

Ламаная дах: фота дамоў з цікавым дызайнам

Змест

- Што такое ламаная страха
- Ламаная страха дома з мансардай
- Чатырохскатныя ламаныя страхі
- Праект ламанай страхі: на што звярнуць увагу
- Схема ламанай страхі і канструктыўныя элементы
- Як разлічыць плошчу ламанай страхі
- Ламаная страха: фота дамоў, стылі і рашэнні
- Каркасны дом з ламанай страхай: асаблівасці будаўніцтва
- Параўнанне: ламаная страха vs двухскатная
- Андулін на страху
- Вынік



Ламаная страха перамагае і ў практычнасці, і ў эстэтыцы: яна арганічна ўпісваецца ў класічныя, скандынаўскія і правінцыяльныя праекты загарадных дамоў.

У гэтым артыкуле сабраны фота цікавых прыкладаў дамоў з ламанай страхай, а таксама экспертныя рэкамендацыі па выбару праекта і матэрыялаў.

Што такое ламаная страха

Так называецца разнавіднасць скатнай страхі, у якой кожны скат складаецца з двух частак з розным вуглом нахілу. Верхняя частка выконваецца палогай (звычайна 15–30°), ніжняя — крутой (60–70°). Візуальна скат быццам «пераламваецца» — адсюль і назва. Такое рашэнне дазваляе максімальна эфектыўна выкарыстоўваць унутраную прастору пад страхай.

Асноўныя перавагі:

- Павелічэнне карыснай плошчы мансарды на 40–60% у параўнанні з традыцыйнай двухскатнай страхай
- Магчымасць арганізацыі поўнаватаснага жылога паверха
- Арыгінальны знешні выгляд загараднага дома

Канструкцыя дазваляе атрымаць прасторнае жылое памяшканне без значных выдаткаў на будаўніцтва фундамента і ўзвядзенне сцен. Менавіта таму можна сустрэць так шмат такіх дамоў на дачных участках.

Ламаная страха дома з мансардай



Сярод двухскатных ламаных страх вылучаецца класічная мансардная форма. Яна больш практычная, чым простая двухскатная страха, таму што мансарда ў гэтым выпадку атрымліваецца прасторнай за кошт двух скатаў, размешчаных амаль вертыкальна.



На фота архітэктурнае рашэнне з фасадам з прафнастылу бежавага адцення. Дом глядзіцца вельмі сучасна, нягледзячы на традыцыйнасць форм. Асабліва эфектна прызматычная арка, якая абрамляе прастору балкона на мансарде.

Дом з ламанай страхай атрымлівае дадатковую перавагу — слухавыя вокны на мансарде становяцца не адзіным крыніцай натуральнага святла. Прыбудаваўшы тэрасу, вы атрымаеце дадатковую зону для адпачынку. Такі прасторны балкон будзе таксама гуляць ролю навеса над крыльцам, як у праекце дома на фота.



Чатырохскатныя ламаныя страхі



Ламаной можа быць не толькі двухскатная, але і чатырохскатная вальмавая страха, як на фота гэтага правінцыяльнага дамка ў французскай глыбінцы.



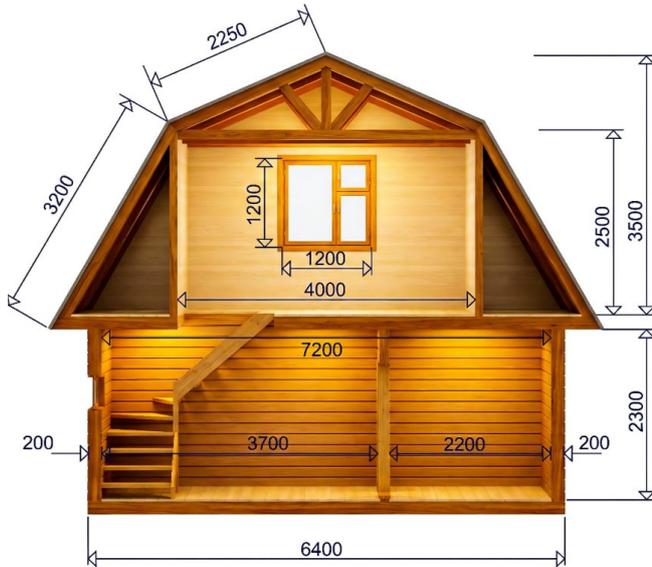
Масіўная вальмавая страха з ламанай канструкцыяй глядзіцца вельмі асноўна і падыходзіць для вялікіх загарадных катэджаў.

Праект ламанай страхі: на што звярнуць увагу

Пры распрацоўцы праекта дома з ламанай страхай неабходна ўлічваць:

- **Вугал нахілу скатаў.** Верхняя частка звычайна выконваецца з ухілам 15–30°, ніжняя — 60–70°. Такое суадносіны забяспечвае аптымальнае выкарыстанне прасторы мансарды і эфектыўны адвод ападкаў.
- **Вышыня конька.** Вызначаецца зыходзячы з жаданай вышыні памяшканняў. Мінімальна камфортная вышыня ў цэнтральнай частцы мансарды з ламанай страхай — 2,5 метра.
- **Размяшчэнне вокнаў.** Іх размяшчаюць у вертыкальных частках скатаў або ў франтонах. Вертыкальнае ашкленне прасцей у мантажы і менш схільна да ўтварэння пратэчак па перыметры аконных рам.

Схема ламанай страхі і канструктыўныя элементы



Правильная ламаная страха складаецца з наступных элементаў стральчатай сістэмы:

- **Маўэрлат** — апорны брус, які размяркоўвае нагрузку па перыметры сцен
- **Стойкі** — вертыкальныя апоры, якія падтрымліваюць конькавы прагон
- **Раскосы (падкосы)** — дыяганальныя элементы, якія надаюць жорсткасць канструкцыі
- **Зацяжка (рыгель)** — гарызантальны брус, які злучае стральцы і папярэджае распор сцен
- **Стральцы ніжняга ската** — крутанахільныя нясучыя бэлькі
- **Стральцы верхняга ската** — палыя нясучыя бэлькі
- **Абрэштэтка** — аснова для страхавога матэрыяла

Для каркаснага дома з ламанай страхай характэрная палегчаная канструкцыя стральчатай сістэмы дзякуючы адносна невялікай масе сцен. Гэта дазваляе выкарыстоўваць меншае сячэнне драўніны і спрасціць мантаж.

Як разлічыць плошчу ламанай страхі

Гэта неабходна, каб правільна вызначыць колькасць страхавога матэрыяла, цеплаізалятара, пара- і гідраізаляцыі.

Асаблівасці разліку

Ламаная страха складаецца з чатырох прамавугольных скатаў:

- два верхнія (палыя)
- два ніжнія (крутыя)

Кожны скат — гэта прамавугольнік. Таму агульная плошча страхі — гэта сума плошчаў усіх чатырох прамавугольнікаў.

Формула разліку

Самы прасты і надзейны спосаб:

$$S = 2 \times L \times (W_1 + W_2)$$

Дзе:

- **L** — даўжыня ската ўздоўж карніза (яна ж даўжыня дома з улікам свесаў)
- **W₁** — шырыня верхняга ската (адлегласць ад конька да лініі пералому)

- W_2 — шырыня ніжняга ската (адлегласць ад лініі пералому да карніза)

Множанне на 2 улічвае абедзве бакі страхі (левую і правую).

Прыклад разліку

Возьмем дом з такімі параметрамі:

- даўжыня дома (L) = 10 м
- верхні скат (W_1) = 3 м
- ніжні скат (W_2) = 4,5 м

Разлік:

$$S = 2 \times 10 \times (3 + 4,5) = 2 \times 10 \times 7,5 = 150 \text{ м}^2$$

Запас матэрыяла

Да атрыманай плошчы заўсёды дадаюць запас: 10–15%.

У нашым прыкладзе з запасам 15%:

$$150 \times 1,15 = 172,5 \text{ м}^2 \text{ страхавога матэрыяла спатрэбіцца набыць.}$$

Калі вядомыя вуглы нахілу

Часам на чарцяжы пазначаны не даўжыні скатаў, а вуглы нахілу і вертыкальныя праекцыі. У гэтым выпадку даўжыню ската можна вылічыць:

$$W = H / \sin \alpha$$

Дзе:

- W — даўжыня ската
- H — вертыкальная вышыня часткі ската (ад конька да пералому або ад пералому да карніза)
- α — вугал нахілу адпаведнай часткі ската

Потым падстаўце атрыманыя значэнні W_1 і W_2 у асноўную формулу.

Важныя моманты

- Усе замеры рабіце па вонкавых габарытах страхі, уключаючы карнізныя свесы;
- Не вылічвайце плошчу слухавых вокнаў, вентыляцыйных выхадаў і дымавых труб — матэрыял на іх усё роўна ідзе з запасам;
- Для вельмі складаных страх лепш замовіць разлік у прафесіяналаў.

Ламаная страх: фота дамоў, стылі і рашэнні

Сучасныя страхі



На фота — нетривіяльны варыянт дызайну прыватнага катэджа, каркас якога сабраны з металічнага профілю, стара мае ламаную канфігурацыю, а франтон абшыты пёстрай драўнінай.



Геаметрычныя формы, масіўная вальмавая стара з мноствам пераломаў, цёмная аздаба з аднаго матэрыяла як для фасадаў, так і для стараі — характэрныя рысы дызайну сучасных катэджаў у скандынаўскім стылі.



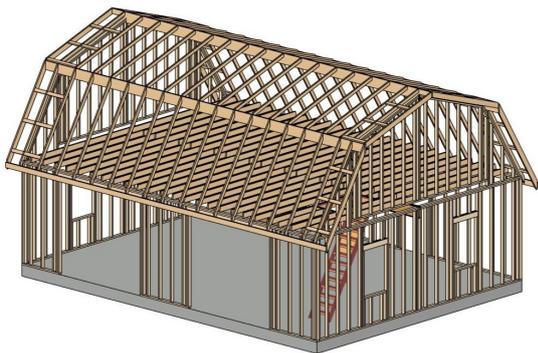
На фота — прыватны дом з абсалютна нестандартнай ламанай старахай у выглядзе камбінацыі шматгранных аб'ёмаў і квадратнымі вокнамі рознага памеру на мансарде.



Незвычайны варыянт у авангардным стылі: страх гэтага сучаснага катэджа, пабудаванага з пенаблокаў, уяўляе сабой палавінку традыцыйнай ламанай канструкцыі.



Каркасны дом з ламанай страхай: асаблівасці будаўніцтва



Такое спалучэнне тэхналогій мае свае канструктыўныя асаблівасці. Ламаная страх каркаснага дома адрозніваецца палегчанай стральчатой сістэмай дзякуючы меншай масе сцен, але патрабуе асаблівай увагі да ветравой нагрузкі і цеплаізаляцыі.

Ключавыя моманты:

- Абавязковае выкарыстанне будаўнічых плёнак для абароны цеплаізалятара ад вільгаці, ветру і пылу;
- Якасная цеплаізаляцыя мансарды мінеральнай ватай;
- Параізаляцыя з унутранага боку цеплаізалятара;

- Выкарыстанне контрабрэшткі для вентыляцыі прасторы пад страхавым матэрыялам.

Выкананне гэтых правіл дазволіць пазбегнуць праблем з канденсатам і забяспечыць даўгавечнасць усёй канструкцыі. Асабліва важна правільна арганізаваць вентыляцыйны зазор паміж цеплаізалятарам і страхавым пакрыццём.

Параўнанне: ламаная страха vs двухкатная

Характарыстыка	Ламаная страха	Двухкатная страха
Карысная плошча мансарды	70-80% ад плошчы аснавання	40-50% ад плошчы аснавання
Вышыня памяшканняў	Паўнаватасныя 2,5-3 м у цэнтры	Скошаныя сцены, абмежаваная вышыня
Кошт будаўніцтва	Вышэй на 15-25%	Базавы варыянт, мінімальная цана
Складанасць мантажу	Патрабуе прыцягнення вопытных страхаўшчыкаў	Пры наяўнасці невялікага вопыту можна выканаць сваімі рукамі
Расход матэрыяла	Больш на 20-30%	Мінімальны расход
Знешні выгляд	Выразны, архітэктурны	Класічны, стрыманы
Магчымасць будаўніцтва мансарды	Паўнаватаснае жылое прастора	Моцныя абмежаванні. Лепш падыходзіць для нежылога гарышча.

Андулін на страху



Андулін Смарт на ламанай страху прыватнага дома. Гэты матэрыял добра спалучаецца з любымі архітэктурнымі стылямі. Акрамя таго, ён не гудзіць у дождж, не награваецца, не канденсуе, не іржаве, не крышыцца і не працякае. Гарантыя ад пратэчак — 15 гадоў.

Таксама можна выкарыстоўваць Чарапіцу Андулін або Андувіллу. За кошт прастаты мантажу з гэтымі матэрыяламі можна рэалізаваць самыя складаныя праекты ламаных страх.

Вынік

Ламаная страха — гэта практычнае архітэктурнае рашэнне, якое дапамагае павялічыць карысную прастору дома без будаўніцтва поўнаватаснага другога паверха. Такая канструкцыя надае будынку выразны знешні выгляд і робіць яго больш сучасным і эстэтычным. Незалежна ад таго, ідзе гаворка пра невялікі дачны дом ці прасторны загарадны катэдж, страха з пераломам заўсёды глядзіцца эфектна і стыльна. Яе характэрная форма, арыгінальная геаметрыя і магчымасць устаноўкі мансардных вокнаў ствараюць асаблівую атмасферу ўюту і камфорту.

Каб канструкцыя была надзейнай і даўгавечнай, важна правільна выбраць страхавое пакрыццё. Выдатным варыянтам для такіх страх лічыцца Андулін — лёгкі і практычны матэрыял, які зручна выкарыстоўваць нават на страх са складанай геаметрыяй. Ён устойлівы да вільгаці, не схільны да карозіі і практычна не гудзіць падчас дажджу.

Андулін дапамагае падкрэсліць архітэктурныя асаблівасці дома. Дзякуючы самым папулярным колерам — чырвонаму, зялёнаму, карычневаму і графіту — лёгка выбраць пакрыццё, якое гарманічна спалучаецца з фасадам з цэглы, драўніны або дэкаратыўнай тынкоўкі. Ламаная страха, пакрытая Андулінам Смарт, Чарапіцай Андулін або Андувіллай, глядзіцца завершана, стыльна і гарманічна, падкрэсліваючы індывідуальнасць загараднага дома.