

## Жартылай жамбас төбесі

### Мазмұны

- Рафтер жүйесі
- Орнату мүмкіндіктері
- Жартылай жамбас шатырдың көріністері
- Шатырдың орналасуы туралы не білуіңіз керек
- Жамбас шатыры үшін қандай материалды таңдаған дұрыс
- Қорытынды

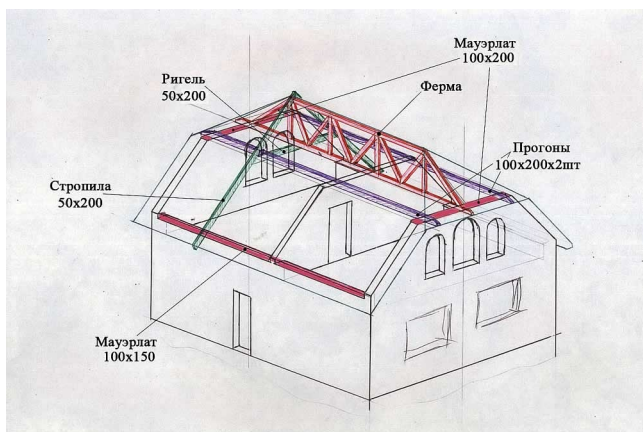


Төбенің бұл түрі жамбас құрылымының бір түрі болып табылады. Шындығында, бұл төрт беткейлі шатыр. Оның екеуі трапеция тәрізді, тағы екеуі тең қабырғалы үшбұрыштар. Сонымен қатар, үшбұрыш түріндегі беткейлер габельдердің арқасында қысқарады. Есептеулер мен дизайнның күрделілігіне қарамастан, жартылай жамбас төбесі қала маңындағы құрылыста өте танымал. Ол келесі қасиеттер үшін бағаланады:

- **шатырдың астында үлкен кеңістіктің болуы.** Бұл кең шатырды жабдықтауға мүмкіндік береді. Осылайша, саяжай үйі ыңғайлы және функционалды болады.
- **Жақсы жылу оқшаулау қасиеттері.** Бұл әсерге әдетте кірпіштен немесе блоктардан жасалған габельдер арқылы қол жеткізіледі. Бұл ретте олар минералды жүнмен, кеңейтілген полистирол плиталарымен немесе кез келген басқа қолайлы оқшаулаумен сыртынан оқшауланады.
- **есік немесе терезе жасау мүмкіндігі.** Қосымша көріну үшін немесе жақсы табиғи жарықпен қамтамасыз ету үшін габельге терезе орнатуға болады. Немесе олар балконды қосып, бұл жағдайда есікті орнатады.
- **Төмен құн.** Төбешіктердің ауданы аз болғандықтан, шатыр жұмыстары арзанырақ болуы мүмкін.

Жартылай жамбас конструкциясының кемшіліктері күрделі орнатуды қамтиды. Егер сіз өз қолыңызбен салуды жоспарласаңыз, онда қателіктерге жол бермеу үшін сізге тиісті тәжірибе қажет. Идеал — мамандарды жалдап, олардың жұмысын қадағалаңыз.

## Рафтер жүйесі



Жартылай жамбас төбесінің дизайнының негізі - ферма жүйесі. Ол өз салмағын көтере алатындай күшті болуы керек, сондай-ақ қар мен жел жүктемелеріне төтеп беруі керек. Оның негізгі элементтерін келтірейік:

- **Негізгі арқалықтар.** Олар әдеттегі шатырдың тіректерінен айтарлықтай ерекшеленбейді. Олар Мауэрлатқа және жотаға бекітілген. Mauerlat - сыртқы қабырғалардың үстіне салынған ағаш арқалық. Шатырдан түсетін жүктемені тікелей қабырғаларға және бүкіл құрылымға біркелкі бөлу қажет.
- **диагональды арқалықтар.** Олардың ішінде беткейлер тең қабырғалы үшбұрыштар түрінде қалыптасады. Мұндай рафтерлер шағын ұзындыққа ие. Көбінесе олар еңістің ортасына да жетпейді.
- **Заңнан тысқарылар.** Бұл күшті арттыру үшін қолданылатын қысқа арқалық аяқтардың атауы. Олар тікелей Mauerlat және диагональды рафтерлерге бекітіледі.
- **Қолдаулар.** Еден арқалықтарын нығайту үшін қолданылады.
- **Жылқы.** Ол шатырдың ең жоғарғы жағында көлденең күйде орналасқан. Ол беткейлердің берік байланысын қамтамасыз етеді.
- **Бүйірлік жүгірулер.** Бұл элемент ортаңғы бөлігіндегі рафтерлерді байланыстыратын көлденең ағаш арқалық болып табылады. Кішкентай ауданы бар жартылай жамбас төбесінде бұл құрылымдық элементтер болмауы мүмкін.

Трус жүйесінің негізгі элементтерін біле отырып және олардың функцияларын түсіне отырып, сіз жалдаған құрылысшылардың жұмысының сапасын тексере аласыз. Mauerlat үшін 100x100 мм жолақ қолданылады. Рафтерлер үшін 50x150 мм тақта қажет. Жүгірулер 100x200 мм ағаштан жасалған.

Есептеулерді жүргізу кезінде дизайн ерекшеліктері ескеріледі. Жүктемелердің барлық түрлері (жел, қар) егжей-тегжейлі есептеледі, шатырдың қажетті көлбеу бұрышы анықталады. Шатырдың түрін міндетті түрде ескеріңіз.

## Орнату мүмкіндіктері



Төбенің бұл түрі еңісті құрылымның бір түрі болып табылады. Сондықтан оны орнату үшін қабатты да, ілулі сөрелерді де пайдалануға болады. Төменгі бөлігімен еңістері Мауэрлатқа тіреледі, ал үстіңгі бөлігі жотаға тіреледі. Аспалы арқалықтар, қабаттылардан айырмашылығы, жотаның арқалығына емес, бір-біріне тіреледі. Қабатты сөрелері бар опцияны көптеген құрылысшылар ең берік және сенімді деп санайды.

**Габельдердің кірпіштен немесе газдалған бетоннан жасалғанын ескере отырып, орнату қадамдарын тізіп көрейік:**

1. Біріншіден, Mauerlat ағаштан жасалған. Бөлім өлшемі — кемінде 100x100 мм. Пучка тікелей сәуленің өзі мен қабырға арасындағы гидроқшаулағышқа салынады. Арматуралық белбеу алдын ала бетон және металл арматура ерітіндісінен жасалған. Бөренені брондалған белдікке шамамен 1 м қашықтықта бекіту үшін металл шпилькалар төселеді.
2. Тіректерге жоталы жолақ орнатылған. Ол кем дегенде 100x200 мм қимасы бар штангадан жасалған. Тіректер тікелей ғимарат ішіндегі жүк көтергіш қабырғаға немесе еден арқалықтарына орнатылады. Соңғы жағдайда олардың күші жеткілікті болуы керек.
3. Жота арқалығын орнату. Оны бекіту үшін шпилькалар, қапсырмалар, шегелер қолданылады.
4. Қиғаш тіректерді орнату. Олар жотаға және төбелерге тіреледі.

- Негізгі сөрелерді орнату. Төменнен олар Мауэрлатқа, ал жоғарыдан жотаның арқалығына тіреледі. Нәтижесінде жартылай жамбас шатырдың трапеция тәрізді беткейлері.
- Қабаттауларды орнату. Қысқартылған арқа аяқтары деп аталады. Жоғарғы бөлігімен олар қиғаш қабырғаларға бекітіледі.
- Орнату үшбұрышты беткейлерді толтыру арқылы аяқталады. Қабаттамалар мен жотаның өтуін байланыстыратын тіректер орнатылуда.

## Жартылай жамбас шатырдың көріністері

### Голланд тілі



Мұндай шатырдың ішінде сіз шатыр немесе шатыр кеңістігін оңай жасай аласыз. Әдетте бұл беткейлердің көлбеу бұрышы үлкен бір жарым қабатты саяжай үйлері. Жартылай жамбастың арқасында шатыр құрылымына желден түсетін жүктеме азаяды. Сондай-ақ, жарты жамбас балконды немесе педименттегі терезелерді жауын-шашыннан жақсы қорғайды. Төбенің голландтық түрі жыл бойы жұмыс істейтін коттедждерге де, жазғы коттедждерге де жарамды.

### Дат



Бұл жағдайда жартылай жамбас төменірек орналасады. Даниялық жартылай жамбас шатыры үш қабатқа дейін кез келген ғимаратқа жарамды. Олардың негізгі ерекшелігі — жақтаудың жоғарғы бөлігінің көлбеу бұрышының үлкен болуы. Ол 70 градусқа жетеді. Төменгі жартылай жамбас беткейлері, керісінше, шамамен 20 градус көлбеу бұрышына ие.

Дәстүр бойынша мұндай үйдің тұрғындары екінші қабатта тұрған. Төменгі қабатта ас үй болды. Шатыр ыдыстарды сақтау үшін пайдаланылды. Даниялық жартылай жамбас шатырының дизайны бірнеше шатыр терезелерін жасауды жеңілдетеді.

## Шатырдың орналасуы туралы не білуіңіз керек

Егер жартылай жамбас шатырының ішіндегі кеңістік тұрғын үй ретінде пайдаланылса, жобаны әзірлеу кезінде келесі тармақтар ескеріледі:

- Фронттарды және беткейлерді оқшаулау. Шатыр пирогы конденсаттың пайда болуына жол бермейтіндей болуы керек. ONDUTISS SMART B бу тосқауылы ретінде пайдалануды ұсынамыз. Сонымен қатар сізге ONDUTISS SMART AM сияқты супердиффузия мембранасы қажет болады. Буындар SMART пленкалар мен мембраналарда

орналасқан біріктірілген өздігінен жабысатын таспамен немесе арнайы өздігінен жабысатын таспамен (ONDUTISS Double Scotch) желімделген.

- Желдетудің болуы. Шатырды қарқынды пайдалану кезінде мәжбүрлі желдетуді орнатқан жөн. Осының арқасында бөлмеде қолайлы микроклимат болады.
- Трус жүйесі мүмкіндігінше пайдалы аумақты алатындай етіп жасалған. Мысалы, тік тіректердің санын азайтып, олардың беріктігін арттырған дұрыс.
- Терезелердің және үлкен жиһаздардың орналасуын алдын ала жоспарлаған жөн.

## Жамбас шатыры үшін қандай материалды таңдаған дұрыс



Шатыр материалы ретінде Ondulin Smart-ға назар аударуды ұсынамыз. Бұл битумдық парақтар, олардың әрқайсысында 10 толқын бар. Парақ ұзындығы — 1950 мм, ені — 950 мм. Ondulin Smart күрделі бет күтімін қажет етпейді. Әр көктемде шатырдың жағдайын тексеріп, оны қоқыс пен ағаш жапырақтарынан тазарту жеткілікті. Үлкен қоқыстарды қолмен, ал кішігірім щеткамен алып тастауға болады. Қаптаманы орнату үлкен қиындықтар туғызбайды және оны өзіңіз жасай аласыз. Ondulin Smart қимасы 25x100 мм кем емес тақталардан жасалған ағаш жәшікке салынған.

Бірінші тақтаның төменгі шекарасынан екіншісінің ортасына дейінгі қашықтық 33 см. Келесі элементтер арасындағы осьтердегі қашықтық 30,5 см. Еңіс тік сызықтармен белгіленген.

Ондулин парақтары тік жақтан төселе бастайды. Бұл қыста қар, жазда шаң қабаттасудың астына түспеуі үшін қажет. Әрбір жаңа жол парақтың жартысының ығысуынан басталады.

Шығын 35 мм-ден аспайды. Аяқтау — 12 см Гидравликалық құлыптарды біріктірген кезде осылай шығады. Ondulin Smart жәшікке шегелермен бекітілген. Бір парақ үшін 20 дана қажет. Алдымен бұрыштарда шегелер, содан кейін әрбір толқында парақтың төменгі жағында шегелер бекітіледі. Ортаңғы және жоғарғы қатарда шегелер шахмат үлгісінде соғылған. Балға соғу кезінде шегелер тігінен ұсталады. Ыңғайлы болу үшін әр парақта белгілер бар. Парақтарды бекіткеннен кейін коньки және басқа керек-жарақтар орнатылады, олар мыналарды қамтиды:

- габель элементі (сыртқы үзілісте габельдер де орнатылады);
- желдету құбыры;
- жабатын алжапқыш және Onduflex-super;
- алқап (алаңдарда және ішкі үзілісте орнатылған);
- коньки элементі.

Материалдың қажетті көлемін осы жерден есептей аласыз. Сондай-ақ, ондулин парақтарының жеке макетін алуға болады. Сіз сынықтарды азайтуды ескере отырып, орнату үшін дұрыс төсеу тәртібін білесіз. Ол үшін «Төбенің орналасуы» бетіне өтіңіз.

## Қорытынды

Төбенің бұл түрін қарапайым құрылымдарға жатқызуға болмайтынын түсінуіңіз керек. Бірақ дұрыс дайындықпен және тиісті тәжірибенің болуымен сіз тапсырманы өз бетіңізше жеңе аласыз. Нақты есептеулер жасап, материалдар бойынша шешім қабылдау қажет. Егер сіз өзіңіздің қабілеттеріңізге күмәндансаңыз, сенімді құрылыс компаниясына хабарласып, кәсіби мамандарға сеніңіз.

