

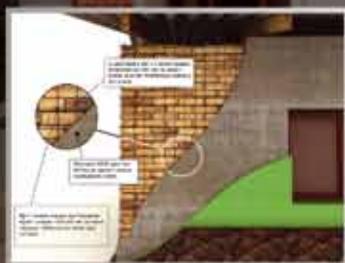
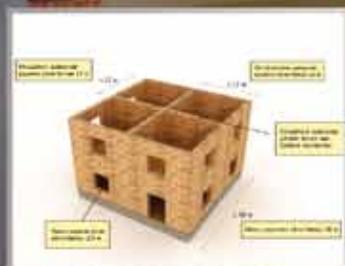


Ўзбекистон Республикаси Фавқулодда
Вазиятлар Вазирлиги ва БМТТДнинг
“Табиий офатлар хавф хатарини бошқариш бўйича
Ўзбекистон Республикасининг салоҳиятини
мустаҳкамлаш” қўшма лойиҳаси



УЙИНГИЗ ЗИЛЗИЛАГА БАРДОШ БЕРА ОЛАДИМИ?

Хусусий уйларнинг зилзилабардошлиги бўйича
амалий қўлланма
I қисм





Ўзбекистон Республикаси Фавқулодда
Вазиятлар Вазирлиги ва БМТТДнинг
“Табиий офатлар хавф хатарини бошқариш бўйича
Ўзбекистон Республикасининг салоҳиятини
мустаҳкамлаш” қўшма лойиҳаси



УЙИНГИЗ ЗИЛЗИЛАГА БАРДОШ БЕРА ОЛАДИМИ?

Хусусий уйларнинг зилзилабардошлиги бўйича
амалий қўлланма
I қисм

Тошкент - 2012

Уйингиз зилзилага бардош бера оладими?

Ушбу амалий қўлланма Ўзбекистон Республикаси Фавқулодда вазиятлар вазирлиги ва Бирлашган Миллатлар Ташкилоти Тараққиёт Дастурининг қўшма “Табиий офатлар хавф-хатарини бошқариш бўйича Ўзбекистон Республикасининг салоҳиятини мустаҳкамлаш” лойиҳаси доирасида ишлаб чиқилди.

Амалий қўлланма хусусий уй эгаларининг мумкин бўлган зилзиланинг оғир оқибатларидан ҳимоя қилиш мақсадида ўз уйларнинг зилзилабардошлигини аниқлаш учун мўлжалланган. Хусусий уйларнинг зилзилабардошлигини аниқлаш сейсмиклиги 7, 8 ва 9 балли ҳудудларда қурилиб фойдаланилаётган уйлар учун бажарилган.

Бунда деворлари пишиқ ва хом ғишдан, пахсадан ва синчдан қурилиб фойдаланилаётган хусусий уйлар кўриб чиқилган.

Антисейсмик чора-тадбирларсиз қурилган уйлар учун, уларнинг зилзилабардошлигини таъминлаш мақсадида кучайтириш ҳамда мустаҳкамлиги ва зилзилабардошлигига путур етказмаслик учун улардан фойдаланишнинг асосий жиҳатлари бўйича тавсиялар берилган.

Шунинг билан бирга унда зилзилалар ва биноларнинг зилзилабардошлиги ҳақида асосий тушунчалар берилган ҳамда республикамизнинг зилзилавий ҳудудларида жойлашган аҳоли пунктларининг рўйхати илова қилинган.

Бирлашган Миллатлар Ташкилоти Тараққиёт Дастури (БМТ ТД) БМТнинг тараққиёт соҳаси доирасида глобал тармоғи бўлиб, аҳоли ҳаётини яхшилашда кўмаклашиш мақсадида янгилик яратишни қўллаб-қувватлаш ҳамда билим манбалари, амалий малака ва заҳираларидан фойдаланиш учун имкониятга эга бўлишликни таъминлайди.

Ушбу нашрда баён этилган фикр-мулоҳазалар муаллиф нуқтаи назаридан ифодаланган бўлиб, БМТ Тараққиёт Дастурининг расмий нуқтаи назари билан мос келмаслиги мумкин.

Муаллиф

С.А. Саидий, т.ф.н., Тошкент архитектура-қурилиш институти, “Қурилиш механикаси ва иншоотлар зилзилабардошлиги” кафедраси доценти.

Лойиҳанинг масъул ходимлари

А.З. Сидиқов, лойиҳа раҳбари.

Ш.М. Икрамова, омма билан ишлаш бўйича мутахассиси.

Расмлар муаллифи

Ш.Ш. Шомагруппов, дизайнер, архитектор

Тақризчилар

Л. К. Мелиева, «Qishloqqurilishloyiha» МЧЖ нинг илмий ишлар ва меъёрий ҳужжатлар ишлаб чиқиш бўлими мудир.

М. Т. Усманова, ф.-м.ф.н., Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси сейсмология институтининг катта илмий ходими.

Амалий қўлланма ўзбек ва рус тилларида ОАО «KAPITAL SUG'URTA»нинг молиявий кўмагида чоп этилди. Бепул тарқатилади.

Амалий қўлланманинг электрон нусҳаси БМТТДнинг ҳамда Фавқулодда вазиятлар вазирлигининг сайтларида чоп этилган: www.undp.uz/publications ва www.fvv.uz

© Ўзбекистон Республикаси Фавқулодда вазиятлар вазирлиги, 2012.

© БМТТД Ўзбекистон, 2012.

КИРИШ

Халқнинг моддий бойлигини оширишнинг муҳим шартларидан бири аҳолини уй-жой билан таъминлашдир. Ўзбекистон ҳукумати аҳолини уй-жой билан таъминлаш масаласига катта аҳамият бермоқда ва унга етарлича маблағ ажратмоқда.

Ҳозир республикамизнинг барча қишлоқларида намунавий лойиҳалар бўйича пишиқ ғишдан антисейсмик чора-тадбирлар эътиборга олинган ҳамда барча қулайликларга эга бўлган хусусий уйлар қурилмоқда. Шунинг билан бирга бир қаватли хусусий уйларни маҳаллий хом-ашёлардан – хом ғишт, пахса, синч ва бошқа материаллардан қуриш ҳам кенг тарқалган.

Лойиҳа ташкилотлари томонидан ишлаб чиқилган ишчи чизмалар бўйича қурилган замонавий бинолар мустаҳкамлик ва зилзилабардошлик талабларига тўлиқ жавоб беради. Шунинг билан бирга кўп бинолар антисейсмик қоидаларга амал қилмай қурилган. Хусусий ҳолда қурилган уйларнинг кўпчилиги зилзилабардошлик талабларига жавоб бермайди ва улар зилзиладан шикастланиши ёки бутунлай бузилиши мумкин.

Ушбу амалий қўлланмада қуйидаги саволларга жавоб берилган: Қурилган уйнинг зилзилабардошлиги қандай аниқланади? Уйнинг мустаҳкамлиги ва зилзилабардошлиги нималарга боғлиқ? Антисейсмик чора-тадбирларсиз қурилган уйларнинг зилзилабардошлигини таъминлаш учун уларни қандай кучайтириш керак? Уйнинг мустаҳкамлиги ва зилзилабардошлигини қандай сақлаш мумкин?

Амалий қўлланма аввало хусусий уй эгалари ва қурувчиларга ҳамда кенг оммага мўлжалланган. Шунингдек, бу қўлланма қурилиш институти талабалари учун ҳам фойдали бўлиши мумкин.

1. ЗИЛЗИЛА ҲАҚИДА ҚИСҚАЧА МАЪЛУМОТЛАР

ЗИЛЗИЛА ЎЗИ НИМА?

Зилзила – табиатнинг энг даҳшатли вайроналарини юзага келтирувчи ҳодисаларидан биридир.

Зилзила – ер юзининг тебраниши бўлиб, у ер қобигида ёки юқори мантияда тўсатдан юз берадиган силжиш ва узилишлар натижасида пайдо бўлиб, узоқ масофаларга эластик тўлқинлар тарзида тарқалади.

Ер юзида бир йилда ўртача 20 дан ортиқ кучли зилзилалар рўй беради. Ҳар йили дунёда зилзиладан ўртача 10 минг киши ҳалок бўлади. Баъзи ҳалокатли зилзилалардан эса бир вақтнинг ўзида юз минглаб одамлар нобуд бўлади.

ЗИЛЗИЛАНИНГ ЎҶОҒИ, ГИПОЦЕНТРИ ВА ЭПИЦЕНТРИ НИМА?

Ер остида рўй берган узилиш-силжиш жойи зилзила ўчоғи деб аталади. Ер қаърининг узилиш-силжиш рўй берган нуқтаси гипоцентр, гипоцентрнинг ер сиртидаги проекцияси эса зилзила эпицентри деб аталади.

ЗИЛЗИЛА ТАЪСИРИНИНГ КУЧИ НИМА?

Зилзила таъсирининг интенсивлиги – зилзила кучидир. Зилзила кучи иккита усул билан: магнитуда ва баллар билан ўлчанади.

Зилзила ўчоғида зилзила интенсивлигининг ўлчови магнитудадир. Зилзила магнитудаси – бу мазкур зилзила пайтида ажралиб чиқадиган энергияга пропорционал катталиқдир. Магнитуда зилзила ўчоғининг энергиясини (ёки ўчоқдаги интенсивликни) акс эттирувчи шартли бирликда ўлчанади. Магнитуда зилзила ўчоғидаги 0 дан то 8,7 гача бўлган интенсивликни кўрсатади.

Сейсмик шкала бўйича зилзиланинги ер юзидаги интенсивлиги балларда аниқланади. Сейсмик шкала зилзилани Ер юзида кўрсатган интенсивлиги бўйича 12 баллга бўлади. Зилзилани шартли равишда кучсиз (1-4 балл), кучли (5-7 балл) ва жуда кучли (8 ва ундан юқори балл) зилзилаларга бўлиш мумкин.

ЗИЛЗИЛАНИНГ ТАКРОРИЙЛИГИ НИМА?

Зилзиланинги такрорийлиги – муайян кучдаги зилзилалар орасидаги йиллар.

ЗИЛЗИЛА ҲУДУДИ НИМА?

Ҳудуд сейсмиклиги – бўлиши мумкин бўлган зилзиланинг энг катта интенсивлиги бўлиб, Ўзбекистон Республикаси зилзилавий ҳудудларда жойлашган аҳоли яшайдиган пунктлар рўйхати (Илова) бўйича аниқланади.

ЗИЛЗИЛА МАЙДОНИ НИМА?

Майдонча сейсмиклиги – мазкур майдончада содир бўладиган зилзиланинг энг катта кучи бўлиб, майдоннинг муҳандислик-геологик тузилишига қараб белгиланади.

2. БИНОЛАРНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИ

ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИК НИМА?

Зилзилабардошлик – бинонинг ҳисобий хизмат муддати давомида маълум ҳудудда энг катта куч билан зилзила содир бўлганида одамлар ва қимматбаҳо жиҳозларнинг хавфсизлигини таъминлаш ҳамда кучсиз зилзилалар таъсирида нормал эксплуатация қилиш имконини бериш қобилияти.

ҚАНДАЙ БИНОЛАР ЗИЛЗИЛАБАРДОШ ҲИСОБЛАНАДИ?

Ҳудуд (майдон)нинг сейсмиклигига мувофиқ бинонинг типига мос антисейсмик чора-тадбирлар эътиборга олиниб лойиҳаланган ва қурилган бино зилзилабардош ҳисобланади.

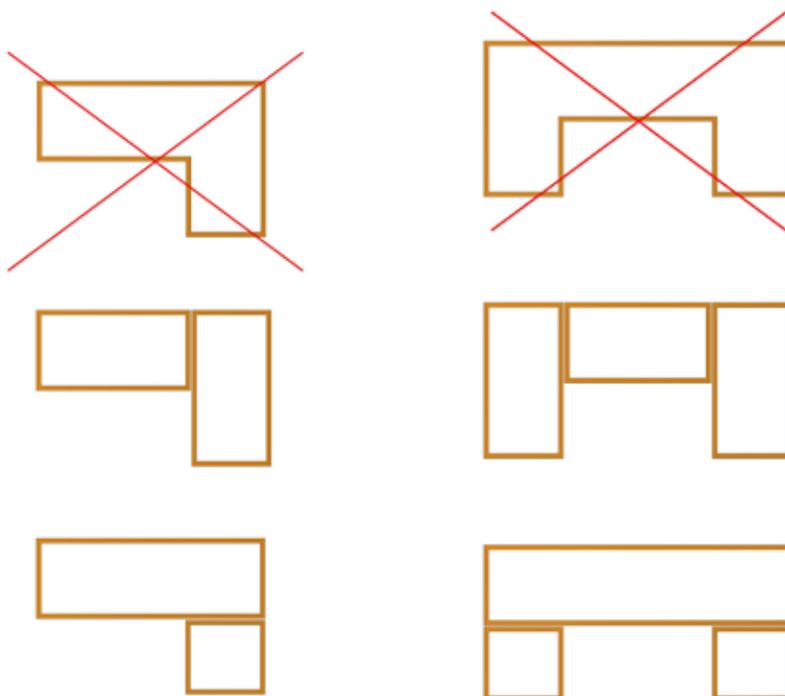
Бунда шуни таъкидлаш лозимки, ҳар қандай кучдаги зилзила рўй берганда бинонинг бутунлай шикастланмаслигига эришиш, яъни бинонинг зилзилабардошлигини тўлиқ таъминлаш амалда мумкин эмас ва иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқ ҳам эмас. Демак, бино конструкциялари кучли зилзила таъсирида одамлар ва қимматбаҳо жиҳозларнинг хавфсизлигини таъминлаган ҳолда шикастланиши мумкин.

ҚАНДАЙ БИНОЛАР ЗИЛЗИЛАГА ХАВФЛИ ҲИСОБЛАНАДИ?

Антисейсмик чора-тадбирлар эътиборга олинмай қурилган, айниқса деворлари мустаҳкамлиги паст бўлган маҳаллий материаллардан қурилган бинолар учун зилзила жуда хавфли ҳисобланади.

АНТИСЕЙСМИК ЧОК НИМА?

Антисейсмик чок бионинг пландаги шакли мураккаб ёки унинг параметрлари (ўлчамлари) мазкур типдаги бионинг чегаравий параметрлари (ўлчамлари) дан ошиб кетган бўлса, биони бутун баландлиги бўйича алоҳида содда қисмлар (отсеклар) га ажратади. (2.1- расм).



2.1-расм. Уйнинг алоҳида қисмларга ажратилиши

БИОНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИ ҚАНДАЙ АНИҚЛАНАДИ?

Бионинг зилзилабардошлиги унинг параметрлари (ўлчамлари) ва ҳудуд (майдон)нинг сейсмиклиги ва бионинг типига мувофиқ қўлланилган антисейсмик чора-тадбирларни таҳлил қилиш натижасида аниқланади.

Зилзилабардошликни ҳисоблаш орқали текшириш ички кучлар ва деформациялар параметрларини таққослаш ёрдамида амалга оширилади.

КЎП ҚАВАТЛИ УЙИНГИЗ ЗИЛЗИЛАБАРДОШ ДЕБ ҲИСОБЛАНДИМИ?

Замонавий кўп қаватли уйларни лойиҳалаш ва қуриш зилзилавий ҳудудларда қурилишнинг меъёрлари ва қоидаларига мувофиқ бажарилади. Шунинг учун кўп қаватли уйлар зилзилабардош ҳисобланади.

АГАР БИНО ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИК ТАЛАБЛАРИГА ЖАВОБ БЕРМАСА НИМА ҚИЛИШ КЕРАК?

Агар бинонинг зилзилабардошлиги қурилган майдоннинг сейсмик талабларига жавоб бермаса, бино кучайтирилиши ёки бузиб ташланиши лозим.

БИНО ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИК ТАЛАБЛАРИГА ЖАВОБ БЕРМАСА ҚАЙСИ ЙЎЛ БИЛАН КУЧАЙТИРИЛАДИ?

Бинони ҳудуддаги сейсмик хавфга мос равишда шундай кучайтириш керакки, токи кучли зилзила рўй берганда у енгил шикастлансин. Бунда бинонинг конструкцияларини кучайтириш учун шу типдаги бинога кўпроқ мос келадиган усуллар қўлланилади.

АНТИСЕЙСМИК ТАЛАБЛАРГА РИОЯ ҚИЛИНМАЙ ҚУРИЛГАН ХУСУСИЙ УЙЛАРНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИ ҚАНДАЙ ТАЪМИНЛАНАДИ?

Антисейсмик чора-тадбирларсиз қурилиб фойдаланилаётган хусусий уйларнинг зилзилабардошлигини таъминлаш, уларни кучайтириш, яъни конструкциялар ва уларни ўзаро боғловчиларнинг юк кўтариш қобилиятини меърий талаблар ва қоидалар даражасига етказувчи тадбирларни амалга ошириш орқали эришилади.

Кучайтириш бўйича хулоса хусусий уйнинг хизмат муддати, унинг жисмоний ва маънавий эскириши, ҳудуднинг сейсмиклиги ва таъмирлаш ишларини бажаришнинг иқтисодий томондан мақсадга мувофиқлигига қараб қилинади.

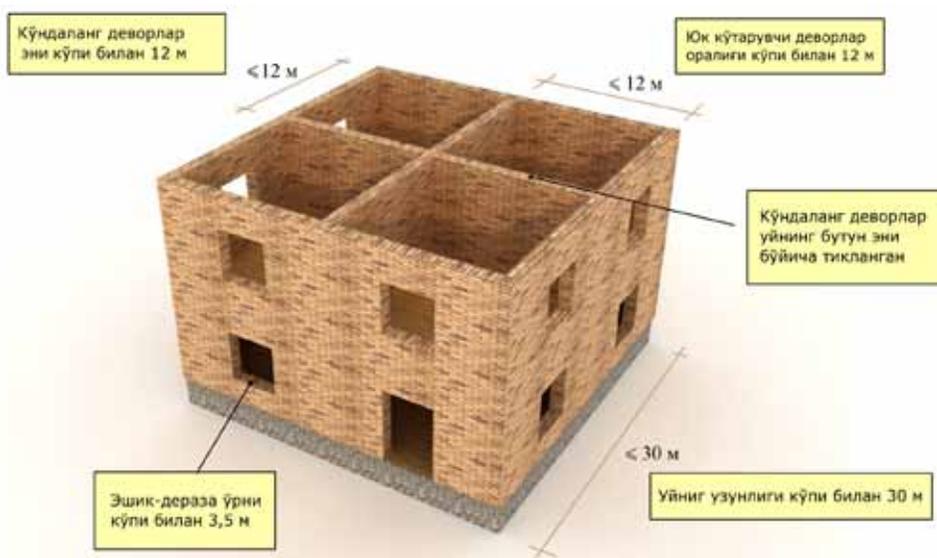
3. ПИШИҚ ҒИШТДАН ҚУРИЛГАН ХУСУСИЙ УЙЛАРНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИ

3.1. ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИНИ АНИҚЛАШ

ПИШИҚ ҒИШТДАН ҚУРИЛГАН ХУСУСИЙ УЙНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИ ҚАНДАЙ АНИҚЛАНАДИ?

Пишиқ ғиштан қурилган уй зилзилабардош ҳисобланади, агар:

- пландаги шакли содда бўлса;
- шакли мураккаб бўлганда уй антисейсмик чоклар билан алоҳида қисмларга ажралган бўлса;
- бинонинг туртиб чиққан қисми бўлмаса ёки бўлганда ҳам у 2 м дан ошмаган бўлса;
- қурилган уйнинг параметрлари (3.1-жадвал) қуйидагича бўлса (3.1 – 3.3 - расмлар):



3.1-расм. Пишиқ ғиштан 7 балли майдончада қурилган хусусий уйнинг чегаравий параметрлари

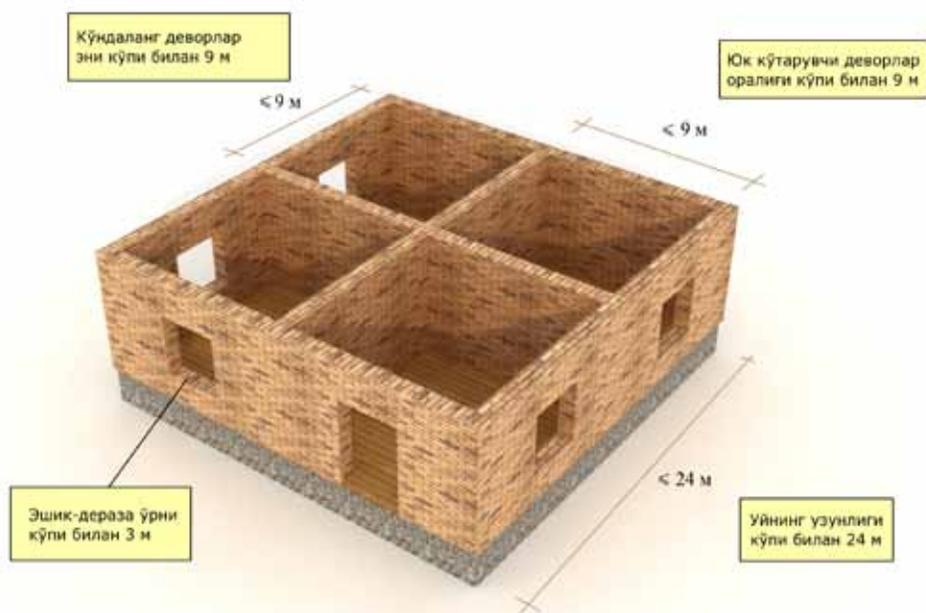
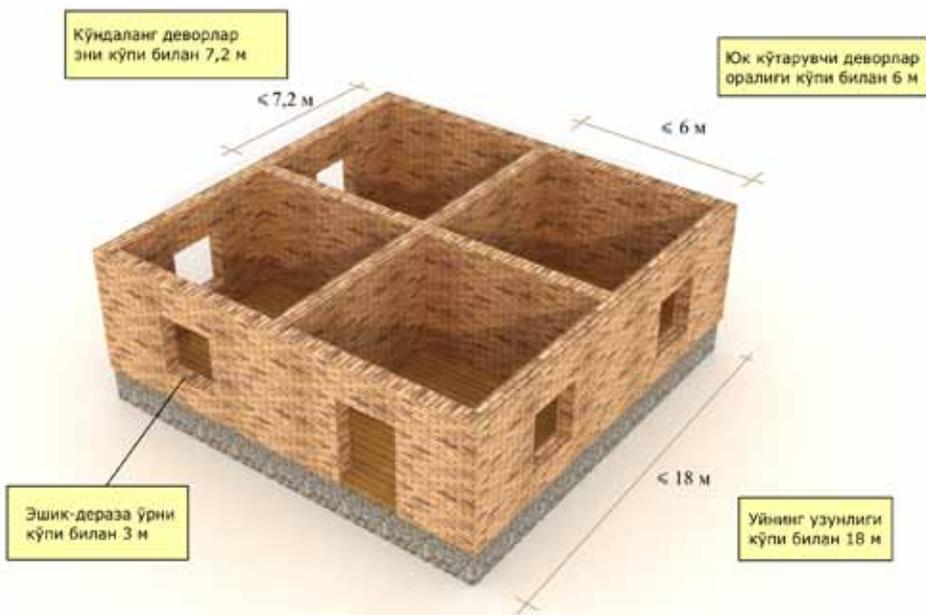


Рис. 3.2-расм. Пишиқ ғишдан 8 балли майдончада қурилган хусусий уйнинг чегаравий параметрлари



3.3-расм. Пишиқ ғишдан 9 балли майдончада қурилган хусусий уйнинг чегаравий параметрлари

3.1 - жадвал

Майдоннинг сейсмиклиги / Параметрлари	7 балл	8 балл	9 балл
Қаватлар сони	1 – 2	1	1
Узунлиги, м, кўпи билан	30	24	18
Юк кўтарувчи деворлар оралиғи, м, кўпи билан	12	9	6
Кўндаланг деворлар эни, м, кўпи билан	12	9	7,2
Эшик-дераза ўрнининг кенлиги, м, кўпи билан	3,5	3,0	2,5

- кўндаланг деворлар уйнинг бутун эни бўйича тикланган бўлса;
- деворлари қўлда терилганда маркаси 75 дан кам бўлмаган пишиқ ғиштан ва ёзда маркаси 25, қишда эса 50 дан кам бўлган цемент қоришма билан тикланган бўлса;
- барча бўйлама ва кўндаланг деворлар бўйлаб ораёпма ва томёпма сатхи бўйича темирбетондан иборат антисейсмик камарлар бўлса;
- деворлари туташган жойларга узунлиги 1,5 м дан иборат, 7-8 балли зоналарда баландлиги бўйича ҳар 700 мм да, 9 балли зонада эса ҳар 500 мм да кўндаланг кесимининг юзаси 1 см² бўлган арматура тўри ётқизилган бўлса.

3.2. ЗИЛЗИЛАБАРДОШ БЎЛМАГАН ПИШИҚ ҒИШТДАН ҚУРИЛГАН УЙНИ КУЧАЙТИРИШ

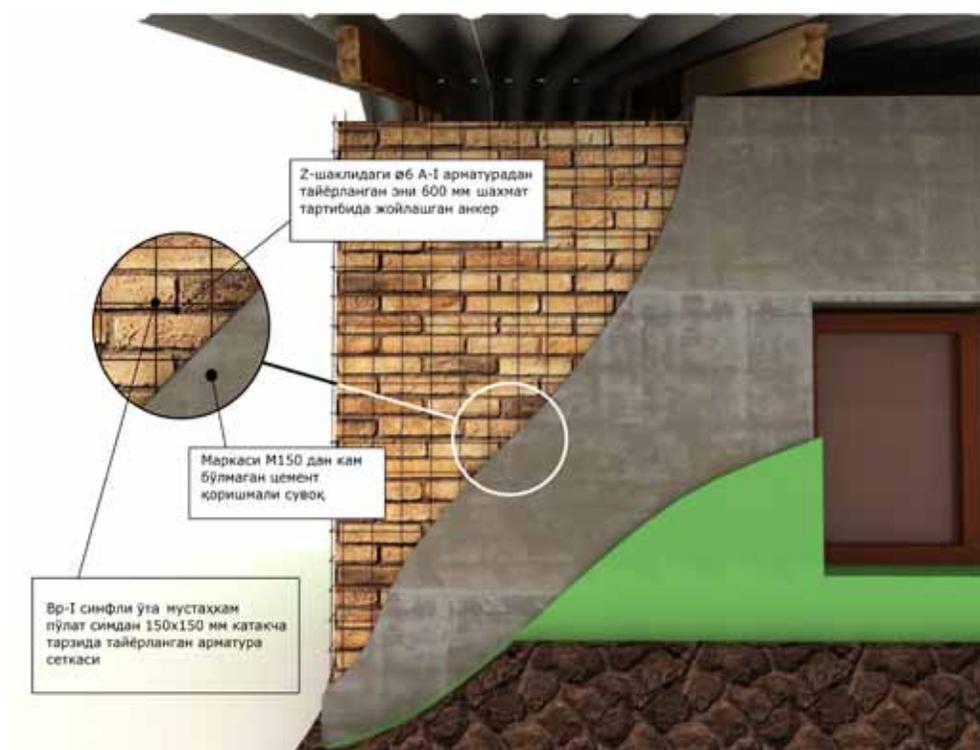
ПИШИҚ ҒИШТДАН АНТИСЕЙСМИК ТАДБИРЛАРГА РИОЯ ҚИЛИНМАЙ ҚУРИЛГАН УЙНИ ҚАНДАЙ КУЧАЙТИРИШ МУМКИН?

Пишиқ ғиштан антисейсмик чора-тадбирларсиз қурилган хусусий уйнинг зилзилабардошлигига деворларини кучайтириш орқали эришилади. Пишиқ ғиштли деворнинг юк кўтариш қобилиятини ошириш учун уни ғиштли уйлар учун ниҳоятда мақсадга мувофиқ бўлган вертикал йўналишдаги икки томонлама арматураланган цементли қоришма билан кучайтириш тавсия этилади.

Деворларни кучайтириш хусусий уй ҳажмий-тархий ва конструктив ечимлари эътиборга олиб ишлаб чиқилган кучайтиришнинг ишчи лойиҳаси бўйича капитал таъмирланиш жараёнида амалга оширилади.

Юк кўтарувчи ташқи ва ички деворлар икки томонлама вертикал қатламлар ҳолида арматураланган сувоқ билан кучайтирилиши лозим.

Арматураланган сувоқ диаметри 5 мм ли мустаҳкамлиги юқори Вр-1 синфига мансуб пўлат симдан 150x150 мм қилиб тўқилган арматура тўри (сеткаси) бўлаб, маркаси 150 дан кам бўлмаган қалинлиги камида 50 мм ли цемент қоришмадан иборат бўлади (3.4-расм).



3.4-расм. Пишиқ ғиштли деворни арматураланган цементли қоришма билан кучайтириш

4. ХОМ ҒИШТДАН ҚУРИЛГАН ХУСУСИЙ УЙЛАРНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИ

4.1. ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИНИ АНИҚЛАШ

ХОМ ҒИШТДАН ҚУРИЛГАН ХУСУСИЙ УЙЛАРНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИ ҚАНДАЙ АНИҚЛАНАДИ?

Хом ғиштан қурилган хусусий уй зилзилабардош ҳисобланади, агар:

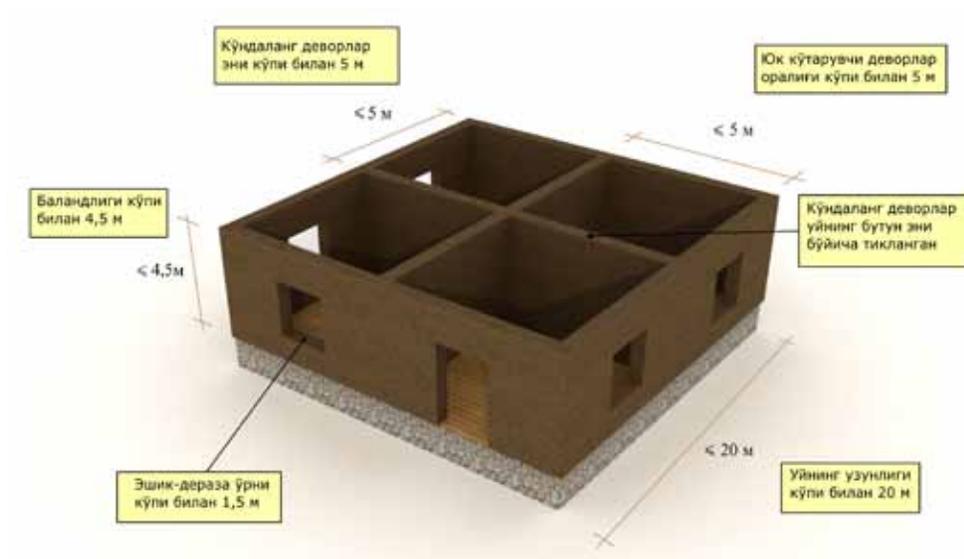
- пландаги шакли содда бўлса;
- шакли мураккаб бўлганда уй антисейсмик чоклар билан алоҳида қисмларга ажралган бўлса ҳамда бўртиб чиққан қисмлари бўлмаса;
- қурилган уйнинг параметрлари (4.1-жадвал) қуйидагича бўлса (4.1-расм):

4.1 - жадвал

Майдоннинг сейсмиклиги / Параметрлари	7 балл	8 балл	9 балл
Қаватлар сони	1	Уй қуришга рухсат берилмайди	Уй қуришга рухсат берилмайди
Узунлиги, м, кўпи билан	20		
Юк кўтарувчи деворлар оралиғи, м, кўпи билан	5		
Кўндаланг деворлар оралиғи, м, кўпи билан	5		
Эшик-дераза ўрнининг кенлиги, м, кўпи билан	1,5		

- барча бўйлама ва кўндаланг деворларнинг периметрлари бўйлаб ёғочдан ёки қуйма темирбетондан антисейсмик камарлар бўлса;
- кўндаланг деворлар уйнинг бутун эни бўйича тикланган бўлса;
- томнинг ёғоч тўсинлари антисейсмик камарлар билан биқр (маҳкам) боғланган бўлса;
- девор бурчаклари ва туташган жойлари металл тўр ёки қамиш билан арматураланиб кучайтирилган бўлса;
- том енгил материаллардан иборат бўлса.

ИЗОҲ: Сейсмиклиги 8 ва 9 балли майдонларда хом ғиштан қурилган хусусий уйлар зилзилабардош ҳисобланмайди, чунки 8 ва 9 балли зилзилалар рўй берганида оғир талофатларга учрайди.



4.1-расм. Хом ғишт ва пахсадан қурилган уйларнинг чегаравий параметрлари

4.2. ЗИЛЗИЛАБАРДОШ БЎЛМАГАН ХОМ ҒИШТАН ҚУРИЛГАН УЙНИ КУЧАЙТИРИШ

ХОМ ҒИШТАН ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИК ТАЛАБЛАРИГА
РИОЯ ҚИЛИНМАЙ ҚУРИЛГАН ХУСУСИЙ УЙЛАР ҚАНДАЙ
КУЧАЙТИРИЛАДИ?

Хом ғишдан антисейсмик чора-тадбирларсиз қурилган хусусий уйларнинг зилзилабардошлиги харсанг тошли пойдеворини, деворларини ва томларини кучайтириш орқали эришилади.

Конструкцияларни кучайтириш хусусий уй ҳажмий-тархий ва конструктив ечимлари эътиборга олиб ишлаб чиқилган кучайтиришнинг ишчи лойиҳаси бўйича капитал таъмирланиш жараёнида амалга оширилади.

ПОЙДЕВОР (ФУНДАМЕНТ) НИ КУЧАЙТИРИШ

ХОМ ҒИШТДАН ҚУРИЛГАН ХУСУСИЙ УЙЛАРНИНГ ХАРСАНГ ТОШЛИ ПОЙДЕВОРИНИ ҚАНДАЙ КУЧАЙТИРИШ КЕРАК?

Хом ғиштли уйларнинг пойдеворлари аксарият харсанг тошлардан иборат бўлади ва улар ер қимирлаганда деформацияланиши мумкин. Шу сабабли харсанг тошли пойдеворларни ушбу типдаги бино учун самарали бўлган усуллардан бири билан кучайтириш лозим.

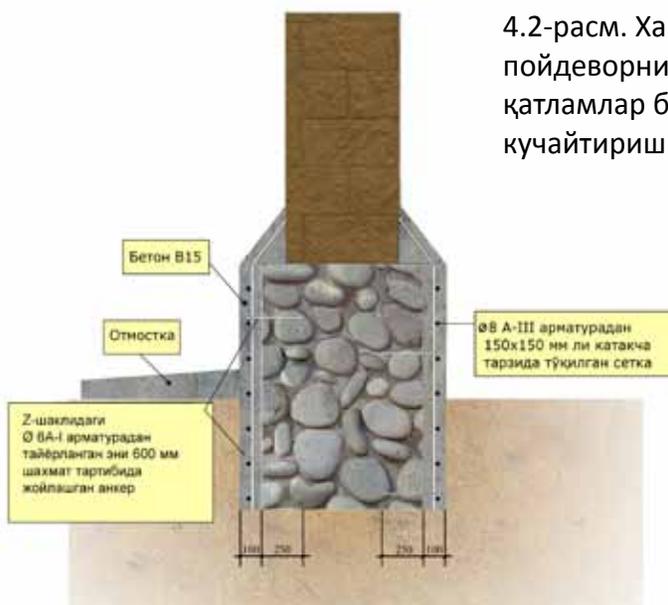
Пойдеворни кучайтириш бўйича мазкур типдаги уйлар учун самарали ҳисобланган қуйидаги усуллар тавсия этилади:

Биринчи усул – пойдеворни икки томонлама қуйма темирбетон қатламлар билан кучайтириш (4.2-расм).

Пойдевор бутун баландлиги бўйича икки томондан қалинлиги камида 100 мм ли бетон синфи В15 бўлган қуйма темирбетон қатламлар билан суваб кучайтирилади.

Пойдеворни кучайтирувчи қуйма қатламлар цоколнинг ер сатхидан камида 0,3 м баландликдаги қисмигача бажарилиши лозим.

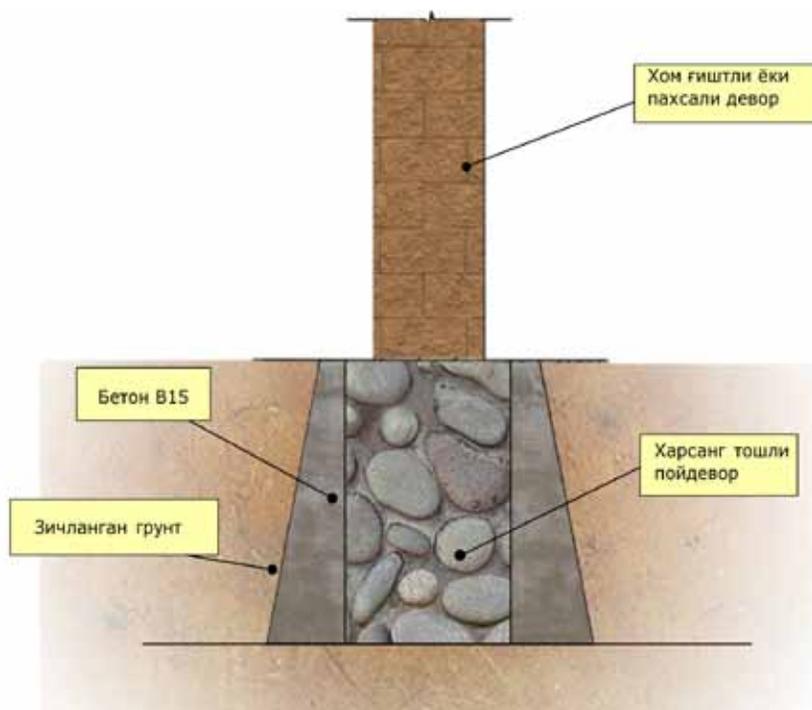
Пойдеворни кучайтиргандан сўнг тагига чақиқ тош ташлаб кенглиги камида 0,8 м бўлган қуйма бетондан отмостка қилиниши керак.



4.2-расм. Харсанг тошли пойдеворни темирбетон қатламлар билан кучайтириш

Иккинчи усул – пойдеворнинг кўндаланг кесимини ошириш орқали кучайтириш (4.3-расм).

Мазкур усул бўйича пойдеворни кучайтириш қуйидагича амалга оширилади. Пойдеворнинг 1,0 м дан то 2,0 м гача бўлган қисми очилади. Эски пойдеворнинг юзи тупроқдан тозаланади. Грунт зичланади (трамбовка қилинади). Пойдевор кўндаланг кесими В15 синфига мансуб бетон билан кучайтирилади.



4.3-расм. Харсанг тошли пойдеворни кўндаланг кесимини ошириш орқали кучайтириш

ХОМ ҒИШТЛИ ДЕВОРНИ КУЧАЙТИРИШ

Хом ғиштли деворнинг зилзилабардошлигини таъминлаш учун уни хом ғишт ва пахсадан қурилган хусусий уйлар учун ниҳоятда самарали бўлган ёғоч тахталардан иборат бўлган каркас билан кучайтириш тавсия этилади.

Деворларни кучайтириш хусусий уй ҳажмий-тархий ва конструктив ечимлари эътиборга олиб ишлаб чиқилган кучайтиришнинг ишчи лойиҳаси бўйича капитал таъмирланиш жараёнида амалга оширилади.

Кучайтиришнинг асоси сейсмик кучни ўзига қабул қиладиган ёғоч тахталардан иборат бўлган каркас ҳисобланади (4.4-расм).

Каркаснинг юк кўтарувчи устунлари 50x150 мм ли, қолган устунлар эса 50x100 мм ли тахталардан тайёрланади. Эшик-дереза ўрнини ўраб турувчи устунлар 50x120 мм ли тахталардан тайёрланади.

Юқориги ва пастки боғловчи тахталар (белбоғлар) 50x150 мм ли тахтадан тайёрланади.

Элементларнинг узунлиги кучайтирилаётган хом ғиштли уйнинг ўлчамларига мос равишда жойида аниқланади.

Деворларни ёғоч каркас билан кучайтириш қуйидаги тартибда бажарилади:

- каркаснинг юқори белбоғи ўрнатилади ва утўсинга маҳкамланади;
- бўйлама элементлар (хонанинг бутун узунлиги бўйича) ўрнатилади;
- каркаснинг устунлари ва эшик-деразанинг ўрнини ўраб турувчи устунлар ўрнатилади ва улар юқори белбоғ билан боғланади;
- пастки белбоғи ва ташқи каркаснинг элементлари ўрнатилади ва улар каркаснинг устунлари билан боғланади;
- каркас элементларида девор билан биргаликда болт учун жой белгиланиб пармаланиб очилади;
- металл боғловчи элементлар ва бурчакликлар болт ва михлар билан ўрнатилади, барча болтлар ишчи ҳолатига етказилиб бураб қўйилади.



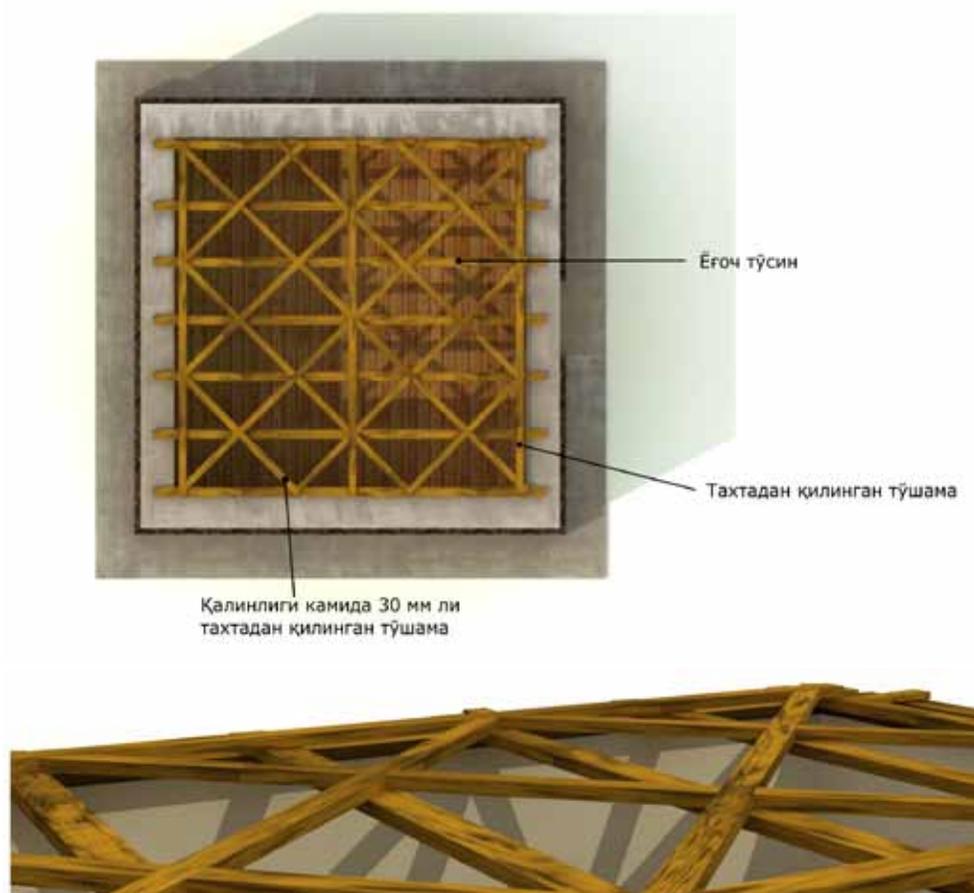
4.4-расм. Хом ғиштли деворни ёғоч каркас билан кучайтириш

ТОМЁПМАНИ КУЧАЙТИРИШ

Том тепасидан мавжуд иссиқлик сақловчи материаллар (аксарият, том лўмбоз қилинган бўлади) кўчириб туширилади.

Томёпма тўсинлар камида 30 мм ли қалинликдаги тахталардан иборат бўлган диагонал тўшамалар билан кучайтирилади. Тўшама тахталар тўсиннинг тепасидан ёки пастидан ўрнатилиши мумкин. Томёпма тўсиннинг тахта тўшамалар билан кучайтирилиши 4.5-расмда кўрсатилган.

Томда иссиқликни сақлаш мақсадида енгил иссиқлик ўтказмайдиган материалларни ишлатган маъқул. Томда буғдан ҳимояловчи сифатида бир қават пергамин ёки рубероид ишлатилади.



4.5-расм. Томёпма тўсинларнинг ёғоч диагонал тўшамалар билан кучайтирилиши

5. ПАХСАДАН ҚУРИЛГАН ХУСУСИЙ УЙЛАРНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИ

5.1. ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИНИ АНИҚЛАШ

ПАХСАДАН ҚУРИЛГАН ХУСУСИЙ УЙЛАРНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИ ҚАНДАЙ АНИҚЛАНАДИ?

Пахсадан қурилган хусусий уйларнинг зилзилабардошлигини аниқлаш хом ғишдан қурилган хусусий уйларники каби ва айнан ўша параметрлар (5.1 - жадвал) бўйича аниқланади (4.1 тавсияларига қаранг).

5.1 - жадвал

Майдоннинг сейсмиклиги / Параметрлари	7 балл	8 балл	9 балл
Қаватлар сони	1	Уй қуришга рухсат берилмайди	Уй қуришга рухсат берилмайди
Узунлиги, м, кўпи билан	20		
Юк кўтарувчи деворлар оралиғи, м, кўпи билан	5		
Кўндаланг деворлар оралиғи, м, кўпи билан	5		
Эшик-дераза ўрнининг кенлиги, м, кўпи билан	1,5		

ИЗОҲ: Сейсмиклиги 8 ва 9 балл бўлган ҳудудда (майдонда) пахсадан қурилган хусусий уй зилзилабардош ҳисобланмайди

5.2. ЗИЛЗИЛАБАРДОШ БЎЛМАГАН ПАХСАДАН ҚУРИЛГАН УЙНИ КУЧАЙТИРИШ

ПАХСАДАН ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИК ТАЛАБЛАРИГА РИОЯ ҚИЛИНМАЙ ҚУРИЛГАН ХУСУСИЙ УЙЛАР ҚАНДАЙ КУЧАЙТИРИЛАДИ?

Антисейсмик чора-тадбирларсиз пахсадан қурилган хусусий уйнинг зилзилабардошлигига пойдеворни, деворларни ва томни кучайтириш орқали эришилади.

Конструкцияларни кучайтириш хусусий уй ҳажмий-тархий ва конструктив ечимлари эътиборга олиб ишлаб чиқилган кучайтиришнинг ишчи лойиҳаси бўйича капитал таъмирланиш жараёнида амалга оширилади.

Бунда пойдеворни, деворларни ва томни кучайтириш хом ғиштли уйни кучайтириш каби, яъни 4.2-бўлим тавсияларига мувофиқ бажарилади.

6. ЁҒОЧ СИНЧЛИ ХУСУСИЙ УЙЛАРНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИ

6.1. ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИНИ АНИҚЛАШ

ЁҒОЧ СИНЧЛИ ХУСУСИЙ УЙЛАРНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИ ҚАНДАЙ АНИҚЛанади?

Ёғоч синчли хусусий уй зилзилабардош ҳисобланади, агар:

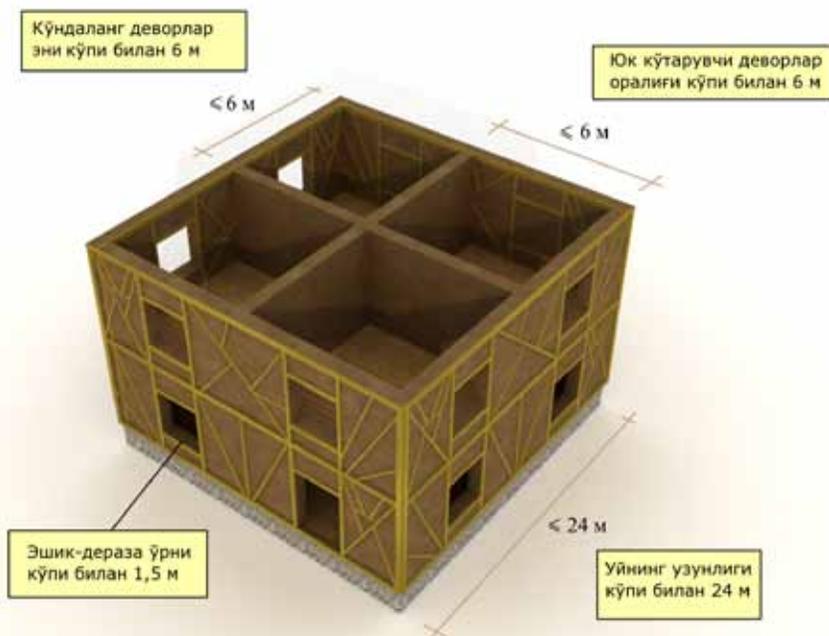
- уй сейсмиклиги 7 ва 8 балли ҳудудда (майдонда) қурилган бўлса;
- пландаги шакли содда бўлса;
- шакли мураккаб бўлганда антисейсмик чоклар билан алоҳида қисмларга ажратилган бўлса ва туртиб чиққан қисми бўлмаса;
- қурилган уйнинг параметрлари (6.1 - жадвал) қуйидагича бўлса (6.1–6.2-расмлар):

6.1 - жадвал

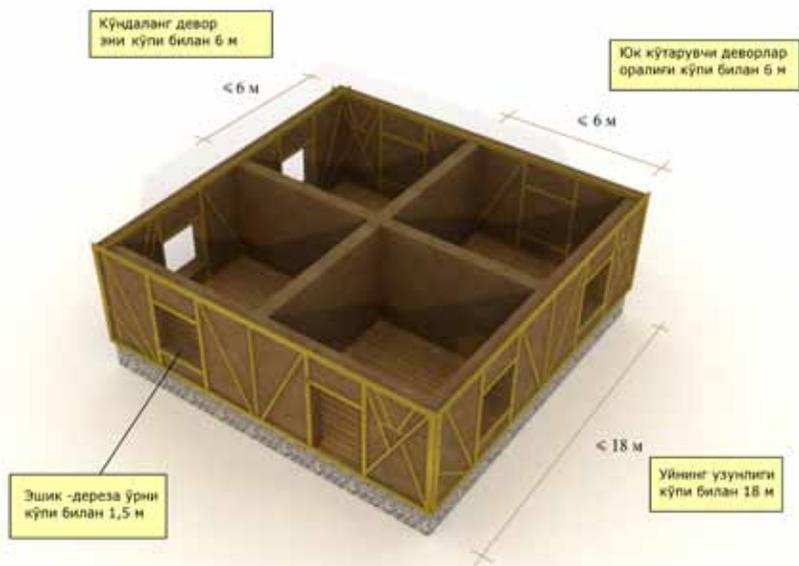
Майдоннинг сейсмиклиги / Параметрлари	7 балл	8 балл	9 балл
Қаватлар сони	1 – 2	1	Уй қуришга рухсат берилмайди
Узунлиги, м, кўпи билан	24	18	
Юк кўтарувчи деворлар оралиғи, м, кўпи билан	6	6	
Кўндаланг деворлар оралиғи, м, кўпи билан	6	6	
Эшик-дераза ўрнининг кенлиги, м, кўпи билан	1,5	1,5	

ИЗОҲ: Сейсмиклиги 9 балли майдонларда қурилган синчли хусусий уйларни зилзилабардош деб ҳисоблаш мумкин, агар юқорида келтирилган параметрлар ва конструктив ечимларга мувофиқ келиши билан бирга каркасинг тўлдирувчиси деворларнинг ташқи ва ички томони металл тўр (сетка) билан каркас элементларига боғлангандан сўнг цемент сувоқ билан сувалган бўлса.

- деворлари яккасинч ёки қўшсинчдан иборат бўлса. Каркасинг вертикал элементлари антисейсмик камар ҳисобланувчи пастки ва юқориги боғловчи элементлар билан боғланган бўлса;
- ёғоч каркасинг тўлдирувчилари каркас элементлари билан мустаҳкам боғланиб бир бутун яхлитликни ташкил қилган бўлса;
- том иссиқликдан яхши ҳимоя қилувчи енгил материаллардан ёпилган бўлса.



6.1-расм. 7 балли ҳудудда қурилган синчли уйнинг чегаравий параметрлари



6.2-расм. 8 балли ҳудудда қурилган синчли уйнинг чегаравий параметрлари

6.2. ЗИЛЗИЛАБАРДОШ БЎЛМАГАН ЁҒОЧ СИНЧЛИ УЙНИ КУЧАЙТИРИШ

ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИК ТАЛАБЛАРИГА РИОЯ ҚИЛИНМАЙ ҚУРИЛГАН ЁҒОЧ СИНЧЛИ ХУСУСИЙ УЙЛАР ҚАНДАЙ КУЧАЙТИРИЛАДИ?

Антисейсмик чора-тадбирларсиз қурилган ёғоч синчли хусусий уйнинг зилзилабардошлигига деворларини кучайтириш орқали эришилади.

Деворларни кучайтириш хусусий уй ҳажмий-тархий ва конструктив ечимлари эътиборга олиб ишлаб чиқилган кучайтиришнинг ишчи лойиҳаси бўйича капитал таъмирланиш жараёнида амалга оширилади.

Синчли деворларнинг зилзилабардошлигини ошириш учун бундай типдаги уйларни кучайтиришнинг самарали усули ҳисобланган каркаснинг тўлдирувчисини деворларни ташқи ва ички томонидан металл тўр билан каркас элементларига боғлаб, сўнгра цемент сувоқ билан суваш орқали кучайтириш тавсия этилади. Синчли деворни бундай кучайтириш б.3-расмда кўрсатилган.

Деворларини кучайтиришнинг асосий элементлари (схемалари) пишиқ ғиштли деворларни кучайтириш каби, яъни 3.2-бўлим тавсияларига мувофиқ бажарилади.

Пойдевори харсанг тошли бўлса, уни мазкур уй учун мақсадга мувофиқ бўлган усуллардан бири билан, яъни 4.2-бўлимда келтирилган хом ғиштли хусусий уйнинг пойдеворини кучайтиришдаги тавсияларга мувофиқ кучайтириш лозим.



6.3-расм. Синчли деворни арматураланган цемент сувоқ билан кучайтириш

7. УЙДАН НОРМАЛ ФОЙДАЛАНИШНИНГ АСОСИЙ ҚОИДАЛАРИ

Кўп мамлакатлардаги кучли зилзилаларнинг оқибати шуни кўрсатадики, уйларнинг жиддий шикастланиши ва бузилиши улардан фойдаланишда энг оддий қоидаларга риоя қилмасликдан рўй берар экан.

УЙДАН ФОЙДАЛАНГАНДА УНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИНИ ҚАНДАЙ САҚЛАШ МУМКИН?

Уйдан нормал фойдаланишнинг асосий қоидалари қуйидагилар ҳисобланади:

- уйни доим яхши фойдаланиш ҳолатда (нормал техник ҳолатда) сақлаш керак, яъни уйга техник хизмат кўрсатишни ва олдиндан чора кўрувчи режавий таъмирлаш системасида кўзда тутилган барча ишларни ўз вақтида бажариш лозим;

- ўзбошимчалик билан уйнинг конструктив ечимига унинг зилзилабардошлигини камайтирувчи ҳеч қандай ўзгартиришлар киритмаслик керак.

ЗИЛЗИЛА ПАЙТИДА АЙВОНЛАР БУЗИЛМАСЛИГИ УЧУН НИМАЛАРГА ЭЪТИБОР БЕРИШ ЛОЗИМ?

Аксарият айвоннинг юк кўтарувчи конструкциялари пойдевор ва тўсинлар билан шарнирли боғлаган бўлади (7.1-расм). Зилзила пайтида айвоннинг шикастланмаслиги ёки бузилиб кетмаслиги учун унинг юк кўтарувчи конструкциялари уйнинг конструкциялари билан бикр боғланиши лозим. Жумладан, айвоннинг тўсини уй тўсини билан ёғоч ховонлар ёки металл элементлар орқали бикр боғланиши керак (7.2-расм). Ёғоч ёки металл устунларнинг пастки қисми эса зилзила пайтида силжиб кетмаслиги учун пойдеворнинг юқорги қисми билан бикр боғланиши лозим (7.3-расм).

УЙДАН ФОЙДАЛАНГАНДА УНИНГ МУСТАҲКАМЛИГИ ВА ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИГА ПУТУР ЕТКАЗМАСЛИК УЧУН НИМАЛАР НАЗОРАТ ҚИЛИНИШИ ЛОЗИМ?

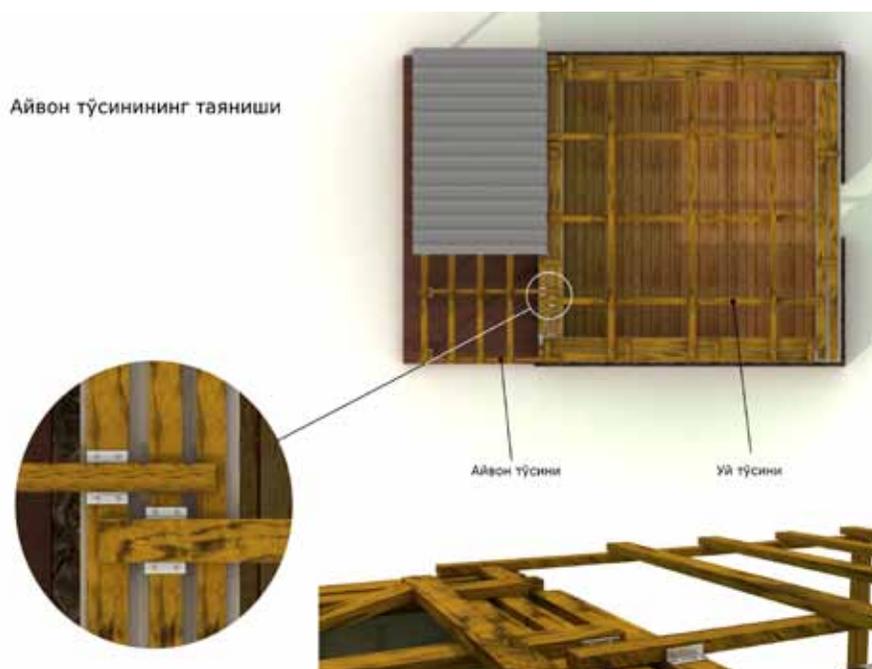
Уйни нормал ҳолатда сақлаб туриш учун назорат қилинадиган асосий параметрлар қуйидагилар ҳисобланади: пойдеворнинг

Үйдан нормал фойдаланишнинг асосий қоидалари

ҳолати, конструкцияларнинг мустаҳкамлиги ва деформацияси, уйнинг фазовий бикрлиги, конструкцияларнинг коррозияси, конструкцияларнинг таянч қисмлари ва таяниш ўрни, том қопламаси ва тарновларнинг ҳолати, инженерлик ускуналари системасининг ҳолати.



7.1-расм. Айвонли хусусий уй



7.2-расм. Айвон тўсинининг уй тўсинига боғланиши



Асло мумкин эмас!



7.3-расм. Айвон устунининг пойдевор билан мустаҳкам боғланиши

УЙДАН НОРМАЛ ФОЙДАЛАНИШ УЧУН НИМАЛАРГА ЭЪТИБОР БЕРИШ ЛОЗИМ?

Биринчи навбатда томнинг, водопровод ва канализация системаларининг, отмоканинг нишабига ҳамда замин ва пойдеворларнинг ҳолатларига алоҳида эътибор бермоқ зарур.

Чунки, том элементларининг шикастланиши, водопровод ва канализация системаси ва отмокка нишабининг бузилиши натижасида пойдевор тагига сув кетиши мумкин, бу эса ўз навбатида уйнинг асосини ниҳоятда кучсизлантиради.

Маълумки, замин ва пойдеворлар грунтнинг маълум намлигидаги рухсат этилган ҳисобий юкка мўлжалланган бўлади, шунинг учун уй атрофида отмокка қилиниб, замин грунтнинг ортиқча намланишига йўл қўймаслик керак.

Шунинг билан бирга деворларга яқин жойларда намликни сақловчи дарахтлар, буталар ва бошқа ўсимликлар бўлмаслиги керак. Бу тадбирларга амал қилмаслик замин ва пойдеворнинг юк кўтариш қобилиятининг йўқолишига олиб келиши мумкин, натижада уй деформацияланади. Уйдан нормал фойдаланишнинг асосий қоидалари 7.4-расмда келтирилган.

КЎПҚАВАТЛИ УЙНИНГ ХОНАЛАРИНИ БОШҚАЧА ТАРЗДА ЎЗГАРТИРИШ МУМКИНМИ?

Хоналарни қайта планлаштириш ва қайта жиҳозлаш, вазифасини ўзгартириш ва ободончиликнинг янги турларини ўрнатиш бўйича бажариладиган ишлар уйнинг ёки конструкциясининг мустаҳкамлигига путур етказмасагина рухсат этилади. Хоналарда иш бажарилаётганда махсус кучайтириш бўйича лойиҳаси бўлмаса юк кўтарувчи деворларни тешишга рухсат этилмайди.

КЎПҚАВАТЛИ УЙНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИ ВА МУСТАҲҚАМЛИГИ ҚАНДАЙ КАМАЯДИ?

Уй эгаларининг ўз хонадонларининг ичида кўп қаватли уйнинг конструктив ечимига ўзбошимчалик билан ўзгартиришлар киритиши, яъни юк кўтарувчи деворларни бузиб тоқча ва аркалар қилиш, тўсувчи конструкцияларни ўзгартириб қайта қуриши мумкин эмас. Чунки буларнинг барчаси уйнинг мустаҳкамлиги ва zilзилабардошлигини кескин камайтиради.



7.4-расм. Уйдан нормал фойдаланишнинг асосий қоидалари

ХУЛОСА

Ушбу амалий қўлланмани ўқиб, Сиз деворлари пишиқ ва хом ғиштдан, пахса ва синчдан қурилган хусусий уйларнинг зилзилабардошлигини аниқлаш усули билан, антисейсмик чора-тадбирларсиз қурилган уйларнинг юк кўтарувчи конструкцияларини кучайтириш билан ва фойдаланиш пайтида уларнинг зилзилабардошлигини сақлаш билан танишиб чиқдингиз.

Ўз уйингизнинг параметрларини мазкур типдаги зилзилабардош уйнинг параметрлари билан таққослаб уйингизнинг зилзилабардошлигини аниқлашингиз мумкин. Агар Сизнинг уйингизнинг хажмий-тархий ва конструктив ечимлари мазкур типдаги уйнинг талаб қилган параметрларига тўлиқ мос келса, демак уйингиз зилзилабардош ҳисобланади ва юз бериши мумкин бўлган зилзилага бардош беради.

Агар Сизнинг уйингизнинг хажмий-тархий ва конструктив ечимлари мазкур типдаги уйнинг талаб қилган параметрларига мос келмаса ҳамда антисейсмик чора-тадбирларсиз қурилган бўлса, демак уйингиз зилзилабардош эмас. Албатта у зилзила пайтида шикастланиши ва бузилиши мумкин.

Сизнинг уйингизнинг зилзилабардошлигини таъминлаш учун уни кучайтириш, яъни конструкцияларининг ва уларни ўзаро боғловчиларнинг зилзилабардош қурилишнинг меъёрий ҳужжатлари талабларига мос равишда юк кўтариш қобилиятини зарур даражада оширишни таъминловчи тадбирларни қўллаш лозим бўлади.

Албатта, кучайтириш бўйича хулоса уйнинг хизмат муддати, унинг жисмоний ва маънавий эскириши, ҳудуднинг сейсмиклиги ва таъмирлаш ишларини бажаришнинг иқтисодий томондан мақсадга мувофиқлигига қараб бўлади.

Уйингизни кучайтириш унинг хажмий-тархий ва конструктив ечимларини эътиборга олиб ишлаб чиқилган кучайтиришнинг ишчи лойиҳаси бўйича мукамал таъмирланиш жараёнида амалга оширилади. Бунда кучайтириш учун мазкур типдаги уй учун энг самарали бўлган усуллардан бири қўлланилади.

Сизнинг уйингизни кучайтириш бўйича барча тадбирлар бажарилгандан сўнг уни зилзилабардош деб ҳисоблаш мумкин. Фақат шундан сўнггина Сизнинг уйингиз зилзилага бардош беради.

Ўзбекистон Республикаси зилзилавий ҳудудларида
жойлашган, сейсмиклиги кўрсатилган
аҳоли пунктлари

Р Ў Й Х А Т И

№	Аҳоли яшайдиган пунктлар	Сейсмиклиги			
		7 балл	8 балл	9 балл	9* балл
Андижон вилояти					
1	Ойим	+	+	+	+
2	Оқолтин	+	+		
3	Олтинкўл	+	+	+	+
4	Андижон*	+	+	+	
5	Андижон пром.	+	+	+	+
6	Асака*	+	+	+	
7	Балиқчи	+	+		
8	Бўз	+	+	+	
9	Дибодом	+	+	+	+
10	Куйганёр*	+	+	+	
11	Қўрғонтепа	+	+	+	+
12	Луччак	+	+	+	+
13	Марҳамат	+	+	+	
14	Пайтуғ	+	+	+	+
15	Полвонтош	+	+	+	+
16	Пахтабод	+	+	+	+
17	Сўфиқишлоқ	+	+	+	+
18	Хўжабод	+	+	+	+
19	Хонобод	+	+	+	
20	Чинобод	+	+	+	
21	Шаҳрихон	+	+	+	+
22	Жан. Оламишиқ	+	+	+	

Бухоро вилояти					
23	Олот	+			
24	Аяхахетма	+			
25	Бўзачи	+			
26	Бухоро	+			
27	Вобкент	+			
28	Газли*	+	+		
29	Галоосиё	+			
30	Ғиждувон	+			
31	Гугуртли	+			
32	Дояхотин	+			
33	Жонкелди	+			
34	Жигачи	+			
35	Когон*	+			
36	Қорақўл	+			
37	Қорақўл ст.	+			
38	Қоровулбозор	+			
39	Қизилравот	+			
40	Кўкча	+			
41	Ромитан	+			
42	Оқшиқ	+			
43	Табагар	+			
44	Ўтамурод	+			
45	Учбош	+			
46	Хўжашер	+			
47	Шофиркон	+			
48	Эджон	+			
49	Янгиобод	+			
50	Янгибозор	+			
Жиззах вилояти					
51	Осмонсой	+			

Илова (Қурилиш меъёрлари ва қоидалари 2.01.03-96)

52	Бахмал	+	+		
53	Бўстон	+			
54	Гагарин	+			
55	Ғаллаорол	+			
56	Гараша	+			
57	Дарвоза	+			
58	Жиззах*	+			
59	Дўстлик	+			
60	Дукай 6 балл				
61	Зомин	+	+		
62	Зафаробод	+			
63	Қораянтоқ	+			
64	Қўйтош	+			
65	Қизилмозор	+	+		
66	Лалмикор	+			
67	Пахтакор	+			
68	Пишагар	+	+		
69	Қулама	+			
70	Увол	+	+		
71	Даштобод	+			
72	Ўрда	+			
73	Ўсмат	+	+		
74	Фориш	+			
75	Янгиқишлоқ	+			
Қорақалпоғистон республикаси					
76	Оқбошли	+			
77	Оқманғит 6 балл				
78	Беруний	+			
79	Бийбозор	+			
80	Водник 6 балл				
81	Гулдурсун				

Илова (Қурилиш меъёрлари ва қоидалари 2.01.03-96)

82	Жумуртов	+			
83	Қоротов	+			
84	Қипчоқ	+			
85	Қизкетген 6 балл				
86	Қирққиз	+			
87	Манғит	+			
88	Мешекли	+			
89	Мискин	+			
90	Нукус 6 балл				
91	Пристан 6 балл				
92	Тахиатош	+			
93	Тўрткўл	+			
94	Ҳалқобод 6 балл				
95	Хўжайли 6 балл				
Қашқадарё вилояти					
96	Обиканда	+			
97	Олмоғон	+			
98	Аррабанд	+			
99	Бешкент	+			
100	Бирдала	+			
101	Варганза	+			
102	Ғузор	+			
103	Гумбулоқ	+			
104	Жолоир	+			
105	Жолампир	+	+		
106	Жаркум	+			
107	Қамаши	+			
108	Қарши	+			
109	Кон (Куга)	+			
110	Қорақара	+			
111	Косон	+			

Илова (Қурилиш меъёрлари ва қоидалари 2.01.03-96)

112	Косатараш	+			
113	Каттақишлоқ	+			
114	Китоб	+			
115	Қизилча	+			
116	Қизилэмчак	+			
117	Мойманак	+			
118	Мироқи	+			
119	Миришкор	+			
120	Муборак	+			
121	Муғлон	+			
122	Нишон	+			
123	Октябрьский	+			
124	Памуқ	+			
125	Раимсўфи	+			
126	Таллиморжон	+			
127	Тошқўрғон	+			
128	Ўтўрар	+			
129	Файзобод	+			
130	Хатча	+			
131	Хўжамуборак	+			
132	Чандир	+			
133	Чашмамирон	+			
134	Чим	+			
135	Чироқчи	+			
136	Шаҳрисабз	+			
137	Шерали	+			
138	Яккабоғ	+			
139	Яккабоғ ст.	+			
140	Янги Нишон	+			
141	Яргунчи	+			

Навоий вилояти

Илова (Қурилиш меъёрлари ва қоидалари 2.01.03-96)

142	Айтим 6 балл				
143	Оёққудуқ	+			
144	Боймурот 6 балл				
145	Бешрабат	+			
146	Бузубой 6 балл				
147	Ғозғон	+			
148	Дебаланд	+			
149	Зарафшон*	+			
150	Зармитан	+			
151	Конимех	+			
152	Кармана	+			
153	Комсомольск	+			
154	Қизилтепа	+			
155	Кўлқудуқ				
156	Лангар	+			
157	Мурунгов	+			
158	Мингбулоқ				
159	Навоий	+			
160	Нурота	+			
161	Томдибулоқ*	+			
162	Узунқудуқ	+			
163	Учкара	+			
164	Учқудуқ*				
165	Чашма	+			
166	Чингелди	+			
167	Шолдироқ	+			
168	Шариқти	+			
169	Юзқудуқ 6 балл				
170	Янгирабат	+			

Наманган вилояти

Илова (Қурилиш меъёрлари ва қоидалари 2.01.03-96)

171	Оқтош	+	+		
172	Олтинкон	+	+		
173	Ғова	+	+		
174	Жумашўй	+	+		
175	Косонсой	+	+		
176	Наманган*	+	+		
177	Поп	+	+		
178	Пунган	+	+		
179	Тошбулоқ				
180	Тўрақўрғон	+	+		
181	Уйғурсой	+	+		
182	Уйчи	+	+		
183	Учқўрғон	+	+		
184	Хаққулобод*	+	+	+	
185	Халқобод	+	+		
186	Чодак	+	+		
187	Чоркесар	+	+		
188	Чортоқ	+	+		
189	Чаш	+	+	+	
190	Чуст	+	+		
191	Янгиқўрғон	+	+		
Самарқанд вилояти					
192	Оғалиқ	+	+		
193	Оқтош	+			
194	Андах	+			
195	Боқон	+			
196	Бешбулоқ 6 балл				
197	Булунғур	+	+		
198	Дахбед	+			
199	Жартепа	+	+		
200	Жидалик	+			

Илова (Қурилиш меъёрлари ва қоидалари 2.01.03-96)

201	Жуш	+			
202	Жума	+			
203	Зиёдин	+			
204	Ингичка	+			
205	Иштихон	+			
206	Қарноб	+			
207	Каттақўрғон	+			
208	Каттақўрғон сув омбори.	+			
209	Килдон	+	+		
210	Қўшқудуқ	+			
211	Лойиш	+			
212	Лангар	+			
213	Митан	+			
214	Қорасув	+			
215	Нарпай	+			
216	Нуробод	+			
217	Пайшанба	+			
218	Самарқанд*	+	+	+	
219	Сарикўл	+			
220	Кимёгарлар	+			
221	Тойлоқ	+	+		
222	Тошқудуқ	+			
223	Тим	+			
224	Ургут	+	+		
225	Улус	+			
226	Улуғбек	+	+		
227	Хишров	+	+		
228	Хожидала	+	+		
229	Хўжақўл	+			
230	Челак	+			

Сурхондарё вилояти

Илова (Қурилиш меъёрлари ва қоидалари 2.01.03-96)

231	Ангор	+			
232	Бойсун	+	+		
233	Боғлидара	+	+		
234	Гагарин	+			
235	Гулистон	+			
236	Дашнаобод	+	+	+	
237	Жарқўрғон	+			
238	Денов	+	+		
239	Дарбанд	+	+		
240	Дехқонобод	+			
241	Зарабоғ	+			
242	Истара	+			
243	Какайди	+			
244	Қорлуқ	+			
245	Қумқўғон	+			
246	Лалмикор	+			
247	Музработ	+			
248	Пашхўрт	+			
249	Сайроб	+	+		
250	Сариосиё	+	+	+	
251	Термиз	+			
252	Термиз ст.	+			
253	Узун	+			
254	Холчаён	+	+		
255	Шарғун	+	+	+	+
256	Шеробод	+			
257	Шўрчи	+			
Сирдарё вилояти					
258	Бахт	+			
259	Сайхун	+			
260	Гулистон	+			

Илова (Қурилиш меъёрлари ва қоидалари 2.01.03-96)

261	Зарбдор	+			
262	Пахтаобод	+			
263	Сават	+	+		
264	Сардоба	+			
265	Сирдарё	+			
266	Фарҳод	+			
267	Ховос	+			
268	Ширин	+			
269	Янгиер	+			
Тошкент вилояти					
270	Оққўғон	+			
271	Олмалиқ*	+	+		
272	Олмазор	+			
273	Олимкент	+			
274	Ангрен*	+	+		
275	Оҳангарон*	+	+		
276	Аччи	+	+		
277	Боғистон	+	+		
278	Бекобод*	+	+		
279	Бектемир	+	+		
280	Бурчмулла	+	+		
281	Бўзсув	+			
282	Бўка	+			
283	Ғазалкент	+	+		
284	Тошпўлат. Дадабоев	+	+		
285	Димитровское	+			
286	Жумабозор	+	+		
287	Зафар	+			
288	Искандар	+	+		
289	Қорахитой	+	+		
290	Келес	+	+		

Илова (Қурилиш меъёрлари ва қоидалари 2.01.03-96)

291	Қибрай	+	+		
292	Кирда	+			
293	Красногорск	+	+		
294	Комсомолобод	+			
295	Крестьянский	+			
296	Паркент	+	+		
297	Пском	+	+		
298	Пскент	+	+		
299	Солор	+	+		
300	Солдатское (Дўстобод)	+			
301	Тошкент*	+	+		
302	Тўйтепа	+	+		
303	Туябўғуз	+	+		
304	Ўртаовул	+			
305	Улуғбек	+	+		
306	Чорвоқ	+	+		
307	Чиғириқ	+	+		
308	Чиноз	+			
309	Чирчиқ*	+	+		
310	Эшонгузар	+	+		
311	Янгиобод	+	+		
312	Янгибозор	+	+		
313	Янгийўл*	+			
Фарғона вилояти					
314	Олтиариқ	+	+		
315	Боғдод	+	+		
316	Бешариқ	+	+		
317	Бувайда	+	+		
318	Водил	+	+		
319	Данғара	+	+		
320	Ёрдон	+	+		

Илова (Қурилиш меъёрлари ва қоидалари 2.01.03-96)

321	Қирғули	+	+		
322	Қўқон*	+	+		
323	Қува	+	+	+	+
324	Қувасой	+	+	+	+
325	Лимбур	+	+		
326	Марғилон	+	+		
327	Янги Марғилон	+	+		
328	Рапқон	+	+		
329	Риштон	+	+		
330	Сўх	+	+		
331	Тошлоқ	+	+		
332	Учкўприк	+	+		
333	Учёр	+	+		
334	Форғона	+	+		
335	Хамза*	+	+		
336	Чимён	+	+		
337	Шоҳимардон	+	+	+	
338	Шўрсув	+	+		
339	Ёзёвон	+	+		
340	Яйпан	+	+		
Хоразм вилояти					
341	Боғот	+			
342	Гурлан	+			
343	Дружба	+			
344	Қаландархона	+			
345	Қоровул	+			
346	Кичикконгли	+			
347	Қўшкўпир	+			
348	Крантов 6 балл				
349	Кулатоу	+			
350	Лесхоз	+			

Илова (Қурилиш меъёрлари ва қоидалари 2.01.03-96)

351	Назархон	+			
352	Турпоққала	+			
353	Урганч	+			
354	Хазорасп	+			
355	Хонқа	+			
356	Хива	+			
357	Шовот	+			
358	Янгиариқ	+			
359	Янгибозор	+			

Эслатмалар:

1. Сейсмик микроҳудудлаштириш ишлари ўтказилган ва ЎзР Давархитектқурилишда тегишли хариталари бўлган аҳоли пунктларининг номига «*» белги қўйилган.
2. Сейсмиклиги 9* балл бўлган пунктлар 7.1 ва ундан ортиқ магнитуда билан zilzila содир бўлиши мумкин бўлган зонада жойлашган.

МУНДАРИЖА

КИРИШ	1
1. ЗИЛЗИЛА ҲАҚИДА ҚИСҚАЧА МАЪЛУМОТЛАР	2
2. БИНОЛАРНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИ	3
3. ПИШИҚ ҒИШТДАН ҚУРИЛГАН ХУСУСИЙ УЙЛАРНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИ	6
3.1. Зилзилабардошлигини аниқлаш	6
3.2. Зилзилабардош бўлмаган пишиқ ғиштдан қурилган уйни кучайтириш	8
4. ХОМ ҒИШТДАН ҚУРИЛГАН ХУСУСИЙ УЙЛАРНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИ	10
4.1. Зилзилабардошлигини аниқлаш	10
4.2. Зилзилабардош бўлмаган хом ғиштдан қурилган уйни кучайтириш ..	11
5. ПАХСАДАН ҚУРИЛГАН ХУСУСИЙ УЙЛАРНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИ	16
5.1. Зилзилабардошлигини аниқлаш	16
5.2. Зилзилабардош бўлмаган пахсадан қурилган уйни кучайтириш	16
6. ЁҒОЧ СИНЧЛИ ХУСУСИЙ УЙЛАРНИНГ ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИ	17
6.1. Зилзилабардошлигини аниқлаш	17
6.2. Зилзилабардош бўлмаган ёғоч синчли уйни кучайтириш	19
7. УЙДАН НОРМАЛ ФОЙДАЛАНИШНИНГ АСОСИЙ ҚОИДАЛАРИ	21
ХУЛОСА	26
ИЛОВА	27

МЕНИНГ УЙИМ – МЕНИНГ ҚАЛЪАМ!

Ҳурматли ўқувчи,

Барчамиз ўзимиз учун хавф-хатарсиз муҳит яратиш учун астойдил меҳнат қиламиз. Тинч ҳаётнинг қадр-қимматини пул билан, ёки мол-мулк билан ўлчаб бўлмайди, албатта. Ваҳоланки, кутилмаган вазиятлардан, зилзила ва бошқа табиий офатлар оқибатида йўқотилган мулкни қайтадан тиклаш учун ҳаражатлардан ўзингизни ҳимоя қилишингиз мумкин.

Шуни таъкидлаш жоизки, Сизнинг ҳавфсизлигингиз гарови, табиий офат содир бўлганидан **КЕЙИН** эмас, балки, бу ҳодиса рўй беришидан **ОЛДИН** (уй ва яшаш объектларини қуриш, мазкур объектлар ва оила аъзоларини суғурта қилиш), табиий офатлар ҳавфини камайтиришга мўлжалланган чора-тадбирларни кўришдир.

Бошқача қилиб айтганда, сейсмик ҳавф юқори бўлган жойларда яшовчилар, оила аъзолари ва мол-мулкларини ҳимоя қилишнинг универсал йўли ҳақида олдиндан ўйлаб қўйишлари зарурдир. Ўз мол-мулкингизни ва оила аъзоларингизни суғурта қилиб қўйсангиз ҳаётнинг хар қандай синовларига доим тайёр туришингиз мумкин. Ва уларнинг оқибатларини минимал зарар билан бартараф эта оласиз.

**“Табиий офатлар хавф-хатарини бошқариш бўйича
Ўзбекистон Республикасининг салоҳиятини мустаҳкамлаш”**

ФВВ/БМТТД лойиҳаси

Бунёдкор кўчаси 23а уй

Тошкент шаҳри, 100000, Ўзбекистон

Тел: + (998 71) 148 18 10



KAPITAL SUG'URTA

страховая компания

ОАО “KAPITAL SUG'URTA”

М.Ганди кўчаси, 44 уй, 100000, Тошкент шаҳри, Ўзбекистон

Тел: + (998 71) 232 0200, 232 0202, 232 0222

Факс: + (998 71) 237 3800

www.kapitalsugurta.uz