

Артюх Т.М.

Марчук Н.Б.

Переваги та недоліки нових видів будівельних матеріалів

На сьогоднішній день на ринку будівельних матеріалів існує маса різноманітних товарів, які призначені для захисту та теплоізоляції будівель. Вибір того чи іншого покрівельного матеріалу залежить від багатьох факторів: типу будинку, конструктивних особливостей несучих елементів даху, традицій і кліматичних особливостей даного регіону, смаків і фінансових можливостей замовника та інших.

Для того, щоб зробити правильний вибір, необхідно врахувати всі характеристики наявних на ринку покрівельних матеріалів. Розглянемо основні види покрівельних матеріалів в сучасній будівельній практиці.

Всі відомі покрівельні матеріали можна поділити на дві основні категорії: покрівельні матеріали; підпокрівельні матеріали.

Покрівельні матеріали поділяються на дві групи: жорсткі або тверді покрівельні матеріали – листи, плити, пластини; гнучкі або м'які – рулонні покрівельні матеріали.

До жорстких крівель належать: металеві (покрівельна сталь – чорна і оцинкована, чавунний покрівельний лист), профнастил, металочерепиця; кам'яні плити (з природного каменю), плити і листи з штучного матеріалу (черепиця, азбестоцемент), шифер, еврошифер; дерев'яні (гонт, щепи).

Рулонні покрівельні матеріали – руберойд, гумобітум, пергамін, бітумна черепиця тощо. Жорсткі покрівельні матеріали характеризуються тим, що мають адресне призначення, а сам підбір матеріалів здійснюється в залежності від архітектурних особливостей будівлі, кліматичних умов експлуатації. Другий вид (гнучкі) – більш універсальні. М'які матеріали частіше застосовують при спорудженні великих будівель, з плоскою і суцільною конструкцією даху. Також їх застосовують і в створенні скатних і шатрових дахів.

Нинішній український ринок покрівельних матеріалів пропонує споживачеві широкий асортимент товарів абсолютно різних виробників, як вітчизняних, так і з Польщі, Італії, Німеччини, Фінляндії, Росії. На сьогоднішній день виробники, займаючи певну нішу на ринку, в основному роблять ставки на якість товару і його доступність за ціною.

В умовах ринкової економіки для підвищення конкурентоспроможності практично усі виробники постійно працюють над розширенням асортименту своєї продукції.

Отже, розглянемо сучасний асортимент та торгові марки покрівельних матеріалів, які представлені на ринку України.

1. Металочерепиця та профнастил. Металочерепиця – різновид профільованого сталевих оцинкованого листа з полімерним покриттям, що імітує натуральну черепицю. Металочерепиця виготовляється з оцинкованої сталі з двостороннім полімерним захисним покриттям. Зовнішнє покриття металочерепиці більш міцне і забарвлюється в різні кольори. Профнастил – це тонкий лист оцинкованого або пофарбованого металу.

У 2008 році українська компанія «Фастех» освоїла випуск нового виду металочерепиці, яка відрізняється від попередньої продукції висотою хвилі, що становить 44 мм. Завдяки цій особливості дана черепиця відрізняється естетичними характеристиками і має респектабельніший зовнішній вигляд.

Компанія Ruukki теж працює над розширенням асортименту своєї продукції. Нова пропозиція від цього виробника – покрівельні листи з матовим полімерним покриттям RuralMatt. Для нього характерні відмінні експлуатаційні і естетичні характеристики. У цьому покритті застосовують поліуретан та поліаміди. Поліуретан забезпечує високу стійкість до стирання, а поліаміди покращують ковзання під час профілювання. RuralMatt є брудовідштовхуючим покриттям, має високу стійкість до механічних пошкоджень та корозії. У той же час, завдяки стійкості до впливу високої температури та ультрафіолетового випромінювання, це покриття відрізняється підвищеною міцністю.

Основні виробники та торгові марки металочерепиці та профнастилу на ринку України: Takotta (Фінляндія і Швеція), Plannja, Metehe, Rannila, Weckman, Ruukki (Фінляндія), Corus (Великобританія), MeraSystem, Kami, Omi, TerraPlegel (Швеція), ТПК-Профіль, Фастех, Арсенал-Центр (Україна), ІНСІ (Росія).

2. Керамічна черепиця є найдавнішим і найпоширенішим в світі покрівельним матеріалом. Черепицю з глини людина навчилася робити приблизно тоді ж, коли навчилася випалювати глину. На сьогоднішній день черепиця продовжує міцно займати свою нішу на ринку будівельних матеріалів. Керамічна черепиця є одним з найпопулярніших покрівельних матеріалів в Європі.

Новинка на ринку черепиці представлена фірмою Roben. Черепиця у формі букви S – Vornholm це унікальна хвиляста поверхня даху, подібна до форми традиційних видів черепиці. Впізнаний вже здалека винятковий ефект хвиль – гра світла і тіні підкреслює традиційний стиль і гідний вигляд всього будинку.

Виробники та торгові марки керамічної черепиці: vonMullerDachziegel, Roben, Heisterholz, Erlus, Creaton (Німеччина), Braas (Росія - Німеччина), Tondach (Австрія), Ardogres (Італія), Wiekor (Естонія).

3. Композитна черепиця – це нова сучасна покрівля, вона представляє собою багат шарове покриття, виконане на основі високоякісного сталевих листа завтовшки 0,5 мм, покритого шаром алюмінієво-цинкового сплаву. Верхня сторона композитної черепиці покрита гранулами натурального каменя, які створюють ефект благородної фактури, і виглядає як натуральна крівля.

Не дивлячись на непрості часи, виробники продовжують поповнювати асортимент продукції цікавими новинками. На початку нинішнього року компанія «Авіста» запропонувала композитну черепицю від провідного корейського виробника FE-ROOF Co., LTD. Даний матеріал значно дешевше серед аналогів на ринку і при цьому не поступається за якістю. Продукція Feroof – це профільовані сталеві листи Galvalume, покриті спеціальним алюмінієво-цинковим сплавом і додатковим багат шаровим захистом. На верхню частину нанесено покриття з крихти натурального каменя італійського виробництва і акрилової глазури. Важливо, що черепиця Feroof спершу штампується, а потім вже на неї наноситься покриття, а не навпаки, як в інших видах металочерепиці. Така технологія значно надійніша, оскільки повністю виключає можливість появи мікротріщин і подальшої корозії. За рахунок розміру покрівельного листа 1340x415 мм – при укладанні майже не буває відходів. Відповідно, чим складніше конструкція даху, тим більш вигідно застосовувати черепицю Feroof. Завдяки наявності 6 типів профілів і 10 кольорів можливо утілити будь-які дизайнерські задуми. До переваг матеріалу відносяться його вишуканий зовнішній вигляд, доступна ціна, мала маса (1 м² покрівлі важить не більше 6 кг), простий монтаж і мінімум відходів, а також негорючість, стійкість до атмосферних впливів і перепаду температур, довговічність.

Розширила свій асортимент і компанія Decra (США), яка випускає композитну черепицю з кам'яним напиленням.

Торгівельна фірма Metrobond (Бельгія) виробляє покрівельні листи з покриттям з натурального каменя.

ОНДУСТІЛ (Франція) випускає композитну черепицю, яка покрита мінеральним гранулятором [32].

Таким чином, серед виробників та торгових марок композитної черепиці слід відмітити: Roser (Корея), Coversys (Бельгія), Metrobond (Бельгія), ОНДУСТІЛ (Франція), Decra (США).

4. Мідна покрівля. З давніх часів покрівельна мідь використовується людиною в будівництві дахів.

Розширила свій асортимент торгівельна марка ICOPAL, яка запропонувала мідну черепицю – ToisiteCuivre. Вона виконана з високоякісної мідної фольги, запресованої в

спеціальний бітум і армована двома шарами нетканого скловолокна. Нижній шар покритий гранулами з пробки, які сприяють вільному руху плиток черепиці при температурних розширеннях і що дають додаткові шумопоглинаючі властивості. Розміри плиток – 50x30 см. Черепиця ToisiteCuivre є сучасним покрівельним матеріалом з високими фізико-механічними властивостями: міцністю, гнучкістю, стабільністю розмірів у поєднанні з благородством міді. Широка колірна гамма торгівельної марки ICOPAL (більше 30 кольорів) і різноманітність форм (12) нададуть будь-якому даху унікального зовнішнього вигляду, краси і престижу [32].

Виробники та торгові марки мідної покрівлі: Suppro (Росія), Tegola (Італія), Rannila, ICOPAL (Фінляндія).

5. Фальцева покрівля. Фальцевою покрівлею називається покрівля металева, вироблена з листової або рулонної оцинкованої сталі, з'єднаної фальцями (спеціальними швами). Фальцева покрівля – це один з найбільш прогресивних видів металевої покрівлі, який забезпечує повну герметизацію покрівлі. Прихована під фальцем система кріплення гарантує відсутність протікань і не потребує наскрізних отворів. Тут немає ні гумових ущільнювачів, ні клейового шва, все приховано всередині загорнутого декілька разів в ребра металу. Ребра, утворені системою фальцювання, забезпечують додаткову жорсткість покриття і напрямок води або снігу по повздовжніх лініях, виключаючи бічне стікання або сповзання снігу. І нарешті, вмонтовувати фальцеву покрівлю можна на дахах будь-якої складності.

На українському ринку компанія «Теклар» розширює сферу застосування фальцевих покрівель. Якщо звичайна фальцева покрівля – скатна, рекомендована до використання під кутом більше 16°, то покрівля «Теклар» може бути плоскою.

Сталь для фальцювання, розроблена фірмою Rautaruukki, є новою універсальною маркою сталі для складної професійної роботи. М'якість сталі вибрана ідеальною з точки зору вимог до ручних або механізованих прийомів роботи. Фальцеву покрівлю, планки та інші покрівельні конструкції, а також і водостічні системи можливо сьогодні легко виготовляти з однієї і тієї ж сталі. Нова сталь для фальцювання: оцинкована Ragal 52 F+ та забарвлена Rasolor 52 F+, – має однакові властивості в забарвленому стані. Також гарантована пластичність після нанесення полімерного покриття.

Компанія Rannila виготовила новинку RannilaClassic – це нове покриття із сталі, яке виглядає як фальцева покрівля. Завдяки повздовжнім ребрам жорсткості і товщині воно міцне і надійне. Листи RannilaClassic з'єднуються між собою за допомогою стику фальца, який одночасно утворює водонепроникну конструкцію без застосування додаткового

ущільнювача. RannilaClassic підходить для покрівлі з кутом $>1:7$. Довжина листів до 15 метрів [32].

Виробники та торгові марки фальцевої покрівлі: Rautaruukki (Фінляндія), Rannila (Фінляндія), «ТЕКЛАР».

6. Шифер природний – високоякісний і довговічний матеріал. Природний шифер, разом з керамічною черепицею, є одним з найдавніших будівельних матеріалів. В результаті розкопок за археологічними знахідками було встановлено, що ще в часи Стародавнього Риму безліч важливих архітектурних споруд покривали шифером [26].

Виробники та торгові марки: Moselschiefer фірми «Ратшек» (Німеччина), InterSIN – міжнародна марка шиферу з кращих родовищ зі всього світу, ColorSklent – кольоровий шифер пурпурного, смарагдового, темно-зеленого, яскраво-зеленого, світло-зеленого, жовто-зеленого і блідо-зеленого відтінків.

7. Єврошифер – матеріал екологічно безпечний, міцний, морозостійкий (витримує від 24 до 100 циклів зміни температури) і стійкий до високих температур (до 115°C).

Основу єврошиферу складають скловолокно або картон, які просочуються бітумом. Для отримання матеріалу різних кольорів у бітумну масу додаються фарбувальні пігменти та стабілізатори кольору. Єврошифер являє собою хвилясті гофровані листи.

Єврошифер «Ондулін» (Onduline) вироблений на бітумній основі, не містить шкідливого для здоров'я азбесту та виготовляється з екологічно чистих матеріалів. Покрівельні листи надійні, легкі при укладанні, не іржавіють, не гниють.

Виробники, торгові марки єврошиферу: Onduline (Франція), Nuline (США), Gutta (США), Ondura (США), Bituwel (Німеччина).

8. М'яка (бітумна) черепиця. М'яка бітумна черепиця, або гонт – один з найпопулярніших покрівельних матеріалів сучасної Європи і Північної Америки. На відміну від інших покрівельних матеріалів бітумна черепиця – практично безвідходна і підходить як для простих поверхонь, так і для покрівель, що містять складні архітектурні елементи. Бітумна черепиця має велику різноманітність геометричних форм (овальна, прямокутна, призмоподібна та неправильних форм). Зовнішня сторона бітумної черепиця, як правило посипана маленькими гранулами пофарбованими в різні кольори. Різноманітність форм і кольорів дає можливість створити справжній шедевр на даху будинку. Для розширення асортименту, наприклад, минулого року компанія «Техноніколь» повністю оновила колірну гамму черепиці серії «Джаз». Ця серія «преміум-класу» представлена ексклюзивними колірними комбінаціями: «тера», «наска», «арник», «індиго», «габро», «корида».

Представила українському ринку новинку і компанія «ТЕГОЛА Україна». Це фотогальванічна модель Tegosolar – матеріал з інтегрованими фотоелементами на базі моделі м'якої черепиці «Престиж-Компакт-диск» лінії «Ексклюзив». Він легко інтегрується в покрівельну систему TEGOLA, не вимагаючи додаткових технічних втручань. Окрім виконання традиційних функцій покрівельна система TEGOLA з фотоелементами перетворить сонячну енергію в електроенергію для різних побутових потреб. З 2008 р. компанія LemminkainenKattoOy (Фінляндія) приступила до випуску технологічно вдосконаленої бітумної черепиці. Тепер верхня частина внутрішньої сторони черепиці Kerabit замість кварцового піску (нанесення ж кварцового піску при виготовленні бітумної черепиці відноситься до шкідливих виробничих процесів) покрита силіконовою HDPE-плівкою, що не знімається, захищає бітум і запобігає склеюванню гонту між собою в упаковці. В результаті технологічних удосконалень характеристики нової бітумної черепиці покращали по ряду важливих показників: підвищена водонепроникність (HDPE-плівка, що не знімається, забезпечує додаткову гідроізоляцію), збільшена міцність на розрив. Випробування на герметичність матеріалів в покрівельній конструкції, виконані незалежною фінською лабораторією, продемонстрували поліпшення даних характеристик в декілька разів.

Торгівельна марка ICOPAL представлена на українському ринку продукцією трьох заводів-виробників, розташованих в Польщі, Фінляндії, Франції. Колекції всіх заводів незалежно відособлені і мають свою неповторну самобутність. Найбільш виразною серед них є продукція французького заводу ICOPAL Siplast. Як верхній шар в бітумній черепиці ICOPAL Siplast застосовується керамічне посипання, що додає покрівлі різноманітні і яскраві колірні відтінки. До складу черепиці входять тільки натуральні компоненти, завдяки яким бітумна черепиця володіє високою міцністю і не схильна до гниття і корозії. Застосування новітньої сучасної технології Fungus, що захищає поверхню матеріалу від утворення мохів, лишайників, водоростей, грибків. Черепиця Siplast представлена двома видами: Versite – класу стандарт (розміри плиток 100x33 см), покрита керамічним посипанням; Toisite – класу еліт (розміри плиток 50x30 см), покрита керамічними гранулами або мідною фольгою. Вся колекція черепиці Toisite армована двома шарами нетканого скловолокна, що забезпечує їй додаткову міцність [24].

Виробники, торгові марки м'якої (бітумної черепиці): Tegola (Італія), Ruflex, Katepal, Iko, Pikipolka, LemminkainenKattoOy (Фінляндія), Shinglas, Техноніколь (Росія), Certainteed (США), ICOPAL, OndulinShinglas (Франція).

9. Дерев'яна покрівля (гонт, щепи). На першому місці серед екологічних матеріалів стоїть дерево. Дерево – поновлюваний природний ресурс, який

використовується, практично, на 100%. Тому дерев'яні покрівлі все ширше застосовуються в країнах, де питанням екології приділяється максимально важливе значення. Сучасні форми застосування дерева на даху різноманітні. Одна з них, здавна відома – гонтова покрівля. Гонт – це тонкі дерев'яні пластини, які застосовуються для пристрою покрівлі та облицювання фасадів. Для його виготовлення використовують деревину хвойних (модрини, ялини, сосни, червоного канадського кедр) і листяних (дуба й осики) порід. Звичайно гонт має прямокутну форму, але випускається також з закругленими або загостреними краями [73].

В наш час, спеціальні просочення для дерева дозволяють надати йому будь-яких відтінків, зберігають первинний вигляд, значно продовжують термін служби, а також роблять матеріал незаймистими. Гонт монтується на покрівлі з кутом не менше 12° і є багат шаровою конструкцією, нараховує від 4 до 8 шарів дерев'яної черепиці.

Виробники та торгові марки дерев'яної покрівлі: DerevBud, Impeks-Vogo, Atom-V (Україна), ЕСОКРОВ (Росія), Urzedowski (Польща).

10. Руберойд, євроруберойд. Руберойд – традиційний матеріал на органічній основі (картон), на яку з двох боків наноситься бітумна або полімерно-бітумна суміш. Євроруберойд – це полімерно-бітумний покрівельний матеріал з різними видами армування і поверхневою обробкою. Сучасні рулонні покрівельні матеріали використовуються в будівництві як звичайних житлових, так і промислових об'єктів [26].

В даній роботі ми звернемо більше уваги на рулонні покрівельні матеріали, адже, м'яка покрівля, наприклад руберойд, найбільш традиційна для нашої країни.

Історія створення м'яких покрівельних матеріалів починається з кінця XVII століття. Руберойд – це один з найвідоміших і досі найпопулярніших покрівельних матеріалів. Не дивлячись на те, що, на сьогодні з'явилося безліч матеріалів з кращими характеристиками, попит на звичайний руберойд залишається високим. Популярність руберойду обумовлюється багатьма чинниками. В першу чергу це, звичайно, ціна руберойду. Ціна руберойду є однією з найнижчих з усіх пропонованих гідроізоляційних матеріалів. І, незважаючи на низьку ціну, він ні в чому не поступається своїм конкурентам. Окрім ціни, руберойд заробив свою популярність ще і доступністю. Він виробляється не лише закордонними виробниками, але і у нас. Наприклад, на Україні існує безліч заводів, що мають устаткування для виробництва руберойду. Сфера застосування руберойду дуже широка: від гідроізоляції до облаштування покрівлі. Екологічна чистота матеріалу – одна з жорстких вимог до сучасних покрівель. Руберойд нового покоління безпечний як для довкілля, так і здоров'я людини.

Вітчизняний руберойд має літерно-цифрове позначення, де:

«Р» – означає руберойд;

«К», «П» – покрівельний або підкладковий;

«К», «М», «П», «Ч» – вид посипання (крупнозерниста, дрібнозерниста, пилоподібна, луската);

300, 330, 350, 400 – щільність картонної основи (г/м^2) [6].

Вибір руберойду досить широкий. Покупець може вибрати матеріал з найбільш оптимальним співвідношенням ціна-якість, та який максимально відповідає конкретним умовам експлуатації покрівлі.

Основні види руберойду:

1) Руберойд РКП–300, РКП–350 – традиційний м'який покрівельний рулонний матеріал. Застосовується для верхнього і нижнього шарів покрівельного килима, для рулонної гідроізоляції будівельних конструкцій.

2) Руберойд РКП–350У – за узгодженням із споживачем маса покривного складу може бути збільшена до $1,500\text{-}2,000 \text{ г/м}^2$.

3) Руберойд РПП–300 – підкладковий з пилоподібним посипанням, застосовується для нижніх шарів покрівельного килима.

4) Руберойд РКК–400 – покрівельний з крупнозернистим посипанням, застосовується для верхніх шарів покрівельного килима [4].

Виділяють чотири покоління рулонних покрівельних матеріалів:

I покоління – звичайний руберойд (ГОСТ 10923-93) – рулонний покрівельний та гідроізоляційний матеріал, який отримують шляхом просочення покрівельного картону нафтовими бітумами з наступним нанесенням на обидві сторони полотна покривної суміші, що складається із покривного бітуму, наповнювача і посипання (довговічність менше десяти років, число шарів покрівельного килима – три-п'ять і більше, ручна укладка).

II покоління – руберойд, що наплавляється на картонній основі (прискорилося настилення покрівельного килима).

III покоління – бітумні матеріали на гниlostійких основах з синтетичних або скляних волокон (зросли міцність і довговічність покриттів до 10-12 років).

IV покоління – бітумно-полімерні матеріали на гниlostійких основах (скоротилося число шарів покрівельного килима до 2-3, збільшилася надійність і довговічність покрівельних покриттів до 15-25 років) [9, 69].

Виробники та торгові марки руберойду та євроруберойду: Славутський руберойдовий завод, Акваізол (Україна), Katopal, Pikiroika (Фінляндія), INDEX, Copernit (Італія), RuberoidBuildingProducts (Великобританія), ICOPAL (Польща), SOPREMA

(Франція), ОАО «Саратовский НПЗ», ЗАО «Завод кровельных и гидроизоляционных материалов», «ТехноНИКОЛЬ», ЗАО «ОНДУЛИН» (Росія), Литовское и Российское ЗАО «ГАРГЖДУ МИДА» (Республіка Литва).

При виборі матеріалів для свого будинку потрібно звертати увагу на переваги та недоліки сучасних покрівельних матеріалів (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Переваги та недоліки сучасних матеріалів для даху

№ з/п	Вид матеріалу для даху	Призначення (сфера застосування)	Переваги	Недоліки
1	2	3	4	5
1	М'яка покрівля з бітумної черепиці	Покриття даху. Використання на дахах з кутом від 12°.	Довговічність, відсутність шуму під час дощу і стійкість до вітрового навантаження, легкість монтажу.	Дорога підпокрівельна конструкція – основою під м'яку черепицю слугує суцільна ґратка, виконана з вологостійкої фанери, висока вартість.
2	Єврошифер (ондулін)	Покриття даху.	Стійкий до зміни вологості, хімічної, механічної та біологічної корозії, стійкий до впливу різних грибків, до кислот і лугів, шумо- і теплоізоляція, еластичність, екологічність матеріалу.	Дуже м'який у літній час, не любить перепаду температур, під кріплення необхідні прокладки.
3	Металочерепиця, профнастил	Покриття даху. Кут покрівлі повинен складати не менше 14°.	Мала маса, простота монтажу, різноманітна колірна гама, тривалий термін експлуатації, екологічна безпека.	Низька шумоізоляція під час дощу та вітру.
4	Керамічна черепиця	Покриття даху. Застосовується для кам'яних, цегельних, дерев'яних споруд. Кут покрівлі 18-60°.	Довговічність, надійність, високі декоративні якості, екологічність матеріалу, пожежобезпечність, шумоізоляція, теплоізоляція, морозостійкість.	Велика вага черепиці (не менше 63 кг/м ²), висока крихкість (призводить до значних його втрат через поломку при його транспортуванні), висока вартість.
5	Композитна черепиця	Покриття даху. Вмонтовується на дахах будь-якого виду.	Відмінний зовнішній вигляд, звуко- і теплоізоляція, мала вага.	Схильна до корозії в місцях різання.
6	Мідна	Покриття даху.	Висока стійкість до корозії;	Висока

	покрівля	Кладуть тільки на суцільну обрешітку.	відноситься до металів, які найменше окислюються.	теплопровідність (утворення конденсату на внутрішній поверхні покрівлі), висока вартість.
7	Фальцева покрівля	Покриття даху. Застосовується для будь-яких архітектурних форм.	Гладкість поверхні, гнучкість покрівельної сталі; пожежобезпечність, герметичність, мала маса; дизайнерські переваги - низька висота швів (25 мм завтовшки 5 мм).	Висока теплопровідність, малий опір ударам, низька шумоізоляція.
8	Шифер природний	Покриття даху. Вимагає використання потужної обрешітки.	Легкість монтажу (не вимагає спеціальних технічних засобів); довговічний; стійкий до погодних явищ; не старіє; завдяки своїй шаруватій структурі, матеріал сам себе оновлює.	Велика вага, що вимагає використання потужної обрешітки; висока крихкість, що призводить до значних його втрат; зовнішній вигляд (сірий колір).
9	Рулонні покрівельні матеріали	Покриття даху. Застосовуються для будь-яких архітектурних форм.	Створюють ізоляційний шар з необхідною гарантованою товщиною, легкі та зручні в транспортуванні; прості в установці і обслуговуванні; еластичні; гідро- та звукоізоляційні; екологічно безпечні матеріали, недорогі.	Велика кількість швів при вкладанні килима, низька міцність, нестійкість до високих і низьких температур.
10	Дерев'яна покрівля	Покриття даху. Застосовується для будинків із круглої (без оциліндровки) колоди.	Водонепроникність, теплоізоляція, шумоізоляція, невелика вага покриття, екологічна чистота, довгий термін служби, відсутність конденсату.	Складний і довгий процес монтажу, небезпека спалаху, можливість біологічного ураження.

Якщо проаналізувати наведену вище таблицю, то за співвідношенням переваг та недоліків кожен покрівельний матеріал по-своєму унікальний: рулонні матеріали та профнастил – дешеві, хоча і недовговічні; ондулін – недорогий, різноманітний за кольором, але горючий; металочерепиця – легка в монтажі, проте сильно шумить під час дощу; керамічна черепиця – довговічна, але складна в монтажі і важка; бітумна черепиця – особливо зручна для складних покрівель, безвідходна, але коштує досить дорого. Тому на етапі вибору покрівельного матеріалу необхідно пам'ятати про такі критерії як: призначення майбутньої споруди, для якої підбирається покрівельний матеріал – житлова споруда, нежитлова, громадська, приватна, промисловий об'єкт; відповідність покрівлі

фундаменту і кроквяної системи будинку – якщо вони не дуже надійні, то немає сенсу вибирати важкі керамічні або цементовмісні матеріали; узгодженість покрівельного матеріалу конфігурації даху, його кутам – плоский, двосхилий; відповідність покрівлі естетичним показникам; визначити чи відповідає матеріал фінансовим можливостям – необхідно зробити розрахунок вартості покрівельного матеріалу, робіт з його укладанням і майбутнім ремонтом.

Отже, асортимент покрівельних будівельних матеріалів в наш час набирає невпинного розвитку. На українському ринку з'являється все більше нових, покращених матеріалів для даху. Виробники для підвищення конкурентоспроможності товару постійно розширюють та оновлюють асортимент, впроваджують в виробництво нові технологічні процеси, які покращують якість і надійність покрівельних матеріалів.