



## Remont dachu Kościoła w Chudobie

O Chudobie pisaliśmy już niejednokrotnie. W tej wiosce dekarskiej co dwa lata odbywają się regionalne zawody dekarские. Tu w każdym domu mieszka ktoś związany z branżą. Nic więc dziwnego, że dach miejscowego kościoła wyremontowali tutejsi fachowcy.

### Obiekt

Kościół został zbudowany na planie krzyża w stylu neogotyckim w latach 1906–1907. Wnętrze jest jednonawowe, wysokie, jasne i przestrzenne. Budynek usytuowany wzdłuż osi wschód (ołtarz główny)- zachód (główne wejście) znajduje się w centrum wsi przy drodze wojewódzkiej nr 494 Bierdzany – Olesno. Nad kościołem wznosi się strzelista wieża o wysokości 36 m, na której umieszczony jest zegar oraz trzy dzwony. Sam kościół ma wysokość 15 m, długość 33 m i jest szeroki na 12 m. Ławy fundamentowe są wymurowane z kamienia a cokół fundamentowy oblo-

żono kamieniem piaskowym. Ściany wykonano z cegieł pełnych ceramicznych, a strop tworzą ceglane sklepienia. Betonowa posadzka wyłożona jest płytkami ceramicznymi, schody wykonano z granitu a w oknach kościoła znajdują się witraże.

### Firma wykonawcza

Wykonawca remontu dachu to miejscowa firma Bartyla, znana nie tylko w Chudobie, ale działająca w branży od wielu już lat i posiadająca liczne referencje, również poza granicami kraju. Firmą kieruje Edward Bartyla, który w miejscowości prowadzi również hurtownię materiałów



▲ Nad wejściem wznosi się imponująca 36-metrowa strzelista wieża – to jedna z charakterystycznych cech neogotyckich kościołów

dekarzów. Firma remontowała dachy bazyliki i klasztoru na Górze Św. Anny oraz przeprowadzała wielokrotnie podobne remonty dachów kościołów w mniejszych i większych śląskich miejscowościach: Opole, Olesno, Jasienie, Łowoszewo, Dziergowice, Bogacica, Bażany, Gronowice, Ciarka, Wierzchy, Nowa Wieś Królewska, Ligota Książęca, Kochcice, Januszów, Domaszowice, Kuniów, Budkowie Stare, Budkowo, Lasowice Wielkie. Remont kościoła w rodzinnej Chudobie był oczywistym zleceniem.

### Wybór dachówki

Aby odwzorować poprzednie pokrycie dachu na tym ponad stuletnim obiekcie, wybrano dachówkę podobną do oryginalnej pod względem koloru i przeźroczliwości. To karpiówka półokrągła żłob-

kowana długa marki Koramic w kolorze antracyt angobowany, której producentem jest firma Wienerberger. Generalnie ceramiczna dachówka szczególnie dobrze sprawdza się w remontach obiektów zabytkowych. Jedną z najstot-

niejszych zalet dachówki Koramic jest jej trwałość. Dachówki ceramiczne wypalane są z gliny w temperaturze ponad 1000°C, dzięki czemu wykazują wysoką odporność na działanie czynników atmosferycznych, wytrzymują silne mrozy, a także nie blakną pod wpływem długotrwałego działania słońca i nie podlegają korozji. Wienerberger jako jedyny w Polsce produkuje ceramiczną karpiówkę – czyli jeden z najstarszych typów dachówek. To płaska dachówka o podłużnym kształcie, która może mieć różne wykroje dolnej krawędzi. Dzięki swoim niewielkim rozmiarom idealnie nadaje się do krycia dachów o skomplikowanej formie, np. z powierzchniami łukowymi, lukarnami czy wolim oknem. Jej niewielkie rozmiary pozwalają na płynne pokrycie linii krzywizn i fal. Wybór kolorów w połączeniu z ośmioma wykrojami (w tym żłobkowana długa, użyta na kościele w Chudobie) daje nieograniczone niemal możliwości. Dlatego dziś karpiówka jest wykorzystywana szczególnie często na spektakularnych zabytkach i szeroko w budownictwie mieszkaniowym.

### Wymiana pokrycia

Po zdjęciu starej dachówki okazało się, że sporo elementów drewnianej płatwiwo-krokwiowej konstrukcji dachu jest do wymiany, więc do remontu doszło dużo prac ciesielskich. Fachowcy wymienili uszkodzone elementy konstrukcji dachowej, krokwie oraz murlaty drewniane, a także zaizolowali istniejące drewno środkami przeciwgrzybicznymi. Wieżyczki betonowe, które są w okapie dachu, były z kolei mocno spękane, co groziło ich rozpadem, więc podjęto decyzję o ich naprawieniu. Stąd trzeba było

#### Dane techniczne dachówki Koramic

Orientacyjne zapotrzebowanie	42,0 szt./m <sup>2</sup>
Maksymalny rozstaw łat (łuska)	14,5–16,5 cm*
Maksymalny rozstaw łat (koronka)	29,0*33,0 cm*
Szerokość krycia	15,5 cm
Zalecany kąt nachylenia połaci	min. 30/24° **
Wymiary	38,0 x 15,5 cm
Orientacyjny ciężar dachówki	1,4 kg

\*\* w zależności od kąta nachylenia dachu

\*\* przy zastosowaniu membrany lub folii wstępnego krycia





▲ Stara więźba nie była w najlepszym stanie, więc przed wymianą pokrycia niezbędne było wykonanie wielu prac ciesielskich



▲ Na mniejszej potaci widoczna jeszcze stara dachówka, na większej potaci – nowa folia i tacerie



▲ Dekarze musieli wykonać również drobne prace murarskie ...



▲ Całość obróbek blacharskich została wykonana w miedzi

wykonać również prace murarskie i naprawić ubytki zapraw w więźbach. Na wstępne pokrycie wybrano produkt, który ma 15-letnią gwarancję oraz wysoką wytrzymałość mechaniczną i od-

porność ogniową, a dodatkowym jego atutem jest warstwa aluminium, która zapobiega przegrzewaniu się obiektu podczas upałów. Jest to folia marki Dörken o nazwie Delta Maxx Titan.

Dach ma powierzchnię ok. 560 m<sup>2</sup>. Wymiana pokrycia dachu wiązała się z wymianą starej dachówki karpiówki ułożonej w koronkę na nową w tym samym systemie. Stare pokrycie wymagało wymiany, bo było w nim dużo ubytków a popękane dachówki spadały z dachu. Stare dachówki były mocowane na zaprawie wapiennej i z upływem czasu duża część uszczelnień z zaprawy była wykruszona. To wszystko powodowało, że pojawiły się przecieki i powstało zagrożenie poderwania dachówki przy większych podmuchach wiatru. Ponieważ jest to obiekt publiczny, istniało zagrożenie dla osób odwiedzających kościół i cmentarz.

### Pozostałe prace

Wraz z wymianą dachówki wymieniono system odwodnienia dachu. Zamontowano prefabrykowane rynny miedziane Ø 190 oraz prefabrykowane elementy systemu, takie jak naczynia zbiorcze, narożniki, denka, haki (wszystko również



▲ Dach był bardzo stromy i wymagał użycia specjalistycznego sprzętu



▲ Zamontowany na samochodzie dźwig dostarczał materiały na dach



▲ Przecinające się potacie stromego dachu kościoła na planie krzyża – w tle uroki okolicy

w miedzi). Rury spustowe wykonane są z PCV i mają średnicę  $\varnothing$  120. Niezbędna była również obróbka blaszana murów ogniowych oraz koszu dachowych, pasów pod- i nadrynnowych. Wszystkie zostały wykonane w blaszce miedzianej o grubości 0,6 mm.

Na dachu zamontowano również barierę przeciwnięgową, odnowiono instalację odgromową obiektu w miedzi oraz zamontowano system komunikacji dachowej i wylazy kominarskie.

Wentylacja połaci dachowych odbywa się przez zastosowanie w okapie elementów wentylacyjnych a w kalenicy – taśmy wentylacyjnej. Dodatkowo wprowadzono systemowe dachówki wentylacji połaciowej zalecane przez producenta dachówki.

Wszystkie obróbki wykonano z blachy miedzianej, a elementy łączono specjalnym spoiwem do miedzi.

## Etapy robót

- montaż rusztowań, wytyczenie placu budowy, wygrozdzenie
- rozebranie starego pokrycia dachu oraz demontaż łąt
- impregnacja więźby
- montaż foli dachowej
- montaż kontrłat i łąt
- wykonanie obróbek blacharskich
- montaż orynnowania dachu
- montaż dachówki wraz z systemowymi dodatkami zapewniającymi prawidłową eksploatację oraz wytrzymałość dachu
- montaż barierki przeciwnięgowych
- montaż gąsiorów dachowych oraz instalacji odgromowej

## Kościół w Chudobie

### Komentarz techniczny firmy Wienerberger

Kąt dachu kościoła w Chudobie jest ostry – to ok. 48 stopni. Jakie szczególne zabezpieczenia i mocowania, sposób montażu i inne zalecenia są przez Państwa w takich sytuacjach rekomendowane?

Jeśli chodzi o kąt nachylenia dachu to najważniejszą rzeczą jest, aby przy przekroczeniu 65 stopni mocować mechanicznie każdą dachówkę na potaci. Natomiast jeżeli kąt nachylenia jest mniejszy, to mocowana powinna być minimum co piąta dachówka w rzędzie. I to już od wykonawcy lub inwestora zależy, jak gęsto będą mocowane dachówki. Planując ilość mocowanych dachówek wykonawca powinien wziąć pod uwagę oczywiście kąt nachylenia dachu, ale także i strefę wiatrową, w której stoi budynek. Przy kącie nachylenia dachu 48 stopni dobrze byłoby mocować mechanicznie co drugą lub co trzecią dachówkę w rzędzie oraz wszystkie dachówki szczytowe, okapowe i kalenicowe.



**Obiekt wybudowany jest w kształcie krzyża, więc była konieczność wykonania czterech długich koszy dachowych. Prosimy o podanie szczegółów montażowych koszy – jak powinny być prawidłowo robione (ogólnie bądź w przypadku tej dachówki)?**

Kosze dachowe to połączenie dwóch potaci dachowych. Aby je poprawnie wykonać, należy wytożyć deskami oraz zabezpieczyć je za pomocą trzech warstw membran. Szerokość deskowania powinna wynosić min. 35 cm na każdą stronę, mierząc od środka kosza. Kontrłaty i taty należy odpowiednio dociąć i przykręcić do konstrukcji dachu. Następnie dolną krawędź kosza należy dociąć zgodnie z linią okapu, natomiast górną – według kalenicy. Wcześniej wyprofilowany i docięty kosz dachowy mocujemy do łąt za pomocą specjalnych klamer. Klamry te umożliwiają montaż kosza bez jego dziurawienia. Na całej długości kosza, wzdłuż jego obu krawędzi również należy przymocować samoprzylepne klipy uszczelniające. Miejsce cięcia dachówek wyznacza wcześniej przyjęta szerokość kosza. W przypadku koszy o długości do 8 m należy zachować min. 5 cm lukę pomiędzy osią kosza a krawędzią pokrycia dachowego. W przypadku koszy o długości powyżej 8 m należy proporcjonalnie zwiększyć tę szerokość. Docięte dachówki mocujemy za pomocą specjalnych spinek do dachówki ciętej.

**Na obiekcie zamontowano systemowe dachówki wentylacji połaciowej – jakie są przez Państwa polecane i dlaczego?**

Dachówki wentylacyjne mają za zadanie wspomagać całą wentylację dachu. W każdym miejscu na potaci możemy zastosować dachówkę wentylacyjną. Jest ona szczególnie przydatna w miejscach, gdzie długość potaci przekracza 7 m lub gdzie ciągłość przewietrzania na potaci jest przerwana, a więc nad oknami dachowymi, wykuszami, itp. Należy ją także stosować jako element wspomagający miejscową wentylację potaci dachowej w poszczególnych pasach międzykrokwioch, a jej przekrój jest uzależniony od modelu dachówki.

Wypowiedzi udzielił Patryk Rytel,  
Konsultant Techniczny w firmie Wienerberger

## Wyzwania

Remont dachu kościoła w Chudobie nie był szczególnie trudny dla doświadczonej ekipy. Ale było kilka elementów, które stanowiły pewne wyzwanie. Na przykład istotne dla pracy dekarzy było to, że jest to wysoki kościół. W zwią-

ku z tym zaistniała potrzeba ustawienia bardzo dużych ilości rusztowań, aby móc bezpiecznie wykonywać prace. Transport materiałów na tak wysoki dach jest też problemowy i trzeba było zastosować specjalistyczne urządzenia. Dekarze korzystali przy remoncie z dźwigu samo-



▲ Karpiówka Koramic półokrągła żłobkowana długa w kolorze antracyt angobowany – pełna elegancja



▲ Krycie w koronkę żłobkowaną karpiówką – jak w oryginalnym wykonaniu



▲ Długie kosze to jedno z wyzwań dla dekarzy na tym dachu

jezdnego z koszem i z windy dekarskiej o wysięgu 28 m. W swojej pracy wykorzystywali również maszynę do lacerania. Z uwagi na wysokość oraz na charakter budowli inwestycja wymagała szczegó-

nych zabezpieczeń BHP dla pracowników oraz mieszkańców i gości kościoła w Chudobie, gdyż wszystkie msze i nabożeństwa odbywały się podczas remontu w normalnym trybie.

Ponadto obiekt wybudowano w kształcie krzyża, więc w przypadku tego stromego dachu o kącie ostrym ok. 48° powstały cztery długie kosze dachowe. Taki kąt nachylenia połaci wymusza również odpowiednie sposoby montażu dachówki. Ekipa dekarcka poradziła sobie bez problemu ze wszystkimi pracami i trudnościami. Doświadczenie robi swoje a świa-

domość, że pracuje się dla swojej lokalnej społeczności, uskrzydla i dodaje sił.

### Odbiór

Odbiór odbył się bez zastrzeżeń. Wykonawca udzielił 5 lat gwarancji na swoją pracę. Gwarancja producenta dachówki to 30 lat, a na folię – 15 lat. Realizacja całości prac wymiany dachu wyniosła zaledwie 22 dni robocze.

Opracowanie redakcyjne na podstawie materiałów wykonawcy oraz Stowarzyszenia Dla Chudoby

#### Użyte materiały

dachówka (na ok. 560 m <sup>2</sup> )	23750 szt.
folia	750 m <sup>2</sup>
łaty	2200 mb
blacha miedziana	600 kg
płatok śniegowy	55 mb
rynny	49 mb
rury z PCV	48 mb



▲ Ponad stuletni kościół z nową dachówką wygląda bardzo stylowo