



Pruksa inwestuje w rozwiązania budowlane dzięki zautomatyzowanej linii technologicznej do produkcji płyt kanałowych

Znany lider rynku deweloperskiego w Tajlandii, firma Pruksa Real Estate Public Company Limited (w skrócie Pruksa), zmodernizowała dwa ze swoich istniejących zakładów prefabrykacji betonu, rozszerzając je o wysoce zautomatyzowaną produkcję płyt kanałowych przy użyciu maszyn firmy Echo Precast Engineering, spółki należącej do grupy Progress. Firma Pruksa wprowadziła technologię prefabrykacji betonu jako pierwsza w Tajlandii i nadal rozwija tę zaawansowaną i innowacyjną metodę. Inwestując w produkcję płyt kanałowych, firma Pruksa pokazała, że konsekwentnie stawia na zautomatyzowane procesy, które przyczyniają się do poprawy wydajności produkcji oraz znacznego zmniejszenia liczby błędów popełnianych przez człowieka.

Ekologiczny zakład produkcyjny

Firma Pruksa zbudowała pierwszy w Tajlandii ekologiczny zakład produkcyjny, który działa zgodnie z rygorystycznymi zasadami zrównoważonego rozwoju w zakresie zarządzania odpadami i hałasem. Został on wyróżniony w trzech aspektach działania: serce dla domu, serce dla Ziemi i serce dla społeczeństwa.



Pruksa była pierwszą i nadal jest wiodącą firmą inwestującą w produkcję prefabrykowanych elementów betonowych w Tajlandii.

Szczególnie w obecnej sytuacji kładziony jest silny nacisk na tworzenie nowego standardu życia. Pruksa stwierdza: „Obserwujemy silne trendy, które wpływają na warunki mieszkaniowe ludzi na całym świecie: zdrowie i dobre samopoczucie definiuje się na nowo, a deweloperzy muszą stworzyć nowe określenie kompleksowej oferty opieki zdrowotnej dla mieszkańców. Nasz



Dwa zakłady zostały wyposażone w nowe maszyny do produkcji płyt kanałowych.



Slipformer S-Liner to elastyczna maszyna. Może produkować jednocześnie jedną płytę o szerokości 1,2 m i dwie płyty o szerokości 0,6 m lub dwie płyty o szerokości 1,2 m.



styl życia został zakłócony, dlatego musimy stworzyć nowy, dostosowany do tych zmian sposób życia, wykorzystując w tym celu innowacje, które poprawiają jakość życia. Musimy też skupić się na zapewnieniu perspektyw środowiskowych, społecznych i życiowych dla przyszłych pokoleń”.

Zrównoważona produkcja dla zrównoważonych warunków życia

Firma Pruksa od prawie 30-stu lat wprowadza innowacje na rynku nieruchomości w Tajlandii. Pruksa Real Estate, którą założył Thongma Vijiitpongpun, koncentruje się na realizacji projektów domów miejskich, jednorodzinnych i wielorodzinnych, dążąc do zapewnienia wysokiej jakości w rozsądnych cenach, a tym samym lepszych warunków życia. W firmie pracuje 1 600 osób, które pomagają we wprowadzaniu innowacji

budowlanych, w tym szerokiej gamy nowoczesnych wzorów, łącząc w każdym procesie koncepcję przyjazną dla środowiska z odpowiednią alokacją zasobów.

Zakłady prefabrykacji betonu podstawą zrównoważonego budownictwa

Pruksa zainwestowała w pierwszy zakład prefabrykacji betonu już w 2005 r. Od momentu powstania firma wierzyła, że należy skupić się na innowacjach i realizowała tę wizję również poprzez system konstrukcyjny oparty na prefabrykowanych elementach betonowych. Początkowo Pruksa koncentrowała się na dostarczaniu domów miejskich z wykorzystaniem konstrukcji tunelowej. W miarę rozwoju firmy chęć sprostania wymaganiom i potrzebom odbiorców, a także zdobycia większego udziału w rynku domów jednorodzinnych doprowadziła



Automatyczny ploter SmartJet pracuje z danymi CAD, które są importowane do oprogramowania Ebos HC. Dzięki temu urządzeniu znakowanie na płytach przebiega szybko i nie dochodzi do pomyłek. Oznaczenia do wykrywania linii są wykonywane w tym samym czasie.





W pełni automatyczna piła MAS do cięcia pod różnymi kątami jest wyposażona w czujniki zapewniające bezpieczne środowisko pracy. Urządzenie jest przystosowane do całkowicie automatycznej pracy dzięki opatentowanej przez Echo Precast Engineering technologii wykrywania linii.

do wdrożenia nowych metod bazujących na innowacyjnych systemach prefabrykacji. Wyposażenie nowoczesnych linii obiegowych zostało dostarczone przez firmy Ebawe Anlagentechnik i Progress Maschinen & Automation, rozwiązania w zakresie oprogramowania przez Progress Software Development, zaś nowe linie technologiczne do produkcji płyt kanałowych przez Echo Precast Engineering. Wszystkie te spółki należą do grupy Progress. Głównymi produktami wytwarzanymi w zakładach są płyty ścienne i stropowe do szybkiego i bezpiecznego budowania domów mieszkalnych.

Płyty kanałowe uzupełnieniem zautomatyzowanej produkcji

W ostatnich latach firma podjęła decyzję o modernizacji dwóch zakładów w celu rozszerzenia produkcji o płyty kanałowe. Pruksa posiada siedem zakładów produkcyjnych, z których PCF3 i PCF7 były zakładami dostarczającymi pełne płyty stropowe. Firma przeprowadziła wiele badań i analiz

dotyczących płyt kanałowych i dzięki temu przekonała się o korzyściach płynących z zastosowania tych elementów konstrukcyjnych. Płyty kanałowe są wydajne w projektowaniu, produkcji i montażu. Przyczyniają się również do realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju, gdyż do produkcji potrzebują mniejszej ilości betonu, przez co są lżejsze. Mając ten fakt na uwadze, firma Pruksa zdecydowała się na zmianę płyt stropowych w swoich projektach domów i przebudowała zakłady PCF3 i PCF7, inwestując w dwie wysoce zautomatyzowane linie technologiczne do produkcji płyt kanałowych, wyposażone w maszyny firmy Echo Precast Engineering. Od tej pory zakłady te będą dostarczać płyty kanałowe na potrzeby wszystkich realizowanych przez firmę projektów budowlanych.

Nowe linie technologiczne do produkcji płyt kanałowych zostały wyposażone w uniwersalną maszynę Slipformer S-Liner® o szerokości roboczej 2,4 m, przeznaczoną do produkcji dwóch rzędów płyt o szerokości 1,2 m, ale można ją elastycznie dostosować do jednoczesnej produkcji jednego rzędu o szerokości 1,2 m oraz dwóch rzędów o szerokości 0,6 m. Dodatkowo produkcję wspomaga akumulatorowy wózek wielofunkcyjny o szerokości 2,4 m. Zamontowany aspirator do betonu ułatwia wykonywanie precyzyjnych wycięć i otworów oraz odsłanianie końców prętów zbrojeniowych w płytach kanałowych. Dostarczono również automatyczny ploter SmartJet z zaawansowaną technologią wykrywania linii firmy Echo Precast Engineering oraz piłę MAS o szerokości 2,4 m do cięcia płyt pod różnymi kątami. Dodatkowo wyposażenie stanowiły urządzenia do podnoszenia płyt o szerokości 1,2 m oraz płyt o szerokości 0,6 m. Dostarczone maszyny nie tylko przyczyniają się do szybszej i bezpieczniejszej produkcji płyt kanałowych, lecz także w znacznym stopniu umożliwiają realizację koncepcji zakładu ekologicznego, ponieważ zużycie betonu jest o 40% mniejsze w porównaniu z płytami pełnymi – oznacza to bardziej ekologiczną i zrównoważoną produkcję.



Płyty kanałowe są wykorzystywane w zrównoważonych budynkach mieszkalnych i komercyjnych.

„Decyzja o wyborze firmy Echo Precast Engineering była podyktowana zarówno wysoką jakością i zaawansowaną technologią maszyn, jak i precyzyjną koordynacją projektu i konstrukcją maszyn, która spełniała nasze wymagania” –

podsumował Porntep Supparatararn, dyrektor grupy ds. zakupów i łańcucha dostaw, dodając: „Chcieliśmy nie tylko wprowadzić system płyt kanałowych, lecz także zwiększyć poziom zautomatyzowania systemu lokalizacji w magazynie, musieliśmy więc zsynchronizować te dwa systemy. Dzięki Echo udało się wybrać dostawcę z tej samej grupy co dostawca istniejących systemów obsługujących produkcję w zakładzie oraz magazyny”. Z zadowoleniem stwierdził również, że realizacja projektu przebiegła pomyślnie – nawet w tych trudnych czasach – dzięki wspomnianej doskonałej koordynacji: „Współpraca była bardzo udana” – zapewnił.



Dzięki firmie **PROGRESS GROUP** wszyscy czytelnicy ZBI mogą bezpłatnie pobrać niniejszy artykuł w formacie pdf. Można to zrobić wchodząc na stronę www.cpi-worldwide.com/channels/progress-group którą można również otworzyć w smartfonie skanując kod QR.



WIĘCEJ INFORMACJI



Pruksa Real Estate Public Company Limited
No. 1177, 23rd Floor, Pearl Bangkok Building,
Phahonyothin Rd., Phayathai, Phayathai, Bangkok 10400
www.pruksa.com

PROGRESS GROUP

Echo Precast Engineering NV
Industrieterrein Centrum Zuid 1533
3530 Houthalen, Belgia
T +32 11 600 800
info@echoprecast.com, www.echoprecast.com

EBAWE Anlagentechnik GmbH
Dübener Landstr. 58
04838 Eilenburg, Niemcy
T +49 3423 665 0
info@ebawe.de, www.ebawe.de

Progress Maschinen & Automation AG
Julius-Durst-Straße 100
39042 Brixen, Włochy
T + 39 0472 979100
info@progress-m.com, www.progress-m.com

Progress Software Development GmbH
Julius-Durst-Straße 100
39042 Brixen, Włochy
T +39 0472 979159
info@progress-psd.com, www.progress-psd.com



High-Speed.

Produkcja podkładów kolejowych

PAUL oferuje

- Urządzenia napinające wraz z ich planowaniem
- Systemy kotwiące dla cięgien sprężających
- Maszyny napinające (dla prętów pojedynczych i splotów drutowych)
- Urządzenia do wsuwania i cięcia splotów
- Automaty do sprężania podkładów kolejowych
- Sprzęt do napinania elementów mostów (kable sprężających i zawiesi ciągnowych)

Kompetencja w zakresie techniki betonu sprężonego.
stressing.paul.eu

Paul at YouTube



stressing-channel.paul.eu

Max-Paul-Str. 1
88525 Dürmentingen
Germany
☎ +49 (0) 73 71/5 00-0
☎ +49 (0) 73 71/5 00-111
✉ stressing@paul.eu

