Тегіс шатыр: артықшылықтар, кемшіліктер, шатыр пирогының құрылымы

Мазмұны

- Төбенің бұл түрі біздің климатта жеке құрылысқа жарамды ма?
- Қайсысы арзан: төбе немесе тегіс шатыр?
- Төбесі тегіс үйдің артықшылықтары мен кемшіліктері
- Дизайн мүмкіндіктері
- Тегіс шатырларға арналған жабын түрлері
- Қандай бу кедергісін қолдану керек?
- Парапет құрылғысы
- Қорытынды



Дереккөзі: bigfoto.name

Мұндай типтегі шатырлар жеке құрылыста да, коммерциялық құрылыста да кездеседі. Олар тегіс бетімен ерекшеленеді және қарапайым құрылымға ие болып көрінеді. Алайда, олай емес. Тегіс шатырдың артықшылықтары мен кемшіліктері бар және бұл опцияны таңдамас бұрын бәрін мұқият өлшеп алу керек. Ол қатаң техникалық талаптарға сай болуы керек. Оның дизайны қолданыстағы ҚНжЕ-ге сәйкес жүзеге асырылады.

Тегіс шатырдың еңісі 1-ден 5 градусқа дейін сақтаңыз. Бұл судың бетінде жиналмауы үшін қажет. Әйтпесе, жауын-шашын кезінде шалшықтар пайда болады, жабын бұзыла бастайды және ағып кетулер пайда болады. Бұл оқшаулаудың ылғалдануына әкеледі (кеңейтілген полистирол, керамзит).

Ылғалдың өзі ешқайда кетпейді, өйткені тегіс шатырлы торттың ішінде ауа айналымы болмайды. Буды шығаруға арналған арнайы қопсытқыштар әрдайым жеңе бермейді. Осыған байланысты, шатыр жабынын ашуды және оқшаулауды толығымен ауыстыруды қамтитын күрделі жөндеу қажет болуы мүмкін. Сондықтан, мұндай жоба туралы шешім қабылдамас бұрын, құрылымның қалай салынғанын және тегіс шатырдың артықшылықтары мен кемшіліктері қандай екенін түсіну маңызды.

Төбенің бұл түрі біздің климатта жеке құрылысқа жарамды ма?

Мұндай үйлер көбінесе "текше" пішінде болады. Бұл архитектуралық стиль көлденең шатырлармен жақсы үйлеседі. Олардың бетінде, әдетте, демалыс аймағы жабдықталады. Теңізге, тауға немесе орманға әдемі көрініс беретін мұндай үйлердің суреттеріне таңданбау қиын. Алайда, Ресейде бұл Қара теңіз жағалауының бір жерінде кездеседі. Ал шет елде бұл мәселе бар.

Мұндай үйлердің көрінісі құрметті емес болып шығады. Әдетте, айналада әртүрлі биіктіктегі үйлер болады және шығанақтың немесе таулардың әдемі көріністерін емес, олардың шатырларын тамашалауға тура келеді.

Мұнда климатымыздың ерекшеліктерін қосайық. Біздің жердегі адамдар тарихи түрде қарапайым адамдармен үй салғаны бекер емес шатырлы шатырлармен. Бұл қыста жауын-шашынның көп түсуіне байланысты. Мұндай шатырдағы қар ұзаққа созылмайды. Бірақ Еуропа елдерінде, Жерорта теңізіне жақын, керісінше, тегіс шатыры бар жеке үйлердің артықшылығы көп, өйткені климаты жылы және қар жоқ.

Бұл Ресей Федерациясында мұндай саяжай үйін салудан бас тартуға себеп емес, бірақ сіз орманға, көлге немесе өзенге қарайтын учаскені сатып алуға қомақты қаражат салуға тура келеді. Онсыз ең жақсы тегіс шатырлы үй жобасының кез келген артықшылығы үмітті ақтай алмайды.

Сонымен қатар, талап етілетін біліктілігі бар құрылысшылардың жетіспеушілігін атап өткен жөн. Олар берік және жауын-шашыннан жақсы қорғайтын шатырды қалай салу керектігін мұқият білуі керек. Ресейде бұл шатыр конструкцияларының түрі өндірістік, коммерциялық немесе әкімшілік мақсаттағы ғимараттарға көбірек қолданылады. Соған қарамастан, коттедж қалашықтарында бір қабатты немесе екі қабатты тегіс шатырлы үйлер, сондай-ақ моншалар мен гараждар жиі кездеседі. Олардың артықшылықтары мен кемшіліктері интернетте қызу талқылануда.

Жоғары технологиялық стильдегі үйлер өте танымал. Көбінесе олар еңісі бар учаскеде салынады. Бұл жағдайда шатыр қоршаған табиғаттың әдемі көрінісін ұсынатын бақылау палубасы болып табылады. Қосымша аймақ ретінде пайдаланылады кіреберіс, жақсы эстетикалық және техникалық деректері бар материалдармен безендірілген (ылғалға төзімділік, тозуға төзімділік, беріктік).

Көріп отырғаныңыздай, тегіс шатыры бар жеке үйлердің артықшылықтары мен кемшіліктері аймақтың климаттық ерекшеліктеріне өте тәуелді.

Қайсысы арзан: төбе немесе тегіс шатыр?



Дереккөзі: youtube.com/c/KODOLOV

Тік құрылым қымбатырақ деп есептеледі, өйткені оның ауданы үлкенірек, яғни материалдарды сатып алуға және монтаждау жұмыстарына кететін шығындар жоғары болады. Көлденең құрылым үшін арқалық жүйесі қажет емес. Бір қарағанда, бұл үлкен плюс сияқты көрінеді, бірақ егжей-тегжейлерді зерттей бастағанда, бәрі керісінше көрінеді және іс жүзінде бұл минус болып табылады.

Тегіс шатырдың төбесі, оның барлық қабаттарын ескере отырып, күрделі құрылым болып табылады. Оны орнату кезінде бірқатар міндеттерді шешу қажет:

- **Жасау ауытқуды бөлу**судың бетінде қалып қоймауы үшін.
- **Оқшаулауды бірнеше қабатқа салыңыз**. Әдетте экструзиялық полистирол плиталары қолданылады.
- **Су төгетін жүйені орнатыңыз.** Бұл жағдайда оның бітеліп қалмауын үнемі қадағалап отыру маңызды. Бұл көбінесе қоқыстардан, ағаш жапырақтарынан және құстардың ұяларынан болады.
- **Жоғары сапалы гидрооқшаулағыш жасаңыз**. Бұл TPO, EPDM немесе ПВХ мембраналары болуы мүмкін. Оларды монтаждау үшін 5-7 жылдық тәжірибесі бар құрылысшылар жалданады.
- **Қардың жүктемесін есептеңіз**. Санкт-Петербург пен Мәскеуде бұл орташа есеппен 180 кг / м2 құрайды. Ресей Федерациясының суық аймақтарында жүктеме 320 кг / м2 жетеді. Бұл жағдайда біз жаңадан жауған қар туралы айтып отырмыз. Егер ол дымқыл және торт болса, онда 1м3 салмағы 500 кг-нан асады.

Бұдан шығатын қорытынды анық: тегіс шатырды салу қымбатқа түседі. Сонымен қатар, үйдің тегіс шатырының маңызды кемшілігі техникалық қызмет көрсету болып табылады, бұл үлкен ақшалай шығындарды талап етеді. Мұнда үнемді нұсқалар жоқ, өйткені барлық материалдар сапалы, қажетті пайдалану сипаттамаларына ие болуы керек.

Бір нәрсені үнемдегеннен кейін, сіз жөндеуге және ағып кету немесе шатыр тортының ішіндегі конденсация сияқты мәселелерді шешуге үнемі ақша жұмсауыңыз керек. Соңғы жағдайда, бұл көбінесе арзан бу тосқауыл пленкасын пайдаланудан немесе оның дұрыс орнатылмауынан болады.

Төбесі тегіс үйдің артықшылықтары мен кемшіліктері



Дереккөзі: archdaily.com

Төбесі тегіс әр үйдің оң және теріс жақтары жұмыс барысында уақыт өте келе пайда болады. Алдымен біз негізгі артықшылықтарды тізімдейміз:

- **Ыңғайлылық пен функционалдылық.** Осы типтегі шатырлар пайдалы кеңістікті көбейтіңіз. Жеке саяжай үйлерінде олар демалыс орны ретінде пайдаланылады, жиһаз, күн сәулесінен қорғайтын қалқа, гүл құмыралары олардың үстіне қойылады. Қаласаңыз, сіз бүкіл бақшаны жабдықтай аласыз. Кейбір жобалар бассейннің болуын қарастырады. Өндірістік және коммерциялық ғимараттардың шатырларында климаттық және желдеткіш қондырғылар жиі орналастырылады.
- **Тартымды сыртқы түрі**. Бұл жеке үйдегі тегіс шатырдың артықшылықтарының бірі. Мұндай саяжай үйі басқа құрылыс нысандарының фонында әдемі көрінеді. Дизайнерлер мен сәулетшілер, егер тапсырыс беруші түпнұсқалық нәрсені қаласа, өз клиенттеріне бұл опцияны қарастыруды жиі ұсынады.
- **Тиімді сату мүмкіндігі**. Төбесі тегіс үй, бірге террасамен немесе жоғары технологиялық стильде қала маңындағы жылжымайтын мүлікке тиімді инвестиция ретінде қарастыруға болады. Қаласаңыз, құрылыстың барлық шығындарын өтемей, үйді сата аласыз. Егер сізге инвестиция ретінде үй қажет болса, бұл үлкен плюс.
- **Жел жүктемелеріне төзімділік**. Төбелі шатырлардың барлық түрлері (жамбас сүйектері, шатырлы, көп тістеуікті және т.б.) көлбеу бұрышына байланысты олар желден зардап шегуі мүмкін. Тегіс құрылым жағдайында мұндай тәуекел аз болады. Сондықтан төбесі тегіс үйлер ашық жерлерде немесе қатты жел жиі соғатын аймақтарда құрылыс үшін өте қолайлы.



Тегіс шатырдың кемшіліктеріне ағып кету қаупінің жоғарылауы жатады. Көбінесе бұл жазда қатты жауын-шашын кезінде немесе көктемде қар еріген кезде болады. Беткейлердің болмауына байланысты су бетінен әрең шығып, шатыр тортының ішіне енеді. Содан кейін ол бөлмелерге еніп, төбеден тамшылап, әрлеуді бұзады, ылғалдың әсерінен төбелер мен қабырғаларда көгеру пайда болады.

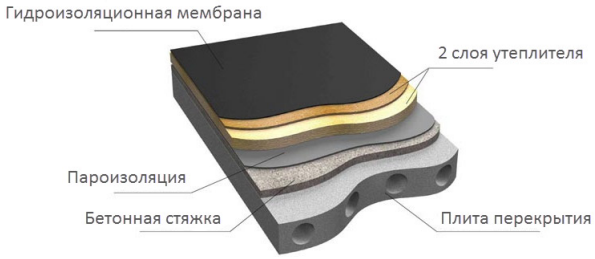
Қыста қарды шатырдан үнемі алып тастау керек. Егер көлбеу көлбеу көлбеу көлбеу шатырда ол іс жүзінде кешіктірілмесе, онда бұл жерде болмайды. Қардың уақтылы тазалануы шатыр құрылымына үлкен жүктеме түспеуі үшін, сондай-ақ көктемде ағып кетпес үшін қажет. Көлденең шатырдың бұл кемшілігіне шыдағыңыз келе ме, жоқ па, ол сізге байланысты.

Айта кету керек, полимерлі модификацияланған битумнан жасалған дәнекерленген илектелген материалдар көбінесе өндірістік объектілерде шатыр жабыны ретінде қолданылады. Қарды абайсызда тазалау кезінде ол оңай зақымдалуы мүмкін.

Сондай-ақ, көлденең шатыр жақсы дренаж жүйесін қажет етеді. Бұл мәселенің әртүрлі шешімдері бар. Әдетте ішкі суағар пайдаланылады. Су құятын шұңқырлар арқылы су үйдің ішіне салынған құбырларға түседі, содан кейін кәріз жүйесі арқылы ағып кетеді. Су төгетін шұңқырлар көлбеуді ескере отырып, шатырдың бүкіл аумағына біркелкі орналастырылады. Шұңқырлардың қажетті саны қолданыстағы стандарттарға сәйкес анықталады.

Жеке үйдегі тегіс шатырдың тағы бір үлкен кемшілігі - бұл шатыр кеңістігін тұрғын үй ретінде жабдықтау мүмкін еместігі, өйткені мұндай кеңістік жай ғана жоқ. Егер сізге қажет болса мансарда немесе тұрғын үй шатыры, содан кейін көлбеу шатырға артықшылық беріңіз.

Дизайн мүмкіндіктері



Дереккөзі: kroi.ru

Үшін тегіс шатырдың мысалын қарастырайық гараждың немесе өндірістік объектінің.

Шатырлы торттың құрылымы:

1. **Негіздеме**. Бұл бетон еден плиталары немесе профильді металл қаңылтыр болуы мүмкін. Бұл опцияның оң және теріс жақтары бар: бетон беріктігін қамтамасыз етеді, бірақ құрылымның салмағын арттырады, ал гофрленген тақта жеңілірек, бірақ қардың қалың қабатының салмағымен күресу үшін дәлірек есептеулерді қажет етеді.
2. **Бу бөгеті**. Ол ылғалға қаныққан жылы ауаның жоғарғы қабаттағы бөлмелерден оқшаулағышқа енуіне жол бермейді. Мұны үнемдеуге болмайды, өйткені әйтпесе оқшаулау ішінде конденсацияның пайда болуын болдырмауға болмайды. Бұл оның жұмысының нашарлауына әкеледі және ол қыста суықтан немесе жазда ыстықтан жеткілікті түрде қорғалмайды, бұл үлкен минус.
3. **Жылу оқшаулау**. Әдетте, қалыңдығы 50 мм немесе одан да көп полистирол көбік тақталары қолданылады. Олардың көптеген артықшылықтары бар, мысалы, олар жылуды жақсы ұстайды және жылуды үнемдеуге мүмкіндік береді.
4. **Шатыр жабыны**. Әдетте оның рөлін ПВХ мембранасы немесе илектелген дәнекерленген шатыр орындайды. Әрбір шешімнің артықшылықтары да, кемшіліктері де бар: мембрана берік және оңай орнатылады, бірақ қымбатырақ, ал илектелген материалдар қол жетімді, бірақ олардың қызмет ету мерзімі әлдеқайда қысқа.

Жоғарыда біз пайдаланылмаған шатырдың құрылымдық нұсқасын сипаттадық. Шатырлы торт құрылғысының тағы бір нұсқасы бар. Бетон негізінің үстіне керамзит құйылады. Содан кейін стяжка құйылады. Үстіне булардың тосқауылы, оқшаулау және әрлеу жабыны төселген.

Егер шатыр жабыны пайдаланылатын болса, онда стяжка кеңейтілген полистирол плиталарының үстіне құйылады. Арматуралық қаңқа болат арматурадан алдын ала дайындалады.

Еңістеу

Қолданыстағы стандарттар 1-ден 4 градусқа дейінгі бұрышы бар көлбеудің болуын қарастырады. Оның басты артықшылығы — су шатырда жиналмайды, бірақ уақытында ағынды суларға жіберіледі. Егер көлбеу ескерілмесе, онда тегіс шатырдың басты кемшіліктерінің бірі — шатырдың бұзылуына және шатыр тортының ішіне судың түсуіне әкелетін тұрақты шалшықтардың пайда болуын болдырмауға болмайды.

Түнгі аяз кезінде жабын астындағы ылғал мұзға айналады. Ол кеңейіп, шатырды ішінен басады. Осыған байланысты жаңа зақымданулар пайда болады және су шатыр тортының ішіне одан да көп еніп, оны ішінен бұзады. Осы

кемшіліктермен бетпе-бет келмеу үшін,ауытқуды бөлу барынша жауапкершілікпен істеу керек.

Екі нұсқа бар:

1. **Керамзитті қолдану**. Бұл ең жағымсыз әдіс. Керамзит уақыт өте келе температураның ауытқуының және басқа факторлардың әсерінен жойылады. Осыған байланысты тегіс шатырдың бетінде су жиналатын ойықтар пайда болады.
2. **Жылу оқшаулауды қолдану**. Бұл жағдайда қалыңдығы біркелкі емес плиталар қажет. Мұндай плиталарды сына тәрізді плиталар деп те атайды. Олар тегіс шатырдың қажетті көлбеу бұрышын қамтамасыз етеді.

Еңіс бір жаққа қаратылуы керек суағарлар шұңқырлар, сондықтан су оларға қарай бағытталады және шатырдан шығарылады.

Тегіс шатырларға арналған жабын түрлері

Мұндай жабындарға қойылатын негізгі талаптар — тығыздық, тігістердің минималды саны, күн сәулесі мен температураның өзгеруіне төзімділік. Полимерлі мембраналар мен битум-полимерлі материалдарды ажыратады.

Мысалдар:

EPDM



Дереккөзі: tehfloor.ru

Бұл жабынның құны жоғары. Негізі этилен пропилен диенді каучук болып табылады. Негізгі артықшылықтардың арасында жақсы серпімділік пен температураның шектен тыс тұрақтылығын атап өткен жөн. Осының арқасында EPDM жарылып кетпейді және өзінің қасиеттерін ұзақ уақыт сақтайды.

Дегенмен, EPDM-нің кемшіліктері де бар: басқа жабындармен салыстырғанда ол сенімділігі төмен болып саналады және мұқият орнатуды қажет етеді. Төсеу технологиясының бұзылуына байланысты ағып кету қаупі артады.

ҚПО



Дереккөзі: serviskrow.ru

ҚПО термопластикалық полимерлерден жасалған және оның негізгі артықшылықтарының ішінде аязға төзімділікті, экологиялық тазалықты (композицияда зиянды компоненттер жоқ), сондай-ақ полиэфирмен арматураның арқасында жоғары беріктікті бөліп көрсетуге болады.

Бірақ ТПО мембраналарының кемшіліктері де бар. Монтаждау арнайы жабдықты қажет етеді, сондықтан жұмысты білікті құрылысшылар орындауы керек. Орнату құны тегіс беттерге арналған дәстүрлі илектелген материалдарға қарағанда жоғары, ал орнату қателері ағып кетуге әкеледі, оларды жөндеу қиын.

ПВХ



Дереккөзі: ploskiekrovli-msk.ru

Жабын поливинилхлоридтен жасалады. Негізгі артықшылықтардың қатарына төзімділік, ультрафиолет сәулелеріне, химиялық әсерлерге және температураның шектен тыс төзімділігі жатады. Материал механикалық түрде бекітіледі, ал тігістер дәнекерлеу арқылы сенімді түрде өңделеді, бұл жоғары тығыздықты қамтамасыз етеді.

Тегіс шатырларға арналған ПВХ жабындарының кемшіліктерінің арасында монтаждау технологиясына қойылатын талаптардың жоғарылауы бар. Тәжірибесіз өздігінен сәндеуге жол берілмейді.

Полимер-битум материалдары



Дереккөзі: krovlyakrishi.ru

Құрамы бойынша, сондай-ақ орнату әдісімен ерекшеленеді. Бұл материалдарды тегіс көлденең беттерде пайдаланудың артықшылықтары әмбебаптығы мен қарапайым орнатуды қамтиды. Орамдарды бетіне жайып, мастикамен жабыстырады, балқытады, қыздырғышпен қыздырады немесе механикалық жолмен бекітеді. Сондай-ақ өздігінен жабысатын битумды жабындар бар.

Бірақ полимерлі-битумды жабындардың да кемшіліктері бар. Олардың беріктігі қондырғының сапасына ғана емес, сонымен қатар материалдың сапасына да байланысты — арзан опциялар икемділігін жоғалтады және күн мен температураның өзгеруіне байланысты жойылады.

Қандай бу кедергісін қолдану керек?

Бу тосқауылын гидрооқшаулағышпен шатастырмау маңызды. Бу тосқауылдары будан қорғайды, ал гидрооқшаулағыш ылғалдың енуіне жол бермейді. Сапасыз булардың тосқауылы пленкасын пайдалану оқшаулаудағы ылғалдың пайда болуының негізгі себебі болып табылады. Бұл үлкен минус, өйткені ылғалдылықтың тек 1% -ға артуы жылу оқшаулау қасиеттерінің 30% -ға жоғалуына әкеледі, ал ылғалдылықтың 5% -ға артуымен оқшаулаудың пайдалы қасиеттерінің 50% -ы жоғалады. Сондықтан булардың тосқауылын үнемдеуге болмайды.

Бу өткізбейтін мембрананы қолданыңыз ONDUTISS PRO Flat Roof. Ол 90 м2 және 300 м2 орамдарда жеткізіледі. Қалыңдығы 100% құрайды ш/а, бу өткізгіштігі — 7 г артық емес/(м2*24 сағ).

ONDUTISS PRO Flat Roof пайдаланылатын және пайдаланылмайтын тегіс шатырға да жарамды. Осы материалмен бірге екі жақты таспа сатып алынады ONDUTISS Fix Tape немесе монтаждау таспасын ONDUTISS Butyl Tape. Олардың көмегімен қабаттасулар желімделеді. Орнату + 5 градустан төмен емес температурада жүзеге асырылады.



Парапет құрылғысы

Ол қоршау рөлін атқарады және жұмыс істеп тұрған шатырды қауіпсіз етеді. Ол көбік блоктарынан, кірпіштен немесе бетоннан жасалған. Жоғарыдан оны жауын-шашыннан қорғайды. Сонымен қатар, мырышталған болаттан жасалған күнқағар қолданылады. Ылғалдың түйіскен жерлерге енуіне жол бермеу үшін гидрооқшаулағыш алжапқыштың болуы міндетті болып табылады. Тегіс шатырлы парапеттің техникалық параметрлері сипатталған СП 17.13330.2017.

Пайдаланылатын шатырдың парапетінің биіктігі — 1,2 м. Сыртқы дренаж жүйесі бар пайдаланылмаған шатырда қоршау биіктігі 0,6 м-ден жасалады. Бұл жағдайда ол жанбайтын болуы керек, мысалы, кірпіштен немесе қоршаулары бар металл конструкция түрінде.

Ішкі дренаж жүйесімен 0,3 м биіктікке рұқсат етіледі.Ең бастысы, қатты нөсер кезінде де су құятын шұңқырлар арқылы ағып үлгереді және парапет арқылы асып кетпейді.

Тегіс шатырдағы парапеттің функциялары:

- Ғимараттың алдыңғы бөлігін шатырда жиналатын жаңбыр мен еріген судан қорғау.
- Өтіп бара жатқан адамдарға, сондай-ақ ғимарат қабырғаларының жанында тұрған көліктерге құлауы мүмкін тегіс шатырдағы қарды ұстау.
- Тегіс шатырды тексерумен, желдеткіш қондырғыларды, кондиционерлерді орнатумен айналысатын адамдарды қорғау.
- Шатыр жабынын желдің қатты екпінінен зақымданудан қорғау.

Сондай-ақ, парапет өрт кезінде өрттің үйдің қабырғасынан шатыр жабынына таралуына жол бермейді. Бұл ғимараттан басқа парапетпен олар әдемірек көрінеді, олар шатырдағы заттарды (құбырлар, кондиционерлер, антенналар) жасырады.



Дереккөзі: db78.ru

Қорытынды

Тегіс шатырдың құрылымы егжей-тегжейге ерекше назар аударуды және мұқият дайындықты қажет етеді. Бұл тартымды көрінуі мүмкін, бірақ оны жобалау және орындау кешенді тәсілді қажет етеді. Негізгі аспектілердің бірі - шатыр материалдары мен технологияларын сауатты таңдау. Тегіс шатыр жоғары жүктемелерге ұшырайды, демек, материалдар тек жоғары сапалы ғана емес, сонымен қатар нақты климаттық жағдайларға сай болуы керек. Дизайндағы қателіктер немесе шатыр жабынын дұрыс таңдамау ғимараттың беріктігі мен қауіпсіздігіне әсер ететін салдарға әкелуі мүмкін.

Тегіс шатырды жобалау кезінде дренажға арналған еңістен құрылымның механикалық беріктігіне дейін көптеген параметрлерді ескеру маңызды. Ақыр соңында, тіпті кішігірім ақаулар судың тоқырауына әкелуі мүмкін, бұл өз кезегінде жабынның бұзылуына әкеледі. Сондықтан мұндай жобаны сәтті жүзеге асыру үшін құрылыс компаниясының тәжірибесі мен кәсібилігі өте маңызды. Портфолиосында табысты тегіс шатырлы қасиеттері бар оң пікірлері бар компанияны таңдаңыз. Тәжірибелі мамандар жүктемелерді есептеуден бастап идеалды дренаж жүйесін таңдауға дейінгі барлық нюанстарды ескеруге көмектеседі.

Құны туралы да ұмытпаған жөн. Тегіс шатырдың минусы — бұл құрылыс кезеңінде ғана емес, сонымен қатар пайдалану процесінде де үлкен инвестиция. Егер жоба ұсақ-түйекке дейін ойластырылмаған болса, жүйелі түрде күтім жасау және мүмкін болатын жөндеу жұмыстары нақты шығындарға айналуы мүмкін. Бірақ, барлық қиындықтарға қарамастан, тегіс шатырдың артықшылықтары барлық кемшіліктерден асып түсуі мүмкін және ол сіздің үйіңізге заманауи стиль мен тартымдылық қосып, нағыз мәлімдеме жасай алады. Сайып келгенде, сенімді мердігермен және жақсы жобаланған жобамен тегіс шатыр тиімді және практикалық таңдау болып табылады.