



10 Płaskie dachy fotowoltaiczne w budynkach halowych

spis treści

RYNEK

6 Z branży

WYDARZENIA

9 29. Międzynarodowe Targi Sprzętu Oświetleniowego Światło

TECHNIKI I TECHNOLOGIE

- 10 Płaskie dachy fotowoltaiczne w budynkach halowych
dr inż. arch. Magdalena Muszyńska-Łanowy
- 16 Hale magazynowe zasilane energią słoneczną
- 18 Odzysk energii w instalacjach wentylacji mechanicznej w obiektach przemysłowych – cz. II
dr inż. Maciej Besler, dr inż. Maciej Skrzycki, dr inż. Wojciech Cepiński

26 Wyjątkowy obiekt wymaga profesjonalnych rozwiązań. Orientarium w Łodzi

PROJEKTOWANIE

- 28 Wytyczne projektowania hal z uwagi na korozję stali. Elementy i połączenia
dr inż. Bernard Kowolik
- 36 Wytrzymałość konstrukcji przekrycia hali w trakcie montażu
dr inż. Monika Siedlecka
- 40 Satysfakcja z prowadzonej działalności jest wtedy, kiedy to zespół odnosi sukcesy, a nie jednostka

WYPOSAŻENIE HALI

42 Ścieralność betonowych posadzek przemysłowych w technologii DST
mgr inż. Sławomir Słonina



fol. P. Augustyniak

26 Wyjątkowy obiekt wymaga profesjonalnych rozwiązań.
Orientarium w Łodzi



fol. iStock

28 Wytyczne projektowania hal z uwagi na korozję stali.
Elementy i połączenia



fol. iStock

42 Ścieralność betonowych posadzek przemysłowych w technologii DST

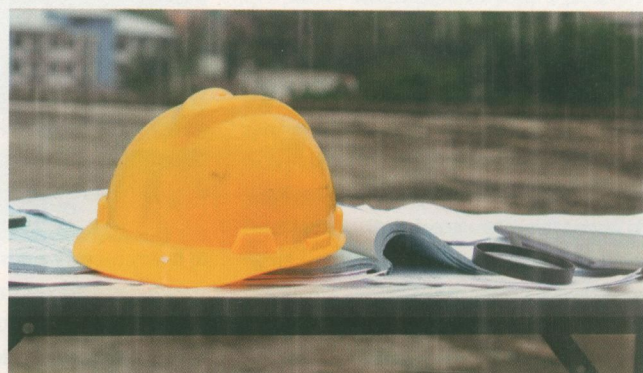
49 NOBILIS towarzyszy klientowi
od projektu do obiektu*

50 Serwis tworzony z myślą o klientach

PRAWO I FINANSE

52 Nowelizacja Prawa budowlanego
Bogumiła Murzyn

55 Wybrane aspekty projektu
tzw. ustawy antysuszowej
Katarzyna Wolańska, Piotr Wolański



fol. iStock

55 Wybrane aspekty projektu
tzw. ustawy antysuszowej



10 Jak pandemia wpłynęła na budownictwo wielkopowierzchniowe?

spis treści

RYNEK

- 6 Z branży
- 10 Jak pandemia wpłynęła na budownictwo wielkopowierzchniowe?

TECHNIKI I TECHNOLOGIE

- 13 Instalacje dualne w halach wielkokubaturowych
dr inż. Edyta Dudkiewicz
- 17 Green Water Solutions.
Wiodące technologie odzysku wody w nowoczesnych budynkach logistycznych i produkcyjnych*
- 18 Usprawnianie procesów w czasie pandemii dzięki nowym technologiom
Agnieszka Hyla
- 20 Świat się robotyzuje
Mikołaj Łagowski

PROJEKTOWANIE

- 22 Wytyczne projektowania hal z uwagi na korozję stali. Wymagania związane ze sposobem ochrony przed korozją
dr inż. Bernard Kowolik
- 29 Zastosowanie drewna klejonego w halach o płaskich układach konstrukcyjnych
dr inż. Jacek Ślusarczyk, dr inż. Artur Wójcicki, dr inż. Wioletta Raczekiewicz
- 34 Projektowanie belek podsuwnicowych
Robert Kocur

Dodatek specjalny: WENTYLACJA I ODDYMIANIE

- 40 Najciekawszymi projektami są te najbardziej skomplikowane
Wywiad z Marcinem Pielaszkim z firmy Colt International
- 42 Wentylacja hal – wybrane zagadnienia – cz. I
dr inż. Beata Wilk-Słomka, dr inż. Janusz Belok



22 Wytyczne projektowania hal z uwagi na korozję stali.
Wymagania związane ze sposobem ochrony przed korozją



29 Zastosowanie drewna klejonego w halach o płaskich układach konstrukcyjnych

foto: iStock



42 Wentylacja hal – wybrane zagadnienia



47 Energooszczędna innowacja zapewni dogodną temperaturę w dużych halach
Alicja Tyczyno

48 Oddymianie obiektów wielkopowierzchniowych
mgr inż. Aleksandra Powęzka, mgr inż. Ewelina Szmytke

54 Kontrolowane zużycie energii
Iwona Bortniczuk

57 KINGSPAN LIGHT & AIR – nowa dywizja wielkiego koncernu KINGSPAN*

58 Odporność ogniowa i bezpieczeństwo pożarowe w budynkach wielkopowierzchniowych
prof. dr hab. inż. Mirosław Kosiorek



48 Oddymianie obiektów wielkopowierzchniowych



fot. iStock

24 Szczegóły konstrukcyjne belek podsuwnicowych

spis treści

RYNEK

- 6** Z branży
- 12** DREMA 2021: branża drzewna i meblarska
szykują się do najważniejszego spotkania
w Poznaniu
- 14** Kontakty, kooperacja, klienci
– FASTENER POLAND®
- 16** Ćwierć wieku w służbie branży
Wywiad ze Zbigniewem Barłogiem, prezesem Polskiej Izby Konstrukcji
Stalowych i prezesem zarządu Metalbark Sp. z o.o. Sp. k.

PROJEKTOWANIE

- 20** Zastosowanie elementów prętowych
z siedmioma stopniami swobody
w projektowaniu konstrukcji stalowych
mgr inż. Paweł Ordziński, dr inż. Robert Studziński
- 24** Szczegóły konstrukcyjne
belek podsuwnicowych
Robert Kocur

ZABEZPIECZENIA

- 32** Bramy przemysłowe przeciwpożarowe
dr inż. Marcin Ćwirko, mgr Michał Urbańczyk
- 38** Co warto wiedzieć o zbiornikach
przeciwpożarowych?
Wywiad z Andrzejem Koniecznym,
specjalistą ds. sprzedaży zbiorników w firmie Miltom

**Dodatek specjalny:
WYPOSAŻENIE HALI**

- 42** Uszkodzenia betonowej posadzki
bezsposinowej – studium przypadku
mgr inż. Sławomir Słonina
- 46** Wentylacja hal
– wybrane zagadnienia – cz. II
dr inż. Beata Wilk-Słomka, dr inż. Janusz Belok
- 49** Wyposażenie hali
– nowe produkty i rozwiązania



32 Bramy przemysłowe przeciwpożarowe



42 Uszkodzenia betonowej posadzki bezspoinowej – studium przypadku



64 Współczesne rozwiązania i nowe trendy w automatyzacji magazynów

50 The Fresh Factory
– wentylacja hal produkcyjnych
poziom wyżej*

52 Co powinniśmy wiedzieć o płytach
warstwowych?

dr hab. inż. Zbigniew Pozorski, mgr inż. Łukasz Janik,
mgr inż. El Mehdi Abloui

57 Nowa płyta warstwowa Ruukki® Patina
zmienia wygląd hal*

58 Prezentacje wyposażenia hal

63 Komfortowa temperatura w każdej hali
Alicja Tyczyno

64 Współczesne rozwiązania i nowe trendy
w automatyzacji magazynów
dr inż. Augustyn Lorenc

69 JET Vario THERM. Nowoczesne rozwiązanie
w zakresie światła dziennego*

70 Przegląd zastosowań wózków widłowych
w logistyce. Jak dobrać odpowiedni
rodzaj wózka do poszczególnych modeli
dystrybucji?

Piotr Susz



34 Transformacja cyfrowa w budownictwie

spis treści

RYNEK

6 Z branży

WYDARZENIA

- 10 Podsumowanie targów Drema 2021
- 12 Innowacyjny świat przemysłu na ITM Industry Europe

ZABEZPIECZENIA

- 14 Drewniana konstrukcja poddasza w biurowcu w kontekście wymagań przeciwpożarowych
mgr inż. Monika Hyjek
- 17 Dobry projekt – klucz do sprawnie działającego systemu wentylacji bytowej i oddymiającej*

PROJEKTOWANIE

- 21 Projektowanie podestów podwieszanych do konstrukcji dachu
Robert Kocur, Sławomir Kubista

26 Zaginarka Variobend – precyzja, którą musisz zobaczyć*

28 Doskonała akustyka hali widowiskowo-sportowej w Puławach

TECHNIKI I TECHNOLOGIE

- 30 Efekt synergii – połączenie dachu zielonego i ogniw fotowoltaicznych jako sposób na zwiększenie efektywności instalacji fotowoltaicznej
Piotr Wolański, Katarzyna Wolańska
- 34 Transformacja cyfrowa w budownictwie

WYPOSAŻENIE HALI

- 36 Wpływ odpadowych mączek kwarcowych na lepkość płynnej żywicy epoksydowej
mgr inż. Agnieszka Chowaniec
- 43 Temperatura może być komfortowa nawet w największych halach
Alicja Tyczyno



36

Wpływ odpadowych mączek kwarcowych na lepkość płynnej żywicy epoksydowej



44

Odpowiedzialność inwestora za kwoty zatrzymane z wynagrodzenia podwykonawców



48

Stabilizująca rola paneli warstwowych w nośności belek. Sztywność postaciowa

PRAWO I FINANSE

- 44** Odpowiedzialność inwestora za kwoty zatrzymane z wynagrodzenia podwykonawców
Marcin Reszka

Dodatek specjalny: PŁYTY WARSTWOWE I PREFABRYKATY

- 48** Stabilizująca rola paneli warstwowych w nośności belek. Sztywność postaciowa
dr inż. Michał Redeki

- 57** Nowa płyta warstwowa Ruukki® Patina zmienia wygląd hal*
- 58** Prezentacje płyt warstwowych i wyposażenia hali
- 62** Stawiamy na innowacje, które mają pomóc klientom w rozwiązaniu konkretnych problemów
Wywiad z Jackiem Łazuką,
Product Managerem w firmie Balex Metal
- 65** Przegląd wybranych prefabrykatów płytowych produkowanych na torach naciągowych
dr inż. Aleksander Nicał