



**Rysunek 7.130.** Beton komórkowy wykorzystany w Zakładzie Badań Ogniwych ITB do budowy stanowisk badawczych (fot. Tomasz Rybarczyk)



**Rysunek 7.131.** Obudowa dźwigara w Zakładzie Badań Ogniwych ITB – zdjęcie wykonane po badaniach (fot. Tomasz Rybarczyk)

Beton komórkowy ze względu na swoje cechy i wysoką ognioodporność znajduje szerokie zastosowanie w budownictwie wszędzie tam, gdzie są stawiane najstrzeższe wymagania ognioodporności. Znakomicie nadaje się do budowy przegród o wysokich wymaganiach odporności ogniowej. Przy tego typu konstrukcjach należy zwrócić uwagę na właściwe zaprojektowanie wszystkich węzłów i połączeń.

### 7.4.5. Podsumowanie

Ściany z ABK charakteryzują się wysoką klasą odporności ogniowej, co potwierdzają zarówno wyniki badań [N4], jak i zapisy normowe [N30]. Niepalność materiału (reakcja na ogień A1) oraz wysoka odporność na ogień i wysokie temperatury powoduje, że beton komórkowy stosuje się do wykonywania bezpiecznych pożarowo ścian oddzielenia pożarowego. Znajduje zastosowanie w budowie centrów logistycznych i magazynowych, w których inwestorzy dbają o wysokie bezpieczeństwo składowanych towarów. Stosuje się również między innymi w budowie obiektów specjalistycznych narażonych na działanie wysokich temperatur.

## 7.5. Izolacyjność akustyczna

Zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi przegrody zewnętrzne i wewnętrzne w budynkach oraz ich elementy powinny mieć izolacyjność akustyczną nie mniejszą od podanej w normie PN-B-02151-3 [N6] dotyczącej wymaganej izolacyjności akustycznej przegród w budynkach oraz izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Izolacyjność akustyczną ustala się zgodnie z Polskimi Normami określającymi metody pomiaru izolacyjności akustycznej elementów budowlanych i izolacyjności akustycznej w budynkach. W stosunku do ścian zewnętrznych i wewnętrznych wymagania odnoszą się wyłącznie do izolacyjności od dźwięków powietrznych. Wymagania izolacyjności od dźwięków uderzeniowych dotyczą innych elementów budynku, takich jak na przykład stropy i podłogi.

Zgodnie z normą PN-EN ISO 12354-1 [N36] właściwości akustyczne takich elementów budynku jak ściany są określone między innymi:

- jednoczłobowymi wskaźnikami oceny izolacyjności akustycznej właściwej  $R_{A1R}$  oraz  $R_{A2R}$  [dB], stosowanymi do prognozowania izolacyjności akustycznej od dźwięków powietrznych przegród budowlanych;
- masą powierzchniową z tynkiem i bez tynku [ $\text{kg/m}^2$ ];
- rodzajem i materiałem elementów przegrody (elementy murowe, zaprawa murarska, tynk itd.).