

Як правільна разлічыць колькасць піламатырыялу для будаўніцтва даху сваімі рукамі

Змест

- Умовы задачы
- Варыянты рашэння задачы
- Разлічваем колькасць піламатырыялу для крокваў
- Разлічваем колькасць піламатырыялу для лачання
- Разлічваем колькасць піламатырыялу для ветравой дошкі
- Разлічваем аб'ём неабходных піламатырыялаў
- Адказ для нашай задачы



Наўрад ці сярод чытачоў нашага блога знойдуцца тыя, каму падабаецца вазіць матэрыял для каркаса даху ад пастаўшыка па адной дошцы або, наадварот, пасля заканчэння будаўніцтва хаты сваімі рукамі думаць, куды падзець лішніх 2 кубаметру піламатырыялаў.

Прапануем успомніць дзяцінства, урокі матэматыкі і вырашыць простую задачу, адказам на якую стане разлік піламатырыялаў для будаўніцтва вашай даху.

Умовы задачы

Выкажам здагадку, што ў вас ёсць дом, на які неабходна змантаваць двухсхільны дах, шырыня кожнага пахілу 6 м, а даўжыня – 5 м.

Задача: разлічыць колькасць піламатырыялу, неабходнага для будаўніцтва каркаса даху.

Для спрашчэння задачы разлік будзе весціся для аднаго пахілу. Ну і, вядома ж, будзем разлічваць патрэбнасць у матэрыялах для далейшага пакрыцця даху ондуліном.

Апошняя ўмова вельмі важна, т. к. памеры перасеку элементаў даху найпрост залежаць ад вагі дахавага матэрыялу. Ігнараванне гэтага паказчыка можа прывесці да разбурэння не толькі даху, але і сцен дома.

Варыянты рашэння задачы

Здавалася б, самы просты варыянт рашэння – знайсці ў інтэрнэце праграму для разліку, закласці ў яе дадзеныя, атрымаць гатовы разлік і радасна пабегчы купляць неабходныя піламатырыялы.

Варыянт, безумоўна, добры. Але праграма не ўлічвае асаблівасцяў канкрэтнай даху:

- формы (дах можа быць, напрыклад, вальмавым);
- неабходнасці прылады дадатковай лачання (напрыклад, для мантажу яндойкі);
- неабходнасці афармлення месцаў праходжання трубаў праз дах.

У сувязі з гэтым найбольш рацыянальным варыянтам застаецца самастойны разлік.

Разлічваем колькасць пілаватэрыялу для крокваў

Для кроквеннай сістэмы бярэм дошку з мінімальным перасекам 50*150мм. Паколькі мы вырашылі класці на дах самы лёгкі і зручны ў мантажы матэрыял – ондулін, а менавіта Ондулін Смарт – можна выстаўляць кроквы з крокам 750 мм па цэнтрам. Бярэм калькулятар, дзелім шырыню даху на крок, атрымліваем лічбу 8. Дадаем яшчэ адно крокваў на край даху. Такім чынам, нам неабходна 9 крокваў даўжынёй 5м. Не забываем пра тое, што кроквы будуць стыкавацца на каньку і подрэзацца, а таксама пра тое, што на карнізе можа быць невялікі выпуск для афармлення падшыўкі. Улічваючы, што часцей за ўсё пілаватэрыял прадаецца даўжынёй 6м, то на два пахілу купляць лепш 18 дошак па 6м.

Разлічваем колькасць пілаватэрыялу для лачання

Для лачання рэкамендуецца выкарыстоўваць дошку з мінімальным перасекам 25*100мм.

Калі дах, на якой выконваецца мантаж ондуліна, мае ўхіл больш за 15 градусаў, лачанне мантуецца з крокам 305 мм у воях (ад цэнтра адной да цэнтра наступнай).

Дадаем 1 дошку дадаткова пад канёк (не забываем пра коньковую дошку). Таксама можна дадаць 1 дошку на карніз, калі будзе ўсталёўвацца вадасцёкавая сістэма.

Разам: лічым 5 (метраў, даўжыня пахілу) дзелім на крок 0,305 і дадаем дошку пад канёк, дадатковую дошку пад канёк і дошку на карніз.

$$5/0,305+3 = 16,4+3=19,4.$$

Акругляем і атрымліваем 20 дошак на 1 пахіл. На два пахілу = 40 дошак па 6м.

Разлічваем колькасць пілаватэрыялу для ветравой дошкі

Тут усё проста. Для ветравой дошкі бярэм дошку 25*150мм. Даўжыня пахілу 5 метраў. Неабходны напуск не менш за 70 мм унізе і прыкладна 100 мм уверсе для зарезання і акуратнага стыку з ветравой дошкай другога пахілу. Ідэальна - 4 дошкі па 6м, каб зрабіць усё без стыкаў.

Разлічваем аб'ём неабходных пілаватэрыялаў

Каб наш паважаны чытач пры разліках не нерваваўся, блытаючыся ў знаках да і пасля коскі, размяшчаем дзве табліцы. Яны дапамогуць вылічыць неабходны аб'ём.

Невялікае адступленне. У цяперашні час большасць пілаватэрыялаў, производящихся ў Расіі, маюць даўжыню 6 і 3 м Пілююць, вядома, і іншыя памеры. Таму мы выкажам здагадку, што на бліжэйшай будаўнічай базе ёсць толькі шасціметровы пілаватэрыял. Менавіта яго аб'ёмы прыводзяцца ў табліцах.

Табліца колькасці бруса ў кубічным метры пілаватэрыялаў.

| перасек дошкі/бруса (мм) | колькасць дошкі/бруса пры даўжыні 6 м у кубаметр пілаватэрыялаў | аб'ём адной дошкі/бруса даўжынёй 6 м (м3) |
|--------------------------|---|---|
| 50 x 50 | 66,7 | 0,015 |
| 100 x 100 | 16,7 | 0,06 |
| 100 x 150 | 11,1 | 0,09 |
| 100 x 200 | 8,3 | 0,12 |
| 150 x 150 | 7,4 | 0,135 |

| | | |
|-----------|-----|------|
| 150 x 200 | 5,6 | 0,18 |
| 200 x 200 | 4,2 | 0,24 |

Колькасць обрезных дошак з хвої, елі, лістоўніцы, кедра ў кубе пілаватэрыялаў.

| памер дошкі (мм) | колькасць дошак пры даўжыні 6 м у кубаметр пілаватэрыялаў | аб'ём адной дошкі даўжынёй 6 м (м3) |
|------------------|---|-------------------------------------|
| 25 x 100 | 66,7 | 0,015 |
| 25 x 150 | 44,4 | 0,0225 |
| 25 x 200 | 33,3 | 0,03 |
| 40 x 100 | 41,7 | 0,024 |
| 40 x 150 | 27,8 | 0,036 |
| 40 x 200 | 20,8 | 0,048 |
| 50 x 100 | 33,3 | 0,03 |
| 50 x 150 | 22,2 | 0,045 |
| 50 x 200 | 16,6 | 0,06 |
| 50 x 250 | 13,3 | 0,075 |

Адказ для нашай задачы

Са кроквамі усё проста. Іх даўжыня 6 метраў. Значыць для аднаго пахілу даху нам неабходна 0,81м3 бруса перасекам 50x150мм.

З лачаннем таксама праблем няма. На лачанне нам неабходна 0,6 м3 доски перасекам 25x100мм.

Засталася ветравая дошка. Перасек 25*150мм – 4 штукі. Усяго 0,09 м3.

Разлік пілаватэрыялаў для дома гатовы!