Усе аб відах двухсхільных дахаў: перавагі, асаблівасці

Змест

- Перавагі
- Каротка аб відах двухсхільных дахаў
- Кут нахілу двухсхільнага даху
- Нагрузка на кроквенную сістэму
- Мантаж двухсхільнага даху
- Сыход за двухсхільным дахам, пакрытым Чарапіцай Андулін
- Вынік

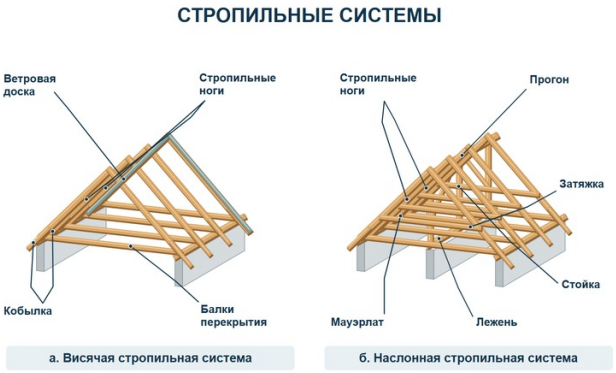


Источник: onduline

Сярод розных відаў дахаў двухсхільны канструкцыя карыстаецца найбольшым попытам з-за прастаты мантажу і надзейнасці. Яна выдатна спраўляецца з ападкамі і ветрам, але яе даўгавечнасць залежыць ад дакладнасці разлікаў і выканання будаўнічых стандартаў.

Спачатку неабходна разабрацца ва ўсіх дэталях дахавай канструкцыі, вызначыць дакладнае колькасць матэрыялаў, складасці падрабязны план дзеянняў. Для двухсхільным даху падыдуць розныя віды дахавага пакрыцця. Годным выбарам з'яўляецца Чарапіца Ондулин. Гэты матэрыял практычна не шуміць шуму падчас дажджу, вытрымлівае вялікую снеговую нагрузку, просты ў сыходзе і служыць дзясяткі гадоў, захоўваючы свае ўласцівасці.

У гэтым артыкуле мы пагаворым аб асноўных нюансах, аб якіх трэба ведаць, калі вы хочаце пабудаваць дом менавіта з такім выглядам даху. Але спачатку разгледзім асноўныя тэрміны, якія выкарыстоўваюцца будаўнікамі, якія спецыялізуюцца на дахавых працах.



Источник: onduline

Мауэрлат

Так называецца брус, мантаваны над вонкавых сцен. Рэкамендуемы памер перасеку 150х150 мм. Дапускаецца не выкарыстоўваць брус, а дзве дошкі, сумарная перасек якіх адпавядае патрэбнаму значэнню. Мауэрлат раўнамерна размяркоўвае нагрузку, якая аказваецца дахавай канструкцыяй на сцены. Фактычна, ён з'яўляецца апорай для крокваў двухсхільным даху.

Кроквы

Вырабляюцца з бэлек з перасекам не менш 150х50 мм. Выконваюць апорную функцыю. Знізу кроквы мацуюцца да мауэрлату, а зверху да канька. У залежнасці ад выгляду даху іх форма, даўжыня і кут нахілу могуць адрозніваццa.

Канёк

Яго таксама называюць каньковым прагонам. Ён уяўляе сабою гарызантальную бэльку, якая знаходзіцца на самым версе. Канёк двухсхільным даху злучае адзін з адным кроквы, якія знаходзяцца на процілеглых пахілах.

Кабылкі

Вырабляюцца з дошак, прикрепляемых да ніжніх канцах крокваў. Кабылкі «звісаюць» і выходзяць за плоскасць знешніх сцен. Яны неабходныя для мантажу вадасцёкавых жолабаў і варонак, незалежна ад выгляду дахавай сістэмы.

Стойкі

Ўсталёўваюцца ў вертыкальным становішчы і выкарыстоўваюцца для ўзмацнення канструкцыі даху. Калі дом мае невялікую плошчу, то дастаткова адной стойкі, што ўпіраецца ў канёк па цэнтру. Калі ж ён вялікі і гарышча будзе выкарыстоўвацца ў якасці жылога памяшкання, то абавязкова ўсталёўваюць дадатковыя прамежкавыя стойкі.

Подкосы

Ўяўляюць сабой кароткія бэлькі, якія павялічваюць трываласць кроквенных фермаў. Іх размяшчаюць па дыяганалі. Адным сваім канцом яны ўпіраюцца ў лежень, а іншым у кроквы.

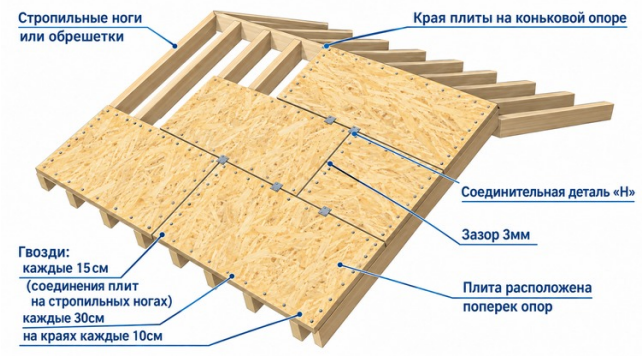
Лежень

Па сваёй функцыі лежень нагадвае мауэрлат, але з той толькі розніцай, што размяшчаецца не па перыметры вонкавых сцен, а на апорных сценах ўнутры дома. Ён неабходны, каб раўнамерна размеркаваць нагрузку ад стоек двухсхільным даху. Для яго вырабу звычайна выкарыстоўваюць брус перасекам 100х100 мм і 150х150 мм.

Лачанне

Яна бывае суцэльны або крокавай. Суцэльную вырабляюць з дошак, вільгацятрывалай фанеры або арыентавана-стружкавых пліт (АСП). Важна, каб падстава не прогибалось. Крокавая лачанне вырабляецца з дошак таўшчынёй 25 мм. Іх набіваюць перпендыкулярна кроквах. Таксама можа выкарыстоўвацца брус таўшчынёй 50 мм. Крок залежыць ад выгляду дахавага пакрыцця.

Калі нахіл двухсхільным даху не больш за 15° і будзе выкарыстоўвацца Чарапіца Ондулин, то кладку выконваюць на суцэльную лачанне. Калі жа кут нахілу перавышае 15°, то робяць крокаў лачанне. Пры гэтым адлегласць ад нізу першага бруска да сярэдзіны другога робяць 41,6 см. Астатнія брускі мацуюць на адлегласці 36,6 см у восях.



Источник: onduline

Перавагі



Источник: onduline

Дадзены выгляд дахавай канструкцыі складаецца з двух пахілаў. Ніжняй часткай яны мацуюцца да вонкавых сценам. Уверсе пахілы злучаюцца пры дапамозе канька. Сцяна, размешчаная паміж двума схіламі, называецца франтонам двухсхільным даху. Гэта тып канструкцыіі валодае наступнымі перавагамі:

- **Функцыянальнасць**. Пад дахам маецца аб'ёмнае прастору, якое можна пераабсталяваць у мансарду.
- **Нескладанае абслугоўванне**. Вада легка сцякае з даху. Пры гэтым зімой на ёй не ўтворыцца вялікі пласт снегу.
- **Просты мантаж**. Кроквенная сістэма даху з двума схіламі лічыцца адной з самых простых. Пры наяўнасці невялікага вопыту мантаж можна выканаць самастойна.
- **Прыгожы знешні выгляд**. Такая загарадная нерухомасць обладает выдатнымі эстэтычнымі дадзенымі і карысцьется попытам.
- **Невысокія выдаткі на мантаж і рамонт**. Танней абыйдзецца толькі канструкцыя з адным пахілам. Двухсхільны дах лёгка рамантаваць у параўнанні з іншымі відамі дахаў, якія маюць больш складаную геаметрычную форму.

Каротка аб відах двухсхільных дахаў

1. Простая



Источник: onduline

Часта яе называюць сіметрычнай двухсхільным дахам. Яна мае абсалютна аднолькавыя па памерах пахілы і адносіцца да найбольш распаўсюджаным відах падобных канструкцый. Гэта ідэальны варыянт для будаўніцтва загараднага хаты сваімі рукамі: такая дах глядзіцца акуратна, а ўнутры яе можна ўладкаваць жылое памяшканне.

2. Асіметрычная



Источник: onduline

Дах гэтага віду таксама мае два пахілу, але адзін з іх больш па плошчы. Для гэтага канёк ссоўваюць у бок. Калі глядзець з боку франтонаў, то можна ўбачыць, што пахілы фармуюць трохкутнік з рознай даўжынёй бакоў. Дадзены тып даху падыходзіць для людзей, якія не хочуць занадта моцна ўскладняць канструкцыю, але адначасова з гэтым жадаюць пабудаваць дом у больш сучасным стылі.

Такая дах мае важныя асаблівасці. Памер яе паддашкавага памяшкання не такі вялікі, у параўнанні з класічнай двухсхільным дахам. Таксама пры праектаванні трэба ўлічыць нераўнамернае размеркаванне нагрузкі на апорныя канструкцыі.

3. Рознаўзроўневая

Рознаўзроўневая двухсхільны дах — гэта адзін з цікавых відаў дахавых канструкцый, які спалучае ў сабе эстэтыку і функцыянальнасць. Па сутнасці, гэта як дзве адноскатные даху, размешчаныя на адным доме, але пры гэтым на розных узроўнях. Часам такі выгляд называюць двускатной дахаўёй з рознымі ўзроўнямі.

Гэтая канструкцыя глядзіцца вельмі эфектна: дзякуючы незвычайнай геаметрыі яна надае хаце выдатныя эстэтычныя дадзеныя і вылучае яго на фоне суседніх будынкаў. Абодва пахілу могуць быць устаноўлены пад рознымі кутамі, што адкрывае шырокія магчымасці для арыгінальнага вонкавага выгляду. На дыдактычны двухсхільным даху звычайна выкарыстоўваюць адзін і той жа выгляд даху, але для больш смелага дызайну можна паэксперыментаваць і зрабіць пахілы з рознымі кветкамі.

Асаблівасцю гэтай канструкцыі з'яўляецца адсутнасць канька ў звыклым разуменні. Гэта некалькі спрашчае мантаж. Пры гэтым рознаўзроўневая дах застаецца трывалай і надзейнай, а пісьменны разлік ўсіх элементаў забяспечыць доўгі тэрмін службы.



Источник: onduline

Вышэй на фота — адзін з відаў двухсхільным даху з рознымі ўзроўнямі.



Источник: onduline

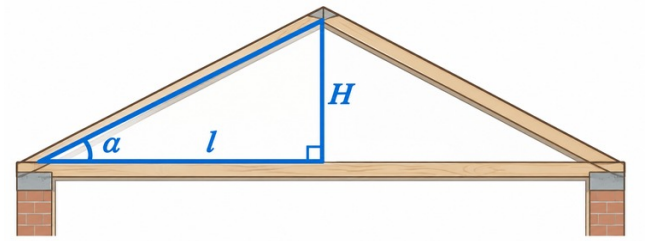
На гэтай фатаграфіі даоричневая Черепица Ондулин на двухсхільным даху з разнесенымі ўзроўнямі — стыльнае і практычнае рашэнне.

Кут нахілу двухсхільнага даху

Займаючыся разлікамі, неабходна ўлічваць выгляд дахавага пакрыцця і рэкамендацыі вытворцы. Напрыклад, пры выкарыстанні шыферу нахіл не павінен быць менш 22°. Металічную чарапіцу ўкладваюць на пахілы з вуглом не менш 14°. Пры меншым вугле ўзрастае рызыка адукацыі працёкаў. Для профнастила кут павінен быць ад 12°.

Гнуткую чарапіцу ўкладваюць на пахілы з вуглом не менш за 15°. Рулонны дах мантуюць на паверхні з кутом нахілу ад 15°. Пры ўзмацненні лачання і павелічэнні нахлестов мантаж дапускаецца на ухілах ад 5°. Чарапіца Ондулин падыходзіць для паверхняў з вуглом нахілу 5°.

Каб разлічыць аптымальны нахіл для двухсхільным даху, дастаткова ведаў школьнага курсу геаметрыі. На малюнку ніжэй кут пазначаецца літарай «альфа».



Источник: onduline

Для разлікаў кута нахілу нам спатрэбіцца вышыня двухсхільным даху. У нашым выпадку яна пазначаецца літарай «H». Таксама неабходным параметрам з'яўляецца праекцыя пахілу «L». Кут нахілу можна пазначаць не толькі ў градусах, як гэта робяць прафесіяналы, але і шротам, напрыклад 1:3. Ці ж выкарыстоўваюць адсоткавыя суадносіны: 1:3х100=33,33%.

Працэнты лёгка пераводзяцца ў градусы. За 100% бярэцца кут нахілу 45°. Адпаведна, у адным працэнце мы маем 0,45° або 27 градусных хвілін. Можна пайсці ад зваротнага і вылічыць працэнты ў адным градусе. Падзелім 100 на 45 і атрымаем 2,22%. Разабраўшыся ў гэтых простых аперацыях і ведаючы вышыню даху і яе праекцыю, вы лёгка вылічыць кут нахілу для любога выгляду даху з двума схіламі.

Напрыклад, L = 6 м, а H = 2,3 м. Вылічаем адсоткавыя суадносіны па формуле H:Lx100 = 2,3:6x100 = 38,33%. Так як у адным градусе 2,22%, то дзелім 38,33 на 2,22 і атрымліваем кут нахілу 17 градусаў 26 хвілін (17°26').

Нагрузка на кроквенную сістэму

Незалежна ад таго, які ў вас дом: аднапавярховы з двухсхільным дахам, з мансардай або двухпавярховы, вельмі важна правільна разлічыць нагрузку на кроквы. Ад гэтага залежыць не толькі даўгавечнасць даху, але і бяспека

жыхароў.

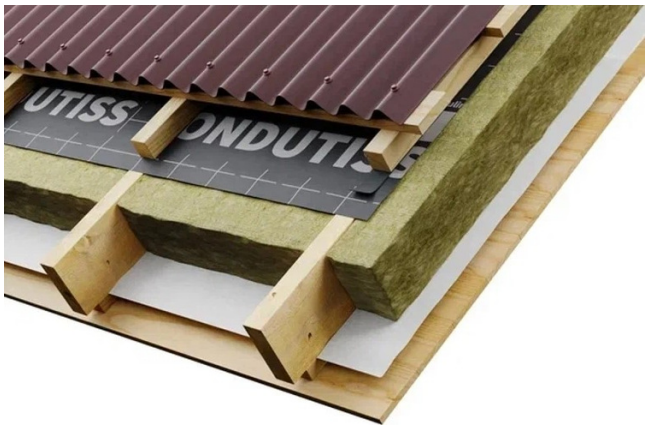
Адрозніваюць некалькі відаў нагрузак. Адна з іх называецца пастаяннай. Па сутнасці, гэта нагрузка ад самой даху, ад усіх яе канструктыўных элементаў (кроквы, лачанне, уцяпляльнік, дахавае пакрыццё і г. д.).

Пераменная нагрузка вызначаецца кліматычнымі асаблівасцямі рэгіёна. Пры яе разліку ўлічваецца сіла ветру і колькасць ападкаў. Таксама існуе такое паняцце, як асаблівая нагрузка. Тут маецца на ўвазе сейсмічная актыўнасць. У такіх выпадках канструкцыю даху дадаткова ўмацоўваюць доборных элементамі. Фактычная трываласць павінна мінімум на 10% перавышаць разліковыя дадзеныя.

Каб разлічыць нагрузку ад снегу для даху з двума схіламі, патрабуецца ведаць масу яго пласта. У некаторых рэгіёнах гэты параметр дасягае сотняў кілаграм на квадратны метр. Масу памнажаюць на каэфіцыент з табліцы СП 20.13330.2016«Звод правілаў. Нагрузкі і ўздзеяння. Актуалізаваная рэдакцыя Бніп 2.01.07-85».

Каб не дапусціць памылак, дадзеныя разлікі лепш даверыць спецыялістам.

Мантаж двухсхільнага даху



Неабходна прыгатаваць патрэбныя інструменты. Для вымярэння вам понадобятся:

- рулетка даўжынёй не менш 6 метраў;
- будаўнічы ўзровень;
- лазерны далямер (з ім зручна правяраць кут нахілу);
- металічны кутнік;
- адвес.

З электраінструмента вам пригодятся:

- шуроповерт;
- «балгарка»;
- электролобзик;
- перфаратар;
- цыркулярная піла.

З ручнога інструмента:

- малаток;
- кіянка;
- адвертка;
- ножовка па дрэве;
- будаўнічы нож;
- абцугі;
- сякера;
- нажніцы па метале.

Пералічым этапы мантажу двухсхільным даху:

1. На верх вонкавых сцен мацуюць мауэрлат (брус перасекам не менш за 100х100 мм). Да ўнутраных сцен мацуюць лежень. Для гэтага выкарыстоўваюць анкерных балты, а таксама металічныя пласціны. Пры кантакце дрэва з каменем, блокам або бетонам павінен быць падзяляльны пласт гідраізаляцыі. Гэты этап вельмі важны для любога выгляду двухсхільным канструкцыі.
2. Па-над мауэрлата і лежня мацуюць бэлькі перакрыцця. У іх якасці выкарыстоўваюць дошкі перасекам ад 50х100 мм. Бэлькі павінны быць дастаткова трывалымі, каб вытрымліваць які выкарыстоўваецца выгляд дахавага матэрыялу.
3. Далей, усталёўваюць стойкі. Іх мацуюць на лежень пад каньковым прагонам. Выконваюць крок 2 метра. Асаблівую ўвагу надаюць надзейнасці злучэнняў. Якія выкарыстоўваюцца для мантажу металічныя куткі павінны быць трывалымі, вытрымлівалі вялікія нагрузкі. Стойкі размяшчаюць строга вертыкальна. Любое адхіленне недапушчальна. Па-над іх укладваюць коньковый брус, які таксама надзейна замацоўваюць пры дапамозе металічных куткоў і цвікоў.
4. Пасля гэтага вырабляюць кроквы ў адпаведнасці з патрабаванымі памерамі. Іх мацуюць да мауэрлату і канька. Для выгоды можна загадзя падрыхтаваць шаблон для праверкі кута нахілу крокваў для двухсхільным даху.
5. Навісь даху ў сярэднім складае 40-60 см і даходзіць да метра. Звычайна для гэтага выкарыстоўваюць кроквы адпаведнай даўжыні. Але калі іх даўжыня недастатковая, то з дошак вырабляюць кабылкі, якія мацуюць да крокваў.
6. Калі дах мае вялікую плошчу, то кроквы дадаткова ўзмацняюць пры дапамозе подкосов. Іх мацуюць да апорам і непасрэдна да крокваў. Пры гэтым робіцца гэта пад вуглом. У выніку атрымліваецца ўстойлівая і надзейная двухсхільны канструкцыя.
7. Далей выконваюць кантрольныя замеры і калі карэкціроўка не патрабуецца, то прыступаюць да мантажу дахавага пакрыцця.



Источник: onduline

У залежнасці ад прызначэння, дах можа быць двух відаў — «халодная» ці ўцепленая. Напрыклад, для адкрытай альтанкі з двухсхільным дахам уцяпляльнік не патрабуецца. А вось для дома з мансардай або жылым паддашкавае памяшканне уцяпленне абавязкова.

Разгледзім этапы работ на прыкладзе мантажу Чарапіцы Ондулин. Гэты матэрыял уяўляе сабой лісты памерам 960х1950 мм. На адзін ліст патрабуецца 18 цвікоў.

Па-над кроквеннай сістэмы мантуюць супердыффузионную мембрану. Як варыянт, выкарыстоўваюць ONDUTISS SMART AM. Гэтая мембрана абараняе ўцяпляльнік ад атмасферных уздзеянняў. Па-над яе мантуецца контробрешетка і лачанне. Дзякуючы контрообрешетке ўтворыцца вентыляцыйны зазор. Ён прадухіляе адукацыю кандэнсату паміж дахавым пакрыццём і цеплаізаляцыйным матэрыялам. Стыкі паміж контрбрусом і мембранай праклейваюць герметызавальнай стужкай ONDUTISS Protect для абароны ад працёкаў ў адтулінах ад крапяжу.

Уцяпляльнік размяшчаюць паміж кроквамі. Знізу яго пакрываюць параізаляцыі, напрыклад, ONDUTISS SMART B. Далей вырабляюць чарнавую лачанне, па-над якой робяць ўнутраную аздабленне.

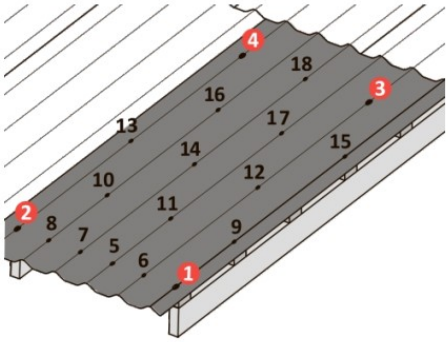
Кладка Чарапіцы Ондулин выконваецца наступным чынам:

Па-над лачання наносяць вертыкальныя лініі з крокам 2-3 метра. Яны патрэбныя каб не расцягваць або сціскаць лісты пры мантажы. Мантаж выконваюць пры плюсавай тэмпературы, але не вышэй +30 °С. Дахавымі работамі нельга займацца пры моцным ветры.

Верх лістоў пазначаецца надпісам «UP/ВЕРХ». Кладку пачынаюць з зацішнага боку. Гэта мінімізуе трапленне снегу і пылу пад перакрыцьце. Абклаўшы ніжні шэраг, прыступаюць да наступнага. Пры гэтым лісты ссоўваюць на палову. Дзякуючы гэтаму не будзе стыкаў чатырох кутоў у адным месцы, што магло б прывесці да дэфармацыі лістоў.

Лісты павінны выходзіць за плоскасць лачання не больш, чым на 35 мм. У адваротным выпадку, з часам навісь дэфармуецца. Для фіксацыі лістоў выкарыстоўваюць спецыяльныя цвікі. Іх забіваюць непасрэдна ў грэбень, выконваючы кут 90°. Капялюшык павінна шчыльна прылягаць, забяспечваючы герметычнае злучэнне.

На кожным лісце ёсць адзнакі для цвікоў. Рэкамендуем падчас мантажу дакладна прытрымлівацца інструкцыі, у якой апісаны ўсе нюансы, у тым ліку асаблівасці працы з любымі відамі двускатных канструкцыій.



Порядок забивания гвоздей на листе Черепица ОНДУЛИН

Палічыць неабходную колькасць матэрыялу можна тут. Таксама вы можаце атрымаць персанальную раскладку лістоў ондулина. Вы будзеце ведаць правільны парадак кладкі для любых відаў двухсхільных дахаў з учетым мінімізацыі абрэзкаў. Для гэтага перайдзіце на старонку «Раскладка даху».

Сыход за двухсхільным дахам, пакрытым Чарапіцай Андулін

Важна ўтрымліваць дах у чысціні. Незалежна ад выгляду двухсхільным канструкцыі, дастаткова рабіць агляд раз у год. Лепшае час — сярэдзіна ці канец вясны. Буйны смецце збіраюць рукамі, а дробны прыбіраюць пры дапамозе шчоткі з сінтэтычным ворсам. Таксама выкарыстоўваюць паліў вадой з шланга. Калі на паверхні выяўлена цвіль, яе апрацоўваюць «Белізной», развёўшы вадой (дзве часткі вады і адна частка «Белізны»). Пасля апрацоўкі двухсхільны дах абавязкова прамываюць чыстай вадой.

Пры выяўленні расколін і прабоін, іх латаюць латкамі з стужкі Ондуфлеш-Супер. Пры гэтым паверхня павінна быць чыстай і сухі. Каб абнавіць знешні выгляд даху яе можна пафарбаваць акрылавай фарбай патрэбнага колеру. Лакафарбавы матэрыял наносяць у 2-3 пласта пэндзлем або распыляльнікам. Гэтыя рэкамендацыі падыходзяць для ўсіх відаў дахаў, пакрытых Ондулином.

Вынік



Источник: onduline

Дах з двума схіламі мае адносна нескладаную канструкцыю і яе можна збудаваць самастойна, але для эканоміі сіл і часу вы заўсёды можаце даверыцца прафесіяналам. Які б варыянт вы ні абралі, важна адно: дакладны разлік і ўвага да дэталяў, бо ў будаўніцтве не бывае дробязяў.

У гэтым артыкуле прыведзены прыклад выкарыстання Чарапіцы Ондулин, але для ўсіх відаў скатных дахаў таксама падыходзяць і іншыя матэрыялы, такія як Ондулин Смарт або Ондувилла. Усе гэтыя пакрыцця не баяцца вільгаці, не шумяць падчас дажджу і добра абараняюць ад ападкаў.

Двухсхільны дах — гэта не толькі функцыянальнае, але і прывабнае рашэнне для вашага дома. Такі тып даху ідэальна падыходзіць для розных архітэктурных стыляў і можа быць выкарыстаны як для новых пабудоў, так і для рэканструкцыі старых будынкаў. Простыя лініі і эфектыўны дызайн робяць яе папулярным выбарам сярод уладальнікаў загараднай нерухомасці.

Акрамя таго, правільна змантаваная двухсхільны дах забяспечвае выдатную вентыляцыю подкровельного прасторы, што зніжае рызыку адукацыі кандэнсата і падаўжае тэрмін службы дахавых матэрыялаў. Такая канструкцыя ўстойлівая да моцных вятрах і ападках, гарантуючы даўгавечнасць і надзейнасць у любых кліматычных умовах.