The intelligent construction choice

Steligence®

Stal jest dzisiaj podstawą w architekturze – podstawą budownictwa. Aby jednak optymalnie wykorzystać jej potencjał, niezbędne jest nowoczesne spojrzenie.

Koncepcja Steligence® proponuje holistyczne podejście, zapewniając komplementarną interakcję każdego stalowego komponentu, biorąc pod uwagę zasadnicze wyzwania ekonomiczne w obszarze architektury i budowy, ochrony środowiska, elastyczności oraz kreatywności. Jest to nowy sposób traktowania konstrukcji, polegający na tym, że budynki są postrzegane niemalże jak „żyjące obiekty". W tej koncepcji sugeruje się, że potrzebna jest szersza i bardziej transparentna współpraca pomiędzy architektami, inżynierami oraz deweloperami budowlanymi.

W jaki sposób Steligence® może być rzeczywistą alternatywą dla wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego? I dlaczego architekci oraz inżynierowie wybierają stal? Prezentujemy opinie wybranych przedstawicieli branży.

Biurowiec PLL LOT zaprojektowany przez pracownię Kuryłowicz&Associates

KURYŁOWICZ & ASSOCIATES architecture studio

Stal pozwala na realizację marzeń ludzkości.

PROF. DR HAB. INŻ. EWA KURYŁOWICZ
KURYŁOWICZ&ASSOCIATES

Stal początkowo była kojarzona z mostami. Od tego zaczęła się kariera tego tworzywa, które później umożliwiło realizację bardzo śmiałych konstrukcji, o dużej rozpiętości, a tym samym wspomogło rozwój architektury. Dzisiaj stal być może nie występuje samodzielnie, tak jak w przypadku wieży Eiffla, stanowiącej swego rodzaju manifest, niemniej jednak w połączeniu z innymi materiałami – pozwala na realizację marzeń ludzkości. Spójrzmy tylko na wyścig w górę pomiędzy dwoma wieżowcami – Jeddah Tower w Arabii Saudyjskiej i Dubai Creek Tower, których wysokość ociera się o 1000 m. Nie byłoby to możliwe bez zastosowania stali. ■

▶

W koncepcję Steligence® Arcelor Mittal wbudowany jest szeroki wachlarz produktów stalowych dla branży budowlanej, z których każdy z osobna jest wartością dodaną, ale wspólnie prezentują przyciągające uwagę portfolio z szeregiem określonych korzyści.

fot. arch. Arcelor Mittal

Magnelis®

Magnelis® to innowacyjna powłoka metalowa zapewniająca ochronę w najsurowszych warunkach, z 25-letnią gwarancją. Jest odpowiednia do szerokiego zakresu zewnętrznych zastosowań konstrukcyjnych, włącznie z konstrukcjami podziemnymi wentylowanych elewacji, podłogami kompozytowymi, płatwiami dachowymi, odbojnicami ściennymi, systemami deszczowymi oraz ramami ze stali lekkiej. Może być również używana przy urządzeniach elektrycznych, w rolnictwie, budynkach przemysłowych, matrycach słonecznych oraz infrastrukturze transportowej.

Stal to wyjątkowy materiał, ponieważ może dostosować się do wszystkich potrzeb architekta. Ma też niezwykłą moc: można z niej stworzyć dowolny obiekt w znacznie krótszym czasie niż z betonu czy drewna. To podstawa budynku, z której – w połączeniu z innymi materiałami – można stworzyć bardzo złożone projekty. Stal pozwala dokonywać rzeczy niemożliwych. ■

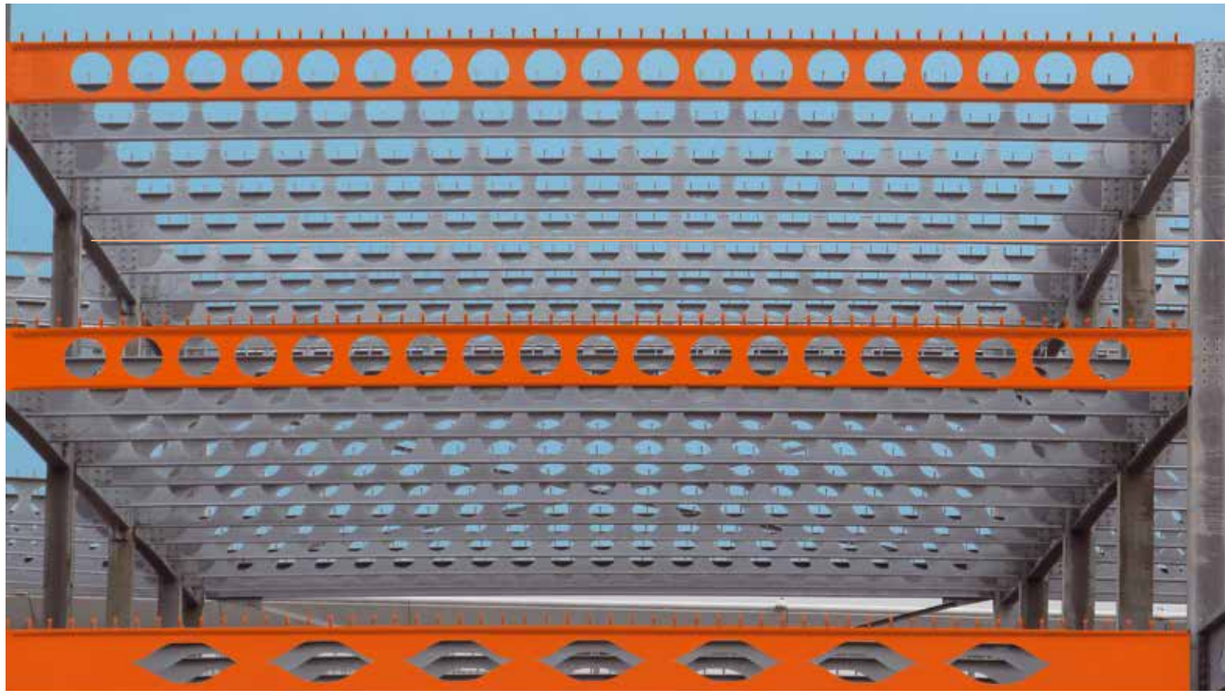
Stal ma niezwykłą moc.

JEAN-MICHEL WILMOTTE
PRESIDENT WILMOTTE & ASSOCIÉS

Nowe budynki będą projektowane w oparciu o holistyczne podejście. Oznacza to, że nie będziemy udoskonalać jedynie poszczególnych elementów, a raczej optymalizować budynki jako całość, biorąc pod uwagę interakcje zachodzące pomiędzy konstrukcją, płytą, elewacją, instalacjami rur i elementami wewnętrznymi budynku. Z tego względu Steligence jest dla mnie synonimem zmian, które zajdą w sektorze budowlanym. ■

Steligence jest dla mnie synonimem zmian, które zajdą w sektorze budowlanym.

PROF. OLIVIER VASSART
DYREKTOR R&D
ARCELOR MITTAL



Angelina®

Belki Angelina® – nowa generacja wielowypustowych belek do konstrukcji przyjaznych środowisku – to lekkie elementy budowlane o dużej rozpiętości, umożliwiające projektowanie rozległych przestrzeni bez kolumn. Stanowią skuteczną, ekonomiczną alternatywę dla wiązarów oraz systemów belek kratowych, łącząc funkcjonalność z elastycznością, scalając instalacje techniczne i optymalizując współczynnik masa–wysokość oraz obciążenie–masa.

▶

fot. arch. Arcelor Mittal

HISTAR®

Stal HISTAR® odznacza się wysoką wytrzymałością i małą zawartością stopów, dzięki czemu oferuje znaczącą redukcję masy oraz zmniejszenie kosztów i oszczędność czasu podczas procesu produkcyjnego. HISTAR® łączy wytrzymałość z wiązkością w niskich temperaturach oraz wyjątkową podatnością na spawanie. Zastosowanie hartowania i samoodpuszczania (QST), czyli poddawania działaniu termomechanicznemu, to zapewnienie przez HISTAR® zwiększonej gwarantowanej wartości w odniesieniu do granicy plastyczności w całym zakresie rozmiarów kształtowników. HISTAR® ma oznakowanie CE przy minimalnej granicy plastyczności 355 MPa i 460 MPa.

Zrównoważony rozwój powinien oznaczać znacznie więcej niż tylko minimalizowanie zużycia energii. Powinien obejmować cały cykl życia budynku. W praktyce chodzi o to, by móc demontować elementy i ponownie je wykorzystywać. Stal daje taką możliwość – każdy jej kilogram pozyskany z budynku można ponownie wykorzystać. Zapewnia to pełną elastyczność. ■

Każdy kilogram stali pozyskany z budynku można ponownie wykorzystać.

MANFRED GROHMANN
WSPÓŁZAŁOŻYCIEL
BOLLINGER + GROHMAN

Obecnie nikt tak naprawdę nie wie, jaki jest koszt budowy. Jeśli jesteś klientem, wiesz, ile zapłaciłeś. Jeśli jesteś wykonawcą, wiesz, jaką kwotę umieściłeś w ofercie. Ale kto wie, jaka jest rzeczywista cena rozwiązania? Steligence wychodzi temu naprzeciw, pomagając w wycenie. Ponadto pozwala dostrzec problemy techniczne, ekonomiczne, kontekstowe w długoterminowej perspektywie już na etapie korzystania z oprogramowania. ■

Steligence pomaga w wycenie.

PROF. PIERRE ENGEL
GŁÓWNY INŻYNIER PROJEKTU
ARCELOR MITTAL

fot. arch. Arcelor Mittal

Cofraplus® 220

Systemy podłóg o dużych rozpiętościach do garaży, budynków biurowych oraz projektów renowacyjnych – Cofraplus® 220 zapewnia pod tym względem wyjątkowe wyniki. Przy niskiej wadze całkowitej rozpiętość może sięgać 6,0 m, bez tymczasowego stemplowania. System gwarantuje maksymalną elastyczność przy zastosowaniu skrzydeł lub łączników oraz zalety ciągłych konstrukcji podkładowych. Oprócz tego umożliwia łatwą obsługę i szybki montaż oraz zapewnia czyste i bezpieczne konstrukcje.

▶

fot. arch. Arcelor Mittal

Cienkie podłogowe belki kompozytowe

Cienkie podłogowe belki kompozytowe (CoSFB) łączą zalety konstrukcji kompozytowych z tradycyjnymi konstrukcjami cienkich podłóg. CoSFB oferują bardziej konkurencyjne rozwiązania dla podłóg o dużych rozpiętościach i są doskonałą odpowiedzią na potrzeby eleganckich i ekologicznych rozwiązań architektonicznych. Dalsze oszczędności stali oraz betonu mogą zostać poczynione przy połączeniu CoSFB z Cofraplus® 220.

Niewiele innych materiałów oferuje takie właściwości jak stal.

KENNETH ZAMMIT
DYREKTOR GRUPY
BURO HAPPOLD ENGINEERING

Wykorzystanie stali w komponentach drzwi i okien zapewnia izolację oraz wytrzymałość nawet w warunkach pożaru. Niewiele innych materiałów oferuje takie właściwości. To niezwykle ważne, ponieważ elementy elewacji muszą być wytworzone z zachowaniem bardzo precyzyjnych tolerancji wykonawczych. ■

fot. arch. Arcelor Mittal

Podłogi kompozytowe Cofraplus® 60

Podkłady podłogowe Cofraplus® ArcelorMittal to trapezowate blachy stalowe z otwartym ożebrowaniem oraz specjalnymi wytłoczeniami, zapewniającymi interakcję kompozytu z betonem używanym przy budowie podłóg, co umożliwia znaczne oszczędności pod względem masy, czasu i kosztów. Profil służy jako szalunek dla świeżej zaprawy oraz wzmocnienie na etapie końcowym. Łatwa obsługa i elastyczne zastosowania sprawiają, że są odpowiednie do niemal wszystkich projektów i prac renowacyjnych, a jednocześnie w pełni nadają się do powtórnego użycia na końcu okresu użytkowania budynku.
Cofraplus® 60 gwarantuje ekonomiczny transport oraz szybki montaż dzięki dużej szerokości pokrycia 1035 mm. Podkład o wysokości 58 mm jest normalnie produkowany ze stali 0,75 mm, ale jest również dostępny w rozmiarze 0,88 mm i 1,00 mm oraz 1,25 mm, w zależności od specyfikacji projektowej. Profil przeznaczony jest do średnich rozpiętości, do 3,6 m bez podpór, a nawet do 6,0 m przy stemplowaniu podczas tężenia betonu. Całkowita grubość płyt zaczyna się od 110 mm. Wykończenie może być galwanizowane lub pokrywane farbą w celu poprawy estetyki lub zwiększenia odporności na korozję.