

Nowoczesne rozwiązania stosowane w budownictwie

**KREATOR
BUDOWNICTWA
ROKU**



Andrzej Goławski
Prezes Zarządu
Mostostal Warszawa

Aktualnie w budownictwie dużą wagę przywiązuje się do technologii przyjaznych środowisku. Cechą szczególną budowanych obiektów jest jak największa wydajność energetyczna, a w związku z tym jak najmniejszy pobór energii czy też ogrzewanie przy zminimalizowaniu strat ciepła, odpowiednia cyrkulacja powietrza wewnątrz budynku itp. Znaczenie mają zarówno wykorzystywane materiały, jak i stosowane rozwiązania technologiczne i systemowe. Wszystko to, co przekłada się na mniejsze koszty eksploatacyjne, ergonomię budynku i jest przyjazne dla środowiska. Dobrym przykładem zastosowania takich rozwiązań jest budowany przez Mostostal Warszawa Park Wodny w Tychach. Ten nowoczesny obiekt rekreacyjno-sportowy będzie zasilany energią odnawialną – biogazem produkowanym w miejscowej oczyszczalni ścieków. W tym celu został wybudowany ponad sześciokilometrowy rurociąg, który połączył oba obiekty. Dzięki takiemu rozwiązaniu Park Wodny stanie się samowystarczalny w zakresie ogrzewania i zasilania w energię elektryczną. Poza tym dach Parku Wodnego tworzą membrany z innowacyjnej, przezroczystej folii ETFE, która przepuszcza tylko zdrowe promieniowanie słoneczne. Jest to materiał o ekologicznych właściwościach: bezpieczny dla środowiska, doskonały izolator, nie wymaga też czyszczenia, bo wszelkie zabrudzenia zmyje deszcz. Przezroczyste zadaszenie zapewnia naturalne oświetlenie

wnętrza obiektu. W Mostostalu Warszawa dużą wagę przywiązujemy do stosowania rozwiązań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju. Jest to jeden z ważnych elementów strategii naszej spółki.

Piotr O. Korycki

Pełnomocnik Zarządu ds. Wdrożeń
PRUSZYŃSKI Sp. z o.o.

Najnowszą pozycją w grupie płyt warstwowych firmy Blachy Pruszyński są płyty PIR-TECH z rdzeniem poliuretanowym typu PIR w okładzinach metalowych, których produkcję rozpoczęto w czerwcu 2016 r. Na ich asortyment składają się: ściennie płyty warstwowe PWS-PIR-ST z widocznym mocowaniem i zakresem grubości rdzenia od 40 mm do 120 mm, ściennie płyty warstwowe PWS-PIR-PL z ukrytym mocowaniem i zakresem grubości rdzenia od 60 mm do 120 mm, chłodnicze płyty warstwowe PWS-PIR-CH z widocznym mocowaniem oraz zakresem grubości rdzenia od 120 mm do 220 mm, a także dachowe płyty warstwowe PWD-PIR i zakresem grubości rdzenia od 40 mm do 120 mm.

W przypadku płyt ściennych z ukrytym mocowaniem styk ma unikalną geometrię dzięki zastosowaniu potrójnego połączenia pióro-wpust. W ten sposób można uzyskać jeszcze lepsze właściwości w zakresie bezpieczeństwa pożarowego czy właściwości mechanicznych.

Jeżeli zaś chodzi o płyty dachowe, okładzina zewnętrzna została ukształtowana tak (fałda główna 40 mm wysokości), że nośność jest



porównywalna z płytami dachowymi o wysokości fałdy głównej 45 mm. Dzięki takiemu zabiegowi zyskuje się oszczędność na materiale wsadowym, długości łączników mocujących oraz na koszcie transportu.

Dla płyt warstwowych PIRTECH wykonano pełny pakiet Wstępnych Badań Typu na zgodność z normą zharmonizowaną PN-EN 14509. Uzyskane wyniki potwierdziły bardzo dobre właściwości w zakresie izolacyjności termicznej, bezpieczeństwa pożarowego oraz właściwości mechanicznych. W związku z tym dla płyt PIRTECH wystawiana jest deklaracja właściwości użytkowych oraz jest on znakowany CE, dzięki czemu może być wprowadzony do obrotu na całym obszarze Unii Europejskiej.

Paweł Poźniak

Kierownik Techniczno-Handlowy
Makroregionu Zachód
SCHOMBURG Polska Sp. z o.o.

Technologia polyurea oparta jest na dwuskładnikowej powłoce nakładanej metodą natrysku. Produkty te pojawiły się na rynku w 1987 roku w USA i od tego czasu nieustannie się rozwijają.

Szerokie spektrum obszarów zastosowań polyurea wyraźnie wskazuje na potencjał tej technologii.

Polimocznik (polyurea) jest substancją powstałą wskutek reakcji dwóch składników: izocyjanianu oraz mieszanek żywicy i ich bezpośredniego natrysku na podłoże. Do tego stosuje się specjalistyczne wysokociśnieniowe reaktory, podgrzewające oba komponenty do ok. 70°C. W bardzo krótkim czasie następuje polimeryzacja, w wyniku której powstaje związana i trwała warstwa elastomeru polimocznikowego. W zależności od kompozycji uzyskuje się powłoki o różnorodnych właściwościach fizycznych. Charakterystyka powłok wykonanych w technologii polyurea oraz sam proces aplikacji wskazują powłoki ochronne jako jeden z głównych kierunków zastosowań zarówno w zakresie konstrukcji żelbetonowych, jak i stalowych.



Dzięki tak zaawansowanej technologii obiekt, w którym zastosowany został system polimocznikowy, może być przywrócony do eksploatacji w bardzo krótkim czasie po zakończeniu nakładania powłok, co w znacznym stopniu redukuje wysokie koszty związane z wyłączeniem obiektu z użytkowania na czas remontu.

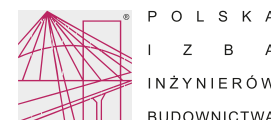
Piotr Stryjak

Pełnomocnik firmy
Sita Bauelemente GmbH

Od dłuższego czasu obserwujemy bardzo dynamiczny rozwój i postęp w sektorze materiałów do odwadniania dachów płaskich. Wpusty dachowe muszą spełniać coraz bar-



PATRON PROJEKTU



dziej rosnące wymagania projektantów i wykonawców m.in.: zmniejszanie strat ciepła, dużą wydajność, zabezpieczenie przeciwbiodzeniowe oraz kompaktową zabudowę. Biorąc pod uwagę wymagania techniczne dotyczące budynków, warto odnotować, że jako jedyna firma na rynku polskim oferujemy wpusty dachowe z twardego poliuretanu. Nowoczesne rozwiązanie mające duże znaczenie w realiach budownictwa energooszczędnego. Poliuretan jest gwarantem minimalizacji ryzyka występowania tzw. mostków cieplnych, a co za tym idzie pleśni i grzybów. Wpusty produkowane przez Sita posiadają współczynnik $\lambda = 0,025$ W/mK, co jest niewątpliwie cechą wyróżniającą produkty naszej firmy. Wykorzystanie do produkcji poliuretanu nie straciło na znaczeniu mimo upływu czterech dekad istnienia naszej firmy, a wręcz przeciwnie. Właściwości termoizolacyjne oraz zalety stosowania wpustów dachowych produkowanych z poliuretanu zostały dostrzeżone wraz z rosnącymi wymaganiami w zakresie obniżenia strat ciepła. Uzupełnieniem oferty są korpusy izolacyjne do montowanych w połaci wpustów dachowych jako tzw. szalunek tracony. Dzięki temu rozwiązaniu możemy poprawić dodatkowo termoizolacyjność miejsca usadowienia wpustu lub przejścia przez przegrody.

Artur Pączkowski

Dyrektor Sprzedaży i Marketingu
SOPREMA Polska Sp. z o.o.

SOPREMA oferuje w zakresie płynnych żywic szeroką gamę nowoczesnych produktów i systemów na bazie PMMA (polimetakrylan metylu) do hydroizolacji balkonów, ganków, loggii, użytkowych bądź nieużytkowych



dachów płaskich, parkingów, schodów i stropów oraz obróbek blacharskich, profili z tworzyw sztucznych, a także skomplikowanych detali połączeń.

Niezależnie czy z włókniną wzmacniającą czy bez ALSAN® PMMA zawsze oferuje odpowiednie rozwiązanie, nawet w niskich temperaturach oraz przy wysokich obciążeniach mechanicznych. Dzięki szybkiej reakcji i krótkiemu czasowi oczekiwania pomiędzy nałożeniem poszczególnych warstw systemu ALSAN® PMMA umożliwiają wyjątkowo szybkie wykończenie powierzchni. Oferują one niepowtarzalny i atrakcyjny wygląd posadzki zarówno w nowych inwestycjach, jak i przy renowacji. Systemy hydroizolacji ALSAN® PMMA są stosowane jako uszczelnienia do wszystkich typów budynków i rodzajów powierzchni oraz chronią je przed uszkodzeniami powodowanymi przez wodę i warunki atmosferyczne. Poprawne wykonanie hydroizolacji zawsze wymaga profesjonalnej organizacji i starannego przygotowania podłoża. Wyjątkowe cechy systemów ALSAN® PMMA pozwalają w przypadku najbardziej skomplikowanych form architektonicznych, które muszą spełniać równolegle funkcje techniczne i estetyczne, na uzyskiwanie rozwiązań ekonomicznych i trwałych.

Opracowała Dominika Kraszkiewicz
menedżer projektu
tel. 22 551 56 23
d.kraszkiewicz@inzynierbudownictwa.pl

www.KreatorBudownictwaRoku.pl