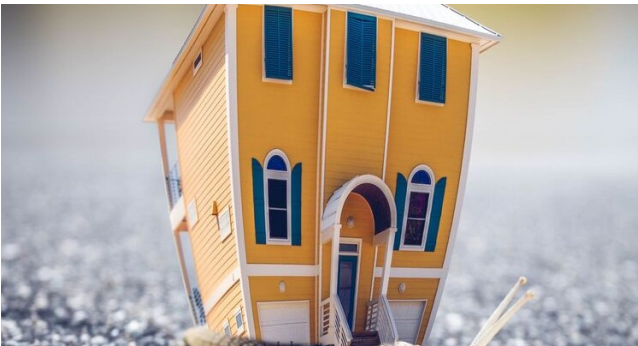


## Прыклады і фота відаў дахаў і іх класіфікацыя

### Змест

- Крытэрыі класіфікацыі дахаў
- Канструкцыя крокваў
- Кут нахілу даху
- Плоская дах
- Аднасхільная дах
- Асаблівасці мантажу
- Двухсхільны (щипцовая) дах
- Вальмавым дахам
- Мансардная (ламаная) дах
- Многощипцовая дах
- Канічная і купальная даху
- Якая дах лепш
- Дахавае пакрыццё даху: віды матэрыялаў



*Завяршальным элементом у ўладкаванні загараднага дома становіцца дах. Ад таго, якая яна будзе, залежыць не толькі вонкавы выгляд жылля, але і камфортнасць пражывання ў ім. Прыватны дом становіцца візітнай карткай ўладальніка, кажа аб яго густах, перавагах, статусе, фінансавым становішчы. А ён пачынае сваю прэзентацыю з даху. Таму спынімся на разнавіднасцях дахаў і разгледзім іх індывідуальныя рысы, у чым яны адрозніваюцца і як зрабіць правільны выбар для свайго дома.*

Каб вызначыцца з выглядам даху, варта ўспомніць яе асноўныя функцыі:

- забеспячэнне трываласці і надзейнасці будынка;
- абарона ад ападкаў (дажджу, снегу), ветру, ультрафіялету, перападаў тэмпературы, шкодных рэчываў (выхлапных газаў і іншае);
- захаванне цяпла ўнутры;
- эстэтычная, спрыяе змене ладу дома.

Дах пакрываецца дахавым пакрыццём, якое ўладальнік дома выбірае з таго разнастайнасці даху, што прапануе сучасны будаўнічы рынак. Яна бывае мяккай або жорсткай.

Для кожнага тыпу даху падбіраецца адпаведны матэрыял. Гэта можа быць не толькі шыфер, які можа страціць выгляд з-за сваёй далікатнасці, але і Ондулін Смарт або Чарапіца Ондулін, прыдатныя для розных дахаў. Або Ондувила, выгадна падкрэслівае арыгінальнасць ламаных і складаных канструкцый. Набыццё пералічаных дахавых матэрыялаў праз афіцыйнага прадстаўніка, у краме, пазбавіць вас ад няякаснага тавару без гарантый.

### Крытэрыі класіфікацыі дахаў

**Усе дахі дзеляцца на два агульных выгляду:**

1. **Плоскія.** З параметрам нахілу 3-15°, што мала для саслізвання снегу. У Расіі ў прыватным будаўніцтве выкарыстоўваецца рэдка, так як у многіх рэгіёнах снег ляжыць на даху некалькі месяцаў.

2. **Скатныя.** Ухіл паверхні складае больш за 10-15°. Гэта зручна для адводу ападкаў з даху, павышае ўстойлівасць да ветру. Форма скатной даху ўтвараецца кроквеннай структурай або фермай. На кроквы ўкладваецца разрэджаная або суцэльная лачанне, якая становіцца падставай для даху, а таксама надае канструкцыі калянасць. Скатныя даху застаюцца самымі распаўсюджанымі ў прыватных дамах па ўсёй Расіі. І менавіта на іх прымяняюцца ўсе разнавіднасці ондуліна: Андулін Смарт, Чарапіца Андулін і Андувіла.

### **Вылучаюць яшчэ некаторыя крытэрыі класіфікацыі дахаў:**

1. Па архітэктурна-канструктыўнага рашэння: падзяляюцца на паддашкавыя і безчердачныя. Паддашкавыя простыя ва ўзвядзенні і дазваляюць правесці ремонт, не замяняючы цалкам усю старую дах. Безчердачныя, інакш мансардныя, дахі надаюць дому арыгінальнасць, але памяншаюць карысную ўнутраную плошчу паддашкавага памяшкання. Да таго ж тэхналогія, працэс збудавання вельмі складаны і патрабуюць прыцягнення спецыяліста, дасведчанага будаўніка-страхара, архітэктара.

2. Па значэнні нахілу пахілу даху.

3. Па матэрыяле вырабу.

Агульнымі характарыстыкамі скатных канструкцый лічацца:

- простае адвядзенне ападкаў з даху;
- якасная цеплаізаляцыя дома;
- высокая ўстойлівасць да ветравым і снеговым нагрузак;
- магчымасць ўладкавання дадатковага карыснага памяшкання. Гэта можа быць гарышча або мансарда, якія выкарыстоўваюцца як дадатковая жылая плошча або гаспадарчае памяшканне.



### **Канструкцыя крокваў**

Кроквенная структура (кроквы) – аснова любой даху. Менавіта яна служыць апорай для ўсяго дахавага пірага.

**Пры праектаванні каркаса важна ўлічваць агульныя патрабаванні, якім яна павінна адказваць:**

- калянасць канструкцыі – залог ўстойлівасці і даўгавечнасці даху;
- максімальна лёгкі вага (лепш выкарыстоўваць дрэва іглічных парод, не ніжэй за 1 гатунку) - знізіць ўздзеянне на падмурак дома.

**Па тыпу канструкцый каркасы бываюць:**

- наслонные: кроквы на пэўным адлегласці ўнізе абапіраюцца на мауэрлаты, уверсе на стойкі;
- вісячыя: абапіраюцца на мауэрлаты на фасадах апорных сцен;
- шпренгельные (фермы).

## Кут нахілу даху

**Ён, як і форма пахілу, падбіраюцца ў залежнасці ад трох умоў:**

- ўзроўню ападкаў у рэгіёне: большы нахіл пахілу даху дазваляе схадзіць большай колькасці ападкаў;
- матэрыялу;
- дызайнерскага рашэння: дах выконвае не толькі пэўныя задачы, але і гуляе дэкаратыўна-эстэтычную ролю ў экстэр'еры дома.

**Метад разліку параметру нахілу даху:**

- аптымальны паказчык – 20-45°;
- 45-60° падыходзіць для рэгіёнаў са снежнай зімой, памяншаючы абледзяненне і дазваляючы снезе плаўна спадаць з даху прыватнага дома;
- 9-20° характэрныя для месцаў з моцнымі парывамі ветру, у такім выпадку ён зніжае паруснасць;
- 5-10° стануць выдатным выхадам для паўднёвых рэгіёнаў, дах менш награвяецца.

## Плоская дах

Звычайна шматслаёвая плоская дах выкарыстоўваецца ў рэгіёнах з малым колькасцю ападкаў, а таксама распаўсюджаная эксплуатацыя пры перакрыцці прамысловых будынкаў і шматпавярховых дамоў. Аднак у апошні час усё больш папулярны стыль мадэрн, гань-цэк і мінімалізм, што дае другое жыццё плоскаму тыпу даху.

## Спецыфіка праектавання

**Плоская дах бывае некалькіх відаў:**

- Эксплуатаваны дах: служыць асновай для прылады спартыўных пляцовак, тэрасы, альтанкі, газонаў і гэтак далей;
- Неэксплуатуемая дах: выконвае толькі ахоўную функцыю, не прыдатная для перамяшчэння некалькіх людзей, можна зрабіць з профнастила з запаўненнем месцы злучэння лістоў герметыкам;
- Інверсійны дах: цеплаізаляцыйны пласт, уцяпляльнік укладваюць уверсе, а параізаляцыю і гідраізаляцыю (не руберойд, а нятаканя гідраізаляцыйныя мембраны) хаваюць пад яго, прама на бетон – такое размяшчэнне дазваляе падоўжыць тэрмін выкарыстання пакрыцця і даху, пазбегнуць працекаў.

## Значэнне ўхілу

Ўхіл дахаў плоскага тыпу складае да 3°.

## Асаблівасці мантажу даху

Пры ўкладванні плоскай даху важна выконваць хоць бы мінімальны ўхіл – для сходу вады і ападкаў. Прычым яго неабходна ствараць правільным выкананнем падсыпкі з дзындры або керамзіту, а не толькі пакрыццём. Каб абараніць дах ад вады можна зрабіць яе дыхае – абкласці пласт керамзіту або іншага не гіграскапічнасць рэчывы ў аэратар (адзін на 50 м<sup>2</sup> даху). Плоскую дах можна зрабіць «зялёнай» - высадзіць газон або нават сад.

## Вартасці і недахопы

**Нягледзячы на рэдкасць выкарыстання, у плоскіх дахаў ёсць перавагі:**

- дазваляе ўладкаваць пляцоўку для адпачынку, выкарыстоўваць у якасці тэрасы;

- магчыма размяшчэнне аранжарэі, зімовага саду;
- можна ўсталяваць ветрагенератар ці іншыя прыстасаванні, якія павялічваюць ступень камфортнасці і эканамічнай выгады для якія пражываюць у доме;
- малая плошча дазваляе эканоміць на дахавым матэрыяле;
- забяспечвае прасты мантаж і абслугоўванне;
- яна бяспечная.

#### **Недахопы плоскага выгляду даху абумоўліваюць яе нізкую папулярнасць:**

- пабудова ў выглядзе стандартнага прамавугольніка архітэктурна не выразная ў адрозненне ад скатной;
- ёсць павышаныя патрабаванні да гідраізаляцыі даху;
- дахавае збудаванне патрабуе ўмацавання ў рэгіёнах з павышаным колькасцю снегу;
- дах назапашвае ападкі;
- неабходныя правільныя разлікі ўздзеяння на сцены пры мантаванні, інакш канструкцыя не вытрымлівае, дэфармуецца.



#### **Аднасхільная дах**

Аднасхільная дах – гэта плоскасць у форме прамавугольніка, якая размешчана пад нахілам і абпіраецца на апорныя сцены, якія маюць розную вышыню. Перапад вышыні і даўжыні пралёта ствараюць нахіл плоскасці. Канструкцыя даху можа быць ўскладненай, з камбінаванай скіраванасцю закругляцца, ствараючы арыгінальныя дызайнерскія рашэнні. Дазваляе выгадна выкарыстоўваць плошча другога паверха.

Адрозніваецца адсутнасцю канька, яндовак. Нагрузка ад снегу і ўздзеянне сонечнага ультрафіялету адбываецца раўнамерна, што падаўжае тэрмін даху, робіць яе даўгавечнай. Пры гэтым яна дастаткова бюджэтная.

Аднасхільная дах бывае:

- вентыляваныя;
- невентилируемая: не патрабуе спецыяльных элементаў для вентыляцыі.

#### **Прынцыпы праектавання даху**

Праектаванне простае, пабудова адбываецца хутка і з мінімальнымі выдаткамі. Неабходна ўлічваць такія нюансы:

- складанасць забеспячэння якаснай цеплаізаляцыі;
- неабходны вентыляцыйны прадук.

## Значэнне ўхілу

Параметр вызначаецца ў дыяпазоне 10-60°, аптымальным лічыцца 30-35°. Гэты паказчык дыктуе выбар дахавых матэрыялаў, якія забяспечваюць сыходжанне снегу. Магчыма выкарыстанне любога матэрыялу, металадахоўкі, фальцевой даху з металу або іншага.

## Варыянты сістэмы крокваў

Каркас выкарыстоўваецца трох відаў:

- слізгальная;
- наслонная;
- вісячая.



## Асаблівасці мантажу

Дах мантаецца на мауэрлат. Калі мантаецца каркас вісячага тыпу, неабходна выраб фермы асобна на зямлі, па ёй потым неабходна будаваць дах. Трэба якаснае і пісьменна прадуманае ўцяпленне, якое пракладаецца пад ахоўнае пакрыццё.

## Вартасці і недахопы

**Перавагі аднаскільнай даху:**

- адносна невысокі кошт;
- магчымая дабудова паверхаў прыватнага дома без складанага дэмантажу;
- падыходзяць амаль усе дахавыя матэрыялы;
- вельмі эфектыўна выкарыстоўваецца плошча;
- можа быць змантаваны балкон, вялікія панарамныя вокны;
- прастата мантажу комінаў;
- просты разлік і мантажныя работы;
- невялікі вага, такім чынам, адносна невялікае ўздзеянне на падмурак і сцены хаты.

З недахопаў такога выгляду даху варта згадаць яе не асабліва прывабны выгляд і неабходнасць рэгулярнай уборкі, чысткі, што не вельмі практычна. Хоць дызайнеры дапамогуць справіцца і з гэтым мінусам, напрыклад, злучыўшы рознаўзроўневыя пахілы або падабраўшы для пакрыцця чарапіцу. Можа выкарыстоўвацца, калі трэба пабудаваць нежылое будынак: лазню, хлёў, гараж.

## Двухскільны (щипцовая) дах

Двухсхільны дах, інакш шипцовая ці франтона, складаецца з двух пахілаў, яднаецца рубам – каньком. Найбольш практычны і распаўсюджаны тып у прыватных дамах Расіі. Для канструкцыі дадзенага выгляду ўласціва выкарыстанне франтонаў – бакавых частак сцен у выглядзе трыкутніка. Островерхий фронтон і называюць шипцом.

#### **Адрозніваюць такія віды двухсхільных дахаў:**

- сіметрычныя;
- несіметрычныя;
- ламаныя;
- рознаўзроўненыя.

#### **Прынцыпы праектавання даху**

Пры праектаванні двухсхільным даху неабходна правільна пралічыць ўздзеянне на дах і параметр ўхілу, які павінен ўлічваць абраны дахавы матэрыял. Сам праект адносна нескладаны і створыць надзейную і трывалую дах пры вывераных дадзеных.

#### **Кут ухілу**

На велічыню дадзенага параметру ўплывае колькасць атмасферных ападкаў і сілы парываў ветру. Значэнне нахілу вызначае паказчык дахавай нагрузкі. Для кожнага пакрыцця даху ён свой.

#### **Варыянты сістэмы крокваў**

Двускатный каркас прымяняе адну з магчымых канструкцый:

- наслонная;
- вісячая;
- камбінаваная.

Пры выбары ўлічваецца пралёт паміж сценамі звонку. Канструктыўныя элементы – мауэрлат, канёк, зацяжкі і іншыя. Іх задача – размеркаваць нагрузку, зафіксаваць або ўмацаваць асобныя ўчасткі. У некаторых выпадках можна ўладкаваць металічнымі каркаснымі кроквамі.

#### **Асаблівасці мантажу даху**

Монтаж заключаецца ў ўстаноўцы бэлек, дошак лачання і кладкі дахавага пакрыцця.

#### **Вартасці і недахопы**

##### **Да пераваг двухсхільным даху ставяцца:**

- магчымасць выкарыстання паддашкавага памяшкання прыватнага дома;
- забеспячэнне эфектыўнага выдалення снегу і вады;
- просты і хуткі мантаж, нескладаны рамонт;
- магчымасць стварэння разнастайных праектаў;
- шырокі асартымент падыходных дахавых матэрыялаў, малое колькасць адходаў пры мантажы;
- невысокі кошт.

##### **Недахопы канструкцыі:**

- пры будаўніцтве неабходна шмат дахавых матэрыялаў;
- вышыня даху залежыць ад пралёта;
- для цёплай мансарды спатрэбіцца дадатковае ўмацаванне каркаса, ўладкаванне аконных праёмаў, уцяпленне, абграванне.

Гэты тып даху падыходзіць для малоэтажных дачных хатак, дамоў невялікіх памераў: чым больш дом, тым больш пляч даху, такім чынам, выдаткі і складанасці ў мантажы і абслугоўванні.



## Вальмавым дахам

Вальмавым дахам складаецца з чатырох пахілаў, з якіх два будуцца ў форме трапецыі, а два ў форме трыкутніка (вальма). Звычайна нахілены пад адным вуглом і надаюць дому прывабнасць і гармонію. У верхняй частцы пахілаў даху знаходзяцца слыхавыя вокны. Карнізы з вадасцёкавай сістэмай не даюць дажджавой вадзе сцякаць па сценах, абараняюць іх ад намякання.

Існуюць канфігурацыі гэтага тыпу:

- полувальмовая;
- шатровая.



## Полувальмовая дах

Адрозніваецца скошанымі кутамі і кантавымі усеченымі трыкутнікамі. Часта выкарыстоўваецца ў рэгіянальнай архітэктуры. Выглядае прывабна і мае гарышча, прыдатны для ўладкавання мансарды з адкрытым балконам. Краю каркаса ўмацоўваюцца з-за скошаных участкаў, дах лепш супрацьстаіць ветру, яна абцякальная. Франтон падыходзіць для размяшчэння акна, пры гэтым полувальмы становяцца арыгінальным дэкорам хаты.



## Шатровая дах

Выкарыстоўваецца ў дахах з квадратам або прастакутнікам у падставе, замест канька ў яе маецца коньковый вузел – кропка злучэння пахілаў. Шатровая дах можа складацца з 3-х і больш пахілаў даху, ідэальна падыходзіць для дамоў з правільным многоугольнікам у аснове (квадратны падмурак). Вонкава такая дах падобная на піраміду і падыходзіць да будынка ў класічным стылі. Добра глядзіцца як пакрыццё для сельскагаспадарчых збудаванняў, аўтаномных гаражоў. Можа выкарыстоўвацца ў складаных архітэктурных кампазіцыях. Аднак кошт такіх скатных дахаў нашмат больш двухсхільных відаў.



## Прынцыпы праектавання

У праекце неабходныя дбайныя разлікі, лепш прыцягненне спецыяліста. Патрабуюць асобнай увагі такія нюансы:

- кожны пахіл разлічваецца асобна;
- патрабуецца дакладна пралічыць даўжыню крокваў і канька;
- звярнуць увагу на плошчу комінаў і вокнаў;
- правесці правільны разлік нагрузкі.

Каркас і коньковый брус павінны быць зробленыя з аднаго матэрыялу. Праект павінен прадугледжваць таксама доборныя элементы і ўсё неабходнае для даху.

## Параметр ўхілу

Чым больш велічыня снежных ападкаў і сілы ветру, тым больш павінен быць нахіл, для шатровага тыпу даху ён знаходзіцца ў дыяпазоне 5-60°.



## Варыянты крокваў

Яны ўключаюць кроквенныя ногі і традыцыйныя элементы, якія забяспечваюць трываласць даху і размеркаванне ціску раўнамерна.

## Асаблівасці мантажу даху

Монтаж патрабуе асаблівай увагі да цеплаізаляцыі і стыках пахілаў. У полувальмовой даху мантаж прасцей, чым у вальмавым. Неабходна ўзмацненне крокваў. Паслядоўнасць мацавання элементаў наступная:

- мауэрлат;
- драўляныя бэлькі;
- стойкі;
- накосныя ногі.

Пасля гэтага ставяцца астатнія складнікі і лачанне.

## Вартасці і недахопы

### Перавагі вальмавым даху:

- месца карнізных навісяў не дэфармуюцца;
- ўстойлівая да моцным парывам ветру;
- дазваляе абсталяваць мансарду з максімальным выкарыстаннем прасторы;
- арыгінальны дызайн;
- канструкцыя даху прадугледжвае павелічэнне плошчы, што забяспечвае эфектыўны цеплаабмен;
- дадатковыя навісі такі даху абараняюць ад ападкаў, павялічваючы тэрмін выкарыстання.

### Недахопы даху:

- складаны мантаж даху і кладка дахавых матэрыялаў;
- высокая кошт даху.

## Мансардная (ламаная) дах

Мансардная дах – гэта канструкцыя з пахілаў, якія складаюцца, у сваю чаргу, з верхняй і ніжняй частак. У верхняй кут нахілу менш, звычайна ён складае 30°. У ніжняй больш – каля 60°. Такая дах можа быць двух - або чатырохсхільным. Ёх залом павялічвае карысную плошчу, чым паляпшае эксплуатацыйныя характарыстыкі мансарды.

Мансарда можа быць некалькіх відаў:

- квадрат;
- праэтакутнік;
- камбінаванне трыкутніка і квадрата.

## Прынцыпы праектавання даху

Пры праектаванні неабходна ўлічваць такія моманты:

- вышыня даху павінна складаць не менш за 2, 2 м;
- матэрыялы павінны быць з невялікім вагой;
- важна ўлічваць подкосы і зацяжкі.

Так як такая дах цягне за сабой ўладкаванне мансарды ў прыватным доме, неабходна ўлічыць, што яе прыйдзецца ўцяпліць і забяспечыць правільны паветраабмен.

## Кут ухілу

Параметр вызначаецца вышыняй мансарды і павінен ўлічваць паказчыкі ўздзеяння надвор'я і выгляд дахавага матэрыялу.

### **Варыянты сістэмы крокваў**

Каркас складаецца з наслонныя і вісячых крокваў. Канструкцыя даху вельмі трывалая за кошт таго, што звязвае верхнюю і ніжнюю бэлькі, кроквы і стойкі ў агульную ферму з дапамогай гарызантальных зацяжак. Часам перасек брускоў можна памяншаць не пазбаўляючы ўсю дах трываласці. Нахільныя кроквы можна рабіць амаль вертыкальнымі.

### **Асаблівасці мантажу**

Монтаж прадугледжвае выраб спачатку адной часткі каркаса, у якую ўваходзяць стойкі і нахільныя кроквы, а затым па аналогіі і астатняй каркас. Змантаваныя элементы ўмацоўваюцца з дапамогай прагонаў. Неабходным этапам становіцца уцяпленне даху.

### **Вартасці і недахопы**

#### **Перавагі мансардным даху:**

- галоўны плюс – павелічэнне карыснай плошчы пры тых жа памерах зямельнага ўчастка;
- павялічваецца аб'ём паветра ў мансардным памяшканні;
- утвараецца паўнавартасны паверх у доме;
- даступнасць элементаў даху для рамонту;
- простая форма даху надае ёй трываласць і надзейнасць;
- зніжэнне цепластрат хаты ў цэлым;
- эстэтычны вонкавы выгляд.

#### **Недахопы:**

- без дадатковай вентыляцыі на дахавым пірагу ўтвараецца кандэнсат;
- мансардныя вокны патрабуюць дадатковых выдаткаў.

Аднак якія б ні былі выдаткі на ўладкаванне мансарды, яны не параўнаюцца з выдаткамі на будаўніцтва дадатковай прыбудовы або паўнавартаснага паверха.



### **Многощипцовая дах**

Многощипцовая дах утвараецца спалучэннем двухсхільных дахаў рознага памеру, формаў і рознага нахілу. Звычайна гэта трохкутныя і трапецападобныя плоскасці, часам выкарыстоўваюцца прастакутныя. Вялікія плошчы павялічваюць выдаткі на дахавы матэрыял і, адпаведна, яго агульны вага. Неабходна набыццё рэбраў калянасці і яндовак. Даху могуць быць з завостранымі або вальмовымі кутамі.

## Прынцыпы праектавання

Вельмі складаная ў праектаванні скатны дах, якая патрабуе спецыяльных навыкаў. Варта ўлічваць, што такая дах добра глядзіцца на вялікім доме і прайграе на маленькім будынку. Кожны элемент даху разлічваецца асобна. Спецыялісты рэкамендуюць выкарыстоўваць лёгкія матэрыялы і не эканоміць на гідраізаляцыі. Складаным этапам праектавання з'яўляецца планаванне аконных праёмаў і вадасцёку. Кроквы павінны быць з якасных брусоў.

## Варыянты сістэмы крокваў

Асноўным элементам каркаса з'яўляецца маўэрлат, на які мацуюцца астатнія элементы крокваў. Складаная канструкцыя павінна раўнамерна размяркоўваць ціск на сцены і падмурак.

## Асаблівасці мантажу

Каркас даху мантаецца вельмі складана, акрамя таго, дах мае спецыфіку: неабходна абараняць ад траплення вільгаці месца злучэння пахілаў, прымыканне яндовак. Такіх уразлівых участкаў шмат, таму трэба быць вельмі уважлівым пры мантажы і выбіраць найбольш якасныя матэрыялы для гідраізаляцыі.

## Вартасці і недахопы

### Перавагі мношчипцовай даху:

- прывабны экстэр'ер самай даху і дома ў цэлым;
- канструкцыя вельмі трывалая і доўга эксплуатаецца;
- практычнасць;
- пад дахам можна задаволіць дадатковае памяшканне.

### Недахопы гэтага выгляду даху:

- вялікая колькасць складнікаў: пакрыцця, доборных элементаў і гэтак далей;
- пасля рэзкі дахавага пакрыцця – шмат адходаў.



## Канічная і купальная даху

Канічная і купальная даху валодаюць падобнымі характарыстыкамі. Гэта канструкцыя круглявай формы, якая накрывае асобныя элементы дома: веранды, вежкі і гэтак далей. Купальная дах лічыцца найбольш арыгінальным і

прыгожым спосабам афармлення будынка. Канічная дах надае ўсім каменнага або цаглянага дома падабенства з сярэднявечным замкам. Можа выкарыстоўвацца сланцавы шыфер або керамічная чарапіца і вокны з празрыстага або каляровага полікарбаната.

Такія дахі даволі рэдкія, так як дарэчныя на дамах круглай формы. Канічныя даху бываюць поўныя і няпоўныя.

## **Прынцыпы праектавання**

Часцяком гэтыя віды з'яўляюцца хутчэй эстэтычнай часткай будынка, чым функцыянальнай. Для праектавання патрэбныя дадзеныя падставы конусу і даўжыні пахілу. Гэта дае разуменне неабходнай колькасці матэрыялаў для будаўніцтва.

### **Значэнне ўхілу**

Паказчыкі вышыні конусу і даўжыні кроквеннай нагі дазваляць вылічыць параметр нахілу даху, скарыстаўшыся формулай тангенса.

### **Варыянты сістэмы крокваў**

Каркас для канічных дахаў ўжываюць вісячыя веернага тыпу і наслонныя. Выкарыстоўваюцца дадатковыя элементы, напрыклад, бэлькі, лачанне, брусы.

## **Асаблівасці мантажу**

Кроквенныя ногі ўкладваюць веерападобна, абапіраючы на прагоны і кальцавой элемент. У падставе знаходзіцца мауэрлат. Далейшы мантаж ажыццяўляецца з выкарыстаннем дадатковых элементаў у адпаведнасці з інструкцыяй. Для даху гэтага віду лачанне рыхтуецца з гнуткіх ПВХ труб, не з дошак, як гэта робіцца звычайна.

## **Вартасці і недахопы**

### **Перавагі канічных дахаў:**

- падвышаная трываласць, ўстойлівасць да землятрусам;
- ўстойлівасць да ўздзеяння прыродных умоў.

### **Недахопы:**

- вельмі складаны мантаж;
- адсутнічае карыснае прастору пад дахам;
- немагчыма размяшчэнне вокнаў;
- высокая кошт.



## Якая дах лепш

**На выбар выгляду даху ўплывае не толькі на густ і бюджэт ўладальніка жылля, але і пэўныя фактары:**

- месца размяшчэння дома: кліматычныя і геалагічныя ўмовы канкрэтнай мясцовасці (вільготнасць, тэмпература, сіла ветру);
- архітэктурныя рашэнні: план будынка і будаўнічая геаметрыя;
- фактар суседства: наколькі прасторны ўчастак для забудовы, ці ёсць патрабаванні адносна агульнага выгляду раёна і іншыя абмежаванні;
- складанасць мантажу;
- ўздзеянне на сцены і падмурак патрабуе дбайных, правільных разлікаў;
- магчымасць ўцяплення;
- патрэбна мансарда, халодную гарышча для захоўвання рэчаў ці гэта будынак па тыпу шале, дзе гарышча над столлю не патрабуецца.

Для стварэння арганічнага ладу дах павінна праектавацца адразу з домам, з улікам усіх астатніх параметраў. Каб дах была эфектнай і арыгінальнай, не патрабуецца вычварная форма або дахавы матэрыял прэміум-класа, дастаткова, каб яна была гарманічнай і ўпісвалася ў агульны вобраз будынка. Разлічыць, колькі неабходна купіць матэрыялаў для даху, падмурка лесвіцы дапамогуць спецыяльныя будаўнічыя калькулятары. Правільна спраектаваная і пабудаваная дах праслужыць некалькі дзесяцігоддзяў без рамонту, асабліва калі выкарыстоўваюцца будматэрыялы адрозніваюцца доўгім тэрмінам службы. Спецыяліст падкажа лепшае час для будаўніцтва – летам або ў асенне-вяснова перыяд.

## Дахавае пакрыццё даху: віды матэрыялаў

У якасці дахавага пакрыцця можна выбіраць розныя матэрыялы ў залежнасці ад бюджэту, стылю пабудовы і эстэтычных густаў ўладальнікаў, жаданага колеру.

Выкарыстанне ліставага матэрыялу, напрыклад шыферу, які паддаецца апрацоўцы, для дахаў складаных формаў толькі павялічыць выдатак матэрыялу (занадта шмат абрэзкаў), таму лепш за ўсё выбраць мелкоштучныя або гнуткія пакрыцця, напрыклад, ондувиллу або гнуткую чарапіцу.

Ліставыя матэрыялы адрозніваюцца падыходзяць для адноскатных і двухсхільных дахаў простых форм, тут вы зусім не абмежаваныя ў выбары выгляду пакрыцця (ондулин Смарт, Чарапіца ондулин, профлист, фальц розных габарытаў).

Для купальных і канічных дахаў падыходзяць бітумныя матэрыялы ў рулонах, бітумная чарапіца ці натуральная, сланец, сланцавы шыфер.

*Арганічна падобраная дах надасць вашаму дому індыўідуальнасць і дазволіць дамачадцам адчуваць сябе ўтульна і бяспечна.*