Габельді шатырлар туралы барлығы: артықшылықтары, ерекшеліктері, түрлері

Мазмұны

- Артықшылықтары
- Габельді шатырлардың түрлері туралы қысқаша
- Габельді шатырдың бұрышы
- Рафтер жүйесіне жүктеңіз
- Габельді шатырды орнату
- Ондулин плиткаларымен жабылған габельді шатырға күтім жасау
- Қорытынды

Осы түрдегі төбесі орнатудың қарапайымдылығымен, сондай-ақ тамаша өнімділігімен үлкен сұранысқа ие. Ол қар мен жел жүктемелеріне жақсы төтеп береді. Бірақ бұл тек габельді шатыр жобасын жасау кезінде есептеулер дұрыс орындалған және барлық құрылыс нормалары сақталған жағдайда ғана дұрыс.

Біріншіден, сіз шатыр құрылымының барлық бөлшектерін түсінуіңіз керек, материалдардың нақты мөлшерін анықтаңыз, егжей-тегжейлі іс-қимыл жоспарын жасаңыз. Габельді шатыр үшін кез келген жабын қолайлы.

Ondulin плиткалары лайықты таңдау болып табылады. Бұл материал жаңбыр кезінде шу жасамайды, қалың қар жүктемелеріне төтеп береді, жөндеуге оңай және қасиеттерін сақтай отырып, ондаған жылдар бойы қызмет етеді.

Бұл мақалада біз шатырдың осы түрімен үй салғыңыз келсе, сіз білуіңіз керек негізгі нюанстар туралы айтатын боламыз. Бірақ алдымен шатырды жабуға маманданған құрылысшылар қолданатын негізгі терминдерді қарастырайық.

Mauerlat

Бұл үйдің сыртқы қабырғаларының үстіне орнатылған арқалықтың атауы. Ұсынылатын қима өлшемі 150x150 мм. Жолақты емес, жалпы қимасы қажетті мәнге сәйкес келетін екі тақтаны пайдалануға рұқсат етіледі. Mauerlat қабырғаларға шатыр құрылымы түсіретін жүктемені біркелкі таратады. Шындығында, бұл керегенің тірегі.

Рафтер

Олар көлденең қимасы кемінде 150x50 мм арқалықтардан жасалған. Тасымалдаушы функциясын орындаңыз. Төменнен тіректер Мауэрлатқа, ал жоғарыдан жотаға бекітіледі.

Жылқы

Оны жоталы жүгіру деп те атайды. Бұл ең жоғарғы жағындағы көлденең сәуле. Төбе төбесі қарама-қарсы беткейлерде орналасқан арқалықтарды бір-бірімен байланыстырады.

Өрттер

Рафтерлердің төменгі ұштарына бекітілген тақталардан жасалған. «ілулі» және сыртқы қабырғалардың жазықтығынан асып кетеді. Олар суағарлар мен шұңқырларды орнату үшін қажет.

Төрлер

Олар тік күйде орнатылады және шатыр құрылымын нығайту үшін қолданылады. Егер үйде шағын алаң болса, онда орталықтағы жотаға тірелген бір тірек жеткілікті. Егер үй үлкен болса және шатыр тұрғын үй ретінде пайдаланылса, онда қосымша аралық сөрелерді пайдалану қажет.

Жақшалар

Олар шатыр фермаларының беріктігін арттыратын қысқа арқалықтар. Олар диагональ бойынша орналастырылған. Олар бір ұшымен кереуетке, екінші ұшымен кереуетке тіреледі.

Ұйқы

Қызметінде кереует Mauerlat-қа ұқсайды, бірақ жалғыз айырмашылығы - ол сыртқы қабырғалардың периметрі бойынша емес, үй ішіндегі жүк көтергіш қабырғаларда орналасқан. Габельді шатырдың тіректерінен жүктемені біркелкі бөлу қажет. Оны жасау үшін көлденең қимасы бар жолақ пайдаланылады, мысалы, 100x100 мм немесе 150x150 мм.

Жәшік

Ол тұтас немесе сатылы болуы мүмкін. Қатты тақталар тақталардан, ылғалға төзімді фанерадан немесе бағдарланған жолақты тақталардан (OSB) жасалған. Негіздің бүгілмеуі маңызды. Қадамдық жәшік қалыңдығы 25 мм болатын тақталардан жасалған. Олар сөрелерге перпендикуляр салынған. Қалыңдығы 50 мм болатын жолақты да қолдануға болады. Қадам шатырдың түріне байланысты.

Егер төбе төбесінің бұрышы 15° аспаса; және Ondulin плиткасы пайдаланылады, содан кейін төсеу үздіксіз жәшікте орындалады. Егер көлбеу бұрышы 15°-тан асса, онда қадамдық жәшік жасалады. Бұл ретте бірінші штанганың төменгі бөлігінен екіншісінің ортасына дейінгі қашықтық 41,6 см, қалған штангалар осьтерде 36,6 см қашықтықта бекітілген.

Артықшылықтары

Төбе құрылымының бұл түрі екі беткейден тұрады. Олардың төменгі бөлігі сыртқы қабырғаларға бекітіледі. Жоғарғы жағында беткейлер жотамен біріктірілген. Екі беткейдің арасында орналасқан қабырға габельді шатыр төбесі деп аталады. Бұл қарапайым дизайнның келесі артықшылықтары бар:

- **Функционалдық**. Шатырдың астында шатырға айналдыруға болатын көлемді кеңістік бар.
- **Оңай техникалық қызмет көрсету**. Су шатырдан оңай ағып кетеді. Сонымен бірге қыста оның үстінде үлкен қар қабаты түзілмейді.
- **Оңай орнату**. Габельді шатырдың фермасы жүйесі ең қарапайымдардың бірі болып саналады. Тәжірибе аз болса, орнатуды өз бетінше жасауға болады.
- **Әдемі келбет**. Мұндай үйлер тамаша эстетикалық деректерге ие және сұранысқа ие.
- **Орнату және жөндеу құнының төмендігі**. Тек бір жақты дизайн арзанырақ болады. Күрделі геометриялық пішіні бар шатырлардың басқа түрлерімен салыстырғанда габельді шатырды жөндеу оңай.

Габельді шатырлардың түрлері туралы қысқаша

1. Қарапайым

Оны жиі симметриялы деп атайды. Оның өлшемдері бойынша мүлдем бірдей беткейлері бар. Бұл өз қолыңызбен саяжай үйін салудың тамаша нұсқасы. Бұл шатыр әдемі көрінеді. Оның ішінде тұрғын үйді жабдықтауға болады.

2. Асимметриялық

Бұл типтегі шатырдың да екі еңісі бар, бірақ олардың біреуінің ауданы үлкенірек. Мұны істеу үшін коньки жағына ауыстырылады. Егер сіз осындай үйді габельдердің бүйірінен қарасаңыз, беткейлердің әр түрлі ұзындықтағы үшбұрышты құрайтынын көруге болады. Бұл шешім құрылысты тым қиындатқысы келмейтін, бірақ сонымен бірге заманауи стильде үй салғысы келетін адамдар үшін қолайлы.

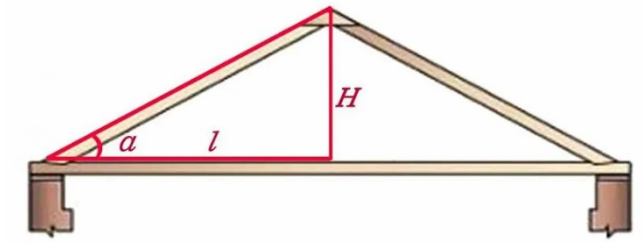
Мұндай шатырдың маңызды ерекшеліктері бар. Оның шатыр кеңістігінің өлшемі классикалық габельді шатыр сияқты үлкен емес. Сондай-ақ жобалау кезінде тірек конструкцияларға жүктеменің біркелкі бөлінбеуін ескеру қажет.

Габельді шатырдың бұрышы

Есептеулерді жүргізген кезде шатырдың түрін және оны өндірушінің ұсыныстарын ескеру қажет. Мысалы, шиферді пайдаланған кезде бұрыш 22 ° кем болмауы керек. Металл плиткалар кем дегенде 14 ° бұрышпен беткейлерде салынады. Кіші бұрыш ағып кету қаупін арттырады. Гофрленген тақта үшін бұрыш 12°-тан болуы керек.

Икемді плиткалар кем дегенде 15 ° бұрышпен беткейлерде төселеді. Ролл шатыры 15 ° көлбеу бұрышы бар бетке орнатылады. Қорапты күшейту және қабаттасуды ұлғайту кезінде 5 ° беткейлерде орнатуға рұқсат етіледі. Ондулин плиткалары еңіс бұрышы 5° болатын беттерге жарамды.

Қажетті бұрышты есептеу үшін мектептегі геометрия курсын білу жеткілікті. Төмендегі суретте бұрыш «альфа» әрпімен көрсетілген.



Есептеу үшін бізге төбенің биіктігі қажет. Біздің жағдайда ол «H» әрпімен белгіленеді. Сондай-ақ қажетті параметр «L» көлбеу проекциясы болып табылады. Көлбеу бұрышы кәсіпқойлар сияқты градустармен ғана емес, сонымен қатар фракциялармен де көрсетілуі мүмкін, мысалы, 1: 3. Немесе олар пайызды пайдаланады: 1:3x100=33,33%.

Пайыздар градусқа оңай түрленеді. 45° көлбеу бұрышы 100% деп алынады. Тиісінше, бір пайызда бізде 0,45°; немесе 27 градус минут. Сіз қарама-қарсы жолмен жүріп, пайызды бір дәрежеде есептей аласыз. 100-ді 45-ке бөліп, 2,22% алыңыз. Осы қарапайым әрекеттерді түсініп, шатырдың биіктігі мен оның проекциясын біле отырып, сіз көлбеу бұрышын оңай есептей аласыз.

Мысалы, L = 6 м және H = 2,3 м. H:Lx100 = 2,3:6x100 = 38,33% формуласын пайдаланып пайызды есептеңіз. Бір градуста 2,22% болғандықтан, 38,33-ті 2,22-ге бөліп, 17 градус 26 минут (17°26′) көлбеу бұрышын аламыз.

Рафтер жүйесіне жүктеңіз

Сізде қандай үй болса да: бір қабатты төбесі бар, шатырлы немесе екі қабатты, рафтерлердегі жүктемені дұрыс есептеу өте маңызды. Бұған шатырдың беріктігі ғана емес, үйдегі адамдардың қауіпсіздігі де байланысты.

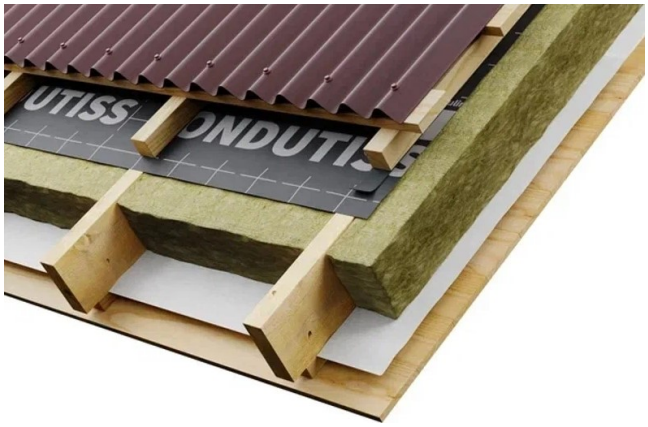
Жүктемелердің бірнеше түрі бар. Олардың бірі тұрақты деп аталады. Шындығында, бұл шатырдың өзінен, оның барлық құрылымдық элементтерінен (рафтерлер, төсеніштер, оқшаулау, шатыр және т.б.) түсетін жүктеме.

Айнымалы жүктеме аймақтың климаттық ерекшеліктерімен анықталады. Есептеу желдің күші мен жауын-шашын мөлшерін ескереді. Арнайы жүктеме деген де бар. Бұл сейсмикалық белсенділікке қатысты. Мұндай жағдайларда шатырдың құрылымы қосымша элементтермен қосымша күшейтіледі. Нақты беріктік есептелген деректерден кемінде 10% жоғары болуы керек.

Қардан түсетін жүктемені есептеу үшін оның қабатының массасын білу керек. Кейбір аймақтарда бұл параметр шаршы метрге жүздеген килограммға жетеді. Масса SP 20.13330.2016 «Ережелер кодексі» кестесінен коэффициентке көбейтіледі. Жүктемелер мен әсерлер. ҚНжЕ 2.01.07-85» жаңартылған басылымы.

Қателіктерді болдырмау үшін бұл есептеулерді мамандарға тапсырған дұрыс.

Габельді шатырды орнату



Қажетті құралдарды дайындау қажет. Өлшеу үшін сізге қажет:

- ұзындығы кемінде 6 метр рулетка;
- ғимарат деңгейі;
- лазерлік қашықтық өлшегіш (оның көмегімен көлбеу бұрышын тексеру ыңғайлы);
- металл шаршы;
- плюб сызығы

Электр құралынан сізге қажет:

- жүргізуші;
- "Болгарша";
- жигсо;
- Паншер;
- дөңгелек ара.

Қол құралынан сізге қажет:

- балға;
- балға;
- бұрауыш;
- ағаш арасы;
- құрылыс пышағы;
- қысқыш;
- балта;
- металл қайшылар

Габельді төбені орнату қадамдарын тізіп көрейік:

1. Сыртқы қабырғалардың жоғарғы жағына Mauerlat (кем дегенде 100x100 мм қимасы бар пучок) бекітілген. Ішкі қабырғаларға төсек бекітілген. Ол үшін анкерлік болттарды, сондай-ақ металл плиталарды пайдаланыңыз. Ағаш таспен, блокпен немесе бетонмен жанасқанда, гидрооқшаулағыштың бөлетін қабаты болуы керек.
2. Еден арқалықтары Mauerlat және кереует үстіне бекітілген. Олар 50x100 мм қимасы бар тақталарды пайдаланады.
3. Одан кейін тіректерді орнатыңыз. Олар жотаның астындағы төсекке бекітіледі. 2 метр қадам жасаңыз. Қосылымдардың сенімділігіне ерекше назар аударылады. Монтаждау үшін қолданылатын металл бұрыштар күшті және ауыр жүктемелерге төтеп беруі керек. Тартпалар қатаң түрде тігінен орналастырылған. Кез келген ауытқуға жол берілмейді. Олардың үстіне жоталы арқалық төселген, ол да металл бұрыштармен және шегелермен сенімді бекітілген.
4. Осыдан кейін рафтерлер қажетті өлшемдерге сәйкес жасалады. Олар Mauerlat және жотаға бекітілген. Ыңғайлы болу үшін тіректердің бұрышын тексеру үшін шаблонды алдын ала дайындауға болады.
5. Шатырдың асуы орта есеппен 40-60 см және метрге жетеді. Әдетте бұл үшін тиісті ұзындықтағы рафтерлер қолданылады. Бірақ егер олардың ұзындығы жеткіліксіз болса, онда тіреуіштерге бекітілген тақталардан филелер жасалады.
6. Егер шатырдың ауданы үлкен болса, онда рафтерлер қосымша тіректермен күшейтіледі. Олар тіректерге және тікелей рафтерлерге бекітіледі. Бұл бұрышта жасалады. Нәтиже - тұрақты және сенімді дизайн.
7. Әрі қарай бақылау өлшемдері орындалады және реттеу қажет болмаса, шатырды орнатуды жалғастырыңыз.

Ондулин плиткаларын орнату мысалында жұмыс кезеңдерін қарастырайық. Бұл материал өлшемі 960x1950 мм парақтар. Бір парақ үшін 18 шеге қажет. Төбесі «суық» және оқшауланған. Мысалы, төбесі бар ашық беседка үшін оқшаулау қажет емес. Бірақ шатыры немесе тұрғын үй шатыры бар үй үшін оқшаулау қажет.

Трусс жүйесінің үстіне супердиффузиялық мембрана орнатылған. Немесе ONDUTISS SMART AM пайдаланыңыз. Бұл мембрана оқшаулауды атмосфералық әсерлерден қорғайды. Оның үстіне қарсы тор мен жәшік орнатылған. Басқару торының арқасында желдету саңылауы пайда болады. Ол шатыр жабыны мен жылу оқшаулағыш материал арасында конденсацияның пайда болуына жол бермейді. Бекіткіш саңылаулардағы ағып кетуден қорғау үшін қарсы арқалық пен мембрана арасындағы қосылыстар ONDUTISS Protect тығыздағыш таспамен желімделген.

Оқшаулағыш сөрелердің арасына қойылады. Төменнен ол бу тосқауылымен жабылған, мысалы, ONDUTISS SMART B Әрі қарай өрескел жәшік жасалады, оның үстіне интерьер жасалады.

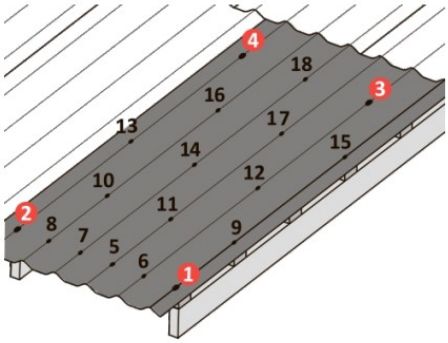
Ондулин тақтайшалары келесідей төселеді:

Тік сызықтар жәшіктің үстіне 2-3 метр қадаммен салынады. Олар орнату кезінде парақтарды созбау немесе қыспау үшін қажет. Орнату оң температурада жүзеге асырылады, бірақ +30 ° C жоғары емес. Шатыр жұмыстарын қатты желде жасауға болмайды.

Парақтардың жоғарғы жағында "ЖОҒАРЫ" деп белгіленген. Төсеу тік жақтан басталады. Бұл қабаттасу астындағы қар мен шаңның түсуін азайтады. Төменгі жолды салып, келесіге өтіңіз. Бұл жағдайда парақтар жартысына ауыстырылады. Осының арқасында бір жерде төрт бұрыштың буындары болмайды, бұл парақтардың деформациясына әкелуі мүмкін.

Парақтар жәшік жазықтығынан 35 мм аспауы керек. Әйтпесе, уақыт өте келе асып кету деформацияланады. Парақтарды бекіту үшін арнайы шегелер қолданылады. Олар 90 ° бұрышты сақтай отырып, тараққа тікелей жіберіледі. Шляпа тығыз байланыстырып, тығыз орналасуы керек.

Әр парақта тырнақ іздері бар. Орнату кезінде барлық нюанстарды сипаттайтын нұсқауларды қатаң түрде орындауды ұсынамыз.



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.

Ондулин плиткаларымен жабылған габельді шатырға күтім жасау

Еденді таза ұстау маңызды. Жылына бір рет тексеріп тұру жеткілікті. Ең жақсы уақыт — көктемнің ортасы немесе кеші. Үлкен қоқыстарды қолмен жинайды, ал ұсақ қоқыстарды синтетикалық қылшықтары бар щеткамен алып тастайды. Сондай-ақ түтіктен суаруды пайдаланыңыз. Бетінде көгеру табылса, оны сумен сұйылтатын «Ақтықпен» өңдейді (судың екі бөлігі және «Ақтығының» бір бөлігі). Өңдеуден кейін шатырды таза сумен жуу керек.

Жарықтар мен тесіктер табылған кезде, олар Onduflash-Super таспасының патчтарымен жөнделеді. Беті таза және құрғақ болуы керек. Шатырдың сыртқы түрін жаңарту үшін оны қалаған түсті акрил бояуымен бояуға болады. Бояу материалы щеткамен немесе бүріккішпен 2-3 қабатта қолданылады.

Қорытынды

Екі еңісі бар шатырдың қарапайым дизайны бар және оны өзіңіз жасай аласыз, бірақ уақыт пен күш-жігерді үнемдеу үшін әрқашан кәсіпқойларға сенуге болады. Қай опцияны таңдасаңыз да, бір нәрсе маңызды: дәл есептеу және егжей-тегжейге назар аудару, өйткені құрылыста ұсақ-түйек болмайды.

Осы мақалада біз Ondulin плиткаларын пайдаланудың мысалын келтірдік, бірақ басқа материалдар да шатырлы шатырларға жарамды, мысалы, Ondulin Smart немесе Onduvilla. Бұл жабындардың барлығы ылғалдан қорықпайды, жаңбыр кезінде шу жасамайды және жауын-шашыннан жақсы қорғайды.

Габельді шатыр - бұл сіздің үйіңіз үшін функционалды ғана емес, сонымен қатар тартымды шешім. Шатырдың бұл түрі әртүрлі архитектуралық стильдер үшін өте қолайлы және оны жаңа ғимараттар үшін де, ескі ғимараттарды жөндеу

үшін де қолдануға болады. Тегіс сызықтар және қарапайым, бірақ тиімді дизайн оны үй иелері арасында танымал таңдауға айналдырады.

Сонымен қатар, габельді шатырдың көптеген пайдалану артықшылықтары бар. Ол тамаша желдетуді қамтамасыз етеді, бұл конденсацияны азайтуға көмектеседі және шатыр материалдарының қызмет ету мерзімін ұзартады. Дизайнының арқасында мұндай шатыр күшті жел мен жауын-шашынға жақсы қарсылықты қамтамасыз етеді, кез келген климаттық жағдайларда беріктік пен сенімділікке кепілдік береді.