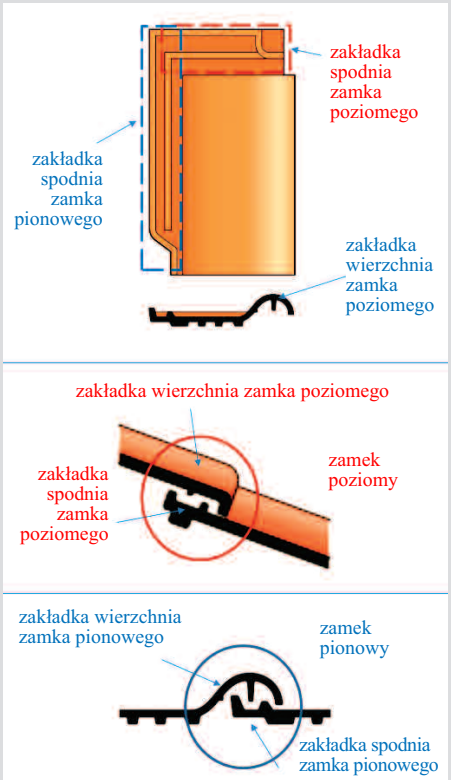
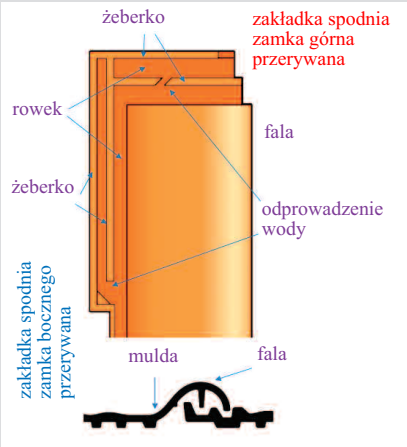
mgr inż. Krzysztof Patoka[1)]

Praktyczne zastosowanie dachówek przesuwnych

W styczniu 2020 r. ukazał się Zeszyt 3 Wytycznych Dekarskich Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy [1], poświęcony pokryciom dachówkowym. Omówiono w nim zasady układania i mocowania dachówek oraz określono dotyczące ich nazewnictwo. Na rysunkach 1 i 2 wyszczególniono nazwy wszystkich najważniejszych części pojedynczych dachówek ceramicznych. Dachówki betonowe mają takie same nazwy analogicznych elementów. Dzięki bogatym ilustracjom można się również zapoznać z charakterystycznymi cechami różnych typów dachówek, dostępnych na rynku. Wśród nich są m.in. **dachówki przesuwne**.



Rys. 1. Nazwy poszczególnych zakładek w dachówkach zakładkowych (z zamkami). Do tej grupy należą dachówki przesuwne nazywane również suwakowymi, w których zakładka wierzchnia zamka poziomego ma więcej żeberek



Rys. 2. Nazwy poszczególnych elementów dachówek zakładkowych. W dachówkach przesuwnych zakładki spodnie obu zamków są połączone najczęściej w rowkach zbierających (jak na rysunku). Takie zamki nazywane są okrężnymi

Dachówki są najstarszym, powszechnie stosowanym, trwałym materiałem na pokrycia dachowe. Jedną z ich zalet jest pełna, dobrze opracowana i sprawdzona teoria stosowania, w tym m.in. dokładny podział typów i rodzajów dachówek wraz ze spójnym nazewnictwem. Możliwe jest więc precyzyjne ich stosowanie i dobre projektowanie dachów, które mają być nimi pokryte. Trudno jednak stworzyć podręcznik, który obejmowałby wszystkie zagadnienia związane z pokryciem z dachówek ceramicznych. Przykładem braku pełnej informacji mogą być dachówki przesuwne. Z tego powodu nie wszyscy doceniają ich zalety. Pojawiły się na rynku dość późno i są efektem ciągłego dopracowywania techniki wytwarzania i układania dachówek. Pierwsze wersje dachówek przesuwnych zostały wprowadzone w momencie, gdy dachówki zakładkowe zdobyły już dużą popularność. Ich szczelne, zamkowe połączenia spowodowały potrzebę wymiany starych typów dachówek na nowe. To jednak często wiązało się z koniecznością przebudowy łat i kontrłat, na których leżały stare dachówki. Można przypuszczać, że potrzeby remontowe spowodowały rozwój dachówek przesuwnych. Istnieją jednak przesłanki przemawiające za tym, że były również inne mocne powody ich upowszechniania.

Dachówki przesuwne są szczególnie przydatne w przypadku:

1) wymiany pokrycia podczas remontu dachów, a więc do ułożenia na stary (lub częściowo wymieniany) ruszt ołatowania z zachowanym rozstawem łat;

2) krycia dachów dwuspadowych z połaciami o różnej długości krycia, szczególnie tych o małej różnicy długości, powodującej różnicę w budowie okapów;

3) krycia dachów wielopołaciowych, w których poszczególne połacie mają różne kąty nachylenia, o małym zróżnicowaniu (np. połać główna 40°, a wykusz lub duże lukarny 35°);

4) krycia dachów łamanych – wklęsłych i wypukłych;

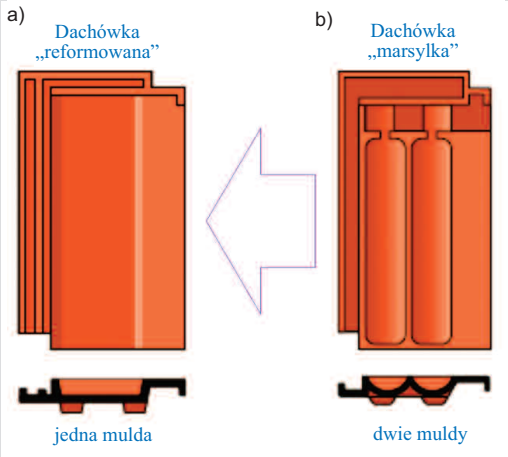
5) krycia dachów o różnych kątach nachylenia i wielkości w osiedlu z zaplanowanym jednakowym pokryciem dachówkowym;

6) małej długości krycia (krótkie krokwie), gdyż ułatwiają rozmierzanie.

Budowa dachówek przesuwnych

Dachówki przesuwne, nazywane również suwakowymi, są rodzajem dachówek zakładkowych (rysunki 1, 2, 3) o specjalnej budowie zamków poziomych, pozwalających na zmianę długości krycia o kilka centymetrów (obecnie do 8 cm). Mają podwójne żebra w zakładce wierzchniej zamka poziomego, znajdującego się na dole dachówek i podwójny zamek pionowy (boczny). Specjalnie wykonane, najczęściej wysokie, krawędzie żeber skrajnych chronią przed podwiewaniem deszczu

[1)] Rzeczoznawca Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Materiałów Budowlanych; patoka.k54@gmail.com



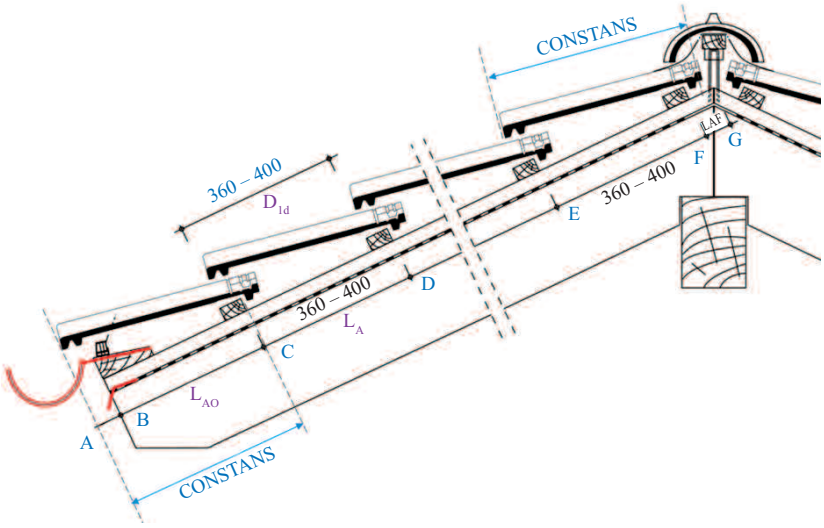
Rys. 3. Dachówki przesuwne powstały z dachówek zakładkowych nazywanych „reformowanymi” (a), które zbudowano, wykorzystując wzorce form do produkcji dachówek „marsylek” (b) z podwójną muldą. Obecnie produkuje się również „marsylki” przesuwne

i śniegu pod dachówkę. Rowki sprowadzają wodę bezpośrednio do muldy (rysunki 1, 2), ponieważ najczęściej ten typ ma zamek okrężny, a więc połączone są kanały odpływowe w zakładkach spodnich obu zamków, czyli poziomego i pionowego (rysunek 2).

Technologia krycia różnych rodzajów dachów

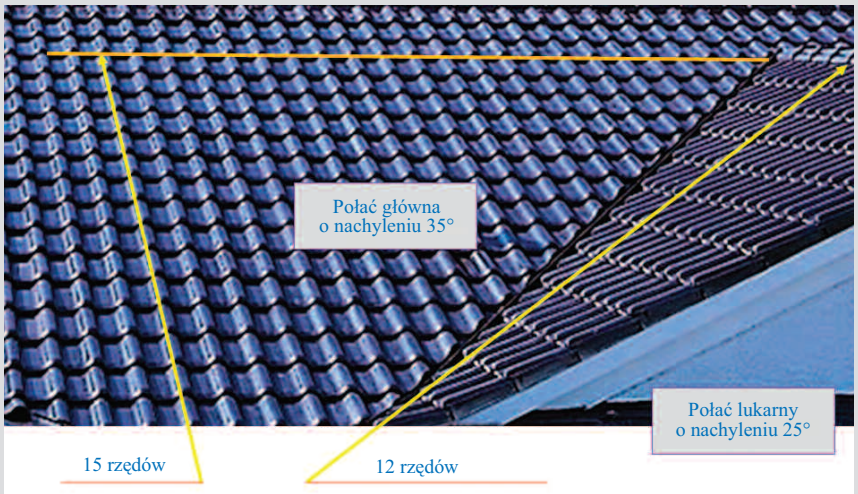
Zastosowanie dachówek przesuwnych przy wymianie pokrycia, bez zmiany rozstawu łat, nie zawsze jest proste. Trzeba pamiętać, że im dany typ dachówki ma większą dopuszczalną różnicę wielkości zakładu w zamku poziomym, tym większa jest różnica między długością krycia poszczególnych dachówek a stałymi wymiarami opisanymi na rysunku 4 słowem CONSTANS (stały wymiar). Wynika to z tego, że im większy jest zakład, tym większa różnica między całkowitą długością dachówki a jej długością krycia (wymiar $\mathbf{D_{1d}}$ na rysunku 4). W efekcie dobrze widoczne dachówki w pierwszym rzędzie będą bardziej wystawały w okapie niż stare (w przypadku, gdy stare były krótsze), a ostatni rząd (ten pod kalenicą) będzie wyraźnie szerszym pasem sugerującym, że leżą tam dłuższe dachówki niż na połaci. Im dachówka ma większe możliwości przesuwu, tym różnica między wymiarem CONSTANS a D_{1d} będzie większa i w skrajnych przypadkach może wynieść 8 cm, co będzie już widoczne. Natomiast w okapie zastąpienie krótkiej dachówki dłuższą może oznaczać konieczność przesunięcia lub wymiany rodzaju rynny (rysunek 4).

Określenie **długość krycia** dotyczy dwóch powiązanych ze sobą wymiarów. Jest to przede wszystkim ta wysokość dachówki, która czynnie zakrywa dach na długości od krawędzi dolnej jednego rzędu dachówek do krawędzi dolnej drugiego znajdującego się nad pierwszym (wymiar D_{1d} na rysunku 4). Jest to więc odległość między rzędami dachówek, znajdujących się na połaci, równa rozstawowi łat z wyłączeniem ostatniego i pierwszego rzędu dachówek. Pierwszy rząd wystaje poza łatę lub deskę okapową (odcinek AB na rysunku 4), a w ostatnim rzędzie nie ma już dachówek nad nim, lecz gąsiory, które tworzą inne odległości krycia w zależności od wielkości odcinka FG na rysunku 4, oznaczonego jako LAF (jak w zaleceniach producentów). LAF jest odległością ostatniej łaty od teoretycznego wierzchołka kalenicy (na rysunku 4 koniec kontrłaty – przeniesienie punktu G), podawaną przez producentów i zależną od kąta nachylenia połaci. Istnieje jeszcze **całkowita długość krycia** równa odległości między łatami: okapową (na rysunku 4 jest nią deska okapowa o skośnym przekroju) i ostatnią znajdującą się pod kalenicą, mierzonej na górnej powierzchni kontrłat. Na rysunku 4 odpowiada odległości od punktu A do G. Jest sumą odległości L_{AO} + (n x L_A) + LAF, gdzie n oznacza liczbę rzędów dachówek równą liczbie łat połaciowych, ale są jeszcze łaty okapowa i kalenicowa pod gąsiorem).



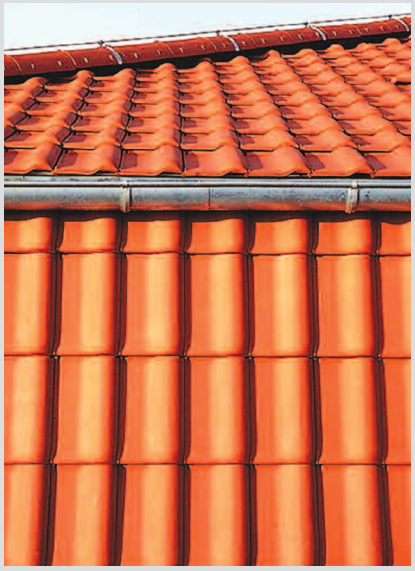
Rys. 4. Schemat pozwalający dokonać rozmierzenia dachu, czyli obliczenia liczby dachówek oraz odległości poszczególnych łat w przypadku dachówki przesuwnej opisanej w artykule. Takie schematy opracowują producenci dachówek

Dachówki przesuwne są bardzo przydatne do krycia dachów dwuspadowych z połaciami o różnej długości krokwi, łączącymi się w kalenicy. Wówczas trzeba tak dobrać długość krycia dachówek na obu połaciach, aby okapy miały taki sam wygląd (ten sam sposób budowy). Jest to szczególnie kłopotliwe w dachach o bardzo małej różnicy długości krokwi. Podobnie jest z dachami wielopołaciowymi, w których połacie mają różny kąty nachylenia (fotografia 1). **Wykonanie połączenia w koszu** takich połaci skutkuje rozmijaniem się krawędzi rzędów, ponieważ różna jest całkowita długość krycia odpowiadająca poziomowi połączenia. Widać to wyraźnie na fotografii 1. Taki dach można wykonać przy użyciu dachówek przesuwnych, o dużym przesuwie, bez efektu „mijanki”. Jest to jednak możliwe tylko przy uprzednim rozmierzeniu dachu i dobraniu dachówki. Ta technologia wymaga od dekarza bardzo starannego zmierzenia wymiarów połaci i rozplanowania rozstawu łat. Warto pamiętać, że może również okazać się to niemożliwe mimo dużego zakresu długości zakładu wybranego typu dachówki. Należy to starannie spraw-



Fot. 1. Dach z połaciami o różnym nachyleniu. W koszu takich dachów poszczególne rzędy dachówek rozmijają się, ponieważ z powodu różnych kątów nachylenia różna jest całkowita długość krycia na łączących się połaciach

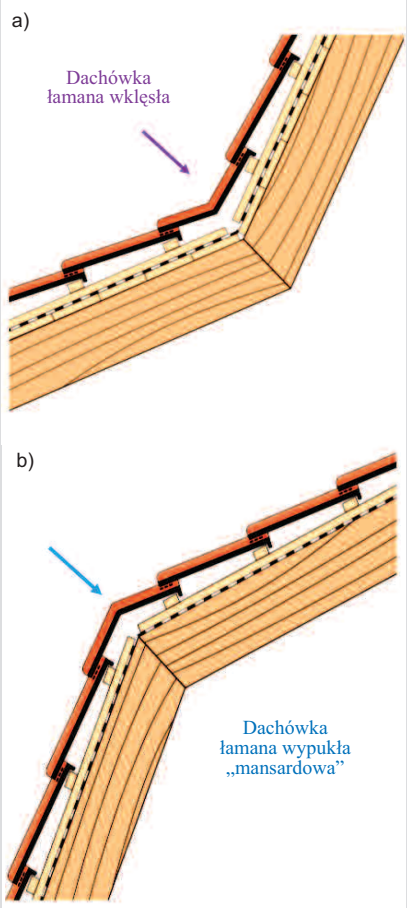
dzić. Podobnie jest z **dachami łamanymi**, które też wymagają dopasowania długości krycia dachówki do wymiarów załamania. W najczęściej występujących załamaniach wypukłych, występujących na dachach mansardowych (fotografia 2), dolny dach o wyższym kącie nachylenia (55° – 85°) jest krótszy od górnego mającego niższe nachylenie niż dolny (< 30°). Aby uniknąć takiego cięcia, jak na dachu z fotografii 2, warto zastosować dachówkę suwakową i wtedy ważna jest możliwa wielkość przesuwu. Cięcie dachówki pokazane na fotografii 2 nie jest oczywiście błędem, ale zwykle pogarsza efekt estetyczny, tym bardziej że najczęściej oba dachy mansardy łączy się za pomocą różnego rodzaju obróbek blacharskich bez rynny. Wtedy, bez możliwości zmiany długości krycia dachówki, obróbki są wyższe niż cięta dachówka, a to źle wygląda.



Fot. 2. Dach mansardowy z rynną na łączeniu dachu dolnego z górnym. Widać cięcie dachówek w ostatnim rzędzie dachu dolnego. To można zrobić lepiej, dobierając odpowiednią dachówkę przesuwną i odpowiedni zakład

W rzadziej wykonywanych dachach łamanych wklęsłych połączenie dolnej połaci o małym kącie nachylenia z górną połacią o większym kącie jest jeszcze trudniejsze. Tam dachówki przesuwne sprawdzają się szczególnie wtedy, gdy stosuje się dachówkę łamaną wklęsłą (specjalnie produkowaną z dwóch klejonych na załamaniu). Dachy łamane wypukłe też można pokryć, łącząc połacie dachówkami łamanymi wypukłymi nazywanymi „mansardowymi" (rysunek 5).

Dachówki przesuwne umożliwiają osiąganie ciekawych efektów architektonicznych. Polega to na stosowaniu dużych dachówek suwakowych, układanych na maksymalny zakład. Uzyskuje się w ten sposób nietypowy wygląd dachu lub ściany, w którym widać elementy o szerokich i jednocześnie niskich płaszczyznach.



Rys. 5. Istnieją dwa rodzaje dachów łamanych: wklęsły (a) i wypukły (b). Wypukłe są dachami mansardowymi. Połączenie dachów dolnych i górnych w obu wypadkach można zrealizować za pomocą dachówek łamanych (klejonych fabrycznie z dwóch dachówek)

Rysunki wykonano na podstawie [1]

Liateratura

[1] Zeszyt 3. Wytyczne Dekarskie. Fachowe zasady krycia dachów dachówkami ceramicznymi i betonowymi – Polskie Stowarzyszenie Dekarzy, Warszawa 2020. Wydanie pierwsze.

Partner działu: Röben Polska Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp.K.
www.roben.pl
Röben