

# Metamorfoza zabytkowego budynku dworca kolejowego w Zakopanem



Kingspan Insulation  
Sp. z o.o.  
ul. Krakowska 29  
50-424 Wrocław  
tel. +48 61 425 56 48  
www.kingspaninsulation.pl

**Ogromnym osiągnięciem współczesności jest zrozumienie społecznej funkcji zabytków jako aktywnego składnika dziedzictwa kulturowego. Dokonujące się na naszych oczach realizacje konserwatorskie pokazały, że tylko kompleksowa współpraca środowisk ludzi o zróżnicowanym wykształceniu i przygotowaniu zawodowym daje zadowalające efekty.**

Wobec fali masowego odnawiania zabytków problem zagrożenia ich autentyczności stał się jednym z najtrudniejszych wyzwań stojących obecnie przed środowiskiem konserwatorskim. Doświadczeni specjaliści, świadomi tych trudności, często zwracają uwagę, jak bardzo istotne jest tworzenie płaszczyzn przekazywania sobie doświadczeń.

Przemiany życia społecznego wyprowadzają dziedzictwo kulturowe w sferę życia społecznego i gospodarczego, a przez to do ekonomii. Dziedzictwo kulturowe, a zwłaszcza ten jego ważny składnik, jakim są zabytki, których ochroną na co dzień się zajmujemy, jest nierozdzielną częścią dziedzictwa kultury wraz z całym bogactwem zjawisk i interakcji zachodzących między nim a społeczeństwami.

Ekspertsi Kingspan, czerpiąc z wiedzy obiektywnej i własnych doświadczeń zawodowych, dysponują kompleksowym narzędziem, wspomagającym właściwe podejście do tego typu zadań. Dzięki temu potencjałowi zabytki są w stanie generować wymierne korzyści materialne – są przedmiotem korzystania użytkowego, tworzą miejsca pracy, ale też przynoszą dochody. Budynek dworca kolejowego w Zakopanem, po przejściu wielu skomplikowanych procedur ze względu na wpisanie obiektu do rejestru zabytków, doczekał się kompleksowego remontu pod konserwatorskim nadzorem. Przeprowadzając prace termomodernizacyjne całego obiektu, zadbało o to, aby zewnętrzny wygląd budynku nie zmienił się.



Remontowany budynek dworca w Zakopanem

## Początki były trudne...

Dzieje trasy kolejowej do Zakopanego sięgają końca XIX wieku, kiedy miasto stało się modnym i szybko rozwijającym się kurortem, przyciągającym tłumy turystów. Koncept nie spotkał się jednak z entuzjastycznym przyjęciem. Sprzeciw zgłaszały zarówno władze gminne miasta, jak i austriackie władze wojskowe. Obawiano się, że nowa droga żelazna nie przyniesie korzyści miastu, ale tylko pomysłodawcy hrabiemu Władysławowi Zamoyskiemu, polskiemu działaczowi społecznemu. Mimo tych niekorzystnych nastrojów, dzięki wsparciu Andrzeja Chramca, społecznika z Podhala, oraz protekcji Franciszka Józefa, powstała linia kolejowa Chabówka–Zakopane i szosa do Zakopanego. Kolejnym ważnym etapem połączenia komunikacyjnego było zbudowanie linii kolejowej z Chabówki do Zakopanego.

Budowa linii została zakończona w roku 1899, a pierwszy pociąg przebył nową trasę w roku 1901. Ważnym wydarzeniem było ustanowienie w 1936 roku niepokonanej do tej pory rekordy przejazdu na trasie Kraków–Zakopane: 2 godziny 18 minut przez jedną z „luxtorped”.

Pierwszy budynek dworca kolejowego powstał w 1899 roku. Dwa lata później dwa budynki piętrowe połączone zostały partem oraz wybudowano wolnostojący budynek wg projektu Henryka Starcka.

W latach 1937–39 w związku z odbywającymi się w mieście Mistrzostwami Świata w Narciarstwie Klasycznym 1939 podjęto decyzję o rozbudowie budynku dworca. Projekt powierzony został Zenonowi Thienelowi, inżynierowi budowy dróg i mostów. Dobudowana została restauracja na parterze i część socjalna. W latach 70. XX wieku powiększono budynek o piętro, nadając mu obecny wygląd.

Wnętrze budynku dworca podczas prac remontowych z użyciem płyt Kingspan Kooltherm® K17



Dworzec kolejowy w Zakopanem, fotografia archiwalna.  
Źródło: stare-fotografie.com



Zakopane — Dworzec

Dworzec kolejowy w Zakopanem, fotografia archiwalna.  
Źródło: stare-fotografie.com



„Torpeda podhalańska” (Luxtorpeda, prędkość maksymalna: 115 km/h)  
na dworcu kolejowym w Zakopanem w Polsce w 1936 r.  
Źródło: wikipedia.org





### Termomodernizacja dworca z użyciem płyt z pianki rezolowej Kooltherm® K17

W trakcie wstępnej inwentaryzacji dokonano gruntownej oceny stanu zachowania elementów budynku oraz przeprowadzono analizę oryginalności elementów budynku, zestawiając stan obecny z archiwalnymi fotografiami.

Na podstawie zebranych materiałów stwierdzono, że największą wartość przedstawia autentyczna forma budynku, będąca dobrym przykładem architektury użyteczności publicznej. Z tego też względu projekt modernizacji starał się pogodzić wymogi konserwatorskie z zachowaniem dotychczasowych funkcji i przystosowaniem budynku do współczesnych wymagań technicznych.

Na etapie budowy w opracowywaniu dokumentacji wykonawczej brali aktywny udział przedstawiciele środowiska konserwatorskiego, projektanci z Autorskiej Pracowni Architektonicznej Zenona Remi „JAR” Sp. z o.o. w Zakopanem, reprezentanci generalnego wykonawcy Przedsiębiorstwa Wielobranżowego

Gut-Wierchowy Sp. z o.o. z siedzibą w Poroninie oraz specjaliści Kingspan. Dystrybutorem materiałów użytych w czasie remontu był Skład Fabryczny Polinova Materiały Budowlane Piotr Pecka z Katowic.

Prace remontowe obejmowały termomodernizację z użyciem płyt z pianki rezolowej Kooltherm® K17 do izolacji wewnętrznej. Jej użycie pozwoliło zachować maksymalną powierzchnię użytkową pomieszczeń przy minimalnej ingerencji w wartość historyczną obiektu i jednoczesnym osiągnięciu optymalnego komfortu izolacyjnego. W sumie zamontowane zostało około 2500 m<sup>2</sup> Kooltherm® K17 o grubości rdzenia 70 mm oraz 600 m<sup>2</sup> Kooltherm® K17 o grubości rdzenia 20 mm.



## Wartości termoizolacyjne płyt względem ich grubości

Grubość rdzenia + g-k (mm)	Współczynniki przewodzenia ciepła dla materiałów $\lambda_D$ (W/m · K)	Opór cieplny R [(m <sup>2</sup> · K)/W]
20 + 12,5	0,021 oraz 0,25	1,00
50 + 12,5	0,020 oraz 0,25	2,55
70 + 12,5	0,020 oraz 0,25	3,55
80 + 12,5	0,020 oraz 0,25	4,05
100 + 12,5	0,020 oraz 0,25	5,05
120 + 12,5	0,020 oraz 0,25	6,05

Opór cieplny (wartość R) zmienia się wraz z grubością płyty; jest to iloraz grubości płyty (wyrażonej w metrach) i jej przewodności cieplnej ( $\lambda$ ); wartości zaokrąglone do 0,05.

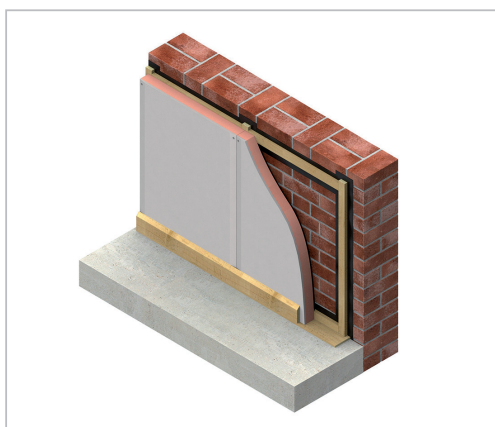
DANE TECHNICZNE	
Wartość współczynnika przewodzenia ciepła	$\lambda_D = 0,021$ W/(m · K) dla dN 15–44 mm
	$\lambda_D = 0,020$ W/(m · K) dla dN 45–120 mm
Gęstość rdzenia płyty	Minimum 35 kg/m <sup>3</sup>
Odporność na ściskanie (wg normy EN 826)	≥ 100 kPa
Zawartość cel zamkniętych	min. 90%
Klasa reakcji na ogień	B-s1,d0

### Kingspan Kooltherm® K17 Izolacja wewnętrzna Kooltherm® K17 – zespolona płyta izolacyjna do suchej zabudowy

Kingspan Kooltherm® K17 to zespolona płyta do termoizolacji ścian od wewnątrz ze sztywnej pianki rezolowej zespolona z płytą kartonowo-gipsową o grubości 12,5 mm w jednostronnej okładzinie z białego welonu szklanego produkowana dla grubości 20 mm ≤ d ≤ 120 mm z prostymi krawędziami.

Metody ocieplenia ścian od wewnątrz Kingspan Kooltherm® oparte na zespolonej płycie termoizolacyjnej Kingspan Kooltherm® K17 są przeznaczone do wykonywania suchej zabudowy. W zależności od rodzaju przegrody, kondycji ocieplanego muru, miejscowych uwarunkowań oraz nierówności powierzchni istnieją dwa sposoby mocowania płyt: poprzez montaż mechaniczny na listwach drewnianych lub profilach metalowych, oraz klejenie punktowe. Najczęściej zalecany jest pierwszy sposób montażu.

Płyta składa się z okładziny zewnętrznej (płyta g-k 12,5 mm o zwężających się krawędziach z folią paroizolacyjną), rdzenia (sztywna izolacja z termoutwardzalnych żywic modyfikowanych) oraz okładziny od strony wewnętrznej z włókna szklanego.



Przekrój przez płytę termoizolacyjną Kingspan Kooltherm® K17 Izolacja wewnętrzna

Suchą zabudowę należy montować na impregnowanym i wysuszonym drewnie, aby zminimalizować ryzyko kurczenia się drewna, co może spowodować pęknięcie zabudowy na złączach.

Płyty Kingspan Kooltherm® K17 na impregnowanych listwach drewnianych stosowane są w przypadku:

- suchych, stabilnych ścian z cegły, bloczków betonowych lub kamiennych, ścian szczelinowych, po usunięciu materiału kruchego,
- nierówności podłoża,
- ścian, w których zastosowano wtryskiwaną chemiczną izolację przeciwwilgociową,
- typ i grubość ściany zapewniają odpowiednie zabezpieczenie przed chłonięciem wody opadowej przez mur.

Montaż za pomocą kleju możemy stosować tylko na suchych, równych murach trójwarstwowych ewentualnie jednowarstwowych, najlepiej z obu stron otynkowanych, wykonanych z cegły, pustaków czy bloczków betonowych – w takim przypadku najlepiej zasięgnąć porady Doradcy Technicznego Kingspan. Nierówności podłoża nie mogą przekraczać 15 mm. W przypadku większych wahań należy zastosować system suchej zabudowy, opartej

## Najważniejsze cechy płyt Kingspan Kooltherm® K17 Izolacja wewnętrzna:

- Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda_D = 0,020 \text{ W/m} \cdot \text{K}$
- Klasa reakcji na ogień produktu B-s1,d0
- Płyty zawierają zintegrowaną folię aluminiową zapobiegającą dyfuzji pary wodnej
- Termoizolacja oraz wykończenie pomieszczenia w jednym – dzięki zespoleniu izolatora z płytą g-k
- Łatwy, szybki, czysty montaż
- Idealne rozwiązanie zarówno do budynków nowych, jak i remontowanych
- Szczególnie polecana do termoizolacji obiektów zabytkowych
- Produkt rekomendowany przez Stowarzyszenie Konserwatorów Zabytków
- Kalkulacje ciepłno-wilgotnościowe ściany dla muru izolowanego od wewnątrz płytami Kingspan Kooltherm® K17 Izolacja wewnętrzna zwykle nie wykazują ryzyka kondensacji pary wodnej
- Odporność mechaniczna dzięki 12,5 mm GK
- W 100% wolna od FCKW i H-FCKW

na impregnowanych listwach drewnianych lub profilach metalowych.

Zalecane jest również, aby ilość instalacji, które muszą przechodzić przez płyty Kingspan Kooltherm®, takich jak włączniki światła, gniazda elektryczne, przewody wodno-kanalizacyjne czy gazowe, ograniczyć do minimum.

Ocieplenie ścian wewnętrznych płytami Kingspan Kooltherm® to 3 w 1: izolacja cieplna, paroizolacja i wykończenie ścian płytami g-k. Produkty Kooltherm® posiadają doskonałe własności pod względem bezpieczeństwa ogniowego. Mają bardzo ograniczony wpływ na rozprzestrzenianie ognia i wytwarzają bardzo małą ilość dymu. Niski współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda$  (lambda), jeden z najważniejszych parametrów materiałów izolacyjnych, to cecha charakterystyczna produktów Kooltherm®.

Najistotniejsze korzyści wynikające ze stosowania produktów Kingspan to skuteczne obniżenie strat ciepła, wyeliminowanie zjawisk sprzyjających rozwojowi grzybów i pleśni, nie naruszając przy tym fasad, przy jednoczesnym zachowaniu przyjaznego mikroklimatu w pomieszczeniach. Przy budynkach zabytkowych poddawanych pracom renowacyjnym niezwykle ważna jest rzetelna dbałość o prawdziwy charakter, wynikająca z poszanowania ich wartości historycznej i kulturowej.

Płyty Kingspan Kooltherm® K17 Izolacja wewnętrzna i sposób ich montowania umożliwiają jak najmniejszą ingerencję w istniejącą tkankę zabytkową oraz zapewniają możliwość jak najdłuższego istnienia obiektów w niezmienionym stanie.

Wizualizacja budynku dworca kolejowego w Zakopanem

