу жабуусуна имараттын жердештирүү тутумуна туташтырылган электр өткөргүч контур жайгаштырылышы керек

5.16 Полдорго чаң бөлүү боюнча жогорку талаптарды коюуда полдун “аз чаңдуу” (сүрүлүү 0,4 г/см^2 көп эмес) жана “чаңсыз” (сүрүлүү 0,2 г/см^2 көп эмес) жабууларын колдонуу керек. Г тиркемесине ылайык полдун үстүн жабууга болот.

5.17 Полдун жабууларынын сүрүлүшү чаңсыз 1000 - 0,06 г/см^2 классындагы, 10000 - 0,09 г/см^2 классындагы жана 100000 - 0,12 г/см^2 классындагы полдордун монолиттик жабуулары үчүн, ал эми линолеум полдорунун жабуулары үчүн тиешелүү түрдө 50 мкм, 90 мкм жана 100 мкм ашпоого тийиш.

5.18 1000 жана 10000 класстардагы линолеумдун бириктирилүүчү кездемелеринин четтери ширетилиши керек.

Полдун бети тегиз болушу керек. Контролдук эки метрлик тактайча менен текшерилүүчү беттин ортосундагы боштуктар жабуулар үчүн ашпоого тийиш:

полимердик мастикалык, тактай, паркет, ламинатталган паркеттен, линолеумдан, синтетикалык булалардын негизинде түрмөктөлгөн материалдардан - 2 мм;

бетондордон (бардык түрлөрдөн), ксилолиттен, цемент-кум эритмесинен, поливинилацетатцемент-таарынды курамынан, бетон (бардык түрдөгү), керамика, фарфор, таш, резина, чоюн жана болот плиталарынан, ошондой эле эритмедеги кыштан (бардык түрдөгү) - 4 мм;

5.19 Кум катмары боюнча чоюн плиталардан жана кыштан - 6 мм.

Полдун жабуусунун үстүңкү бетинин берилген эңкейиштен четтөөсү бөлмөлөрдүн тиешелүү өлчөмүнүн 0,2% ашпоого тийиш, бирок 20 ммден ашык эмес.

6 Катмар

6.1 Катмардын тибин тандоо Д тиркемесине ылайык полго таасир этүүнүн түрүнө жараша жүргүзүлүшү керек.

6.2 Желимделген композициялар полду каптоочу материалдарга ылайык келүүгө жана аларды бетон, цемент-кум же гипс негиздери боюнча төшөөдө үзүлүп кетүүчү жабуулардын жабышуусунун (адгезиясынын) МПа кем эмес бекемдигин камсыз кылууга тийиш

- полимердик желимдерге төшөлүүчү паркет жабуулары жана линолеум 0,3;
- керамикалык плиткалар, керамогранит, цемент желимдерине төшөлүүчү табигый таш плиталар 0,5; мдерине төшөлүүчү табигый таш плиталар 2,0;
- керамикалык плиткалар, керамогранит, полимер жели

(чоюуда негиздин бекемдигинин кыйла чеги-негиз боюнча бирдиктүү үзүлүү).

6.3 Катмардын калыңдыгы, мм:

- цемент-кум эритмесинен жана 10-15 тыгыздоочу кошулмасы бар суюк айнекке эритүү;

- 3-4 материалдардан жасалган жабуулар үчүн полимер замазкалардан;
- плитканы чаптоо үчүн ысык битум мастикасынан жана цементтин негизиндеги жабышчаак композициядан 2-3;
- 1,0 көп эмес паркет чаптоо үчүн жабышчаак композициядан;
- 0,8 көп эмес түрмөктүү материалдарды чаптоо үчүн чаптама композициядан;
- В30 30-35 төмөн эмес майда бүртүкчөлүү бетондон;
- кумдан жана жылуулук изоляциялоочу материалдардан 60 аз эмес.

6.4 Суюктуктардын таасирине дуушар болгон полдор үчүн кумдан жана жылуулук изоляциялоочу материалдардан жасалган катмарларды колдонууга жол берилбейт.

7 Гидроизоляция

7.1 Агынды суулардын жана башка суюктуктардын кирүүсүнөн гидроизоляция алардын полго орточо жана чоң интенсивдүүлүктө гана каралышы керек:

- суу жана нейтралдуу эритмелерди - тосулган полдордо, чөккөн жана көбүп кеткен негиз кыртыштарында, ошондой эле жылытылбаган жайлардагы полдун түп топурактарындагы полдордо;
- органикалык эриткичтерди, минералдык майларды жана алардан жасалган эмульсияларды полдун жабуусунда гана;
- кислоталар, щелочтор жана алардын эритмелери, ошондой эле жердеги жана жабылган полдордогу жаныбарлардан алынган заттар.

7.2 Агынды суулардын жана башка суюктуктардын кирүүсүнөн гидроизоляция полдун конструкциясында, лотоктордун жана каналдардын дубалдарында жана түбүндө, жабдуу үчүн пайдубалдардын үстүндө, ошондой эле полдун ушул конструкцияларга өтүүчү жерлеринде үзгүлтүксүз болушу керек. Полдун дубалдарга, жабдуу үчүн фундаменттерге, түтүктөргө жана полдун үстүнөн чыгып турган башка конструкцияларга кошулган жерлеринде гидроизоляция полдун жабуусунун деңгээлинен 200 мм кем эмес бийиктикте үзгүлтүксүз, ал эми суу агымы дубалга тийиши мүмкүн болсо, чылануунун бүткүл бийиктигинде үзгүлтүксүз каралууга тийиш.

7.3 Агынды суулардын жана башка суюктуктардын полго тийгизген орточо интенсивдүүлүгүндө материалдын түрүнө жараша гидроизоляция катмарларынын саны кабыл алынат:

- битум жана битум-полимер мастикаларынын жана цемент негизиндеги гидроизоляциялык эритмелердин мастикага чапталуучу рулон материалдарынан гидроизоляцияны эки катмардан кем эмес;
- битумдуу рулондуу эритилүүчү жана өзү чапталуучу материалдардан жана полимердик рулон материалдардан гидроизоляцияны-бирден кем эмес катмарда.

Суюктуктун полго тийгизген таасири чоң болгон учурда, ошондой эле агынды лотоктордун, каналдардын, шатылардын астында жана алардан 1 м радиуста гидроизоляция катмарларынын саны көбөйтүлүшү керек:

мастикага чапталган битум рулон материалдардан, битум жана битум-полимер мастикаларынан жана цемент негизиндеги гидроизоляциялык эритмелерден гидроизоляцияда эки катмардан кем эмес;

битумдуу рулондуу эритилүүчү жана өзүн-өзү чаптоочу материалдардан жана полимердик рулон материалдардан гидроизоляцияда бир катмардан кем эмес.

7.4 Минералдык майлардын, алардан жасалган эмульсиялардын же органикалык эриткичтердин полго орточо жана чоң таасир этүүсүндө битумдун негизиндеги материалдардан жасалган чаптоочу гидроизоляцияны, ошондой эле полго органикалык эриткичтердин орточо жана чоң интенсивдүүлүгүндө чайырдын негизиндеги материалдардан гидроизоляцияны колдонууга жол берилбейт.

7.5 Битумдун негизиндеги материалдардан жасалган чаптоочу гидроизоляциянын үстү боюнча анын үстүнө курамына цемент же суюк айнек кирген жабууларды, катмарларды же тегиздемелерди төшөөнүн алдында тиешелүү түрдө 1.5-5 мм кум себилген битум мастикасын түшүрүү зарыл. Заводдук шарттарда суу өткөрбөөчү материалды чачып чачкан учурда битум мастикасын кум себип чачпоого жол берилет.

7.6 Агынды суулардын жана башка суюктуктардын кирүүсүнөн гидроизоляция полдун конструкциясында, лотоктордун жана каналдардын дубалдарында жана түбүндө, жабдуу үчүн пайдубалдардын үстүндө, ошондой эле полдун ушул конструкцияларга өтүүчү жерлеринде үзгүлтүксүз болууга тийиш. Полдун дубалдарга, мамычаларга, жабдуулардын пайдубалдарына, түтүктөргө жана полдон чыгып турган башка конструкцияларга кошулган жерлеринде гидроизоляцияны полду жабуу деңгээлинен 300 мм ашпаган бийиктикке чейин үзгүлтүксүз улантуу керек.

7.7 Бетон астындагы катмардын астында гидроизоляция болушу керек:

жер астындагы суулардын кооптуу капиллярдык көтөрүлүү зонасында жайгашкан учурда. Гидроизоляцияны долбоорлоодо кыртыш сууларынын горизонттон кооптуу көтөрүлүшүнүн бийиктиги - 0,25, ири кум - 0,3; майда

кумдун орточо кесек куму – 0,5; чаңдуу, кумдак кум – 1,5; чопо, чандуу чопо жана кумдак чопо – 2,0;

астынкы катмар имараттын пайдубал жээгинин деңгээлинен төмөн жайгашкан учурда;

полго күкүрт, туз, азот, уксус, фосфор, гипохлор жана хром кислоталарынын эритмелеринин орточо жана жогорку интенсивдүү таасири менен.

Гидроизоляция конструкциясы жертөлөлөрдүн, гараждардын жана башкалардын жер астындагы курулмаларынын пайдубалын жана дубалын гидроизоляциялоо менен бирдей болушу керек.

Бетондун астына гидроизоляция катары мастикага чапталуучу рулон материалдар, битум рулон жана өзүн-өзү чаптоочу битум материалдары, полимердик рулон материалдар, битум жана битум-полимер мастикалары жана цементтин негизиндеги гидроизоляциялык эритмелер менен катар топурак боюнча алдын ала аткарылган тегиздеме катмарына битум сиңирилген шагылдан же шагылдан куюлган гидроизоляция, асфальтбетондон асфальт гидроизоляциясы, ошондой эле рулондолгон профилдүү полиэтилен мембраналарынан, түздөн-түз жерге төшөлгөн негиздери колдонулушу мүмкүн.

Суунун полго (ачык стадиондорго жана аянттарга) орточо жана чоң интенсивдүүлүгүндө жана каптоо менен негиздин ортосундагы бетон негиздер боюнча суу өткөрүүчү жабууларды колдонууда дрен катары деформациялык жана жумушчу тигиштерди пайдалануу менен дренаж коюу керек. Дренаждар тешиктүү түзүлүшү бар ийкемдүү материалдар менен толтурулушу керек;

суу өткөрүүчү жабууларды кыртыштын негизине катуу эмес катмар (шагылташ же шагыл) боюнча түз төшөөдө жер үстүндөгү сууларды агызууну жана жер астындагы суулардын деңгээлин төмөндөтүүнү камсыздоочу дренаж каралууга тийиш

8 Жылуулук үн изоляциясы

8.1 Жылуулук изоляциясы катмарынын калыңдыгын КР КЧжЭ 23-01 талаптарына ылайык жүргүзүлгөн эсептөө боюнча белгилөө керек.

8.1 Үн изоляциясы катмарынын калыңдыгы МАКЧ 2.04-03 талаптарына ылайык жүргүзүлгөн эсептөө боюнча белгилениши керек.

8.2 Полго 2 кН ашык эмес топтолгон жүктөмдөрдө жылуулук үн изоляциялоочу түзүлүш үчүн эсептик жүктөмдүн таасири астында кысылбай турган, стандарттардын жана башка колдонуудагы ченемдик документтердин талаптарына ылайык келүүчү материалдарды колдонуу керек.

8.3 Абанын температурасы 23^0 С чейинки жылытылуучу жайларда топурак менен төшөлүүчү имараттын пайдубал жээгинен жогору же төмөн 0,5 мге чейинки пол төшөлгөндө сырткы дубалдарга жана жылытылуучу жайларды жылытылбаган бөлмөлөрдөн бөлүп турган дубалдарга жанаша турган зоналарда полду жылуулоону төмөнкү учурларда кароо зарыл:

а) отуруп же туруп аткарылуучу жана системалуу күч келтирүүнү же оордуктарды көтөрүүнү жана жылдырууну талап кылбаган жумуштар аткарылган (жеңил жумуштар) өндүрүштүк жайларда;

б) адамдар дайыма болуп турган турак жай, коомдук жана администрациялык-тиричилик жайларда;

Полду жабуу пайдубал жээгинен 0,5 метрден жогору болгон учурда полду топурак менен төшөө максатка ылайыксыз. Мындай учурларда, жер кабат уюштурулушу керек.

8.4 Полду топурак боюнча жылуулоо үчүн полго 0,8 м калыңдыкта нымга чыдамдуу изоляциянын дубалын (мисалы, тыгыздыгы 40 кг/м^3 кем эмес пенополистирол) төшөө каралышы керек, ал КР КЧжЭ 23-01 ылайык сырткы дубалдын термикалык каршылыгынан кем эмес бул катмардын термикалык каршылыгын камсыз кылуу шарттарынан аныкталат.

8.5 Жер кабаты жана жертөлөлөрү жок бир квартиралуу турак жай имараттарында полдорду жылуулоо 5.5-пунктка ылайык каралышы керек. Төшөлмөдөн 0,5 метрден жогору пол төшөлгөн жер кабат болсо, полду жылуулоо анын бардык аянты боюнча, бул катмардын сырткы дубалдын термикалык каршылыгынан кем эмес жылуулук каршылыгын камсыз кылуу шартынан аныкталган калыңдыкта, КР КЧжЭ 23-01 ылайык жүргүзүлөт.

9 Тегиздеме (Полду жабуу үчүн негиз)

9.1 Тегиздеме төмөнкү зарыл болгон учурларда колдонулушу керек:

- астынкы катмардын бетин тегиздөө;
- түтүк өткөргүчтөрдү жашыруу;
- жылуулук үн изоляциялоочу катмарлар боюнча жүктөрдү бөлүштүрүү;
- полдун ченемделген жылуулук сиңирүүсүн камсыз кылуу;
- калкандагы полдордо эңкейиш кылуу.

9.2 Агынды лотокторго, каналдарга жана шатыларга кошулган жерлердеги эңкейиш үчүн тегиздеменин эң аз калыңдыгы: аны жабуу плиталары боюнча төшөөдө - 20, жылуулук же үн өткөрбөөчү катмар боюнча - 40 мм болушу керек. Түтүк өткөргүчтөрдү жабуу үчүн тегиздеменин калыңдыгы түтүк өткөргүчтөрдүн диаметринен 10-15 мм чоң болушу керек.

9.3 Төмөнкүдөй тегиздемелер колдонулушу керек: астыңкы катмардын

бетин тегиздөө жана түтүк өткөргүчтөрдү жабуу үчүн - кысуу бекемдиги классы В 7,5 кем эмес бетондон же кысылууга бекемдиги 15 МПа (150 кгс/см^2) кем эмес цемент-кум эритмесинен;

9.4 Полдо эңкейиш түзүү үчүн - кысуу бекемдиги В 7,5 классындагы бетондон же кысылууга бекемдиги 10 МПа (100 кгс/см^2) кем эмес цемент-кум эритмесинен.

9.5 Куйма полимердик жабуулар үчүн-кысуу бекемдиги боюнча В 15тен төмөн эмес класстагы бетондон же кысуу бекемдиги 20 МПа (200 кгс/см^2) төмөн болбогон цемент-кум эритмесинен жасалат.

9.6 Полдун ченемделген жылуулук сиңирүүсүн камсыз кылуу үчүн аткарылуучу тегиздемелердин жеңил бетону кысуу бекемдиги боюнча В5 классына ылайык келиши керек, ал эми майдаланган цемент-кум эритмеси кысуу бекемдиги 5 МПа кем болбошу керек.

9.7 Серпилгич жылуулук жана үн изоляциялоочу катмар боюнча төшөлүүчү тегиздемелер В15 классынан төмөн эмес бетондон же 20 МПа төмөн эмес цемент-кумдуу эритмелердин кысуу бекемдиги кургак курулуш полунун аралашмаларынан жасалууга тийиш.

9.8 Жылуулук же үн изоляциялоочу катмар боюнча полго 2 кН (200 кгс) ашык топтолгон жүктөмдөрдө бетон катмарын аткаруу керек, анын калыңдыгы бул катмардын деформациясын болтурбоо шартынан эсептөө менен белгиленет.

9.9 Негизги катмардын бетин тегиздөө үчүн колдонулуучу цемент бириктиргич менен пол курулушунун кургак аралашмаларынын базасында дисперстүү-өзүн-өзү тыгыздоочу эритмелерден жасалган монолиттүү негиздемелердин калыңдыгы композицияда камтылган максималдуу толтургучтун диаметринен 1,5 кем болбошу керек.

9.10 Цементтүү бириктиргичтин негизиндеги тегиздемелердин жабышчактыгынын 28 күндүк курактагы бетондун бекемдиги (адгезиясы) 0,6 МПа кем болбошу керек. Катууланган эритменин (бетондун) бетон негизи менен 7 күндөн кийин жабышуусунун бекемдиги долбоордун 50% кем болбоого тийиш.

9.11 Үн өткөрбөөчү койгучтар же толтургучтар боюнча жасалган тегиздемелердин башка конструкциялар менен (дубалдар, тосмолор, жабуулар аркылуу өтүүчү түтүк өткөргүчтөр ж.б.) кошулган жерлеринде үн өткөрбөөчү материал менен толтурулган калыңдыгына карата туурасы 25-30 мм болгон жылчыктар каралышы керек. Негизги катмардын бетин тегиздөө үчүн колдонулуучу цемент бириктиргич менен пол курулушунун кургак аралашмаларынын базасында дисперстүү-өзүн-өзү тыгыздоочу эритмелерден жасалган монолиттүү негиздемелердин калыңдыгы композицияда камтылган максималдуу толтургучтун диаметринен 1,5 кем болбошу керек

9.12 Цементтүү бириктиргичтин негизиндеги тегиздемелердин жабышуусу (адгезиясы) 28 күндүк бетон негизи 0,6 МПа кем болбошу керек. Катууланган эритменин (бетондун) бетон негизи менен 7 күндөн кийин жабышуусунун бекемдиги долбоордун 50% кем болбоого тийиш.

9.13 Үн өткөрбөөчү койгучтар же толтургучтар боюнча жасалган негиздемелердин башка конструкциялар менен (дубалдар, тосмолор, жабуулар аркылуу өтүүчү түтүктөр ж. б.) кошулган жерлеринде үн өткөрбөөчү материал менен толтурулган калыңдыгына карата туурасы 25-30 мм болгон жылчыктар каралышы керек.

9.14 Нымдуу процесстерди болтурбоо, жумуш өндүрүшүн тездетүү, ошондой эле полдун ченемге салынуучу жылуулугун камсыз кылуу максатында гипс-була, жыгач-таарынды жана цемент-таарынды барактарынан же фанерадан жасалган курама тегиздемелерди колдонуу керек.

9.15 Полдун ченелген жылуулук сиңирүүсүн камсыз кылуу үчүн аткарылуучу тегиздемелердин жеңил бетону В5 класстан төмөн болбошу керек.

9.16 Тегиздеменин үстүңкү бетинин горизонталдык тегиздиктен четтөөсү (контролдук эки метрлик тактайча менен текшерилүүчү беттин ортосундагы) катмар боюнча даана материалдардан жасалган жабуулар үчүн мм ашпоого тийиш;

цемент-кум эритмесинен, ксилолиттен, поливини-лацетат-таарынды курамынан, ошондой эле чаптоочу гидроизоляцияны төшөө үчүн;

синтетикалык чайырлардын жана цементтин негизиндеги жабышчаак композициялардын негизинде, ошондой эле синтетикалык булалардын негизиндеги линолеум, паркет, ламинатталган паркет, рулондук материалдар жана полимердик өз алдынча тегиздөөчү каптамалар.

9.17 Эксплуатациялоодо абанын температурасынын өзгөрүшү (оң жана терс) мүмкүн болгон жайларда цемент-кум же бетон тегиздемесинде деформациялык тигиштер каралышы керек, алар колонналардын октору, жабуучу плиталардын тигиштери, астындагы катмардагы деформациялык тигиштер менен дал келиши керек. Деформациялык тигиштер полимердик серпилгич композиция менен жиктелиши керек.

9.18 Жылытылуучу полдордун тегиздемелеринде узунунан жана туурасынан кесилген деформациялык жиктер каралышы керек. Жиктер тегиздеменин бүт калыңдыгына кесилет жана полимердик серпилгич композиция менен саймаланат. Деформациялык муундардын кадамы 6 метрден ашпоого тийиш.

10 Төшөлмө катмар

10.1 Катуу эмес төшөлүүчү катмарлар (асфальт-бетондон; тандалган курамдагы таш материалдарынан, шагыл жана шагыл материалдарынан, анын ичинде органикалык байлоочу менен иштетилген шлак материалдарынан; органикалык эмес же органикалык байлоочу менен иштетилген кыртыштардан жана жергиликтүү материалдардан) аларды милдеттүү түрдө механикалык тыгыздоо шартында колдонулушу мүмкүн.

10.2 Астындагы катуу катмар (бетон, армобетон, темирбетон, сталефибробетон (СФБ) жана сталефибр-темирбетон (СФЖБ)) В22,5 классынан төмөн эмес бетондон жасалышы керек. Эгерде эсептөө боюнча В22,5 класстагы бетондон жасалган төшөлүүчү катмардагы чоюлуу чыңалуусу эсептөөдөн төмөн болсо, полду тегиздемени төшөөнүн алдында аткаруу менен В7,5 класстагы бетонду колдонууга жол берилет, мында түздөн-түз бетон негизи боюнча полимердик мастикалык куюудан башка каптоолордун бардык түрлөрү салынганда В12 төмөн эмес, ал эми бетон негизи боюнча түздөн-түз полимердик мастикалык куйма төшөлгөндөн В15тен төмөн эмес.

10.3 Агрессивдүү суюктуктардын, жаныбарлардан алынган заттардын жана ар кандай интенсивдүүлүктөгү органикалык эриткичтердин же суунун, нейтралдуу эритмелердин, майлардын жана орточо жана жогорку интенсивдүүлүктөгү эмульсиялардын таасири тийген полдордо катуу астынкы катмар колдонулушу керек.

10.4 Төшөлүүчү катмардын калыңдыгын полго таасир этүүчү жүктөмгө, колдонулуучу материалдарга жана топурактын негизинин касиеттерине жараша эсептөө менен орнотуу керек. Төшөлүүчү катмардын калыңдыгы мм кем болбошу керек:

кумдуу 60

шлак, шагылташ жана шагыл 80

турак жай жана коомдук имараттарда бетон 80

өндүрүштүк жайларда..... 100

жогорку агрессивдүү чөйрө менен өнөр жай жайларында полимердик бетон……60

10.5 Бетон төшөөчү катмарды жабуу же тегиздөөчү тегиздемеси жок жабуу үчүн негиз катары колдонууда анын калыңдыгын эсептелгенге салыштырмалуу 20 - 30 мм көбөйтүү керек.

10.6 Асфальт-бетондун төшөөчү катмары ар биринин калыңдыгы 40 мм болгон эки катмардан жасалышы керек – ылдыйкы катмары кесек асфальтбетондон (байлангыч) жана үстүнкү катмары куйма асфальт – бетондон.

10.7 Четтөөлөр (контролдук эки метрлик тактайча менен төшөлүүчү

катмардын текшерилүүчү бетинин ортосундагы жылчыктар) катмарлардан, мм ашпоого тийиш:

кум, шагылташ, шлак, шагыл 15;

бетон жабуулары, цемент-кум эритмесинен катмар боюнча жабуулар жана тегиздемелер үчүн 10;

бетон төшөө үчүн ысык битум мастика катмарында жана гидроизоляцияны чаптоо учурунда 5;

синтетикалык чайырлардын негизинде катмар боюнча плиткадан жана цементтин негизинде жабышчаак композициядан жабууларга, линолеумдан, паркеттен, ламинаттан, синтетикалык булалардын негизинде түрмөктөлгөн материалдардан жабууларга, ошондой эле полимердик куйма жабууларга 2.

10.8 Имараттын мүмкүн болуучу чөкмөлөрүндө полдун деформациясын болтурбоо үчүн катуу төшөлүүчү катмарды колдонууда аны колонналардан жана дубалдардан түрмөктөлгөн гидроизоляциялык материалдардан жасалган прокладкалар аркылуу кесүү каралууга тийиш.

10.9 Катуу катмарларда өз ара перпендикуляр багытта жайгашкан температуралык кичирейүүчү тигиштер каралышы керек. Деформациялык тигиштердин огу менен чектелген жерлердин өлчөмдөрү полду пайдалануунун температуралык-нымдуулук режимине жараша, курулуш иштеринин өндүрүш технологиясын жана кабыл алынган конструкциялык чечимдерди эске алуу менен белгилениши керек.

Деформациялык жиктердин ортосундагы аралык төшөлүүчү катмардын плитасынын калыңдыгынан 30 эсе ашпоого тийиш, ал эми деформацияланууучу жиктин тереңдиги төшөлүүчү катмардын калыңдыгынын 40 мм кем эмес жана 1/3 кем болбоого тийиш. Деформациялык жиктердин ортосундагы аралыкты көбөйтүүнү негизги катмардын конструкциялык өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен температуралык таасирлерге эсептөөнү негиздөө керек.

Деформациялык жиктердин огу менен чектелген участоктордун узундугунун алардын туурасына максималдуу катышы 1,5% ашпоого тийиш.

Кичирейүү процесси аяктагандан кийин, кеңейүүчү муундар М400дөн төмөн эмес портландцементтин негизиндеги шпаклевка курамы менен жабылышы керек.

10.10 Эксплуатациялоодо абанын температурасы өзгөрүшү мүмкүн болгон (оң жана терс) жайларда деформациялык тигиштер полимердик серпилгич композиция менен жиктелиши керек. Ийкемдүү изоляция тилкелери деформациялык муундарды коргоо үчүн колдонулушу мүмкүн.

10.11 Суу өткөрбөй турган пол жабуулары бар ачык жерлерде суу агызуу системасы чым катары деформациялык жиктер колдонулушу керек. Алардын жиктер майда тешиктүү структурасын полимердик эластикалык курамын жүзөгө

ашырылышы керек.

10.12 Имараттын деформациялык жиктери бетон астындагы катмарда кайталанышы жана анын бүткүл калыңдыгында аткарылышы керек.

10.13 Ички абанын ченемге салынган температурасы бар жайларда бетон негиздин түбү имараттын көпүрөсүнөн жогору же андан төмөн 0,5 метрден кем эмес жайгашкан, бетон негиздин астына жылытылуучу жайларды жылытылбагандан бөлүп турган сырткы дубалдарды бойлото, калыңдыгы органикалык эмес нымга туруктуу жылуулагычтан туурасы 0,8 м катмар төшөө керек, ал изоляциянын бул катмарынын термикалык каршылыгын камсыз кылуу шарттарынан сырткы дубалдын термикалык каршылыгынан кем эмес.

11 Полдун астына негиз болуучу топурак

11.1 Полдун алдындагы кыртыштык негиз бекемдиктин шарттарына жана полдун бетинин вертикалдык деформацияларынын чоңдугун максималдуу азайтууга негизденип, астындагы катмар аркылуу берилүүчү бөлүштүрүлгөн жүктү кабылдоону камсыз кылууга тийиш.

11.2 Өсүмдүк топурактарын, ошондой эле деформация модулу 5 МПадан аз болгон начар топурактарды полго негиз катары колдонууга жол берилбейт. Полдун астындагы аталган топурактар бар болсо, аларды эсептөө менен аныкталуучу калыңдыгы аз кысылуучу топурактарга алмаштыруу зарыл. Бузулган структурасы бар топурактар жана табигый топурактар КЧжЭ 3.02.01 талаптарына жооп берген даражада алдын ала ныкталууга тийиш.

11.3 Көп жылдык же сезондук жер астындагы сууларды капиллярдык кооптуу көтөрүү зонасында жерге агынды суулардын жана орточо жана чоң интенсивдүүлүктөгү башка суюктуктардын таасири болбогон жайларда жаткан катмардын түбү жайгашканда төмөнкү чаралардын бирин кароо керек:

жер астындагы суулардын горизонтунун төмөндөшү;

кесек кумдан, майдаланган таштан же шагылдан жасалган жер кыртышын орнотуу менен полдун деңгээлин көтөрүү;

бетон астындагы катмарда-4.7-пунктка ылайык жер астындагы суулардан коргоо үчүн гидроизоляцияны колдонуу же геосинтетикалык материалдардан капилляр үзүүчү катмарларды куруу.

11.4 Бул кыртыштардын тоңушу мүмкүн болгон жайлардын полунун түбүндөгү топурактарды көтөрүү үчүн төмөндөгү чаралардын бири көрүлүүгө тийиш:

- жер астындагы суулардын деңгээлинин түбү тоңгон тереңдиктен 0,8 метрден кем эмес төмөндөшү - зарыл учурларда топуктуу кыртыштын тоңуу тереңдигин азайтуу үчүн нымга чыдамдуу жылуулук изоляциялоочу

материалдардын катмарларын колдонуу менен жылуулук изоляциялоочу дөбөнү куруу;

- тоңуу зонасындагы тереңдетилген топуракты тешилбеген топурак менен толук же жарым-жартылай алмаштыруу.

А тиркемеси

Терминдер жана аныктамалар

А.1 полдун антистатикалыгы: Пол жабууда статикалык электрдин топтолушунун жоктугу.

А.2 полдун учкунсуздугу: Металл же таш буюмдарды урганда же сүйрөгөндө, ошондой эле статикалык электр тогунун разрядында полдун үстүндө учкундун жоктугу.

А.3 полдун чаңсыздыгы: Жөө жүргүнчүлөрдүн кыймылынан жана транспорттон эксплуатациялык таасирлерде пайда болгон полдун жабуусунун эскирүү продуктуларын бөлүүнүн толук жоктугу.

А.4 гидроизоляциялык катмар: Агынды суулардын же жер астындагы суулардын жана башка суюктуктардын полго киришине тоскоол болгон катмар.

А.5 топурак негизи: Төшөлүүчү катмар же устун таянычынын астына тизилген топурак катмары.

А.6 деформациялык жик: Алардын участокторунун көз карандысыз жылышуусун камсыз кылуучу төшөлүүчү катмардагы, тегиздөөдөгү же полдун жабуусундагы айрылуу.

А.7 дренаж: Жамгыр жана жер астындагы сууларды буруу системасы.

А.8 полдун үн өткөрбөөчү жөндөмдүүлүгү: Жабууга пол аркылуу киргенде чуулдоонун басаңдашы.

А.9 үн өткөрбөөчү катмар: Полдун үн өткөрбөө жөндөмүн жогорулатуучу полдун элементи.

А.10 пароизоляциялык катмар: Үн изоляциясы жылуулук катмарынын же тегиздеменин астында жайгашкан, төмөн жайгашкан бөлмөдөн кабаттоо аркылуу аларга суу буусунун киришине тоскоол болгон полдун элементи.

А.11 плинтус: Полдун жабуусу вертикалдуу конструкцияларга кошулган жерлердеги тилик жерлерди жабуу үчүн пайдаланылуучу погондук буюм.

А.12 төшөөчү катмар: Жер астындагы жүктөрдү бөлүштүрүүчү пол катмары.

А.13 жабуу: Түздөн-түз эксплуатацияга даяр болгон полдун үстүңкү катмары.

А.14 пол: Эксплуатациялык таасирлерди жабууга же кыртышка кабылдоо жана кайра бөлүштүрүү үчүн арналган имараттын (курулманын) элементи.

А.15 катмар: Полдун ортоңку катмары, жабууну астыңкы кабат катмары менен байланыштырат же ийкемдүү төшөмө менен жабуу үчүн кызмат кылат.

А.16 полдун тайгактыгы: Адамдардын ал аркылуу жүрүү коркунучунун

даражасын мүнөздөөчү пол жабуу бетинин касиети.

А.17 тегиздеме (жабуучу негиз)**:** Полдун катмары, ал полдун же жабуунун төмөнкү катмарынын үстүн тегиздөө, полду жабууга белгиленген эңкейишти берүү, өткөн түтүктөрдү жашыруу, ошондой эле полдун жабуудагы катуу эмес катмарлары боюнча жүктөрдү бөлүштүрүү үчүн кызмат кылат.

А.18 жылуулукизоляциялык катмар: Полдун жалпы жылуулук өткөрүмдүүлүгүн азайтуучу полдун элементи.

А.19 полдун жылуулук сиңирүүсү: Жылуулук агымынын мезгил-мезгили менен өзгөрүүлөрүндө жылуулукту аздыр-көптүр кабыл алуу үчүн полдун бетинин касиети.

А.20 полдун экологиялуулугу: Полдун конструкциясынын бардык элементтеринин касиети санитардык ченемдердин талаптарына ылайык зыяндуу заттарды эксплуатациялоодо бөлбөйт.

Б тиркемеси
Өндүрүштүк жайлардын полун жабуунун түрүн тандоо

Б.1 – т а б л и ц а – Механикалык таасирлердин интенсивдүүлүгү боюнча өндүрүштүк жайлардын полун жабуунун түрүн тандоо

№ к.н.	Жабуу	Полго таасир этүүнүн интенсивдүүлүгүнүн чектик мааниси														
		Кыймылдын интенсивдүүлүгү, бирдик / күн, кыймылдын 1 тилкесине											Катуу нерселерди курч бурчтары жана капталы менен сүйрөө, полдо күрөк, лом жана башка курч курал менен иштөө	1 м бийиктиктен кулаган нерселердин массасы* кг	Топтолгон жүктөрдөн өзгөчө басым Н/см^2	Полду темпера-турага °С чейин жылытуу
		Резина дөңгөлөктүү жөө жүргүнчүлөр жана арабалар		Металл дөңгөлөктөрдөгү арабалар жана тегерек металл буюмдар (бочкалар ж.б.)				Резина жүрүүчү транспорт каражаттары			Жөрмөлөгүч менен жүрүүчү транспорт каражаттары					
		500дөн көп	500 дөн аз	Коэф. С1	50 дөн көп	30 50	30дан аз	200 дөн көп	100 200	100 дөн аз	10 дон көп	10дон аз				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Цемент-бетон: а) калыңдыгы 25 мм, В22,5 классында	Жол берилет		100	Жол берилбейт		Жол берилет	Жол берилбейт		Жол берилет	Жол берилбейт		Жол берилбейт	5	1000	100
	б) калыңдыгы 30 мм, В	»		100		Жол берилет		Жол бе-рилбейт	Жол берилет		Жол берил-бейт	Жол бери-лет	Жол берилбейт	10	1000	100
	в) калыңдыгы 50 мм, В 40 классында	»		100	Жол берилет			Жол берилет			Жол берилет		Жол Берилет	20	1000	100
2	Сталефибробетон калыңдыгы 40 мм, В 30 классында	»		500	»			»			»		»	20	1000	100
3	70 мм калыңдыктагы, 30 мм бекемдиктеги бетон МПа:															
	темир	»		500	»			»			»		»	20	1000	100
	корунд	»		500	»			»			»		»	20	1000	100
	кварц	Жол берилет		500	Жол берилет			Жол берилет			Жол берилет		Жол берилет	15	1000	100
	акиташ	»		100	Жол берилбейт	»		Жол берил-бейт	Жол берилет		Жол берил-бейт	Жол бери-лет	»	10	1000	100

Б.1 – таблицанын уландысы

№ к.н.	Жабуу	Полго таасир этүүнүн интенсивдүүлүгүнүн чектик мааниси														
		Кыймылдын интенсивдүүлүгү, бирдик/күн, кыймылдын 1 тилкесине											Катуу нерселерди курч бурчтары жана капталы менен сүйрөө, полдо күрөк, лом жана башка курч курал менен иштөө	1 м бийиктиктен кулаган нерселердин массасы* кг	Топтолгон жүктөрдөн өзгөчө басым Н/см^2	Полду температу-рага °С чейин жылытуу
		Резина дөңгөлөктүү жөө жүргүнчүлөр жана арабалар		Металл дөңгөлөктөрдөгү арабалар жана тегерек металл буюмдар (бочкалар ж.б.)				Резина жүрүүчү транспорт каражаттары			Жөрмөлөгүч менен жүрүүчү транспорт каражаттары					
		500дөн көп	500 дөн аз	Коэф. С1	50 дөн көп	30 50	30дан аз	200 дөн көп	100 200	100 дөн аз	10 дон көп	10дон аз				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	Асфальтобетон:															
	а) калыңдыгы 25 мм	»			Жол берилбейт			Жол берилбейт			Жол берилбейт		Жол берилбейт	2	20	50
	б) калыңдыгы 40 мм	»			Жол берилбейт		Жол берилет	Жол берилбейт		Жол берилет	Ошондой эле		Ошондой эле	5	20	50
	в) калыңдыгы 50 мм	»		50 50	Ошон-дой эле	»		Ошон-дой эле	»		Жол берил-бейт	Жол берилет	Жол берилет	10	20	50
5	Мозаика -бетон (террацо): а) калыңдыгы 20 мм, бекемдиги 20 МПа	»		-	Жол берилбейт			Жол берилбейт			Жол берилбейт		Жол берилбейт	2	500	100
	б) калыңдыгы 25 мм, бекемдиги 30 МПа	»		60	Жол берилбейт		жол берилет	Жол берилбейт		жол берилет	Ошондой эле		Ошондой эле	5	500	100
	в) калыңдыгы 25 мм, бекемдиги 40 МПа	»		60	Ошон-дой эле	»		Ошон-дой эле	»		Жол берил-бейт	Жол берилет	Жол берилет	10	500	100

Б.1 – таблицанын уландысы

№ к.н.	Жабуу	Полго таасир этүүнүн интенсивдүүлүгүнүн чектик мааниси														
		Кыймылдын интенсивдүүлүгү, бирдик/күн, кыймылдын 1 тилкесине											Катуу нерселерди курч бурчтары жана капталы менен сүйрөө, полдо күрөк, лом жана башка курч курал менен иштөө	1 м бийиктиктен кулаган нерселердин массасы* кг	Топтолгон жүктөрдөн өзгөчө басым Н/см^2	Полду температу-рага °С чейин жылытуу
		Резина дөңгөлөктүү жөө жүргүнчүлөр жана арабалар		Металл дөңгөлөктөрдөгү арабалар жана тегерек металл буюмдар (бочкалар ж.б.)				Резина жүрүүчү транспорт каражаттары			Жөрмөлөгүч менен жүрүүчү транспорт каражаттары					
		500дөн көп	500 дөн аз	Коэф. С1	50 дөн көп	30 50	30дан аз	200 дөн көп	100 200	100 дөн аз	10 дон көп	10дон аз				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6	Поливинилацетатцемент-бетон:															
	а) калыңдыгы 20 мм, бекемдиги 20 МПа	Жол берилет		-	Жол берилбейт			Жол берилбейт			Жол берилбейт		Жол берилбейт	2	1000	50
	б) калыңдыгы 20 мм, бекемдиги 30 МПа	»		60	Жол берилбейт		Жол берилет	Жол берилбейт		Жол берилет	Жол берилбейт		Жол берилбейт	5	1000	50
	в) калыңдыгы 30 мм, бекемдиги 40 МПа	»		60	Жол берил-бейт	Жол берилет		Жол берил-бей	Жол берилет		Жол берил-бейт	Жол берилет	Жол берилет	10	1000	50
7	Латексцемент -бетон:															
	а) калыңдыгы 20 мм, бекемдиги 20 МПа	»		-	Жол берилбейт			Жол берилбейт			Жол берилбейт		Жол берилбейт	2	1000	50
	б) калыңдыгы 20 мм, бекемдиги 30 МПа	»		60	Жол берилбейт		Жол берилет	Жол берилбейт		Жол берилет	Жол берилбейт		Жол берилбейт	5	1000	50
	в) калыңдыгы 30 мм, бекемдиги 40 МПа	»		60	Жол берил-бейт	Жол берилет		Жол берил-бейт	Жол берилет		Жол берил-бейт	Жол берилет	Жол берилет	10	1000	50

Б.1 – таблицанын уландысы

№ к.н.	Жабуу	Полго таасир этүүнүн интенсивдүүлүгүнүн чектик мааниси														
		Кыймылдын интенсивдүүлүгү, бирдик / күн, кыймылдын 1 тилкесине											Катуу нерселерди курч бурчтары жана капталы менен сүйрөө, полдо күрөк, лом жана башка курч курал менен иштөө	1 м бийиктиктен кулаган нерселердин массасы* кг	Топтолгон жүктөрдөн өзгөчө басым Н/см^2	Полду температу-рага °С чейин жылытуу
		Резина дөңгөлөктүү жөө жүргүнчүлөр жана арабалар		Металл дөңгөлөктөрдөгү арабалар жана тегерек металл буюмдар (бочкалар ж.б.)				Резина жүрүүчү транспорт каражаттары			Жөрмөлөгүч менен жүрүүчү транспорт каражаттары					
		500дөн көп	500 дөн аз	Коэф. С1	50 дөн көп	30 50	30дан аз	200 дөн көп	100 200	100 дөн аз	10 дон көп	10дон аз				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	Кислотага чыдамдуу суюк айнек бетон тыгыздоочу кошулмасы менен: а) калыңдыгы 20 мм, бекемдиги 20 МПа б) калыңдыгы 20 мм, бекемдиги 30 МПа в) калыңдыгы 30 мм, бекемдиги 40 МПа	» » »		60 60	Жол берил-бейт Жол берил-бейт	Жол берил-бейт Жол бери-лет	Жол берилет Жол берилет	Жол берил-бейт Жол берил-бейт Жол берил-бейт	Жол бе-рилет Жол бери-лет	Жол берилет Жол берилет	Жол берил-бейт Жол берил-бейт Жол берил-бейт	Жол берилет Жол берилет Жол берилет	Жол берилбейт Жол берилет »	2 5 10	500 500 500	100 100 100
9	Хромит жана шлак толтургучтуу ысыкка чыдамдуу портландцемент бетон	Жол берилет		100	Жол берилбейт		Жол берилет	Жол берилет			Жол берил-бейт	Жол берилет	Жол берилет	10	500	600
10	Латекс цемент менен капталган жеңил бетон	»		-	Жол берилбейт			Жол берилбейт			Жол берилбейт		Жол берилбейт	2	200	50
11	Акиташ-керамзит	»		-	Ошондой эле			Ошондой эле			Ошондой эле		Ошондой эле	2	200	100
12	Ксилолиттик	»		60	Жол берилбейт		Жол берилет	Жол берилбейт		Жол берилет	»		»	3	200	50
13	Поливинилацетат цемент-таарынды	»		60	Ошондой эле		»	Ошондой эле		Жол берилет	»		»	3	200	50

Б.1 – таблицанын уландысы

№ к.н.	Жабуу	Полго таасир этүүнүн интенсивдүүлүгүнүн чектик мааниси														
		Кыймылдын интенсивдүүлүгү, бирдик/күн, кыймылдын 1 тилкесине											Катуу нерселерди курч бурчтары жана капталы менен сүйрөө, полдо күрөк, лом жана башка курч курал менен иштөө	1 м бийиктиктен кулаган нерселердин массасы* кг	Топтолгон жүктөрдөн өзгөчө басым Н/см^2	Полду температу-рага °С чейин жылытуу
		Резина дөңгөлөктүү жөө жүргүнчүлөр жана арабалар		Металл дөңгөлөктөрдөгү арабалар жана тегерек металл буюмдар (бочкалар ж.б.)				Резина жүрүүчү транспорт каражаттары			Жөрмөлөгүч менен жүрүүчү транспорт каражаттары					
		500дөн көп	500 дөн аз	Коэф. С1	50 дөн көп	30 50	30дан аз	200 дөн көп	100 200	100 дөн аз	10 дон көп	10дон аз				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
14	Эпоксиддик же полиуретан мастикалык куюу (анын ичинде антистатикалык)	»		-	Жол берилбейт			»		Жол берилет	»		»	5	500	50
15	Полиэстер мастикалык куюу (анын ичинде антистатикалык)	»		»	Ошондой эле			»		Жол берилет	»		»	5	500	50
16	Майда бүртүкчөлүү бетон катмары боюнча болот плиталар	»		500	Жол берилет			Жол берилет			Жол берилет		Жол берилет	50	500	100
17	Жука бүртүкчөлүү бетон катмары боюнча чоюн тешик плиталар	»		500	»			»			Жол берилбейт		Жол берилет	10	500	100
18	Кум катмары боюнча таяныч чыгырыктары менен чоюн плиталар	»		300	»			»			»		»	10	3 т на плитага	1400
19	Битум мастикасында тумшук кырлар	Жол берилет		100	Жол берилет			Жол берилет			Жол берилбейт		Жол берилбейт	50	50	50
20	Цемент-кум эритмесинен жасалган катмар боюнча цемент-бетон плиталары	»		60	Жол берилбейт	Жол берилет		Жол берил-бейт	Жол берилет		Жол берилбейт		Жол берилбейт	7	500	100
21	Цемент-кум эритмесинен жасалган катмар боюнча мозаикалык-бетон плиталар	»		60	Жол берилбейт		Жол берилет	Жол берилбейт		Жол берилет	Жол берилбейт		Жол берилбейт	5	500	100
22	Хромит жана кум катмары боюнча шлак агрегаты менен портландцементтеги ысыкка чыдамдуу бетон плиталары	»		100	Ошондой эле		»	Жол берилет			Жол берил-бейт	Жол берилет	Жол берилет	10	500	600

Б.1 – таблицанын уландысы

№ к.н.	Жабуу	Полго таасир этүүнүн интенсивдүүлүгүнүн чектик мааниси														
		Кыймылдын интенсивдүүлүгү, бирдик / күн, кыймылдын 1 тилкесине											Катуу нерселерди курч бурчтары жана капталы менен сүйрөө, полдо күрөк, лом жана башка курч курал менен	1 м бийиктиктен кулаган нерселердин массасы* кг	Топтолгон жүктөрдөн өзгөчө басым Н/см^2	Полду температу-рага °С чейин жылытуу
		Резина дөңгөлөктүү жөө жүргүнчүлөр жана арабалар		Металл дөңгөлөктөрдөгү арабалар жана тегерек металл буюмдар (бочкалар ж.б.)				Резина жүрүүчү транспорт каражаттары			Жөрмөлөгүч менен жүрүүчү транспорт каражаттары					
		500дөн көп	500 дөн аз	Коэф. С1	50 дөн көп	30 50	30дан аз	200 дөн көп	100 200	100 дөн аз	10 дон көп	10дон аз				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
23	Магмалык тектерден (гранит ж. б.) калыңдыгы 20 мм ашык цемент-кум эритмесинен жасалган табигый таштан жасалган плиталар	»		60	Жол берилбейт	Жол берилет		Ошондой эле			Жол берилбейт		»	10	500	100
24	Керамогранит плиталары: а) калыңдыгы 9 мм чейин	Жол берил-бейт	Жол берилет	-	Жол берилбейт			Жол берилбейт			Ошондой эле		Жол берилбейт	-	500	100
	б) калыңдыгы 9 мм чоң	Жол берилет		-	Ошондой эле			Ошондой эле			»		Ошондой эле	2	500	100
25	Калыңдыгы 10-13 мм болгон керамика плиталары	»		-	»			»			»		»	2	200	100
26	Керамикалык кислотага туруктуу плиталар калыңдыгы: а) 15-20 мм	Жол берилет		-	Жол берилбейт			Жол берилбейт			Жол берилбейт		Жол берилбейт	3	200	100
	б) 30-35 мм	»		60	Жол берилбейт	Жол бе-ри-лет	Жол берилет	Жол берилбейт	Жол бери-лет	Жол берилет	Ошон-дой эле	Ошон-дой эле	Ошондой эле	5	200	100
	в) 50 мм	»		60	Жол берилбейт			Жол берилбейт			Жол берил-бейт	Жол берилет	Жол берилет	7	300	100

Б.1 – таблицанын уландысы

№ к.н.	Жабуу	Полго таасир этүүнүн интенсивдүүлүгүнүн чектик мааниси														
		Кыймылдын интенсивдүүлүгү, бирдик / күн, кыймылдын 1 тилкесине											Катуу нерселерди курч бурчтары жана капталы менен сүйрөө, полдо күрөк, лом жана башка курч курал менен иштөө	1 м бийиктик-тен кулаган нерселер-дин массасы* кг	Топтолгон жүктөр-дөн өзгөчө басым Н/см^2	Полду темпера-турага °С чейин жылытуу
		Резина дөңгөлөктүү жөө жүргүнчүлөр		Металл дөңгөлөктөрдөгү арабалар жана тегерек металл буюмдар (бочкалар ж.б.)				Резина жүрүүчү транспорт каражаттары			Жөрмөлөгүч менен жүрүүчү транспорт каражаттары					
		500дөн көп	500 дөн аз	Коэф. С1	50 дөн көп	30 50	30дан аз	200 дөн көп	100 200	100 дөн аз	10 дон көп	10дон аз				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
27	Кислотага чыдамдуу жалпак кирпич	»		60	Жол берил-бейт	»		Жол берилет			Жол берил-бейт	Жол берилет	Жол берилет	7	300	100
28	Кислотага чыдамдуу кырдуу кирпич	»		60	Жол берил-бейт	»		»			Жол берил-бейт	Жол берилет	»	10	300	100
29	Тактай (боёлгон)	»		-	Жол берилбейт			Жол берилбейт			Жол берилбейт		Жол берилбейт	2	бир пунктта 200 кг	50
30	Жыгач устундан жана калкандар	»		-	Ошондой эле			Ошондой эле			Ошондой эле		Ошондой эле	Жол берилбейт	бир пунктта 200 кг	50
31	Даана жана топтомо паркет	»		-	»			»			»		»	Ошондой эле	бир пунктта 200 кг	50
32	Линолеум (анын ичинде антистатикалык)	Жол берил-бейт	Жол берилет	-	»			»			»		»	»	500	50
33	Поливинилхлориддик плиткалар	Жол берил-бейт	Жол берилет	-	Жол берилбейт			Жол берилбейт			Жол берилбейт		Жол берилбейт	Жол берилбейт	500	50

Б.1 – таблицанын аягы

№ к.н.	Жабуу	Полго таасир этүүнүн интенсивдүүлүгүнүн чектик мааниси														
		Кыймылдын интенсивдүүлүгү, бирдик / күн, кыймылдын 1 тилкесине											Катуу нерселерди курч бурчтары жана капталы менен сүйрөө, лолдо күрөк, дом жана башка курч курал менен иштөө	1 м бийиктик-тен кулаган нерселер-дин массасы* кг	Топтолгон жүктөр-дөн өзгөчө басым Н/см^2	Полду темпера-турага °С чейин жылытуу
		Резина дөңгөлөктүү жөө жүргүнчүлөр		Металл дөңгөлөктөрдөгү арабалар жана тегерек металл буюмдар (бочкалар ж.б.)				Резина жүрүүчү транспорт каражаттары			Жөрмөлөгүч менен жүрүүчү транспорт каражаттары					
		500дөн көп	500 дөн аз	Коэф. С1	50 дөн көп	30 50	30дан аз	200 дөн көп	100 200	100 дөн аз	10 дон көп	10дон аз				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
34	Резина, резинокорда жана резина кордобитум плиталары	Жол берилет		60	Жол берилбейт Жол берилет			Жол Берилбейт		Жол берилет	Ошондой эле		Ошондой эле	10	500	50
35	Синтетикалык була негизин-де түрмөк	Жол берил-бейт	Жол берилет	-	Жол берилбейт			Жол берилбейт			»		»	Жол берилбейт	100	50
36	Ламинат	Жол берил-бейт	Жол берилет	-	Ошондой эле			Ошондой эле			»		»	Ошондой эле	500	50

* Катуу (темир, таш) буюмдардын полдун ар кайсы жерлерине кулап түшүүсү (автомобилдерден, арабалардан жүктөрдү таштоо, деталдарды ыргытып жиберүү). Буюмдар полдун бир эле жерине 1 м бийиктиктен (тешиктерде, жайгаштыруучу орундарда ж. б.) түшкөндө таблицада көрсөтүлгөн массаны 2 эсеге азайтуу керек, ал эми 0,5 м бийиктиктен кулаганда-1,5 эсеге көбөйтүү керек.

Э с к е р т ү ү – дөңгөлөктөрдүн жана тегерек буюмдардын полго басым *C* коэффициенти формула боюнча аныкталат $C = \frac{P}{b\sqrt{D}}$

мында *P* – дөңгөлөктүн же алкактын полго эң көп басымы, Па;

D – дөңгөлөктүн же алкактын диаметри, м; *b* - дөңгөлөктүн же алкактын туурасы, см.

Б.2-т а б л и ц а – Агрессивдүү каражаттардын таасиринин интенсивдүүлүгү боюнча өндүрүштүк жайлардын полун жабуунун түрүн тандоо

№ к.н.	Жабуу	Полго таасир этүүнүн интенсивдүүлүгүнүн чектик мааниси															
		Суу жана нейтралдуу реакциянын эритмелери	Алардан минералдык майлар жана эмульсиялар	Органикалык эриткичтер			Жаныбарлардан алынган заттар	Кислота эритмелери								Щелочь эритмелери	
				чийки мунай жана мунай продуктулары (мазут, дизель отуну, керосин, бензин)	ароматтык көмүртектерде	кетон		Фтор суутек, кремнефтор суутек ж.б.		кычкылдандыргыч заттар (азот, хлор-буу, хром ж.б.)		Кычкылданбаган органикалык эмес (күкүрттүү, туздуу ж.б.)		Органикалык		концентрация, %	интенсивдүүлүк
								концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Цемент-бетон	Чоң	Чоң	Орточо	Чоң	Орточо	Чоң	Жол берилбейт								8 (12*)	Орточо
2	Сталефибробетон	Кичинекей	Ошондой эле	Ошондой эле	Ошондой эле	Ошондой эле	Ошондой эле	Жол берилбейт								8 (12*)	Ошондой эле
3	Бетон менен бекемделген, катууланган: темир корунд, кварц же акиташ	» Чоң	» »	» »	» »	» »	» »	Ошондой эле»								8 8	Кичинекей »
4	Асфальтобетон	»	Жол берилбейт					Жол берилбейт				10	Орточо	20	Орточо	8 (12*)	Орточо
5	Мозаикабетон (терраццо)	»	»	»	»	»	Кичинекей	Жол берилбейт								8	Орточо
6	Поливинилацетат цемент-бетон	Кичинекей	Кичинекей	Чоң	Чоң	Чоң	Чоң	Жол берилбейт								8	Кичинекей
7	Латекс цемент бетон	Чоң	»	Кичинекей	Орточо	Орточо	»	Жол берилбейт						10	Кичинекей	8	»

Б.2 – таблицанын уландысы

№ к.н.	Жабуу	Полго таасир этүүнүн интенсивдүүлүгүнүн чектик мааниси															
		Суу жана нейтралдуу реакциянын эритмелери	Алардан минералдык майлар жана эмульсиялар	Органикалык эриткичтер			Жаныбарлардан алынган заттар	Кислота эритмелери								Щелочь	
				чийки мунай жана мунай продуктулары (мазут, дизель отуну, керосин, бензин)	ароматтык көмүртектерде	кетон		Фтор суутек, кремнефтор суутек ж.б.		кычкылдандыргыч заттар (азот, хлор-буу, хром ж.б.)		Кычкылданбаган органикалык эмес (күкүрттүү, туздуу ж.б.)		Органикалык		концентрация, %	интенсивдүүлүк
								концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
8	Кислотага чыдамдуу суюк айнек бетон тыгыздоочу кошулмасы менен	Ороточо	Чоң	Чоң	Чоң	Чоң	Кичинекей	Жол берилбейт		100	Чоң	100	Чоң	100	Чоң		Жол берилбейт
9	Хромит жана шлак толтургучтуу ысыкка чыдамдуу портландцемент бетон	Кичинекей	»	Орточо	»	Орточо	Жол берилбейт	Жол берилбейт								8	Кичинекей
10	Латекс цемент менен капталган жеңил бетон	Чоң	Кичинекей	Кичинекей	Орточо	»	Кичинекей	Жол берилбейт						10	Кичинекей	8	»
11	Акиташ-керамзит	»	Чоң	Орточо	Чоң	»	»	Жол берилбейт								8	Орточо
12	Ксилолиттик	Жол берилбейт	Кичинекей	Кичинекей	Кичинекей	Кичинекей	Жол берилбейт	Ошондой эле									Жол берилбейт
13	Поливинилацетат цемент-таарынды	Ошондой эле	»	»	»	»	Ошондой эле	»									Ошондой эле

Б.2 – таблицанын уландысы

№ к.н.	Жабуу	Полго таасир этүүнүн интенсивдүүлүгүнүн чектик мааниси															
		Суу жана нейтралдуу реакциянын эритмелери	Алардан минералдык майлар жана эмульсиялар	Органикалык эриткичтер			Жаныбарлардан алынган заттар	Кислота эритмелери								Щелочь эритмелери	
				чийки мунай жана мунай продуктулары (мазут, дизель отуну, керосин, бензин)	Ароматтык углекөмүртектерде	кетон		Фтор суутек, кремнефтор суутек ж.б.		кычкылдандыргыч заттар (азот, хлор-буу, хром ж.б.))		Кычкылданбаган органикалык эмес (күкүрттүү, туздуу ж.б.)		Органикалык		концентрация, %	интенсивдүүлүк
								концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
14	Эпоксиддик же полиуретан мастикалык куюу (анын ичинде антистатикалык)	Орточо	Орточо	Орточо	Орточо	»	Орточо	Жол берилбейт				15**	Кичинекей	30**	Кичинекей	15**	Кичинекей
15	Полиэфир мастикалык куюу (анын ичинде антистатикалык)	»	»	»	»	»	»	Ошондой эле				15**	»	30**	»		Жол берилбейт
16	Майда бүртүкчөлүү бетон катмары боюнча болот плиталар	Кичинекей	Чоң	»	Чоң	Орточо	Кичинекей	Жол берилбейт								8 (12*)	Орточо

Б.2 – таблицанын уландысы

№ к.н.	Жабуу	Полго таасир этүүнүн интенсивдүүлүгүнүн чектик мааниси															
		Суу жана нейтралдуу реакциянын эритмелери	Алардан минералдык майлар жана эмульсиялар	Органикалык эриткичтер			Жаныбарлардан алынган заттар	Кислота эритмелери								Щелочь эритмелери	
				чийки мунай жана мунай продуктулары (мазут, дизель отуну,	ароматтык көмүртектерде	кетон		Фтор суутек, кремнефтор суутек ж.б.		кычкылдандыргыч заттар (азот, хлор-буу, хром ж.б.))		Кычкылданбаган органикалык эмес (күкүрттүү, туздуу ж.б.)		Органикалык		концентрация, %	интенсивдүүлүк
								концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
17	Жука бүртүкчөлүү бетон катмары майда бүртүкчөлүү бетон катмарынын үстүндө	Чоң	Орточо	Чоң	Орточо	Кичинекей	Жол берилбейт	8 (12[1])								Орточо	Чоң
18	Кум катмары боюнча таяныч чыгырыктары менен чоюн плиталар	Кичинекей	Кичинекей	Кичинекей	Кичинекей	Кичинекей	Жол берилбейт	Ошондой эле									Жол берилбейт
19	Битум мастикасында тумшук кыр	Жол берилбейт	Чоң	Жол берилбейт	»	Жол берилбейт	Ошондой эле	»									Ошондой эле
20	Цемент-кум эритмесинен жасалган катмар боюнча цемент-бетон плиталары	Чоң	»	Орточо	Чоң	Орточо	Кичинекей	»								8	Орточо
21	Цемент-кум эритмесинен жасалган катмар боюнча мозаикалык-бетон плиталар	»	»	»	»	»	»	»								8	»

Б.2 – таблицанын уландысы

№ к.н.	Жабуу	Полго таасир этүүнүн интенсивдүүлүгүнүн чектик мааниси															
		Суу жана нейтралдуу реакциянын эритмелери	Алардан минералдык майлар жана эмульсиялар	Органикалык эриткичтер			Жаныбарлардан алынган заттар	Кислота эритмелери								Щелочь эритмелери	
				чийки мунай жана мунай продуктулары (мазут, дизель отуну, керосин, бензин)	ароматтык көмүртектерде	кетон		Фтор суутек, кремнефтор суутек ж.б.		кычкылдандыргыч заттар (азот, хлор-буу, хром ж.б.))		Кычкылданбаган органикалык эмес (күкүрттүү, туздуу ж.б.)		Органикалык		концентрация, %	интенсивдүүлүк
								концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
22	Хромит жана кум катмары боюнча шлак толтуруучу менен портландцементтеги ысыкка чыдамдуу бетон плиталары	Кичинекей	Кичинекей	Кичинекей	Кичинекей	Кичинекей	Жол берилбейт	»								»	Кичинекей
23	Акиташ тектердин табигый таш плиталары (гранит ж. б.) цемент таш катмарынан	Чоң	Чоң	Орточо	Чоң	Орточо	Чоң	»								8	Орточо
	таш плиталары (гранит ж.б.)																

Б.2 – таблицанын уландысы

№ к.н.	Жабуу	Полго таасир этүүнүн интенсивдүүлүгүнүн чектик мааниси															
		Суу жана нейтралдуу реакциянын эритмелери	Алардан минералдык майлар жана эмульсиялар	Органикалык эриткичтер			Жаныбарлардан алынган заттар	Кислота эритмелери								Щелочь эритмелери	
				чийки мунай жана мунай продуктулары (мазут, дизель отуну, керосин, бензин)	Ароматтык көмүртектерде	кетон		Фтор суутек, кремнефтор суутек ж.б.		кычкылдандыргыч заттар (азот, хлор-буу, хром ж.б.)		Кычкылданбаган органикалык эмес (күкүрттүү, туздуу ж.б.)		Органикалык		концентрация, %	интенсивдүүлүк
								концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
24	Керамограниттен плиталар	Катмардын түрүнө жана жик материалына жараша															
25	Керамика плиткалары																
26	Керамикалык кислотага чыдамдуу плиткалар																
27	Кислотага чыдамдуу жалпак кирпич																
28	Ошондой эле, тигинен																
29	Тактай (боёлгон)	Жол берилбейт															
30	Паркет тактайлары жана																
31	Даана жана топтомо паркет																
32	Линолеум (анын ичинде антистатикалык)																

Б.2 – таблицанын аягы

№ к.н.	Жабуу	Полго таасир этүүнүн интенсивдүүлүгүнүн чектик мааниси															
		Суу жана нейтралдуу реакциянын эритмелери	Алардан минералдык майлар жана эмульсиялар	Органикалык эриткичтер			Жаныбарлардан алынган заттар	Кислота эритмелери								Щелочь эритмелери	
				чийки мунай жана мунай продуктулары (мазут, дизель отуну, керосин, бензин)	ароматтык көмүртектерде	кетон		Фтор суутек, кремнефтор суутек ж.б.		кычкылдандыргыч заттар (азот, хлор-буу, хром ж.б.))		Кычкылданбаган органикалык эмес (күкүрттүү, туздуу ж.б.)		Органикалык		концентрация, %	интенсивдүүлүк
								концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк	концентрация, %	интенсивдүүлүк		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
33	Поливинилхлориддик плиткалар	Жол берилбейт															
34	Резина, резина корд жана резинакорд-битум плиталары	Чоң	Кичинекей	Кичинекей	Орточо	Орточо	Чоң	Жол берилбейт						20	Орточо	8	Орточо
35	Химиялык булардын негизинде түрмөк	Жол берилбейт															
36	Ламинат																

* Кум жана майдаланган таштын (чоюн, болот) же порфирит ордуна толтургуч катары колдонулганда (чоюн, болот) ** Жабуунун түсү өзгөрүүшү мүмкүн.

Б.3-т а б л и ц а – Атайын талаптарга ылайык өндүрүштүк жайлардын полун жабуунун түрүн тандоо

№ п.п.	Жабуу	Өзгөчө талаптарга ылайык пол жабуунун мүнөздөмөлөрү								
		Чаңсыздык (чаң)				Кургак абалда электр өткөрүмдүүлүгү[4]	Кургак абалда статикалык электр заряддарын бетинде сактоо мүмкүнчүлүгү	Соккулар учурунда учкунсуздук	Өндүрүштүн булганышын тазалоонун оңойлугу	
		жайлардын чаңсыздыгынын класстары боюнча сандык көрсөткүчтөргө шайкештиги			визуалдык баалоо боюнча				Чаңдуу	Суюк
		кл. 1000	кл. 10000	кл. 100000						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Цемент -бетон	Ылайык келбейт			Орточо	Шарттуу электр өткөргүч [2]	Топтолбойт	Учкунсуз[1]	Дээрлик тазаланбайт	Тазалоо кыйын
2	Сталефибробетон	Ошондой эле			»	Ошондой эле	Ошондой эле	Учкундуу	Тазалоо кыйын	Орточо тазаланат
3	Күчөтүлгөн үстүнкү катмары бар бетон: темир, корунд же кварц акиташ	» »			Кичинекей Орточо	» »	» »	» Учкунсуз	Ошондой эле	Ошондой эле
4	Асфальтобетон	»			»	Электр өткөргүч эмес	»	Учкунсуз [1]	»	Тазалоо кыйын
5	Мозаика –бетон (терраццо)	»			Кичинекей	Шарттуу электр өткөргүч [2]	»	»	Орточо тазаланат	Орточо тазаланат
6	Поливинилацетат цемент-бетон	»			»	Ошондой эле	»	»	»	»
7	Латексцемент - бетон	»			»	»	»	»	»	»
8	Ныктоочу кошумчасы бар суюк айнектеги кислотага туруктуу бетон	»			Среднее	Электр өткөргүч	»	Учкундуу	»	»
9	Хромит жана шлак толтургучтуу ысыкка чыдамдуу портландцемент бетон	»			»	»	»	»	Тазалоо кыйын	Тазалоо кыйын
10	Латекс цемент менен	»			Кичинекей	Шарттуу электр өткөргүч	»	Учкунсуз [1]	Орточо тазалоочу	Орточо
	Латекс цемент менен капталган жеңил бетон					өткөргүч [2]				

Б.3 – таблицанын уландысы

№ п.п.	Жабуу	Өзгөчө талаптарга ылайык пол жабуунун мүнөздөмөлөрү								
		Чаңсыздык (чаң)			визуалдык баалоо боюнча	Кургак абалда электр өткөрүмдүүлүгү[4]	Кургак абалда статикалык электр заряддарын бетинде сактоо мүмкүнчүлүгү	Соккулар учурунда учкунсуздук	Өндүрүштүн булганышын тазалоонун оңойлугу	
		жайлардын чаңсыздыгынын класстары боюнча сандык көрсөткүчтөргө шайкештиги							Чаңдуу	Суюк
		кл. 1000	кл. 10000	кл. 100000						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11	Акиташ -керамзит	»			Орточо	Ошондой эле	»	Учкунсуз	Дээрлик тазаланбайт	Тазалоо кыйын
12	Ксилолиттик	»			»	Электр өткөргүч	»	»	Тазалоо кыйын	»
13	Поливинилацетат-цемент-таарынды	Ылайык келбейт			Орточо	Шарттуу электр өткөргүч [2]	Топтолбойт	Учкунсуз	Тазалоо кыйын	Тазалоо кыйын
14	Эпоксиддик же полиуретан мастикалык куюу Ошол эле,	Ылайык келбейт	Ылайык келет		Чаңсыз	Электр өткөргүч эмес	Топтолот	Учкунсуз [3]	Оңой тазаланат	Оңой тазаланат
		Ылайык келет			»	Электр өткөргүч эмес (антистатикалык)	Топтолбойт	»	»	»
15	Майда бүртүкчөлүү бетон катмары боюнча болот плиталар	Ылайык келбейт			Орточо	Электр өткөргүч	Ошондой эле	Учкундуу	Тазалоо кыйын	Орточо тазаланат
16	Жука бүртүкчөлүү бетон катмары боюнча чоюн тешик плиталар	Ошондой эле			»	»	»	»	»	Тазалоо кыйын
17	Кум катмары боюнча таяныч чыгырыктары менен чоюн плиталар	»			»	»	»	»	»	»
18	Битум мастикасынын тумшук кырлары	»			»	Электр өткөргүч эмес	»	Учкунсуз	Дээрлик тазаланбайт	Дээрлик тазаланбайт
19	Цемент-кум эритмесинен жасалган катмар боюнча цемент-бетон плиталары	»			»	Шарттуу электр өткөргүч [2]	»	Учкунсуз[1]	Ошондой эле	Тазалоо кыйын

Б.3 – таблицанын уландысы

№ п.п.	Жабуу	Өзгөчө талаптарга ылайык пол жабуунун мүнөздөмөлөрү								
		Чаңсыздыкс (чаң)			визуалдык баалоо боюнча	Кургак абалда электр өткөрүмдүүлүгү[4]	Кургак абалда статикалык электр заряддарын бетинде сактоо мүмкүнчүлүгү	Соккулар учурунда учкунсуздук	Өндүрүштүн булганышын тазалоонун оңойлугу	
		жайлардын чаңсыздыгынын класстары боюнча сандык көрсөткүчтөргө шайкештиги							Чаңдуу	Суюк
		кл. 1000	кл. 10000	кл. 100000						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	Цемент-кум эритмесинен жасалган катмар боюнча мозаикалык-бетон плиталар	»			Кичинекей	Ошондой эле	»	Учкунсуз	Орточо тазаланат	»
21	Хромит жана кум катмары боюнча шлак толтуруучу менен портландцементтеги ысыкка чыдамдуу бетон плиталары	»			Орточо	»	»	Учкундуу	Тазалоо кыйын	»
22	Цемент-кум эритмесинин катмары боюнча акиташ түрүнөн табигый таш плиталары (гранит ж. б.)	»			Кичинекей	Электр өткөргүч	Топтолот	»	Оңой тазаланат	Оңой тазаланат
23	Керамогранит плиталары	»			Чаңсыз	Шарттуу электр өткөргүч[2]	Топтолбойт	»	»	Оңой тазаланат
24	Керамика плиткалары	»			Кичинекей	Ошондой эле	Ошондой эле	»	»	Орточо тазаланат
25	Керамикалык кислотага туруктуу плиткалар	»			»	»	»	»	»	»
26	Кислотага чыдамдуу жалпак кирпич	»			»	»	»	»	»	»
27	Кислотага чыдамдуу кырдуу кирпич	Ылайык келбейт			Кичинекей	Шарттуу электр өткөргүч [2]	Топтолбойт	Учкундуу	Оңой тазаланат	Орточо тазаланат
28	Тактай (боёлгон)	Ошондой эле			»	Электр өткөргүч эмес	Ошондой эле	Учкундуу	»	»

Б.3 – таблицанын уландысы

№ п.п.	Жабуу	Өзгөчө талаптарга ылайык пол жабуунун мүнөздөмөлөрү								
		Чаңсыздык(чаң)			визуалдык баалоо боюнча	Кургак абалда электр өткөрүмдүүлүгү[4]	Кургак абалда статикалык электр заряддарын бетинде сактоо мүмкүнчүлүгү	Соккулар учурунда учкунсуздук	Өндүрүштүн булганышын тазалоонун оңойлугу	
		жайлардын чаңсыздыгынын класстары боюнча сандык көрсөткүчтөргө шайкештиги							Чаңдуу	Суюк
		кл. 1000	кл. 10000	кл. 100000						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
29	Паркет тактайлар жана калкандар	»			»	»	»	»	»	»
30	Даана жана топтомо паркет	»			»	»	»	»	»	»
31	Линолеум Линолеум антистатикалык	Ылайык келбейт	Ылайык келет Ылайык келет		Чаңдуу »	Электр өткөргүч эмес Ошондой эле, антистатикалык	Топтолот Топтолбойт	» »	» »	Оңой тазаланат»
32	Поливинилхлориддик плиткалар	Ылайык келбейт		Ылайык келет	»	Электр өткөргүч эмес	Топтолот	»	»	»
33	Резина, резинакордо жана резинакордобитум плиталары	Ылайык келбейт			Кичинекей	Электр өткөргүч эмес [5] (антистатикалык)	Топтолбойт[5]	»	Орточо тазаланат	Орточо тазаланат
34	Химиялык була-негизделген түрмөк	Ошондой эле			Орточо	Электр өткөргүч эмес	Топтолот	»	»	Тазалоо кыйын
35	Ламинат	Ылайык келбейт	Ылайык келет		Чаңсыз	Ошондой эле	»	»	Оңой тазаланат	»

[1] Учкунсуз толтургучтарды жана кумду колдонууда.
[2] Нымдалганда электр тогун өткөрүү жөндөмүнө ээ болот.
[3] Майда (порошок) толтургучтарды колдонууда учкунсуз болуп саналат.
[4] Электр өткөргүч - өзгөчө беттик электр каршылыгы 10^6 Ом аз, антистатистикалык - 10^6 - 10^9 Ом, электр өткөргүч эмес- 10^9 Ом көбүрөөк.
[5] Электр өткөргүч же антистатикалык резина плиталарын даярдоодо колдонууда.

В тиркемеси

Турак жай полун жабуунун түрлөрүнүн коомдук, администрациялык жана турмуш-тиричилик имараттарынын максаты

Батирлердеги жай	Жабуу
1 Батирлердеги, жатаканалардагы турак бөлмөлөр, интернаттардагы уктоочу бөлмөлөр, мейманканалардагы, эс алуу үйлөрүндөгү бөлмөлөр ж. б., имараттардын сырткы эшиктеринен 20 метрден алыс жайгашкан батирлердеги, жатаканалардагы, интернаттардагы коридорлор	Линолеум Паркет Катуу же паркет тактай Ламинатталган паркет Тактай
2 Мейманканалардагы, эс алуу үйлөрүндөгү, кеңселердеги, конструктордук бюролордогу, көмөкчү имараттардагы коридорлор имараттардын сырткы эшиктеринен 20 метрден алыс жайгашкан	Линолеум Паркет Ламинатталган паркет Тактай Керамика плиткалары Керамогранит плиткалары
3 Эксплуатациясы адамдардын дайыма болуп туруусу менен байланышпаган коомдук имараттардын жайлары (музейлер, көргөзмөлөр, вестибюльдер, бекеттер, оюн-зоок ишканаларынын фойелери ж.б.)	Полимердик куюу калыңдыгы 2-4 мм Мозаика-бетондон жасалган [1] Цемент-бетондон жасалган[1] Табигый таш плиталары Мрамор плиталары, анын ичинде майдаланган Керамогранит плиталары
4 Дарыгерлердин бөлмөлөрү, оору-каналардагы, бейтапканалардагы, амбулаториялардагы, диспансерлердеги, санаторийлердеги, эс алуу үйлөрүндөгү, балдар жайларындагы эмдөөчү, таңуучу	Линолеум Паркет Ламинатталган паркет Тактай
5 Кенже бала бакчаларда жана ооруканаларда балдар даратканалары	Линолеум
6 Иш бөлмөлөрү, кеңселердеги кызматкерлер бөлмөлөрү, конструктордук бюролор, көмөкчү имараттар ж. б. Окуу жайларындагы аудиториялар, класстар, лабораториялар, окутуучулардын ж.б. бөлмөлөрү. Спорттук, акттар, көрүү, окуу залдары ж.б. Көчө кийимдерин гардеробдордо сактоо зоналары	Линолеум Паркет Ламинатталган паркет Тактай
7а Ар кандай арналыштагы имараттардагы ванна, жуунуучу, тазалануучу жайлар 7б Имараттардын сырткы эшиктеринен 20 м ашык аралыкта жайгашкан, ошондой эле экинчи жана андан кийинки кабаттарда жайгашкан дүкөндөрдүн жана коомдук тамактануу жай-ларынын соода аянттары	Мозаика-бетондон жасалган [1] Цемент-бетондон жасалган[1] Латексцемент-бетон Керамика плиткалары Керамогранит плиталары Поливинилацетатцемент-бетон[1] Тактай, паркет - «б» позициясында белгиленген жайлар үчүн гана

В – таблицанын аягы

Жай	Жабуу
8 Дүкөндөрдө азык-түлүк товарларын даярдоо жайлары. Коомдук тамактануу жайларындагы ашкана, жуугучтар жана даярдоо жайлары. Мончодогу чечинүү, жууну, бууландыруу жайлары. Кир жуучу жерлердеги кир жуу	Мозаика-бетондон жасалган [1] Цемент-бетондон жасалган[1] Латексцемент-бетон Керамика плиткалары
9 Турак жай имараттарынын ашканалары	Линолеум Ламинатталган паркет Паркет Тактай
10 Турак үйлөрдүн жайкы жайлары (балкондор, лоджиялар, верандалар жана террасалар), техникалык жайлар	Цемент-бетон Керамика плиткалары Керамогранит плиталары

[1]Жабуу үчүн В 15 классынан төмөн эмес бетон колдонулушу керек.

Э с к е р т ү ү л ө р

1 Линолеум жабууга жана ламинатталган паркетке жөө жүргүнчүлөрдүн кыймылынын интенсивдүүлүгү өтмөктүн туурасынын 1 метрине суткасына 500 адамдан ашпаган учурда жол берилет.

2 Полдорго таасири өндүрүштүк жайлардыкына окшош болгон жайлар үчүн пол жабуунун түрүн тандоо 5.1-таблицага ылайык жүргүзүлүшү керек.

Г тиркемеси

Полду каптоочу бетти жасалгалоо

Жабуу	Талап кылынганда полду жабуунун бетин жасалгалоо ыкмасы	
	аз чаң чыгуучу	чаңсыз[1]
Цемент-бетон Цемент-кумдуу Мозаика-бетон	Жылмалоо, тыгыздоочу курам менен сиңирүү, тыгыздоочу кошулмалары менен синируучу суюктук, флюат менен иштетүү	Полимердик сырлар, лактар, эмалдар менен жабуу менен, анын ичинде антистатиктер менен жылмалоо
Поливинилацетат цемент бетон Латекс цемент бетон Ксилолит Поливинилацетат цемент-таарынды	Жылмалоо	
Белгиленген талаптар полдон чаң бөлүү технологиялык жабдуулардын жана сандык программалык камсыздоосу бар автоматташтырылган транспорттун ченемдүү иштөө режимин бузууга алып келген жайларда аткарылууга тийиш		

Д тиркемеси

Полдогу катмардын тиби

Катмардын материалы	Полду жабуунун мүмкүн болгон материалы	Сунушталган катмар калыңдыгы, мм	Суюктуктардын иолуна таасир этүүнүн максималдуу жол берилген интенсивдүүлүгү								Полду температурага чейин жылытуу, °С
			Суу жана нейтралдуу реакциянын эритмелери	Минералдык майлар жана алардан эмульсий	Органикалык эриткичтер	Жаныбардан алынган заттар	кислоталар		щелочтуу		
							концентрация, %, көп эмес	интенсивдүүлүк	концентрация, %, көп эмес	интенсивдүүлүк	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Цемент-кум эритмеси	Бетон плиталары, бетон	10-15	Чоң	Чоң	Чоң	Кичинекей	-	Жол берилбейт	8	Кичинекей	100
Латекс кошулмасы менен цемент-кум эритмеси	Бетон плиталары, бетон, табигый таштан жасалган	10-15	»	Кичинекей	Орточо	Орточо	0_1 10	Кичинекей	8^2	Орточо	100
Цемент клейи	Табигый таш плиталар, керамика плиталары, керамогранит жана таш куйма плиталары	2-3	»	»	»	»	0_1 10	»	8^2	»	100
Бекемдөөчү кошулмасы менен суюк айнектте	Кислотага чыдамдуу керамика, кислотага чыдамдуу кирпичтен плиталар	10-12	»	»	Чоң	Чоң	100	Чоң	-	Жол берилбейт	100
Синтетикалык чайырларга негизделген (реактопласттар)	Керамика, кислотага чыдамдуу, таш куйма, керамогранит плиталары даан паркет, ламинат таш куйма,	2-4	»	»	Орточо	»	15_3	»	15	Орточо	70
		1ден чоң эмес	-	Жол берилбейт	-	Жол берилбейт	-	Жол берилбейт	-	Жол берилбейт	50
Ысык битумдуу мастика	Тумшук кырдуу шашка	2-3	Чоң	Жол	Жол берилбейт	Жол берилбейт	30 10	Чоң	8	Орточо	70
В30дан төмөн эмес класстагы майда бүртүкчөлүү бетон	Болот жана чоюн плиталар	30-36	-	Чоң	Чоң	Кичинекей	-	Жол берилбейт	8	Кичинекей	100

Д – таблицанын аягы

Катмардын материалы	Полду жабуунун мүмкүн болгон материалы	Сунуштал-ган катмар калың-дыгы, мм	Суюктуктардын иолуна таасир этүүнүн максималдуу жол берилген интенсивдүүлүгү								Полду температура-га чейин жылытуу, °С
			Суу жана нейтралдуу реакциянын эритмелери	Минерал-дык майлар жана алардан эмульсий	Органика-лык эриткичтер	Жаныбар-дан алынган заттар	кислот		щелочей		
							концен-трация, %, көп эмес	интенсив-дүүлүк	концен-трация, %, көп эмес	интенсив-дүүлүк	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кум	Ысыкка чыдамдуу бетон,	220	Кичинекей	Кичинекей	Кичинекей	Жол берилбейт					1000-1400[4]
	чоюн плиталар	150									600-1000[4]
		100									200-600[4]
		60									200[4] дөн аз
Жылуулук изоляциялоочу материалдар	Ысыкка чыдамдуу бетон	150	»	»	»	Ошондой эле					1000-I400[4]
таш- көмүр шлактары, кирпичтен калдыктар жана тыгыздалган абаллагы	плиталар, чоюн плиталар										600-1000[4]
		100									
тыгыздыгы 1 - 1,2 т/м^3 болгон башка ысыкка чыдамдуу материалдар)		70									200-600[4]
		60									200[4] дөн аз

[1] Полимер мастикалары менен жиктерди толтурууда 5/20%.
[2] Полимер мастикалары менен жиктерди толтурууда 15 %.
[3] Кычкылдандыруучу чөйрө үчүн 5 % дан көп эмес.
[4] Полго ысык буюмдарды, тетиктерди, эриген металлдын төгүлүшүн ж.б. орнотууда, полдун деңгээлинде абаны жылытууда.

Э с к е р т үү л ө р

1 Сызыктын үстүндө: азот, күкүрт, туз, фосфор, гипохлор, хром, уксус, сызыктын астында - май, сүт, кумурска, оксал кислотасы көрсөтүлгөн.
2 Полдун температурасы шарттуу түрдө полдун деңгээлиндеги абанын температурасы же полго тийгенде ысык нерселердин температурасы деп эсептелет.
3 Таблицада берилген катмардын түрү таблицада белгиленген чектөөлөрдөн ашпаган таасирлерде колдонулушу мүмкүн.

Система нормативных документов в строительстве

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Курулуштагы ченемдик документтер тутуму

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН КУРУЛУШ ЭРЕЖЕЛЕРИ

ПОЛЫ

СП КР 31-101:2024

ПОЛДОР

КР КЭ 31-101:2024

Издание официальное

Расмий басылма

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПРИ КАБИНЕТЕ МИНИСТРОВ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН МИНИСТРЛЕР КАБИНЕТИНЕ КАРАШТУУ
АРХИТЕКТУРА, КУРУЛУШ ЖАНА ТУРАК ЖАЙ-КОММУНАЛДЫК ЧАРБА
МАМЛЕКЕТТИК АГЕНТТИГИ

БИШКЕК 2024

Предисловие

1 АКТУАЛИЗИРОВАНЫ Государственным институтом сейсмостойкого строительства и инженерного проектирования при Государственном агентстве Архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете Министров Кыргызской Республики (Госстрой)

2 ВНЕСЕНЫ Управлением архитектуры и технического нормирования Госстроя

3 УТВЕРЖДЕНЫ приказом Госстроя от 18 июня 2024 года № 179 и ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 5 июля 2024 года на основе Положения о Госстрое, утвержденного постановлением Кабинета Министров Кыргызской Республики от 25 июня 2021 года № 44

4 ВЗАМЕН СНиП 2.03.13-88 «Полы»

Настоящие строительные правила не могут быть полностью иличастично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя.

© Госстрой, 2024

В случае пересмотра (замены) или отмены настоящих строительных правил соответствующее уведомление будет опубликовано в установленном порядке. Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте разработчика

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 2
3 Термины и определения 2
4 Общие положения 2
5 Покрытия полов 7
6 Прослойка 11
7 Гидроизоляция 12
8 Теплозвукоизоляция 14
9 Стяжка (Основание под покрытия пола) 15
10 Подстилающие слои 17
11 Грунт основания под полы 20
Приложение А Термины и определения 21
Приложение Б Выбор типа покрытия пола производственных помещений ... 23
Приложение В Назначение типов покрытий полов жилых, общественных, административных и бытовых зданий 43
Приложение Г Отделка поверхностей покрытий полов 45
Приложение Д Тип прослойки в полах 46

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Система нормативных документов в строительстве

ПОЛЫ

Полдор

Floors

Актуализированная редакция
СНиП 2-03.13-88

Дата введения – 2024.07.05

1 Область применения

1.1 Настоящие строительные правила распространяются на проектирование полов производственных, складских, жилых, общественных, административных и бытовых зданий.

1.2 Проектирование полов следует осуществлять в соответствии с требованиями Закона Кыргызской Республики «Об основах технического регулирования в Кыргызской Республике» и с учётом требований, установленных для:

полов с нормируемым показателем теплоусвоения поверхности пола – СНиП КР 23-01;

полов в животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданиях и помещениях – СНиП 2.10.03.

1.3 Материалы для химически стойких покрытий полов в помещениях с агрессивными средами следует принимать согласно требованиям СНиП 2.03.11.

1.4 При проектировании полов необходимо соблюдать дополнительные требования, установленные нормами проектирования конкретных зданий и сооружений, противопожарными и санитарными нормами, а также нормами технологического проектирования.

1.5 Данные строительные правила не распространяются на проектирование съемных полов, полов, расположенных на вечномерзлых грунтах.

2 Нормативные ссылки

В настоящих строительных правилах использованы ссылки на следующие документы:

Закона Кыргызской Республики «Об основах технического регулирования в Кыргызской Республике»;

СН КР 21-01:2018 Пожарная безопасность зданий и сооружений;

СНиП КР 23-01:2009 Строительная теплотехника (Тепловая защита зданий);

СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии;

СНиП 2.10.03-84 Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения;

СНиП 2.11.02-87 Холодильники;

СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты;

МСН 2.04-05-95 Защита от шума.

3 Термины и определения

В настоящих строительных правилах применены термины и определения, которые приведены в приложении А.

4 Общие положения

4.1 Выбор конструктивного решения пола следует осуществлять исходя из требований условий эксплуатации с учетом технико-экономической целесообразности принятого решения в конкретных условиях строительства, при котором обеспечиваются:

эксплуатационная надежность и долговечность пола;

экономия строительных материалов;

наиболее полное использование прочностных и деформационных характеристик грунтов и физико-механических свойств материалов, применяемых для устройства полов;

минимум трудозатрат на устройство и эксплуатацию;

максимальная механизация процессов устройства;

экологическая безопасность;

безопасность передвижения людей;

оптимальные гигиенические условия для людей;

пожаровзрывобезопасность.

4.2 Проектирование полов должно осуществляться с учетом эксплуатационных воздействий на них, специальных требований (безыскровость, антистатичность, электропроводимость, беспыльность, ровность, износоустойчивость, теплоусвоение, звукоизолирующая способность, влагонепроницаемость, скользкость) и гигиенических (устойчивость к воздействию дезинфицирующих средств, легкоочищаемость), а также климатических условий места строительства.

Требования по защите от шума принимать по МСН 2.04-03.

4.3 Интенсивность механических воздействий на полы следует принимать по таблице 4.1.

Т а б л и ц а 4.1

Механические воздействия	Интенсивность механических воздействий			
	Весьма значительная	Значительная	Умеренная	Слабая
Движение пешеходов на 1 м ширины прохода, число людей в сутки			500 и более	Менее 500
Движение транспорта на гусеничном ходу на одну полосу движения, ед/сут	10 и более	Менее 10	Не допус-кается	Не допускается
Движение транспорта на резиновом ходу на одну полосу движения, ед/сут	Более 200	100 - 200	Менее 100	Только движение ручных
Движение тележек на металлических шинах, перекатывание круглых металлических предметов на одну полосу движения, ед/сут	Более 50	30 - 50	Менее 30	Не допускается
Удары при падении с высоты 1 м твердых предметов массой, кг, не более	20	10	5	2
Волочение твердых предметов с острыми углами и ребрами	Допускается	Допускается	Не допуска-ется	Не допускается
Работа острым инструментом на полу (лопатами и др.)	Допускается	Допускается	Не допуска-ется	Не допускается

4.4 Интенсивность воздействия жидкостей на пол следует считать:

малой – незначительное воздействие жидкостей на пол; поверхность пола сухая или слегка влажная; покрытие пола жидкостями не пропитывается; уборку помещений с разливанием воды не производят;

средней – периодическое увлажнение пола, вызывающее пропитывание покрытия жидкостями; поверхность пола обычно влажная или мокрая; жидкости по поверхности пола стекают периодически;

большой – постоянное или часто повторяющееся стекание жидкостей по поверхности пола.

Зона воздействия жидкостей вследствие их переноса на подошвах обуви и шинах транспорта распространяется во все стороны (включая смежные помещения) от места смачивания пола: водой и водными растворами – на 20 м, минеральными маслами и эмульсиями – на 100м.

Мытье пола (без розлива воды и при применении моющих средств и средств ухода, соответствующих рекомендациям фирм - производителей материалов для изготовления покрытий полов) и случайные редкие попадания на него брызг, капель и т.п. не считается воздействием жидкостей на пол.

4.5 В помещениях со средней и большой интенсивностью воздействия на пол жидкостей следует предусматривать уклоны полов. Величину уклонов полов следует принимать:

0.5-1% - при бесшовных покрытиях и покрытиях из плит (кроме бетонных покрытий всех видов);

1-2% - при покрытиях из брусчатки, кирпича и бетонов всех видов.

Уклоны лотков и каналов в зависимости от применяемых материалов должны быть соответственно не менее указанных. Направление уклонов должно быть таким, чтобы сточные воды стекали в лотки, каналы и трапы, не пересекая проездов и проходов.

4.5 В животноводческих зданиях уклон полов в сторону навозосуборного канала должен приниматься равным:

0 % - в помещениях с решетчатыми полами и в каналах с механической уборкой навоза;

не менее 0,5 % - в помещениях для содержания птицы в клетках и в лотках вдоль проходов во всех помещениях;

не менее 1,5 % - в технологических частях помещений (стойлах, денниках, станках и др.);

не более 6 % - в помещениях для выгула животных и птицы и в переходных галереях между зданиями.

4.6 Уклон полов на перекрытиях следует создавать применением стяжки переменной толщины, а полов на грунте – соответствующей планировкой

грунтового основания.

4.7 В помещениях для хранения и переработки пищевых продуктов необходимо применять полы без пустот (воздушного пространства под покрытием).

4.8 Уровень пола в туалетных и ванных комнатах должен быть на 15 - 20 мм ниже уровня пола в смежных помещениях либо полы в этих помещениях должны быть отделены порогом.

4.9 В местах примыкания полов к стенам, перегородкам, колоннам, фундаментам под оборудование, трубопроводам и другим конструкциям, выступающим над полом, следует устанавливать плинтусы. При попадании жидкостей на стены следует предусматривать их облицовку на всю высоту замачивания. При отсутствии деформационных швов вдоль стен, требований по эстетике и особых требований при технологических процессах, протекающих в помещениях с малой интенсивностью воздействия жидкостей, в местах примыкания полов к стенам устройство плинтусов может быть исключено при обеспечении герметичности.

4.10 Для облицовки лотков, каналов и трапов в химически стойких полах необходимо применять материалы, предназначенные для покрытий этих полов.

4.11 В конструкции полов помещений для хранения и переработки продуктов, а также помещений для содержания животных не должно быть пустот.

4.12 Полы в зданиях должны обладать необходимой несущей способностью и не быть «зыбкими». Прогибы при сосредоточенной нагрузке, равной 2 кН в жилых зданиях, 5 кН в общественных и административных зданиях и соответствующей нагрузкам в технических заданиях на проектирование производственных и складских зданий, не должны превышать 2 мм.

4.13 Полы в плоскостных спортивных сооружениях, подвергающиеся воздействию жидкостей со средней и большой интенсивностью (дождевые и талые воды на открытых стадионах и площадках), должны быть оборудованы системой отвода поверхностных вод и дренажей. Для отвода воды с территории плоскостных сооружений ей должны быть приданы необходимые уклоны, а также предусмотрены устройства для сбора и отвода поверхностной воды в виде открытой системы лотков, закрытой системы труб и колодцев или комбинации открытых лотков и закрытых водоотводящих систем.

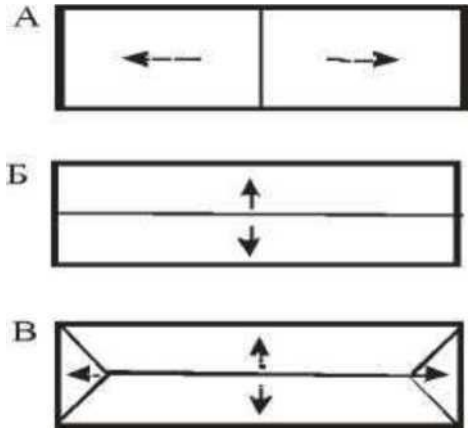
4.14 Уклон покрытия пола в плоскостном открытом сооружении должен составлять 0,5 - 1 %.

4.15 Направление уклонов должно быть:

- от поперечной оси (А) теннисного корта, площадки для волейбола и бадминтона;

- от продольной оси (Б) или вальмовым (В) – в площадках для баскетбола,

футбола, ручного мяча и др.



4.16 С целью предупреждения травматизма лотки и каналы в полах открытых спортивных сооружений должны быть оборудованы решетчатыми крышками.

4.17 Полы в залах для игровых видов спорта (футбол, волейбол, баскетбол, теннис и т.д.) должны отвечать следующим требованиям:

ударопоглощение - не менее 53 %;

стандартная деформация (параметр, характеризующий величину прогиба покрытия пола при ударных нагрузках в точку с силой, равной 1500 Н) - не менее 2,3 мм;

фактор W 500 (параметр, характеризующий деформацию на расстоянии 500 мм от точки воздействия нагрузки) - не более 15% стандартной деформации;

отскок мяча - не менее 90 %;

давление при прокате - не менее 1500 Н.

4.18 Требования по беспыльности, ровности, антистатичности и (или) безыскровости полов устанавливаются заказчиком на стадии технического задания на проектирование с учетом особенностей технологического процесса.

4.19 Обогреваемые полы с покрытием из керамической плитки следует предусматривать в зонах хождения людей босыми ногами - обходные дорожки по периметру ванн бассейнов (кроме открытых бассейнов), в раздевалках, душевых. Средняя температура поверхности пола должна поддерживаться в пределах 21-23^0 С.

4.20 Полы в охлаждаемых помещениях с отрицательными температурами должны проектироваться с учетом необходимости предотвращения промерзания грунтов, являющихся основанием под полы. С этой целью следует применять системы искусственного обогрева, устройство проветриваемого подполья, теплозащиты и другие системы защиты в соответствии с требованиями СНиП 2.11.02 и СНиП КР 23-01.

5 Покрытия полов

5.1 Тип покрытия пола производственных помещений следует назначать в зависимости от вида и интенсивности механических, жидкостных и тепловых воздействий с учетом специальных требований к полам согласно приложению Б.

Покрытия полов на открытых площадках и в помещениях с категорией производства А, Б, В следует предусматривать из безискровых материалов.

Тип покрытия пола в жилых, общественных, административных и бытовых зданиях следует назначать в зависимости от вида помещения в соответствии с приложением В.

5.2 Толщину и прочность материалов сплошных покрытий и плит покрытия пола следует назначать по таблице 5.1.

При размещении трубопроводов в бетонных покрытиях с укладкой их непосредственно по бетонному основанию (без промежуточной стяжки для укрытия трубопроводов) толщина покрытия пола должна быть не менее диаметра трубопровода плюс 45 мм.

5.3 Прочность сцепления (адгезия) покрытий на основе цементного вяжущего на отрыв с бетонным основанием в возрасте 28 сут должна быть не менее 0,75 МПа. Прочность сцепления затвердевшего раствора (бетона) с бетонным основанием через 7 сут должна составлять не менее 50 % проектной.

5.4 Полная толщина полов с бетонным покрытием и с покрытием из жаростойкого бетона должна приниматься по расчету с учетом нагрузок, действующих на пол, применяемых материалов и свойств грунта основания, но с учетом толщины бетонного основания не менее 120 мм.

5.5 В животноводческих зданиях расчетные сосредоточенные нагрузки от веса животных, воздействующие на пол, должны приниматься по нормам технологического проектирования с учетом коэффициента перегрузки, равного 1,2 и коэффициента динамичности, равного 1,2.

5.6 Полы в кормовых и навозных проездах животноводческих зданий должны рассчитываться на воздействие подвижной нагрузки от транспорта на пневмоходу при давлении на колесо 14,5 кН.

5.7 Монолитные полы из легких бетонов с латексцементным покрытием и известняково-керамзитовые полы, применяемые для обеспечения нормируемого теплоусвоения пола в животноводческих зданиях при бесподстилочном содержании животных, должны выполняться по теплоизоляционному слою из керамзитового гравия и обладать прочностью на сжатие не менее 20 МПа.

5.8 Толщину и армирование плит из жаростойкого бетона следует принимать по расчету конструкций, лежащих на деформируемом основании, при действии наиболее неблагоприятного сочетания нагрузок на пол.

Т а б л и ц а 5.1

Материал покрытия пола	Интенсивность механических воздействий на пол							
	Весьма значительная		Значительная		Умеренная		Слабая	
	Толщина покры-тия, мм	Класс бетона или прочность материала покрытия, МПа	Толщина по-крытия, мм	Класс бетона или прочность материала покрытия, МПа	Толщина покрытия, мм	Класс бетона или прочность материала покрытия, МПа	Толщина покрытия, мм	Класс бетона или прочность материала бетона, МПа
1 Бетоны:								
- цементный	501	В402	30	В30	25	В 22,5	20	В15
- мозаичный	Не допускается		30	40	25	30	20	20
-поливинилацетатный или латексный	Тоже		30	40	20	30	20	20
- кислотостойкий	»		40	25	30	20	20	20
- асфальтобетон	»		50	–	40	–	25	–
- сталефибробетон	403	В354	30	В25	25	В20	20	В15
2 Цементно-пес-чаный раствор	Не допускается		Не допускается		30	30	20	20
3 Поливинилацетат цементно-опилочный состав	Тоже		Тоже		20	–	15	–
4 Наливной состав на основе интетических смол	»		»		*	–	21	–
5 Ксилолит	»		»		20	–	15	–
6 Цементно-бетонные плиты	»		40	В30	30	В22,5	30	В15
7 Мозаично-бетон-ные плиты	»		40	40	30	50	20	20
8 Керамические плитки	»		Не допускается		Не допускается		9-13	-

Окончание таблицы 5.1

Материал покрытия пола	Интенсивность механических воздействий на пол							
	Весьма значительная		Значительная		Умеренная		Слабая	
	Толщина покрытия, мм	Класс бетона или прочность материала покрытия, МПа	Толщина покрытия, мм	Класс бетона или прочность материала покрытия, МПа	Толщина покрытия, мм	Класс бетона или прочность материала покрытия, МПа	Толщина покрытия, мм	Класс бетона или прочность материала бетона, МПа
9 Керамические кислотоупорные плиты	»		50	–	30-35	–	15-20	–
10 Керамогранит	»		Не допускается		Не допускается		Более 8	–

* Для бетонного пола с упрочненным верхним слоем 70 мм и не менее 120 мм при использовании бетонного покрытия и в качестве подстилающего слоя по грунту. Для бетонного пола с упрочненным верхним слоем В22,5.

Не допускается движение тележек на металлических шинах.

При коэффициенте фибрового армирования по объему Цд>0,003 (выше 23,5 кг/м^3).

5.9 Толщину досок, паркета, паркетных и массивных досок, а также паркетных щитов следует принимать по действующим стандартам на изделия.

5.10 Воздушное пространство под покрытием полов из досок, реек, паркетных досок и щитов не должно сообщаться с вентиляционными и дымовыми каналами, а в помещениях площадью более 25 $м^2$ дополнительно должно разделяться перегородками из досок на замкнутые отсеки размером (4-5) (5-6) м.

5.11 Для обеспечения комфортных условий для человека с точки зрения антистатики и защиты электронного оборудования от электрических разрядов с напряжением более 5 кВ полы в помещениях жилых и общественных зданий должны выполняться с покрытием из полимерных антистатических материалов с удельным поверхностным электрическим сопротивлением в пределах 10^6-10^9 Ом.

5.12 В помещениях промышленных зданий с требованием «электронной гигиены», в которых необходимо обеспечение комфортных условий для человека с точки зрения антистатики, а также для защиты электронного оборудования от электрических разрядов с напряжением более 2 кВ полы должны выполняться с электрорассеивающим покрытием, характеризующимся величиной электросопротивления между поверхностью покрытия пола и системой заземления здания в пределах от 540^4 до 10^7 Ом.

5.13 Полы в помещениях, где возможно образование взрывоопасных смесей газов, пыли, жидкостей и других веществ в концентрациях, при которых искры, образующиеся при ударе предметов о пол или разрядах статического электричества, могут вызвать взрыв или возгорание, должны выполняться с электрорассеивающим покрытием из материалов, не образующих искр при ударных воздействиях, характеризующимся величиной электросопротивления между поверхностью покрытия пола и системой заземления здания в пределах от $5\text{-}10^4$ до 10^6 Ом.

5.14 В «чистых» и «особо чистых» помещениях, классифицируемых по классам чистоты, полы должны выполняться с электрорассеивающим полимерным покрытием, характеризующимся величиной электросопротивления между поверхностью покрытия пола и системой заземления здания в пределах от $5\text{-}10^4$ до 10^7 Ом.

5.15 Для отвода с поверхности покрытия пола статического электричества под электрорассеивающим покрытием пола должен быть размещен электроотводящий контур, присоединенный к системе заземления здания.

5.16 При предъявлении к полам повышенных требований по пылеотделению следует применять «мало пылящие» (истираемость не более 0,4 г/$см^2$) и «беспыльные» (истираемость не более 0,2 г/$см^2$) покрытия полов. Возможна отделка поверхности покрытия пола согласно приложению Г.

5.17 Истираемость покрытия пола не должна превышать для монолитных покрытий полов в помещениях класса беспыльности 1000 - 0,06 г/см^2, класса 10000 - 0,09 г/см^2 и класса 100000 - 0,12 г/см^2, а для покрытий полов из линолеума - 50 мкм, 90 мкм и 100 мкм соответственно.

Кромки стыкуемых полотнищ линолеума в помещениях классов 1000 и 10000 должны быть сварены.

5.18 Поверхность покрытия пола должна быть ровной. Просветы между контрольной двухметровой рейкой и проверяемой поверхностью не должны превышать для покрытий:

полимерных мастичных, дощатых, паркетных, из ламинированного паркета, из линолеума, из рулонных материалов на основе синтетических волокон - 2 мм;

из бетонов (всех видов), ксилолита, цементно-песчаного раствора, поливинилацетатцементно-опилочного состава, из плит бетонных (всех видов), керамических, керамогранитных, каменных, резиновых, чугунных и стальных, а также из кирпича (всех видов) на растворе - 4 мм;

из чугунных плит и кирпича по прослойке из песка - 6 мм.

5.19 Отклонение поверхности покрытия пола от заданного уклона не должно превышать 0,2 % соответствующего размера помещений, но не более 20 мм.

6 Прослойка

6.1 Выбор типа прослойки следует производить в зависимости от вида воздействий на полы согласно приложению Д.

6.2 Клеевые композиции должны соответствовать материалам покрытия пола и обеспечивать прочность сцепления (адгезию) покрытий на отрыв при их укладке по бетонным, цементно-песчаным или гипсовым основаниям не менее, МПа:

- паркетные покрытия и линолеум, укладываемые на полимерных клеях 0,3;
- керамическая плитка, керамогранит, плиты природного камня,

укладываемые на цементных клеях 0,5;

- керамическая плитка, керамогранит, плиты природного камня,

укладываемые на полимерных клеях 2,0;

(более предела прочности основания при растяжении-отрыв когезионный, по основанию).

6.3 Толщина прослойки должна быть, мм:

- из цементно-песчаного раствора и растовора на жидком стекле с уплотняющей добавкой 10-15;

- из полимерзамазок для покрытий из штучных материалов 3-4;
- из горячей битумной мастики и клеевой композиции на основе цемента для приклеивания плитки 2-3;
- из клеевой композиции для приклеивания паркета не более 1,0;
- из клеевой композиции для приклеивания рулонных материалов не более 0,8;
- из мелкозернистого бетона класса не ниже В30 30-35;
- из песка и теплоизоляционных материалов не менее 60.

6.4 Для полов, подвергающихся воздействию жидкостей, не допускается применять прослойки из песка и теплоизоляционных материалов.

7 Гидроизоляция

7.1 Гидроизоляцию от проникания сточных вод и других жидкостей следует предусматривать только при средней и большой интенсивности воздействия их на пол:

- воды и нейтральных растворов - в полах на перекрытии, на просадочных и набухающих грунтах основания, а также в полах на пучинистых грунтах основания пола в неотапливаемых помещениях;
- органических растворителей, минеральных масел и эмульсий из них только в полах на перекрытии;
- кислот, щелочей и их растворов, а также веществ животного происхождения в полах на грунте и на перекрытии.

7.2 Гидроизоляция от проникания сточных вод и других жидкостей должна быть непрерывной в конструкции пола, стенках и днищах лотков и каналов, над фундаментами под оборудование, а также в местах перехода пола к этим конструкциям. В местах примыкания пола к стенам, фундаментам под оборудование, трубопроводам и другим конструкциям, выступающим над полом, гидроизоляция должна предусматриваться непрерывной на высоту не менее 200 мм от уровня покрытия пола, а при возможности попадания струи воды на стены - на всю высоту замачивания.

7.3 При средней интенсивности воздействия на пол сточных вод и других жидкостей число слоев гидроизоляции принимают исходя из вида материала:

- гидроизоляцию из битумных наклеиваемых на мастики рулонных материалов, битумных и битумно-полимерных мастик и гидроизолирующих растворов на основе цемента - не менее чем в два слоя;
- гидроизоляцию из битумных рулонных наплавляемых и самоклеящихся материалов и полимерных рулонных материалов - не менее чем в один слой.

При большой интенсивности воздействия жидкости на пол, а также под сточными лотками, каналами, тралами и в радиусе 1 м от них число слоев гидроизоляции должно быть увеличено:

при гидроизоляции из битумных наклеиваемых на мастики рулонных материалов, битумных и битумно-полимерных мастик и гидроизолирующих растворов на основе цемента – не менее чем на два слоя;

при гидроизоляции из битумных рулонных наплавляемых и самоклеящихся материалов и полимерных рулонных материалов – не менее чем на один слой.

7.4 Применение оклеечной гидроизоляции из материалов на основе битума при средней и большой интенсивности воздействия на пол минеральных масел, эмульсий из них или органических растворителей, а также гидроизоляции из материалов на основе дегтя при средней и большой интенсивности воздействия на пол органических растворителей не допускается.

7.5 По поверхности оклеечной гидроизоляции из материалов на основе битума перед укладкой по ней покрытий, прослоек или стяжек, в состав которых входит цемент или жидкое стекло, необходимо предусматривать нанесение соответственно битумной мастики с посыпкой песком крупностью 1.5-5 мм. Допускается не наносить битумную мастику с посыпкой песком в случае применения гидроизоляционного материала с нанесенной на него посыпкой в заводских условиях.

7.6 Гидроизоляция от проникания сточных вод и других жидкостей должна быть непрерывной в конструкции пола, стенках и днищах лотков и каналов, над фундаментами под оборудование, а также в местах перехода пола к этим конструкциям. В местах примыкания пола к стенам, колоннам, фундаментам под оборудование, трубопроводам и другим конструкциям, выступающим над полом, гидроизоляцию следует непрерывно продолжать на высоту не менее 300 мм от уровня покрытия пола.

7.7 Гидроизоляция под бетонным подстилающим слоем должна быть предусмотрена:

при расположении в зоне опасного капиллярного поднятия грунтовых вод низа подстилающего слоя. При проектировании гидроизоляции высота, м, опасного поднятия грунтовых вод от их горизонта должна приниматься равной для основания из щебня, гравия и крупнообломочных грунтов – 0,25, песка крупного – 0,3; песка средней крупности мелкого – 0,5; песка пылеватого, супеси и супеси пылеватой – 1,5; суглинка, пылеватых суглинка и супеси, глины – 2,0;

при расположении подстилающего слоя ниже уровня отмостки здания;

при средней и большой интенсивности воздействия на пол растворов серной, соляной, азотной, уксусной, фосфорной, хлорноватистой и хромовой кислот.

Конструкция гидроизоляции должна быть единой с гидроизоляцией фундаментов и стен подземных сооружений подвалов, гаражей и т.д.

В качестве гидроизоляции под бетонным основанием наряду с битумными наклеиваемыми на мастике рулонными материалами, битумными рулонными наплавляемыми и самоклеящимися материалами, полимерными рулонными материалами, битумными и битумно-полимерными мастиками и гидроизолирующими растворами на основе цемента, наносимыми на предварительно выполненный по грунту слой стяжки, могут быть применены наливная гидроизоляция из пропитанных битумом щебня или гравия, асфальтовая гидроизоляция из асфальтобетона, а также из рулонных профилированных полиэтиленовых мембран, укладываемых непосредственно на грунт основания.

При средней и большой интенсивности воздействия воды на пол (открытые стадионы и площадки) и применении водопроницаемых покрытий по бетонным основаниям между покрытием и основанием следует устраивать дренаж, используя в качестве дрен деформационные и рабочие швы. Дрены должны быть заполнены эластичными материалами с пористой структурой;

укладке водопроницаемых покрытий непосредственно по нежесткому подстилающему слою (гравийному или щебеночному) в грунтовом основании должен быть предусмотрен дренаж, обеспечивающий отвод поверхностных вод и понижение уровня подземных вод.

8 Теплозвукоизоляция

8.1 Толщина слоя теплоизоляция следует назначать по расчёту, производимому в соответствии с требованиями СНиП КР 23-01.

8.1 Толщину слоя звукоизоляции следует назначать по расчёту, производимому в соответствии с требованиями МСН 2.04-03.

8.2 При сосредоточенных нагрузках не пол более 2 кН для устройства теплозвукоизоляции следует применять материалы, не сжимающиеся под действием расчётной нагрузки, соответствующие требованиям стандартов и других действующих нормативных документов.

8.3 В отапливаемых помещениях с температурой воздуха до 23^0 С при расположении покрытия пола, устраиваемого по грунту, выше или ниже отмостки здания до 0,5м необходимо предусматривать утепление пола в зонах его примыкания к наружным стенам и стенам, отделяющим отапливаемые помещения от неотапливаемых, в следующих случаях:

а) в производственных помещениях при работах, выполняемых сидя или стоя и не требующих систематического физического напряжения или поднятия и

переноски тяжестей (легкие работы);

б) в помещениях жилых, общественных и административно-бытовых зданий с постоянным пребыванием людей.

В случаях когда покрытие пола выше отмостки более чем 0,5м нецелесообразно устройство пола по грунту. В таких случаях должно устраиваться подполье.

8.4 Для утепления пола по грунту следует предусматривать укладку в полу на ширину 0,8м от стен влагостойкого утеплителя (например пенополистирол плотностью не менее 40 кг/м^3) толщиной, определяемой из условия обеспечения термического сопротивления этого слоя не менее термического сопротивления наружной стены в соответствии с СНиП КР 23-01.

8.5 В одноквартирных жилых зданиях без подполий и подвалов утепление полов следует предусматривать в соответствии с п.5.5. При наличии подпольного пространства с покрытием пола выше отмостки более чем 0,5м утепление пола производится по всей его площади с толщиной, определяемой из условия обеспечения термического сопротивления этого слоя не менее термического сопротивления наружной стены в соответствии с СНиП КР 23-01.

9 Стяжка (Основание под покрытия пола)

9.1 Стяжки следует применять в случаях, когда необходимо:

- выравнивание поверхности нижележащего слоя;
- укрытие трубопроводов;
- распределение нагрузок по теплозвукоизоляционным слоям;
- обеспечение нормируемого теплоусвоения пола;
- создание уклона в полах на перекрытиях.

9.2 Наименьшая толщина стяжки для уклона в местах примыкания к сточным лоткам, каналам и трапам должна быть: при укладке ее по плитам перекрытия – 20, по тепло- или звукоизоляционному слою – 40 мм. Толщина стяжки для укрытия трубопроводов должна быть на 10 – 15 мм больше диаметра трубопроводов.

9.3 Стяжки следует назначать: для выравнивания поверхности нижележащего слоя и укрытия трубопроводов – из бетона класса попрочности на сжатие не ниже В 7,5 или цементно-песчаного раствора с прочностью на сжатие не ниже 15МПа (150 кгс/см^2).

9.4 Для создания уклона на перекрытии – из бетона класса по прочности на сжатие В 7,5 или цементно-песчаного раствора с прочностью на сжатие не ниже 10 МПа (100 кгс/см^2).

9.5 Под наливные полимерные покрытия – из бетона класса по

прочности на сжатие не ниже В 15 или цементно-песчаного раствора с прочностью на сжатие не ниже 20 МПа (200 кгс/см^2).

9.6 Легкий бетон стяжек, выполняемых для обеспечения нормированного теплоусвоения пола, по прочности на сжатие должен соответствовать классу В5, а поризованный цементно-песчаный раствор прочностью на сжатие - не менее 5 МПа.

9.7 Стяжки, укладываемые по упругому тепло- и звукоизолирующему слою, должны предусматриваться из бетона класса не ниже В15 или из цементно-песчаных растворов из смесей сухих строительных напольных на цементном вяжущем с прочностью на сжатие не ниже 20 МПа.

9.8 При сосредоточенных нагрузках на пол более 2 кН (200 кгс) по тепло-или звукоизоляционному слою следует выполнять бетонный слой, толщину которого устанавливают расчетом из условия исключения деформации данного слоя.

9.9 Толщина монолитных стяжек из дисперсно-самоуплотняющихся растворов на базе сухих смесей строительных напольных с цементным вяжущим, применяемых для выравнивания поверхности нижележащего слоя, должна быть не менее 1,5 диаметра максимального наполнителя, содержащегося в композиции.

9.10 Прочность сцепления (адгезия) стяжек на основе цементного вяжущего на отрыв с бетонным основанием в возрасте 28 сут должна быть не менее 0,6 МПа. Прочность сцепления затвердевшего раствора (бетона) с бетонным основанием через 7 сут должна составлять не менее 50 % проектной.

9.11 В местах сопряжения стяжек, выполненных по звукоизоляционным прокладкам или засыпкам, с другими конструкциями (стенами, перегородками, трубопроводами, проходящими через перекрытия, и т.п.) должны быть предусмотрены зазоры шириной 25 - 30 мм на всю толщину стяжки, заполняемые звукоизоляционным материалом. 6.7 Толщина монолитных стяжек из дисперсно-самоуплотняющихся растворов на базе сухих смесей строительных напольных с цементным вяжущим, применяемых для выравнивания поверхности нижележащего слоя, должна быть не менее 1,5 диаметра максимального наполнителя, содержащегося в композиции.

9.12 Прочность сцепления (адгезия) стяжек на основе цементного вяжущего на отрыв с бетонным основанием в возрасте 28 сут должна быть не менее 0,6 МПа. Прочность сцепления затвердевшего раствора (бетона) с бетонным основанием через 7 сут должна составлять не менее 50 % проектной.

9.13 В местах сопряжения стяжек, выполненных по звукоизоляционным прокладкам или засыпкам, с другими конструкциями (стенами, перегородками, трубопроводами, проходящими через перекрытия, и т.п.) должны быть предусмотрены зазоры шириной 25 - 30 мм на всю толщину стяжки, заполняемые

звукоизоляционным материалом.

9.14 В целях исключения мокрых процессов, ускорения производства работ, а также обеспечения нормируемого теплоусвоения пола следует применять сборные стяжки из гипсоволокнистых, древесно-стружечных и цементно-стружечных листов или фанеры.

9.15 Легкий бетон стяжек, выполняемых для обеспечения нормируемого теплоусвоения пола, должен быть класса не ниже В5.

9.16 Отклонения поверхности стяжки от горизонтальной плоскости (просветы между контрольной двухметровой рейкой и проверяемой поверхностью) не должны превышать для покрытий из штучных материалов по прослойке, мм:

из цементно-песчаного раствора, ксилолита, поливинилацетатно-цементно - опилочного состава, а также для укладки оклеечной гидроизоляции;

на основе синтетических смол и клеевых композиций на основе цемента, а также из линолеума, паркета, ламинированного паркета, рулонных материалов на основе синтетических волокон и полимерных наливных покрытий.

9.17 В помещениях, при эксплуатации которых возможны перепады температуры воздуха (положительная и отрицательная), в цементно-песчаной или бетонной стяжке необходимо предусматривать деформационные швы, которые должны совпадать с осями колонн, швами плит перекрытий, деформационными швами в подстилающем слое. Деформационные швы должны быть расшиты полимерной эластичной композицией.

9.18 В стяжках обогреваемых полов необходимо предусматривать деформационные швы, нарезаемые в продольном и поперечном направлениях. Швы прорезаются на всю толщину стяжки и расшиваются полимерной эластичной композицией. Шаг деформационных швов должен быть не более 6 м.

10 Подстилающие слои

10.1 Нежесткие подстилающие слои (из асфальтобетона; каменных материалов подобранного состава, шлаковых материалов, из щебеночных и гравийных материалов, в том числе обработанных органическими вяжущими; грунтов и местных материалов, обработанных неорганическими или органическими вяжущими) могут применяться при условии обязательного их механического уплотнения.

10.2 Жесткий подстилающий слой (бетонный, армобетонный, железобетонный, сталефибробетонный (СФБ) и сталефибро-железобетонный (СФЖБ)) должен выполняться из бетона класса не ниже В22,5. Если по расчету напряжение растяжения в подстилающем слое из бетона класса В22,5 ниже

расчетного, допускается применять бетон класса не ниже В7,5 с выполнением перед нанесением покрытия пола выравнивающей стяжки, не ниже В12,5 - при нанесений всех видов покрытий, кроме полимерных мастичных наливных непосредственно по бетонному основанию, и не ниже В15 - при нанесений полимерных мастичных наливных непосредственно по бетонному основанию.

10.3 В полах, которые в процессе эксплуатации могут подвергаться воздействиям агрессивных жидкостей, веществ животного происхождения и органических растворителей любой интенсивности либо воды, нейтральных растворов, масел и эмульсий из них средней и большой интенсивности следует применять жесткий подстилающий слой.

10.4 Толщину подстилающего слоя следует устанавливать расчетом в зависимости от действующей на пол нагрузки, применяемых материалов и свойств грунта основания. Толщина подстилающего слоя должна быть не менее, мм:

песчаного.....60

шлакового, гравийного и щебеночного 80

бетонного в жилых и общественных зданиях.....80

в производственных помещениях 100

полимербетонного в производственных помещениях с высокой агрессивной средой 60

10.5 При использовании бетонного подстилающего слоя в качестве покрытия или основания под покрытие без выравнивающей стяжки его толщина по сравнению с расчетной должна быть увеличена на 20 - 30 мм.

10.6 Подстилающий слой из асфальтобетона следует выполнять в два слоя толщиной по 40 мм каждый - нижний из крупнозернистого асфальтобетона (биндера) и верхний - из литого асфальтобетона.

10.7 Отклонения (просветы между контрольной двухметровой рейкой и проверяемой поверхностью подстилающего слоя) не должны превышать слоев, мм:

песчаных, гравийных, шлаковых, щебеночных 15;

бетонных под бетонные покрытия, покрытия по прослойке из цементно-песчаного раствора и под выравнивающие стяжки 10;

бетонных под покрытия на прослойке из горячей битумной мастики и при укладке оклеечной гидроизоляции 5;

бетонных под покрытия из плитки по прослойке на основе синтетических смол и из клеевой композиции на основе цемента, под покрытия из линолеума, паркета, ламината, рулонных материалов на основе синтетических волокон, а также под полимерные наливные покрытия 2.

10.8 При применении жесткого подстилающего слоя для

предотвращения деформации пола при возможной осадке здания должна быть предусмотрена его отсечка от колонн и стен через прокладки из рулонных гидроизоляционных материалов.

10.9 В жестких подстилающих слоях должны быть предусмотрены температурноусадочные швы, располагаемые во взаимно перпендикулярных направлениях. Размеры участков, ограниченных осями деформационных швов, должны устанавливаться в зависимости от температурно-влажностного режима эксплуатации полов, с учетом технологии производства строительных работ и принятых конструктивных решений.

Расстояние между деформационными швами не должно превышать 30-кратной толщины плиты подстилающего слоя, а глубина деформационного шва должна быть не менее 40 мм и не менее 1/3 толщины подстилающего слоя. Увеличение расстояния между деформационными швами следует обосновывать расчетом на температурные воздействия с учетом конструктивных особенностей подстилающего слоя.

Максимальное отношение длины участков, ограниченных осями деформационных швов, к их ширине не должно превышать 1,5.

После завершения процесса усадки деформационные швы должны быть заделаны шпаклевочной композицией на основе портландцемента марки не ниже М400.

10.10 В помещениях, при эксплуатации которых возможны перепады температуры воздуха (положительная и отрицательная), деформационные швы должны быть расшиты полимерной эластичной композицией. Для защиты деформационных швов могут быть применены эластичные изоляционные ленты.

10.11 На открытых площадках с водопроницаемыми покрытиями полов деформационные швы должны использоваться в качестве дерн системы водоотвода. Их расшивка должна быть осуществлена полимерной эластичной композицией пористой структуры.

10.12 Деформационные швы здания, должны быть повторены в бетонном подстилающем слое и выполняться на всю его толщину.

10.13 В помещениях с нормируемой температурой внутреннего воздуха при расположении низа бетонного основания выше отмостки здания или ниже нее не более чем на 0,5 м, под бетонным основанием вдоль наружных стен, отделяющих отапливаемые помещения от неотапливаемых, следует укладывать по грунту слой шириной 0,8 м из неорганического влагостойкого утеплителя толщиной, определяемой из условия обеспечения термического сопротивления этого слоя утеплителя не менее термического сопротивления наружной стены.

11 Грунт основания под полы

11.1 Грунтовое основание под полы должно обеспечивать восприятие распределенной нагрузки, передающейся через подстилающий слой, исходя из условий прочности и максимального снижения величины вертикальных деформаций поверхности пола.

11.2 Не допускается применять в качестве основания под полы растительные грунты, а также слабые грунты с модулем деформации менее 5 МПа. При наличии в основании под полы данных грунтов необходимо произвести их замену на малосжимаемые грунты на толщину, определяемую расчетом. Насыпные грунты и естественные грунты с нарушенной структурой должны быть предварительно уплотнены до степени, соответствующей требованиям СНиП 3.02.01.

11.3 При расположении низа подстилающего слоя в зоне опасного капиллярного поднятия многолетних или сезонных грунтовых вод в помещениях, где отсутствует воздействие на пол сточных вод и других жидкостей средней и большой интенсивности, следует предусматривать одну из следующих мер:

понижение горизонта грунтовых вод;

повышение уровня пола методом устройства грунтовых подушек из крупнозернистых песков, щебня или гравия;

при бетонном подстилающем слое - применение гидроизоляции для защиты от грунтовых вод согласно п.4.7 или устройство капилляропрерывающих прослоек из геосинтетических материалов.

11.4 При пучинистых грунтах в основании пола помещений, где возможно промерзание этих грунтов, следует предусматривать одну из следующих мер:

- понижение уровня грунтовых вод ниже глубины промерзания основания не менее, чем на 0,8м;

- устройства теплоизолирующей насыпи с применением в необходимых случаях слоев из влагостойких теплоизолирующих материалов для уменьшения глубины промерзания пучинистого грунта;

- полной или частичной замены пучинистого грунта в зоне промерзания непучинистым грунтом.

Приложение А

Термины и определения

А.1 антистатичность пола: Отсутствие накопления на покрытии пола статического электричества.

А.2 безыскровость пола: Отсутствие искрообразования на покрытии пола при ударах или волочении по нему металлических или каменных предметов, а также при разрядах статического электричества.

А.3 беспыльность пола: Полное отсутствие отделения продуктов износа покрытия пола, образующихся при эксплуатационных воздействиях от движения пешеходов и транспорта.

А.4 гидроизоляционный слой: Слой, препятствующий прониканию через пол сточных или грунтовых вод и других жидкостей.

А.5 грунтовое основание: Слой грунта, по которому устраиваются подстилающий слой или опоры под лаги.

А.6 деформационный шов: Разрыв в подстилающем слое, стяжке или покрытии пола, обеспечивающий возможность независимого смещения их участков.

А.7 дренаж: Система отвода дождевых и подпочвенных вод.

А.8 звукоизолирующая способность пола: Ослабление шума при его проникновении через пол на перекрытии.

А.9 звукоизоляционный слой: Элемент пола, повышающий звукоизолирующую способность пола.

А.10 пароизоляционный слой: Элемент пола, расположенный под слоем теплозвукоизоляции или стяжкой, препятствующий прониканию в них водяных паров через перекрытие из нижерасположенного помещения.

А.11 плинтус: Погонажное изделие, используемое для перекрытия щелей в местах примыкания покрытия пола к вертикальным конструкциям.

А.12 подстилающий слой: Слой пола, распределяющий нагрузки на грунт;

А.13 покрытие: Верхний слой пола, непосредственно подвергающийся эксплуатационным воздействиям.

А.14 пол: Элемент здания (сооружения), предназначенный для восприятия и перераспределения на перекрытие или грунт эксплуатационных воздействий.

А.15 прослойка: Промежуточный слой пола, связывающий покрытие с нижерасположенным слоем пола или служащий для покрытия упругой постелью.

А.16 скользкость пола: Свойство поверхности покрытия пола, характеризующее степень опасности передвижения по нему людей.

А.17 стяжка: (Основание под покрытие) – слой пола, служащий для

выравнивания поверхности нижерасположенного слоя пола или перекрытия, придания покрытию пола заданного уклона, укрытия проложенных трубопроводов, а также распределения нагрузок по нежестким слоям пола на перекрытии.

А.18 теплоизоляционный слой: Элемент пола, уменьшающий общую теплопроводность пола.

А.19 теплоусвоение пола: Свойство поверхности покрытия пола в большей или меньшей степени воспринимать тепло при периодических колебаниях теплового потока.

А.20 экологичность пола: Свойство всех элементов конструкции пола не выделять при эксплуатации вредных веществ в соответствии с требованиями санитарных норм.

Приложение Б

Выбор типа покрытия пола производственных помещений

Т а б л и ц а Б.1 – Выбор типа покрытия пола производственных помещений по интенсивности механических воздействий

№ п.п.	Покрытие	Предельные значения интенсивности воздействия на пол														
		Интенсивность движения, ед/сут, на 1 полосу движения											Волочение твердых предметов с острыми углами и ребрами, работа на полу с лопатами, ломами и т.п. острым инструментом	Масса* предметов, кг, падающих с высоты 1 м	Удельное давление от сосредоточенных нагрузок, Н/см^2	Нагревание пола до температуры °С
		Пешеходов и тележек на резиновых шинах		Тележек на металлических шинах и перекатывания круглых металлических предметов (бочек и т.п.)				Транспортных средств на резиновом ходу			Транспортных средств на гусеничном ходу					
		Более 500	Менее 500	Коэф. С[1]	Более 50	30 - 50	Менее 30	Более 200	100 - 200	Менее 100	Более 10	Менее 10				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Цементно-бетонное: а) толщиной 25 мм, класса В22,5	Допускается		100	Не допускается		Допускается	Не допускается		допускается	Не допускается		Не допускается	5	1000	100
	б) толщиной 30 мм, класса В 30	»		100		Допускается		Не Допускается	Допускается		Не допускается	допускается	Не допускается	10	1000	100
	в) толщиной 50 мм, класса В 40	»		100	Допускается			Допускается			Допускается		допускается	20	1000	100
2	Сталефибробетонное толщиной 40 мм, класса В 30	»		500	»			»			»		»	20	1000	100
3	Бетонное с упрочненным верхним слоем толщиной 70 мм из бетона прочностью 30 МПа, упрочненное: железом	»		500	»			»			»		»	20	1000	100

Продолжение таблицы Б.1

№ п.п.	Покрытие	Предельные значения интенсивности воздействия на пол														
		Интенсивность движения, ед/сут, на 1 полосу движения											Волочение твердых предметов с острыми углами и ребрами, работа на полу с лопатами, ломами и т.п. острым инструментом	Масса* предметов, кг, падающих с высоты 1 м	Удельное давление от сосредоточенных нагрузок, Н/см^2	Нагревание пола до температуры °С
		Пешеходов и тележек на резиновых шинах		Тележек на металлических шинах и перекатывания круглых металлических предметов (бочек и т.п.)				Транспортных средств на резиновом ходу			Транспортных средств на гусеничном ходу					
		Более 500	Менее 500	Коэф. С[1]	Более 50	30 - 50	Менее 30	Более 200	100 - 200	Менее 100	Более 10	Менее 10				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	корундом	»		500	»			»			»		»	20	1000	100
	кварцем	Допускается		500	Допускается			Допускается			Допускается		Допускается	15	1000	100
	известняком	»		100	Не допускается	»		Не допускается	Допускается		Не допускается	допускается	»	10	1000	100
4	Асфальтобетонное:															
	а) толщиной 25 мм	»		-	Не допускается			Не допускается			Не допускается		Не допускается	2	20	50
	б) толщиной 40 мм	»		50	Не допускается	допускается		Не допускается	допускается		То же		То же	5	20	50
	в) толщиной 50 мм	»		50	То же	»		То же	»		Не допускается	допускается	допускается	10	20	50
5	Мозаично-бетонное (терраццо):															
	а) толщиной 20 мм, прочностью 20 МПа	»		-	Не допускается			Не допускается			Не допускается		Не допускается	2	500	100
	б) толщиной 25 мм, прочностью 30 МПа	»		60	Не допускается	Допускается		Недопускается	допускается		То же		То же	5	500	100
	в) толщиной 25 мм, прочностью 40 МПа	»		60	То же	»		То же	»		Не допуска	допускается	допускается	10	500	100

Продолжение таблицы Б.1

№ п.п.	Покрытие	Предельные значения интенсивности воздействия на пол														
		Интенсивность движения, ед/сут, на 1 полосу движения											Волочение твердых предметов с острыми углами и ребрами, работа на полу с лопатами, ломами и т.п. острым инструментом	Масса* предметов, кг, падающих с высоты 1 м	Удельное давление от сосредоточенных нагрузок, Н/см^2	Нагревание пола до температуры °С
		Пешеходов и тележек на резиновых шинах		Тележек на металлических шинах и перекатывания круглых металлических предметов (бочек и т.п.)				Транспортных средств на резиновом ходу			Транспортных средств на гусеничном ходу					
		Более 500	Менее 500	Коэф. С[1]	Более 50	30 - 50	Менее 30	Более 200	100 - 200	Менее 100	Более 10	Менее 10				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6	Поливинилацетатцементно - бетонное:															
	а) толщиной 20 мм, прочностью 20 МПа	Допускается		-	Не допускается			Не допускается			Не допускается		Не допускается	2	1000	50
	б) толщиной 20 мм, прочностью 30 МПа	»		60	Не допускается		допускается	Не допускается		допускается	Не допускается		Не допускается	5	1000	50
	в) толщиной 30 мм, прочностью 40 МПа	»		60	Не допускается	Допускается		Не допускается	Допускается		Не допускается	допускается	допускается	10	1000	50
7	Латексцементно-бетонное:															
	а) толщиной 20 мм, прочностью 20 МПа	»		-	Не допускается			Не допускается			Не допускается		Не допускается	2	1000	50
	б) толщиной 20 мм, прочностью 30 МПа	»		60	Не допускается		допускается	Не допускается		допускается	Не допускается		Не допускается	5	1000	50
	в) толщиной 30 мм, прочностью 40 МПа	»		60	Не допускается	Допускается		Не допускается	Допускается		Не допускается	Допускается	допускается	10	1000	50

Продолжение таблицы Б.1

№ п.п.	Покрытие	Предельные значения интенсивности воздействия на пол														
		Интенсивность движения, ед/сут, на 1 полосу движения											Волочение твердых предметов с острыми углами и ребрами, работа на полу с лопатами, ломами и т.п. острым инструментом	Масса* предметов, кг, падающих с высоты 1 м	Удельное давление от сосредоточенных нагрузок, Н/см^2	Нагревание пола до температуры °С
		Пешеходов и тележек на резиновых шинах		Тележек на металлических шинах и перекатывания круглых металлических предметов (бочек и т.п.)				Транспортных средств на резиновом ходу			Транспортных средств на гусеничном ходу					
		Более 500	Менее 500	Коэф. С[1]	Более 50	30 - 50	Менее 30	Более 200	100 - 200	Менее 100	Более 10	Менее 10				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	Кислотостойкий бетон на жидком стекле с уплотняющей добавкой:															
	а) толщиной 20 мм, прочностью 20 МПа	»		-	Не допускается			Не допускается			Не допускается		Не допускается	2	500	100
	б) толщиной 20 мм, прочностью 30 МПа	»		60	Не допускается		Допускается	Не допускается		допускается	Не допускается		Допускается	5	500	100
	в) толщиной 30 мм, прочностью 40 МПа	»		60	Не допускается	Допускается		Не допускается	Допускается		Не допускается	Допускается	»	10	500	100
9	Жаростойкий бетон на портландцементе с хромитом и заполнителем из шлака	Допускается		100	Не допускается		Допускается	Допускается			Не допускается	Допускается	Допускается	10	500	600
10	Легкобетонное латексцементным покрытием	»		-	Не допускается			Не допускается			Не допускается		Не допускается	2	200	50
11	Известняково-керамзитовое	»		-	То же			То же			То же		То же	2	200	100
12	Ксилолитовое	»		60	Не допускается		допускается	Не допускается		допускается	»		»	3	200	50
13	Поливинилацетатцементно - опилочное	»		60	То же		»	То же		допускается	»		»	3	200	50

Продолжение таблицы Б.1

№ п.п.	Покрытие	Предельные значения интенсивности воздействия на пол														
		Интенсивность движения, ед/сут, на 1 полосу движения											Волочение твердых предметов с острыми углами и ребрами, работа на полу с лопатами, ломами и т.п. острым инструментом	Масса* предметов, кг, падающих с высоты 1 м	Удельное давление от сосредоточенных нагрузок, Н/см^2	Нагревание пола до температуры °С
		Пешеходов и тележек на резиновых шинах		Тележек на металлических шинах и перекатывания круглых металлических предметов (бочек и т.п.)				Транспортных средств на резиновом ходу			Транспортных средств на гусеничном ходу					
		Более 500	Менее 500	Коэф. С[1]	Более 50	30 - 50	Менее 30	Более 200	100 - 200	Менее 100	Более 10	Менее 10				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
14	Эпоксидное или полиуретановое мастичное наливное (в том числе и антистатическое)	»		-	Не допускается			»		допускается	»		»	5	500	50
15	Полиэфирное мас-тичное наливное (в том числе и антистатическое)	»		»	То же			»		допускается	»		»	5	500	50
16	Стальные плиты по прослойке из мелкозернистого бетона	»		500	Допускается			Допускается			Допускается		Допускается	50	500	100
17	Чугунные дырчатые плиты по прослойке из мелкозернистого бетона	»		500	»			»			Не допускается		Допускается	10	500	100
18	Чугунные плиты с опорными выступами по прослойке из песка	»		300	»			»			»		»	10	3 т на плиту	1400
19	Торцевое на битумной мастике	Допускается		100	Допускается			Допускается			Не допускается		Не допускается	50	50	50
20	Цементно-бетонные плиты по прослойке из цементно-песчаного раствора	»		60	Не допускается	Допускается		Не допускается	Допускается		Не допускается		Не допускается	7	500	100

Продолжение таблицы Б.1

№ п.п.	Покрытие	Предельные значения интенсивности воздействия на пол														
		Интенсивность движения, ед/сут, на 1 полосу движения											Волочение твердых предметов с острыми углами и ребрами, работа на полу с лопатами, ломами и т.п. острым инструментом	Масса* предметов, кг, падающих с высоты 1 м	Удельное давление от сосредоточенных нагрузок, Н/см^2	Нагревание пола до температуры °С
		Пешеходов и тележек на резиновых шинах		Тележек на металлических шинах и перекатывания круглых металлических предметов (бочек и т.п.)				Транспортных средств на резиновом ходу			Транспортных средств на гусеничном ходу					
		Более 500	Менее 500	Коэф. С[1]	Более 50	30 - 50	Менее 30	Более 200	100 - 200	Менее 100	Более 10	Менее 10				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
21	Мозаично-бетонные плиты по прослойке из цементно-песчаного раствора	»		60	Не допускается		допускается	Не допускается		допускается	Не допускается		Не допускается	5	500	100
22	Плиты из жаростойкою бетона на портландцементе с хромитом и заполнителем из шлака по прослойке из песка	»		100	То же		»	Допускается			Не допускается	допускается	допускается	10	500	600
23	Плиты из природного камня изверженных пород (гранита и т.д.) толщиной более 20 мм но прослойке из цементно-песчаного раствора	»		60	Не допускается	Допускается		То же			Не допускается		»	10	500	100
24	Плиты из керамогранита:															
	а) толщиной до 9 мм	Не допускается	допускается	-	Не допускается			Не допускается			То же		Не допускается	-	500	100
	б) толщиной более 9 мм	Допускается		-	То же			То же			»		То же	2	500	100

Продолжение таблицы Б.1

№ п.п.	Покрытие	Предельные значения интенсивности воздействия на пол														
		Интенсивность движения, ед/сут, на 1 полосу движения											Волочение твердых предметов с острыми углами и ребрами, работа на полу с лопатами, ломами и т.п. острым инструментом	Масса* предметов, кг, падающих с высоты 1 м	Удельное давление от сосредоточенных нагрузок, Н/см^2	Нагревание пола до температуры °С
		Пешеходов и тележек на резиновых шинах		Тележек на металлических шинах и перекатывания круглых металлических предметов (бочек и т.п.)				Транспортных средств на резиновом ходу			Транспортных средств на гусеничном ходу					
		Более 500	Менее 500	Коэф. С[1]	Более 50	30 - 50	Менее 30	Более 200	100-200	Менее 100	Более 10	Менее 10				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
25	Керамические плитки толщиной 10-13 мм	»		-	»			»			»		»	2	200	100
26	Керамические кислотоупорные плитки толщиной: а) 15-20 мм	Допускается		-	Не допускается			Не допускается			Не допускается		Не допускается	3	200	100
	б) 30-35 мм	»		60	Не допускается		допускается	Не допускается		допускается	То же		То же	5	200	100
	в) 50 мм	»		60	Не допускается	Допускается		Не допускается	Допускается		Не допускается	допускается	допускается	7	300	100
27	Кислотоупорный кирпич плашмя	»		60	Не допускается	»		Допускается			Не допускается	допускается	допускается	7	300	100
28	Кислотоупорный кирпич на ребро	»		60	Не допускается	»		»			Не допускается	допускается	»	10	300	100

Продолжение таблицы Б.1

№ п.п.	Покрытие	Предельные значения интенсивности воздействия на пол														
		Интенсивность движения, ед/сут, на 1 полосу движения											Волочение твердых предметов с острыми углами и ребрами, работа на полу с лопатами, ломами и т.п. острым инструментом	Масса* предметов, кг, падающих с высоты 1 м	Удельное давление от сосредоточенных нагрузок, Н/см^2	Нагревание пола до температуры °С
		Пешеходов и тележек на резиновых шинах		Тележек на металлических шинах и перекатывания круглых металлических предметов (бочек и т.п.)				Транспортных средств на резиновом ходу			Транспортных средств на гусеничном ходу					
		Более 500	Менее 500	Коэф. С[1]	Более 50	30 - 50	Менее 30	Более 200	100 - 200	Менее 100	Более 10	Менее 10				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
29	Дощатое (окрашенное)	»		-	Не допускается			Не допускается			Не допускается		Не допускается	2	200 кг в точку	50
30	Паркетные доски и щиты	»		-	То же			То же			То же		То же	Не допускается	200 кг в точку	50
31	Штучный и наборный паркет	»		-	»			»			»		»	То же	200 кг в точку	50
32	Линолеум (в том числе антистатический)	Не допускается	допускается	-	»			»			»		»	»	500	50
33	Плитки поливинилхлоридные	Не допускается	Допускается	-	Не допускается			Не допускается			Не допускается		Не допускается	Не допускается	500	50
34	Плиты резиновые, резинокордовые и резинокордобитумные	Допускается		60	Не допускается		допускается	Не допускается		допускается	То же		То же	10	500	50
35	Рулонное на основе синтетических волокон	Не допускается	допускается	-	Не допускается			Не допускается			»		»	Не допускается	100	50

Окончание таблицы Б.1

№ п.п.	Покрытие	Предельные значения интенсивности воздействия на пол														
		Интенсивность движения, ед/сут, на 1 полосу движения											Волочение твердых предметов с острыми углами и ребрами, работа на полу с лопатами, ломами и т.п. острым инструментом	Масса* предметов, кг, падающих с высоты 1 м	Удельное давление от сосредоточенных нагрузок, Н/см^2	Нагревание пола до температуры °С
		Пешеходов и тележек на резиновых шинах		Тележек на металлических шинах и перекатывания круглых металлических предметов (бочек и т.п.)				Транспортных средств на резиновом ходу			Транспортных средств на гусеничном ходу					
		Более 500	Менее 500	Коэф. С[1]	Более 50	30 - 50	Менее 30	Более 200	100 - 200	Менее 100	Более 10	Менее 10				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
36	Ламинат	Не допускается	Допускается	-	То же			То же			»		»	То же	500	50

* Твердых (металлических, каменных) предметов, падающих на различные места пола (сбрасывание грузов с автомобилей, тележек, перекидывание) деталей). При падении предметов на одно и то же место пола с высоты 1 м (у отверстий, установочных мест и пр.) массу, указанную в таблице, необходимо уменьшить в 2 раза, а при падении с высоты 0,5 м - увеличить в 1,5 раза.

Примечание – Коэффициент *C* давления на пол металлических шин и круглых предметов определяют по формуле $C = \frac{P}{b\sqrt{D}}$

где *P* – наибольшее давление колеса или обода на пол, Па;

D - диаметр колеса или обода, м;

b - ширина шины колеса или обода, см.

Т а б л и ц а Б.2 – Выбор типа покрытия пола производственных помещений по интенсивности воздействий агрессивных средств

№ п.п.	Покрытие	Предельные значения интенсивности воздействия на пол															
		Воды и растворов нейтральной реакции	Минеральных масел и эмульсий из них	Органических растворителей			Веществ животного происхождения	Растворов кислот								Растворов щелочей	
				сырой нефти и нефтепродуктов (мазут, дизтопливо, керосин, бензин)	на ароматических углеводородах	кетонов		Фтористоводородной, кремнефтористоводородной и т.п.		Окисляющих (азотная, хлорноватистая, хромовая и др.)		Неокисляющих неорганических (серная, соляная и др.)		Органических		концентрация, %	интенсивность
								концентрация, %	интенсивность	концентрация, %	интенсивность	концентрация, %	интенсивность	концентрация, %	интенсивность		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Цементнобетонное	Большая	Большая	Средняя	Большая	Средняя	Большая	Не допускается								8 (12*)	Средняя
2	Сталефибробетонное	Малая	То же	То же	То же	То же	То же	Не допускается								8 (12*)	То же
3	Бетонное с упрочненным верхним слоем, упрочненное: железом корундом, кварцем или известняком	» Большая	» »	» »	» »	» »	» »	То же »								8 8	Малая »
4	Асфальтобетонное	»	Не допускается					Не допускается				10	Средняя	20	Средняя	8 (12*)	Средняя
5	Мозаичнобетонное (терраццо)	»	»	»	»	»	Малая	Не допускается								8	Средняя
6	Поливинилацетатцементнобетонное	Малая	Малая	Большая	Большая	Большая	Большая	Не допускается								8	Малая

Продолжение таблицы Б.2

№ п.п.	Покрытие	Предельные значения интенсивности воздействия на пол															
		Воды и растворов нейтральной реакции	Минеральных масел и эмульсий из них	Органических растворителей			Веществ животного происхождения	Растворов кислот								Растворов щелочей	
				сырой нефти и нефтепродуктов (мазут, дизтопливо, керосин, бензин)	на ароматических углеводородах	кетонов		Фтористоводородной, кремнефтористоводородной и т.п.		Окисляющих (азотная, хлорноватистая, хромовая и др.)		Неокисляющих неорганических (серная, соляная и др.)		Органических		концентрация, %	интенсивность
								концентрация, %	интенсивность	концентрация, %	интенсивность	концентрация, %	интенсивность	концентрация, %	интенсивность		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
7	Латексцементно-бетонное	большая	»	малая	средняя	Средняя	»	Не допускается						10	Малая	8	»
8	Кислотостойкий бетон на жидком стекле с уплотняющей добавкой	Средняя	Большая	Большая	Большая	Большая	Малая	Не допускается		100	Большая	100	Большая	100	Большая		Не допускается
9	Жаростойкий бетон на портландцементе с хромитом и заполнителем из шлака	Малая	»	Средняя	»	Средняя	Не допускается	Не допускается								8	Малая
10	Легкобетонное с латексце- ментным покрытием	Большая	Малая	Малая	Средняя	»	Малая	Не допускается						10	Малая	8	»
11	Известняково-керамзитовое	»	Большая	Средняя	Большая	»	»	Не допускается								8	Средняя
12	Ксилолитовое	Не допускается	Малая	Малая	Малая	Малая	Не допускается	Тоже									Не допускается

Продолжение таблицы Б.2

№ п.п.	Покрытие	Предельные значения интенсивности воздействия на пол															
		Воды и растворов нейтральной реакции	Минеральных масел и эмульсий из них	Органических растворителей			Веществ животного происхождения	Растворов кислот								Растворов щелочей	
				сырой нефти и нефтепродуктов (мазут, дизтопливо, керосин, бензин)	на ароматических углеводородах	кетонов		Фтористоводородной, кремнефтористоводородной и т.п.		Окисляющих (азотная, хлорноватистая, хромовая и др.)		Неокисляющих неорганических (серная, соляная и др.)		Органических		концентрация, %	интенсивность
								концентрация, %	интенсивность	концентрация, %	интенсивность	концентрация, %	интенсивность	концентрация, %	интенсивность		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
13	Поливинилацетатцементно-опилочное	То же	»	»	»	»	То же	»									То же
14	Эпоксидное или полиуретановое мастичное наливное (в том числе антистатическое)	Средняя	Средняя	Средняя	Средняя	»	Средняя	Не допускается				15**	Малая	30**	Малая	15**	Малая
15	Полиэфирное мастичное наливное (в том числе антистатическое)	»	»	»	»	»	»	То же				15**	»	30**	»		Не допускается
16	Стальные плиты по прослойке из мелкозернистого бетона	Малая	Большая	»	Большая	Средняя	Малая	Не допускается								8 (12*)	Средняя
17	Чугунные дырчатые плиты	Большая	Большая	Средняя	Большая	Средняя	Малая	Не допускается								8 (12[1])	Средняя
	по прослойке из мелкозернистого бетона																

Продолжение таблицы Б.2

№ п.п.	Покрытие	Предельные значения интенсивности воздействия на пол															
		Воды и растворов нейтральной реакции	Минеральных масел и эмульсий из них	Органических растворителей			Веществ животного происхождения	Растворов кислот								Растворов щелочей	
				сырой нефти и нефтепродуктов (мазут, дизтопливо, керосин, бензин)	на ароматических углеводородах	кетонов		Фтористоводородной, кремнефтористоводородной и т.п.		Окисляющих (азотная, хлорноватистая, хромовая и др.)		Неокисляющих неорганических (серная, соляная и др.)		Органических		концентрация, %	интенсивность
								концентрация, %	интенсивность	концентрация, %	интенсивность	концентрация, %	интенсивность	концентрация, %	интенсивность		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
18	Чугунные плиты с опорными выступами по прослойке из песка	Малая	Малая	Малая	Малая	Малая	Не допускается	То же									Не допускается
19	Торцевое на битумной мастике	Не допускается	Большая	Не допускается	»	Не допус-	То же										То же
20	Цементнобетонные плиты по прослойке из цементно-песчаного раствора	Большая	»	Средняя	Большая	Средняя	Малая	»								8	Средняя
21	Мозаичнобетонные плиты по прослойке из цементнопесчаного раствора	»	»	»	»	»	»	»								8	»

Продолжение таблицы Б.2

№ п.п.	Покрытие	Предельные значения интенсивности воздействия на пол															
		Воды и растворов нейтральной реакции	Минеральных масел и эмульсий из них	Органических растворителей			Веществ животного происхождения	Растворов кислот								Растворов щелочей	
				сырой нефти и нефтепродуктов (мазут, дизтопливо, керосин, бензин)	на ароматических углеводородах	кетонов		Фтористоводородной, кремнефтористоводородной и т.п.		Окисляющих (азотная, хлорноватистая, хромовая и др.)		Неокисляющих неорганических (серная, соляная и др.)		Органических		концентрация, %	интенсивность
								концентрация, %	интенсивность	концентрация, %	интенсивность	концентрация, %	интенсивность	концентрация, %	интенсивность		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
22	Плиты из жаростойкого бетона на портландцементе с хромитом и заполнителем из шлака по прослойке из песка	Малая	Малая	Малая	Малая	Малая	Не допускается	»								»	Малая
23	Плиты природного камня изверженных пород (гранита и т.д.) по прослойке из цементно-песчанного раствора	Большая	Большая	Средняя	Большая	Средняя	Большая	»								8	Средняя
24	Плиты из керамогрантиа	В зависимости от типа прослойки и материала расшивки швов															
25	Керамические плитки																
26	Керамические кислотоупорные																

Окончание таблицы Б.2

№ п.п.	Покрытие	Предельные значения интенсивности воздействия на пол															
		Воды и растворов нейтральной реакции	Минеральных масел и эмульсий из них	Органических растворителей			Веществ животного происхождения	Растворов кислот								Растворов щелочей	
				сырой нефти и нефтепродуктов (мазут, дизтопливо, керосин, бензин)	на ароматических углеводородах	кетонов		Фтористоводородной, кремнефтористоводородной и т.п.		Окисляющих (азотная, хлорноватистая, хромовая и др.)		Неокисляющих неорганических (серная, соляная и др.)		Органических		концентрация, %	интенсивность
								концентрация, %	интенсивность	концентрация, %	интенсивность	концентрация, %	интенсивность	концентрация, %	интенсивность		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
27	Кислотоупорный кирпич	В зависимости от типа прослойки и материала расшивки швов															
28	То же, на ребро																
29	Дощатое (окрашенное)	Не допускается															
30	Паркетные доски и щиты																
31	Штучный и наборный паркет																
32	Линолеум (в том числе антистатический)																
33	Плитки поливинилхлоридные																
34	Плиты резиновые, резинокордовые и резинокордо- битумные	Большая	Малая	Малая	Средняя	Средняя	Большая	Не допускается						20	Средняя	8	Средняя
35	Рулонное на основе химических волокон	Не допускается															
36	Ламинат																

* При использовании в качестве заполнителей вместо песка и щебня дроби (чугунной, стальной) или порфирита.
** Возможно изменение цвета покрытия.

Т а б л и ц а Б.3 – Выбор типа покрытия пола производственных помещений по специальным требованиям

№ п.п.	Покрытие	Характеристика покрытия пола но специальным требованиям								
		Беспыльность (пылеотделение)				Электропроводность в сухом состоянии[4]	Способность накапливать на поверхности заряды статического электричества в сухом состоянии	Безыскровость при ударных воздействиях	Легкость очистки от производственных загрязнений	
		соответствие количественным показателям по классам беспыльности помещений			по визуальной оценке				пылевидных	жидкостных
		кл. 1000	кл. 10000	кл. 100000						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Цементно -бетонное	Не соответствует			Среднее	Условно электропроводное[2]	Не накапливает	Безыскровое[1]	Практически не очищаемое	Трудноочищаемое
2	алефибробетонное	То же			»	То же	То же	Искрящее	Трудноочи-щаемое	Среднеочищаемое
3	Бетонное с упрочненным верхним слоем, упрочненное: железом, корундом или кварцем известняком	»			Малое	»	»	»	То же	То же
		»			Среднее	»	»	Безыскровое	»	»
4	Асфальтобетонное	»			»	Неэлектропроводное	»	Безыскровое[1]	»	Трудноочищаемое
5	Мозаично -бетонное (терраццо)	»			Малое	Условно электропроводное [2]	»	»	Среднеочи-щаемое	Среднеочищаемое
6	Поливинилацетатце-ментно-бетонное	»			»	Тоже	»	»	»	»
7	Латексцементно – бетон-ное	»			»	»	»	»	»	»
8	Кислотостойкий бетон на жидком стекле с уплотняющей добавкой	»			Среднее	Электропроводное	»	Искрящее	»	»
9	Жаростойкий бетон на портландцементе с хромитом и заполнителем из шлака	»			»	»	»	»	Трудноочи-щаемое	Трудноочищаемое

Продолжение таблицы Б.3

№ п.п.	Покрытие	Характеристика покрытия пола но специальным требованиям								
		Беспыльность (пылеотталение)				Электропроводность в сухом состоянии[4]	Способность накапливать на поверхности заряды статического электричества в сухом состоянии	Безыскровость при ударных воздействиях	Легкость очистки от производственных загрязнений	
		соответствие количественным показателям по классам беспыльности помещений			по визуальной оценке				пылевидных	жидкостных
		кл. 1000	кл. 10000	кл. 100000						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	Легкобетонное с латексцементным	»			Малое	Условно электропроводное[2]	»	Безыскровое[1]	Средне-очищаемое	Среднеочи-щаемое
11	Известняковокерамзито-вое	»			Среднее	То же	»	Безыскровое	Практически неочищаемое	Трудноочищаемое
12	Ксилолитовое	»			»	Электропроводное	»	»	Трудноочи-щаемое	»
13	Поливинилацетат- це-ментно-опилочное	Не соответствует			Среднее	Условно электропроводное[2]	Не накапливает	Безыскровое	Трудноочи-щаемое	Трудноочищаемое
14	Эпоксидное или полиуретановое мастичное наливное	Не соот-ветствует	Соответствует		Беспыльное	Неэлектропроводное	Накапливает	Безыскровое[3]	Легкоочи-щаемое	Легкоочищаемое
	То же, антистатическое	Соответствует			»	Неэлектропроводное (антистатическое)	Не накапливает	»	»	»
15	Стальные плиты по прослойке из мелкозернистого бетона	Не соответствует			Среднее	Электропроводное	То же	Искрящее	Трудноочи-щаемое	Среднеочищаемое
16	Чугунные дырчатые плиты по прослойке из мелкозернистого бетона	То же			»	»	»	»	»	Трудноочищаемое
17	Чугунные плиты с опорными выступами по прослойке из песка	»			»	»	»	»	»	»
18	Торцевое на битумной мастике	»			»	Неэлектропроводное	»	Безыскровое	Практически неочищаемое	Практически неочищаемое

Продолжение таблицы Б.3

№ п.п.	Покрытие	Характеристика покрытия пола но специальным требованиям								
		Беспыльность (пылеотлеление)				Электропроводность в сухом состоянии[4]	Способность накапливать на поверхности заряды статического электричества в сухом состоянии	Безыскровость при ударных воздействиях	Легкость очистки от производственных загрязнений	
		соответствие количественным показателям по классам беспыльности помещений			по визуальной оценке				пылевидных	жидкостных
		кл. 1000	кл. 10000	кл. 100000						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
19	Цементно -бетонные плиты по прослойке из цементно -песчаного раствора	»		»		Условно электропроводное[2]	»	Безыскровое[1]	То же	Трудноочищаемое
20	Мозаично-бетонные плиты по прослойке из цементно-песчаного раст-вора	»			Малое	То же	»	Безыскровое	Среднеочи-щаемое	»
21	Плиты из жаростойкого бетона на портландцементе с хромитом и заполнителем из шлака по прослойке из песка	»			Среднее	»	»	Искрящее	Трудноочи-щаемое	»
22	Плиты природного камня изверженных пород (гранита и т.д.) по прослойке из цементно-песчаного раствора	»			Малое	Электропроводное	Накапливает	»	Легкоочи-щаемое	Среднеочищаемое
23	Плиты из керамогранита	»			Беспыльное	Условно электропроводное[2]	Не накапливает	»	»	Легкоочищаемое
24	Керамические плитки	»			Малое	То же	То же	»	»	Средпеочищаемое
25	Керамические кисло-тоупорные плитки	»			»	»	»	»	»	»
26	Кислотоупорный кирпич плашмя	»			»	»	»	»	»	»

Продолжение таблицы Б.3

№ п.п.	Покрытие	Характеристика покрытия пола но специальным требованиям								
		Беспыльность (пылеотталение)				Электропроводность в сухом состоянии[4]	Способность накапливать на поверхности заряды статического электричества в сухом состоянии	Безыскровость при ударных воздействиях	Легкость очистки от производственных загрязнений	
		соответствие количественным показателям по классам беспыльности помещений			по визуальной оценке				пылевидных	жидкостных
		кл. 1000	кл. 10000	кл. 100000						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
27	Кислотоупорный кирпич на ребро	Не соответствует			Малое	Условно электропроводное[2]	Не накапливает	Искряшее	Легкоочи-щаемое	Среднеочищаемое
28	Дощатое (окрашенное)	То же			»	Неэлектропроводное	Тоже	Безыскровое	»	»
29	Паркетные доски и	»			»	»	»	»	»	»
30	Штучный и наборный паркет	»			»	»	»	»	»	»
31	Линолеум	Не соответ-ствует	Соответствует		Беспыльное	Неэлектропроводное	Накапливает	»	»	Легкоочищаемое
	Линолеум антистатический	Соответствует			»	То же, антистатическое	Не накапливает	»	»	»
32	Плитки поливинилхлоридные	Не соответствует		Соответ-ствует	»	Неэлектропроводное	Накапливает	»	»	»
33	Плиты резиновые, резинокордовые и резинокордобитумные	Не соответствует			Малое	Неэлектропроводное[5] (антистатическое)	Не накапливает[5]	»	Среднеочи-щаемое	Среднеочищаемое
34	Рулонное на основе химических волокон	Тоже			Среднее	Неэлектропроводное	Накапливает	»	»	Трудноочи-щаемое
35	Ламинат	Не соответ-ствует	Соответствует		Беспыльное	То же	»	»	Легкоочи-щаемое	»

Окончание таблицы Б.3

№ п.п.	Покрытие	Характеристика покрытия пола но специальным требованиям								
		Беспыльность (пылеотталение)				Электропроводность в сухом состоянии[4]	Способность накапливать на поверхности заряды статического электричества в сухом состоянии	Безыскровость при ударных воздействиях	Легкость очистки от производственных загрязнений	
		соответствие количественным показателям по классам беспыльности помещений			по визуальной оценке				пылевидных	жидкостных
		кл. 1000	кл. 10000	кл. 100000						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

[1] В случае применения безыскровых наполнителей (заполнителей) и песка.
[2] Приобретает способность проводить электрический ток при увлажнении.
[3] Являются неискрящими при использовании мелкодисперсных (порошкообразных) наполнителей.
[4] Электропроводное - удельное поверхностное электросопротивление менее 10^6 Ом, антистатическое - 10^6 - 10^9 Ом, неэлектропроводное - более 10^9 Ом.
[5] При применении при изготовлении плит электропроводной или антистатической резины.

Приложение В

Назначение типов покрытий полов жилых, общественных, административных и бытовых зданий

Помещения	Покрытие
1 Жилые комнаты в квартирах, общежитиях, спальные комнаты в интернатах, номера в гостиницах, домах отдыха и т.п., коридоры в квартирах, общежитиях, интернатах, удаленные от наружных дверей зданий более	Линолеум Паркет Массивная или паркетная доска Ламинированный паркет Дощатое
2 Коридоры в гостиницах, домах отдыха, конторах, конструкторских бюро, вспомогательных зданиях, удаленные от наружных дверей зданий более чем на 20 м	Линолеум Паркет Ламинированный паркет Дощатое Керамические плитки Керамогранитные плитки
3 Помещения общественных зданий, эксплуатация которых не связана с постоянным пребыванием людей в них (музеи, выставки, вестибюли, вокзалы, фойе зрелищных предприятий и т.п.)	Полимерное наливное толщиной 2-4 мм Мозаично-бетонное шлифованное[1] Цементно-бетонное шлифованное[1] Плиты природного камня Мраморные плиты, в том числе колотые Керамогранитные плитки
4 Кабинеты врачей, процедурные, перевязочные, палаты в больницах, поликлиниках, амбулаториях, диспансерах, санаториях, домах отдыха, детских помещениях и коридоры в детских яслях-	Линолеум Паркет Ламинированный паркет Дощатое
5 Детские туалетные в яслях-садах и больницах	Линолеум
6 Рабочие комнаты, кабинеты, комнаты персонала в конторах, конструкторских бюро, вспомогательных зданиях и т.п. Аудитории, классы, лаборатории, преподавательские и т.п. комнаты в учебных заведениях. Залы спортивные, актовые, зрительные, читальные и др. Зоны хранения уличной	Линолеум Паркет Ламинированный паркет Дощатое

Окончание таблицы приложения В

Помещения	Покрытие
7а Ванные, душевые, умывальные, уборные в зданиях различного назначения 7б. Торговые залы магазинов и предприятий общественного питания, удаленные от наружных дверей зданий более чем на 20 м, а также расположенные на втором и последующих этажах	Мозаично-бетонное шлифованное[1] Цементно-бетонное шлифованное[1] Латексцементно-бетонное Керамические плитки Керамогранитные плиты Поливинилацетатцементно-бетонное[1] Дощатое, паркетное - только для помещений, перечисленных в поз. «б»
8 Помещения подготовки продовольственных товаров в магазинах. Кухни, мойки и заготовительные помещения предприятий общественного питания. Раздевальные, мыльные, парильные, в банях. Стиральные цехи в прачечных	Мозаично-бетонное шлифованное[1] Цементно-бетонное шлифованное[1] Керамические плитки
9 Кухни жилых зданий	Линолеум Ламинированный паркет Паркет Дощатое
10 Летние помещения жилых домов (балконы, лоджии, веранды и террасы), технические помещения	Цементно-бетонное Керамические плитки Керамогранитные плиты

[1]Для покрытий следует применять бетон класса не ниже В15.

Примечания

1 Покрытия из линолеума и ламинированный паркет допускаются при интенсивности движения пешеходов, не превышающей 500 чел/сут на 1 м ширины прохода.

2 Выбор типа покрытий полов помещений, в которых воздействия на полы аналогичны воздействиям в производственных помещениях, следует осуществлять по таблице 5.1.

Приложение Г

Отделка поверхностей покрытий полов

Покрытие	Способ отделки поверхности покрытия пола при требовании	
	малого пылеотделения	беспыльности[1]
Цементно-бетонное Цементно-песчаное Мозаично-бетонное	Шлифование, пропитка уплотняющими составами, флюатирование	Шлифование с покрытием полимерными красками, лаками, эмалями, в том числе с антистатиками
Поливинилацетатцементно-бетонное Латексцементно-бетонное Ксилолитовое Поливинилацетатцементно-опилочное	Шлифование	-
Сказанное требование должно выполняться в помещениях, где пылеотделение от пола приводит к нарушению нормального режима работы технологического оборудования и автоматизированного транспорта с числовым программным		

Приложение Д

Тип прослойки в полах

Материал прослойки	Возможный материал покрытия пола	Рекомендуемая толщина прослойки, мм	Предельно допускаемая интенсивность воздействий на иол жидкостей								Нагрев пола до температуры, °С
			воды и растворов нейтральной реакции	минеральных масел и эмульсий из них	органических растворителей	веществ животного происхождения	кислот		щелочей		
							концентрация, %, не более	интенсивность	концентрация, %, не более	интенсивность	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Цементно-песчаный раствор	Плиты бетонные, бетонные	10-15	Большая	Большая	Большая	Малая	-	Не допускается	8	Малая	100
Цементно-песчаный раствор с добавкой латекса	Плиты бетонные, бетонные, из природного камня	10-15	»	Малая	Средняя	Средняя	0[1] 10	Малая	8[2]	Средняя	100
Цементный клей	Плиты из природного плитки керамические, керамогранитные и каменные литые	2-3	»	»	»	»	0[1] 10	»	8[2]	»	100
На жидком стекле с уплотняющей добавкой	Плитки керамические кислотоупорные, кирпич кислотоупорный	10-12	»	»	Большая	Большая	100	Большая	-	Не допускается	100
На основе синтетических смол (реактопластов)	Плитки керамические, кислоупорные, каменные литые, керамогранитные	2-4	»	»	Средняя	»	15[3] 30	»	15	Средняя	70
	Штучный паркет, ламинат	Не более 1	-	Не допускается	-	Не допускается	-	Не допускается	-	Не допускается	50
Горячая битумная	Торцевая шашка	2-3	Большая	Не допускается	Не допускается	Не допускается	10 20	Большая	8	Средняя	70
Мелкозернистый бетон класса не ниже В30	Стальные и чугунные	30-36	-	Большая	Большая	Малая	-	Не допускается	8	Малая	100
Песок	Плиты из жаростойкого бетона, чугунные плиты	220 150 100 60	Малая	Малая	Малая	Не допускается					1000-1400[4] 600-1000[4] 200-600[4] Менее 200[4]
Теплоизоляционные материалы (каменноугольные шлаки, молотые	Плиты из жаростойкого бетона, чугунные плиты	150 100	»	»	»	То же					1000-I400[4] 600-1000[4]

Окончание таблицы Д

Материал прослойки	Возможный материал покрытия пола	Рекомендуемая толщина прослойки, мм	Предельно допускаемая интенсивность воздействий на иол жидкостей								Нагрев пола до температуры, °С
			воды и растворов нейтральной реакции	минеральных масел и эмульсий из них	органических растворителей	веществ животного происхождения	кислот		щелочей		
							концентрация, %, не более	интенсивность	концентрация, %, не более	интенсивность	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
отходы из кирпича и другие жаростойкие материалы с плотностью в уплотненном состоянии 1 - 1,2 т/м^3)		70 60									200-600[4] Менее 200[4]

[1] При заполнении швов полимерными мастиками 5/20%
[2] При заполнении швов полимерными мастиками 15 %.
[3] Для окисляющих сред не более 5 %.
[4] При установке на пол горячих предметов, деталей, проливах расплавленного металла и т.п., нагреве воздуха па уровне пола.

Примечания

1 Над чертой указаны: азотная, серная, соляная, фосфорная, хлорноватистая, хромовая, уксусная, под чертой – масляная, молочная, муравьиная, щавелевая кислоты.

2 Тепературой пмола условно считается температура воздуха на уровне пола или температура горячих предметов при контакте с полом.

3 Приведенный в таблице тип прослойки может быть применен при воздействиях, не превышающих ограничений, установленных в таблице