

Remont dachu jest, oczywiście, konieczny wtedy, gdy uległo uszkodzeniu pokrycie. Ale decydujemy się często na ten krok także przy okazji adaptacji poddasza na cele mieszkalne lub po to, by poprawić wygląd domu.

opracowanie: Anna Grocholska



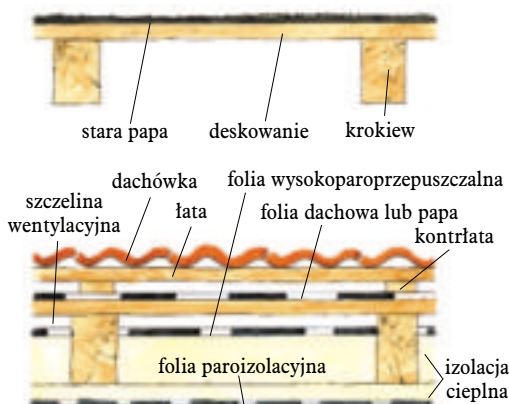
fol. H. Czerska

Nowe pokrycie dachowe należy przede wszystkim dostosować do wytrzymałości konstrukcji dachowej. Dlatego najczęściej używa się lekkich pokryć z blachodachówki, falistych płyt bitumicznych lub z gontów bitumicznych. Ciężar blachodachówki i płyt zazwyczaj nie przekracza  $5 \text{ kg/m}^2$ , zaś gontów –  $10 \text{ kg/m}^2$ , co pozwala na bezpieczne zamontowanie na niemal każdym dachu, bez konieczności zdejmowania istniejącego pokrycia.

## Dach kryty papą lub płaską blachą

Ułożenie na takim dachu nowego pokrycia nie przysparza trudności, gdyż zarówno płaską blachę jak i papę – muszą być ułożone na pełnym deskowaniu – możemy potraktować jako podkład. Jedynie, jeśli deskowanie jest uszkodzone lub zmuszałe, czeka nas jego wymiana.

1 Na zdrowym deskowaniu możemy od razu ułożyć nowe pokrycie

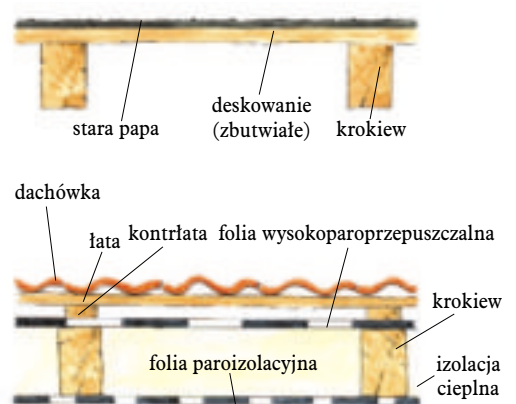


**Zdrowe deskowanie.** W tym przypadku nie ma konieczności zdejmowania istniejącego podkładu 1. Można na nim ułożyć dowolne pokrycie dachowe, pod warunkiem, że nie obciąży ono zbyt mocno konstrukcję dachową. Jeśli bowiem chcemy mieć dachówkę ceramiczną lub cementową – tzw. pokrycia ciężkie – więźba powinna być sprawdzona przez projektanta – konstruktora.

Niezależnie od rodzaju pokrycia, na istniejącym dachu należy najpierw zamocować wzdłuż krokwi kontrłaty, które umożliwią utworzenie szczeliny wentylacyjnej pod pokryciem i swobodny spływ wody. Poprzecznie do kontrłat – w rozstawie dostosowanym do rodzaju pokrycia – przybija się łąty, na których kładzione jest nowe pokrycie. Jedynie w przypadku pokryć z gontów bitumicznych, zamiast łąt mocowane są płyty podkładowe ze sklejki lub OSB o grubości 15-18 mm. Na tych płytach przybija się następnie pasma gontów.

**Deskowanie do wymiany.** Należy zdemontować istniejące poszycie aż do krokwi 2. Następnie na krokwiach mocuje się folię paroprzepuszczalną za pośrednictwem kontrłat. Pełni ona również funkcję wstępnego pokrycia zabezpieczając dach przed ewentualnymi przeciekami. Na kontrłatach – zależnie od planowanego

2 Układanie deskowania na nowym poszyciu



# zmieniamy POKRYCIE

pokrycia – mocowane są łąty lub płyty (pod gonty bitumiczne).

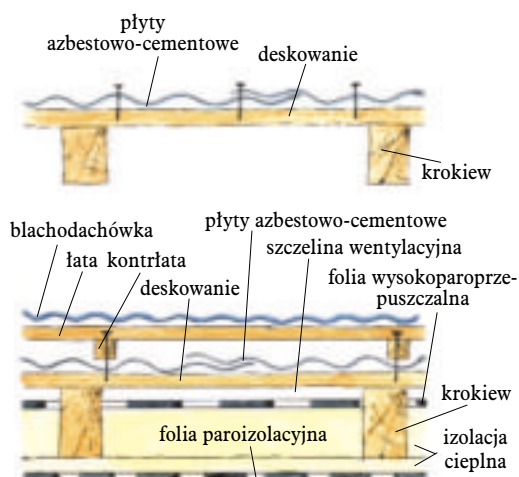
## Dach azbestowo-cementowy

Do krycia dachów stosowano płaskie płytki azbestowo-cementowe układane na pełnym deskowaniu lub płyty faliste mocowane do łąt. Azbest został uznany za materiał szkodliwy dla zdrowia i środowiska. Jednak mało kto decyduje się na usunięcie takiego pokrycia przez wyspecjalizowaną firmę przede wszystkim z powodu wysokiego kosztu usługi, konieczne jest bowiem wywiezienie go na specjalne składowiska.

Nieuszkodzone **płyty azbestowo-cementowe** nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Włókna azbestowe uwalniają się bowiem głównie podczas przecinania materiału lub gdy zostanie on połamany na skutek nieumiejętnego zdejmowania z dachu. Natomiast **płytki azbestowo-cementowych** muszą być wymienione, gdyż nie jest możliwe ułożenie na nich innego pokrycia, bez uszkodzenia starego.

Na płytach falistych, zwłaszcza gdy są w dobrym stanie, można kłaść nowe pokrycie dachowe **3**. Miejsca z uszkodzoną powierzchnią trzeba zamalować farbą do betonu lub pokryć lepikiem asfaltowym, co zabezpieczy przed uwalnianiem się włókienek azbestu. Ułożenie nowego pokrycia wymaga zamocowania na istniejących płytach, wzdłuż

### 3 Nowe pokrycie na płytach azbestowo-cementowych



### 4 Łaty przybite do kontrłat umożliwiają wentylację powierzchni dachowej (fot. Dorken Delta Folie)

fal przebiegających w pobliżu krokwi, kontrłat o wysokości nieco większej niż wysokość fali. Kontrłaty powinny mieć sfazowane dolne krawędzie, aby stykały się większą powierzchnią z rowkami płyt. Jeżeli stare pokrycie było nierówne, pod kontrłatami musimy umieścić kliny wyrównujące lub podkładki drewniane. Jeśli tego nie zrobimy, nowe pokrycie także będzie nierówne.

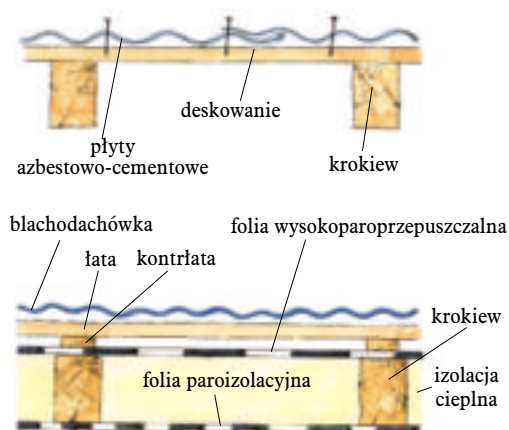
Do kontrłat przybijamy łąty o przekroju 4x5 cm. Ich rozstaw zależy od nachylenia połaci dachu. Pomiędzy łątami i kontrłatami powstanie przestrzeń umożliwiającą wentylację połaci **4**. Łaty i kontrłaty, na których będzie układane nowe pokrycie, powinny być przed montażem zaimpregnowane preparatem przeciwgrzybicznym.

Do łąt mocuje się blachodachówkę lub faliste płyty bitumiczne.

## Dachówka ceramiczna

Mocno uszkodzone pokrycie z dachówki ceramicznej często wymienia się na blachodachówkę lub gonty bitumiczne, głównie dlatego, że są one znacznie

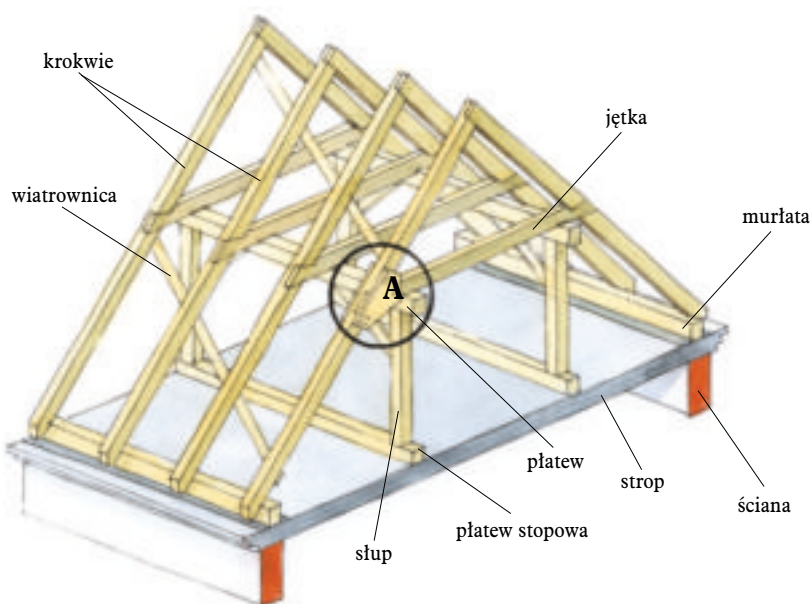
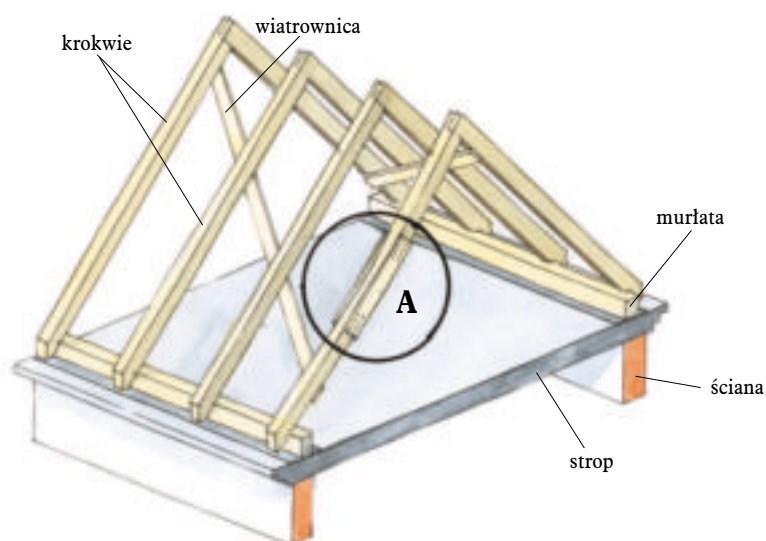
### 5 Przy ociepleniu poddasza należy usunąć zniszczone pokrycie i istniejące deskowanie



tańsze. Dachówki (ułożone na niepełnym deskowaniu) trzeba usunąć, gdyż nie można będzie przykryć ich innym materiałem. Również łąty i deskowanie warto zerwać, nawet jeśli dachówka jest w dobrym stanie, gdy przewidujemy ocieplenie poddasza **5**. Ułatwi to ułożenie folii (membrany) paroprzepuszczalnej **6**.

### 6 Układanie membrany paroprzepuszczalnej (for. Marma Polskie Folie)





## 7 Elementy więzby dachowej krokwiowej (u góry) i krokwiowo-jętkowej (u dołu)

Ażurowe deskowanie na którym były ułożone dachówki należy usunąć także dlatego, że wspomniane nowe pokrycia wymagają pełnego podkładu.

Na odkrytych krokwiach mocowane będą kolejno: folia paroprzepuszczalna, kontrłaty, łąty lub płyty pod gonty i wierzchnie pokrycie.

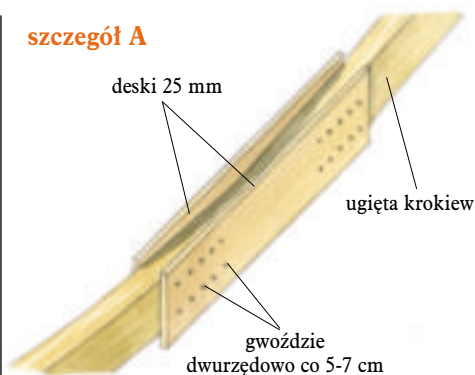
### Remont więzby

Konieczność wymiany całej konstrukcji dachowej **7** zachodzi wtedy, gdy krokwie i belki zostały w znacznym stopniu zniszczone przez owady, grzyby albo w przypadku, gdy chcemy położyć cięższe pokrycie niż było do tej pory. Poważne zniszczenie więzby zdarza się stosun-

kowo rzadko i dotyczy głównie bardzo starych lub zaniedbanych budynków. Natomiast znacznie częściej występują odkształcenia geometrii konstrukcji lub miejscowe uszkodzenia powstałe w wyniku korozji biologicznej, wad wykonawczych albo czynników atmosferycznych. Decyzję o sposobie i zakresie naprawy więzby należy podjąć po dokładnych oględzinach całej konstrukcji i sprawdzeniu stopnia jej odkształcenia.

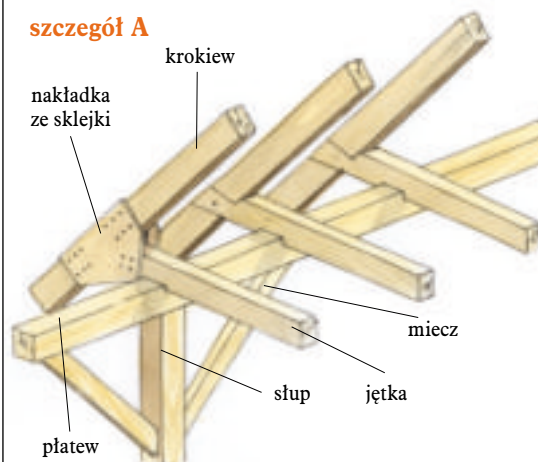
**Ugięcia krokwi.** Odkształcenie krokwi w postaci łukowatego wygięcia w środku jej rozpiętości świadczy o przeciążeniu konstrukcji zbyt ciężkim pokryciem dachu lub grubą warstwą śniegu. Krowie takie można łatwo „wyprosto-

### szczegół A



## 8 Wzmacnianie ugiętej krokwi w dachu krokwiowym

### szczegół A

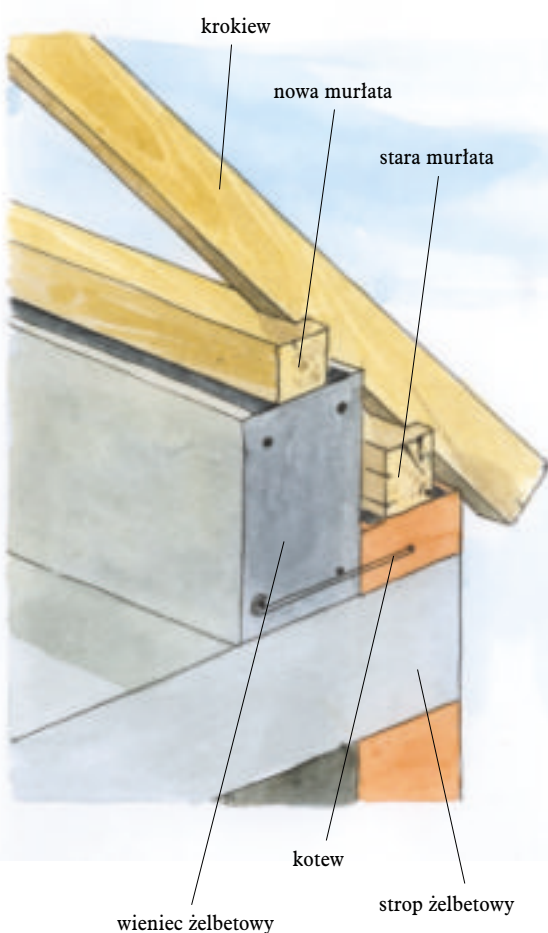


## 9 Wzmacnianie sklejką miejsca połączenia krokwi z jętką

wać” przybijając obustronnie, w połowie ich długości, deski grubości 25 mm na odcinku 3-4 m **8**. Jeśli na tych krokwiach mocowane będą kontrłaty, należy podłożyć pod nie drewniane podkładki, aby wyrównać górną ich płaszczyznę.

**Połączenie jętki z krokwią.** W często stosowanej w domach jednorodzinnych więzbie krokwiowo-jętkowej miejsce połączenia tych dwóch elementów jest szczególnie narażone na zniszczenie. Można je wzmocnić nakładką z nabitej dwustronnie wodoodpornej sklejki o grubości 15-20 mm **9**.

**Zniszczone murłaty.** Brak izolacji przeciwwilgociowej ułożonej pod murłatą spoczywającą na murze prowadzi często do zniszczenia murłaty i w konsekwencji utraty stabilności całej konstrukcji dachowej. Wymiana murłaty nie jest prosta, gdyż wymaga uniesienia krokwi wzdłuż całego boku budynku. Pomocne przy



## 10 Wymiana murłaty – nowa umieszczona jest na żelbetowym wieniec

tych pracach będą podnośniki hydrauliczne podpierające belkę montażową. Zniszczoną murłatę najłatwiej usunąć wycinając ją odcinkami między krokwiemi. Nową murłatę, ułożoną na warstwie papy, trzeba zamocować długimi kotwami osadzonymi głęboko w murze 10.

**Owady i grzyby.** Liczne otwory w elementach drewnianych i obecność pyłu drzewnego świadczą o żerowaniu szkodników. W takiej sytuacji jest konieczne wprowadzenie w otwory preparatów owadobójczych oraz zabezpieczenie nimi powierzchni drewna. Trzeba też wykonać próbne nacięcia lub nawiercenia, aby określić stopień zniszczenia elementu. Przy znacznym zniszczeniu drewna element lub jego fragment trzeba będzie wymienić. Wymiany wymagać będą również zaatakowane przez grzyby części konstrukcji. Z reguły bowiem grzyby trudno całkowicie zwalczyć środkami chemicznymi i z czasem mogą się odrodzić. ■

Pamiętaj	Ceny	
■ Nie zawsze więźba wytrzyma wymianę pokrycia na cięższe. Może więc zaistnieć konieczność jej wzmocnienia. Najprostsze jest zwiększenie grubości krokwi przez przykręcenie dodatkowej deski. Jeśli istniejące pokrycie będzie zdjęte, korzystniejsze jest nabicie dodatkowej belki i połączenie jej z krokwią stalowymi łącznikami.	Dachówka bitumiczna	25-35 zł/m <sup>2</sup>
■ Jeżeli zmieniamy pokrycie na takie samo – musimy zawiadomić o tym Wydział Architektury i Urbanistyki Urzędu Gminy. Natomiast wzmocnienie więźby jest zmianą konstrukcji dachu, a to wymaga uzyskania z Wydziału Architektury pozwolenia na budowę.	Faliste płyty bitumiczne	20-25 zł/m <sup>2</sup>
	Blachodachówka	25-40 zł/m <sup>2</sup>
	Blacha powlekana płaska	20-30 zł/m <sup>2</sup>
	Papa termozgrzewalna	8-10 zł/m <sup>2</sup>
	Dachówka ceramiczna	35-60 zł/m <sup>2</sup>
	Dachówka cementowa	30-50 zł/m <sup>2</sup>
	Folia paroszczelna	2-2,5 zł/m <sup>2</sup>
	Folia paroprzepuszczalna	6-8 zł/m <sup>2</sup>
	Łaty drewniane	5-8 zł/m.b.
	Drewno konstrukcyjne	800-1000 zł/m <sup>3</sup>
	Deski szalunkowe	15-20 zł/m <sup>2</sup>

## Ocieplenie dachu

Jeśli w domu z nieocieplanym poddaszem mamy przeprowadzić remont dachu, warto pomyśleć przy okazji o adaptacji tej przestrzeni na mieszkalną. W takim przypadku niezbędne jest ocieplenie dachu. Przy ocieplaniu dachu konieczna jest wentylacja przestrzeni pod pokryciem, co umożliwi odprowadzenie pary wodnej, która przenika z ogrzewanych pomieszczeń. Dlatego przy remoncie dachu, który będzie ocieplany należy dążyć do ułożenia bezpośrednio na krokwiach folii paroprzepuszczalnej, która z jednej strony umożliwi odprowadzenie wilgoci z ocieplenia, a z drugiej dodatkowo zabezpiecza przed przenikaniem wody wykroplonej pod pokryciem lub na skutek jego nieuszczelnienia. Folia ta powinna charakteryzować się wy-

soką paroprzepuszczalnością – powyżej 1000 g/m<sup>2</sup> x dobę i zostać zamocowana do krokwi za pośrednictwem kontrłat o wysokości 2,5-3 cm. Oczywiście, przy istniejącym pokryciu, niewymagającym wymiany, jego zdejmowanie w celu ułożenia folii paroprzepuszczalnej nie jest uzasadnione. W takim przypadku folię można ułożyć od środka, mocując ją do boków krokwi, w odległości ok. 3 cm od ich wierzchu. Pozostawiona wolna przestrzeń umożliwi wentylację pod pokryciem i odprowadzenie przenikającej tam pary wodnej. W celu zapewnienia wentylacji konieczne jest pozostawienie wlotów powietrza przy okapie oraz jego wylotu w kalenicy, pokrywając ją dobranymi do rodzaju pokrycia gąsiorami.

**W przypadku ocieplania dachu konieczne jest ułożenie folii wysokoparoprzepuszczalnej (fot. DuPont)**

