

PFEIFER HYBRIDBEAM®

dla wymagających inwestycji

Wzrost wymagań stawianych nowo projektowanym budynkom pod względem jakości i funkcjonalności wymusza poszukiwania rozwiązań, które pozwolą te wymagania spełnić. Pojawienie się produkowanej w zakładzie pod Wrocławiem belki PFEIFER Hybridbeam® jest odpowiedzią na potrzeby rynku, a liczne realizacje z zastosowaniem produktu w tak krótkim czasie od premiery tylko potwierdzają jego przydatność.

Wprowadzona 2 lata temu na polski rynek stalowo-betonowa belka zespolona Hybridbeam® firmy PFEIFER potwierdziła swoje zalety przy realizacji wielu obiektów o różnej funkcji. Jej walory docenili zarówno projektanci (sprawdzone technicznie rozwiązanie z możliwością ukrycia podciągu w grubości stropu), instalatorzy (uproszczenie instalacji podstropowych), kierownicy budowy (możliwość pełnej prefabrykacji stropu zmniejszającej pracochłonność oraz skracającej czas realizacji), jak i inwestorzy (możliwość szybkiego użytkowania obiektu z efektywnym wykorzystaniem powierzchni oraz kubatury).

Hybrydowy kompozyt o wysokiej wytrzymałości

Belki zespolone PFEIFER Hybridbeam® (rys. 1.) zaprojektowano jako konstrukcję wsporczą głównie dla kanałowych płyt strunobetonowych HC (możliwe jest także oparcie płyt z żelbetu monolitycznego, półprefabrykatów typu filigran czy też innych płyt kompozytowych). Są one gotowym prefabrykatem powstałym wskutek zespolenia stali budowlanej i żelbetu.

Pozioma półka z blachy stalowej z przyspawanymi dwoma pionowymi środnikami (stal S460 N) przejmuje naprężenia rozciągające, natomiast zawarty między środnikami korpus żelbetowy (beton C60/75, stal zbr. B500) – naprężenia ściskające. Te dwa elementy przekroju belki o różnych właściwościach, połączone ze sobą trzpieniami główkowymi, przyspawanymi do wewnętrznych płaszczyzn stalowych środników, tworzą hybrydowy kompozyt o wysokiej wytrzymałości (rys. 2.).

Belki umożliwiają wykonanie stropu typu *slim floor* – płaskiego, bez wystających od spodu podciągów lub pogrubień zmniejszających efektywną wysokość kondygnacji (rys. 3.).

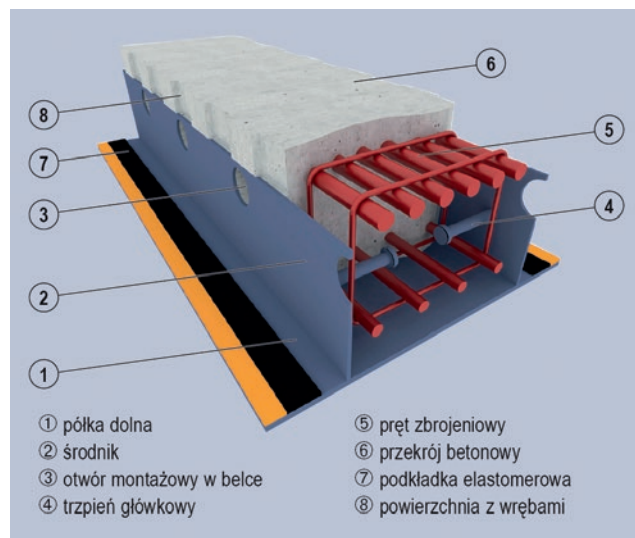
Od biurców po galerie

Zaletą tego rodzaju rozwiązania szczególnie uwidacznia się przy realizacji budynków wysokich (głównie biurów), ponieważ pozwala na zmniejszenie całkowitej wysokości obiektu lub wygospodarowanie dodatkowej kondygnacji w porównaniu z tradycyjnym stropem z podciągami lub „grzybkami”. Możliwe jest swobodne kształtowanie instalacji podstropowych, co może mieć znaczenie, gdy potrzeby potencjalnego najemcy nie są jeszcze znane podczas realizacji stanu surowego.

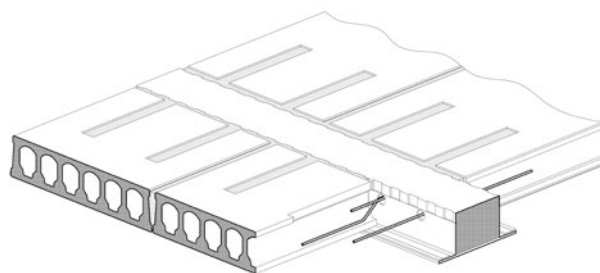
Oprócz biurów belki znajdują także zastosowanie w budynkach o rozbudowanej technologii (szpitale, budynki przemysłowe), w których spiętrzanie instalacji podstropowych, przy zastosowaniu klasycznych podciągów, powoduje niepotrzebne zwiększenie wysokości kondygnacji, a w konsekwencji – powierzchni ścian i elewacji. Pła-



Rys. 1. Belka PFEIFER Hybridbeam®



Rys. 2. Elementy składowe belki PFEIFER Hybridbeam®



Rys. 3. Strop typu *slim floor* – belka PFEIFER Hybridbeam® i sprężone płyty kanałowe HC



ski strop jest korzystny również przy realizacji parkingów wielopoziomowych – eliminacja podciągów w miejscach przejazdu samochodów czy belek, na których opierają się rampy najazdowe, pozwala na uzyskanie efektywnej wysokości kondygnacji równej minimalnej przewidzianej w warunkach technicznych.

Warto wspomnieć także o możliwości wykorzystania belek hybrydowych w budynkach o znacznej wysokości kondygnacji (>6 m), np. w galeriach handlowych. Wykonanie stropu monolitycznego na takiej wysokości jest czasochłonne, dlatego ekonomicznie uzasadnione jest sprefabrykowanie stropu, a zastosowanie stosunkowo lekkiej belki PFEIFER Hybridbeam® oraz sprężonych płyt kanałowych HC pozwala na montaż z wykorzystaniem zwykłych żurawi budowlanych.

Realizacje o wysokim standardzie

Zalety belek hybrydowych, głównych elementów konstrukcyjnych stropów typu *slim floor*, znalazły już odzwierciedlenie w licznych realizacjach. Mimo krótkiego czasu użytkowania produktu szereg inwestycji może poszczycić się wysokim standardem dzięki wbudowaniu belek PFEIFER Hybridbeam®. To obiekty o różnorodnej funkcji, w tym między innymi: budynki biurowe (Wave Gdańsk, Preludium Bydgoszcz), galerie handlowe (Galeria Młociny Warszawa, Jurand Szczytno), szpitale (Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej – rozbudowa), budynki przemysłowe (hala przemysłowa NUCO w Wołominie, hala w Kostrzynie), parkingi wielopoziomowe (parking wielopoziomowy w Bernau). ■

Wave Gdańsk



Fot. arch. Skanska Property Poland

Wojewódzkie Centrum Szpitalne
Kotliny Jeleniogórskiej



Budowa hali NUCO w Wołominie

