

Sprawność wdrożeniowa – jak przygotować przestrzeń dla innowacji



*Traktujemy
innowację jako
kompetencję,
zdolność do
podważania status
quo i zadawania
pytania, jak można
coś zrobić lepiej.*

Z **MICHAŁEM WERLE**, kierownikiem Działu Innowacji Badań i Rozwoju, oraz **WALDEMAREM PIWKIEM**, członkiem zarządu firmy Warbud SA, dyrektorem Inżynierii Produkcji, rozmawia **ANNA BIEDRZYCKA**, Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne, zdjęcia: **WARBUD SA**

Budownictwo plasuje się na przedostatnim miejscu w rankingu wykorzystywania innowacji, a cyfryzacja procesów budowlanych w większości firm jest na bardzo wstępnym etapie. Czyżby transformacja branży budowlanej w nowoczesną gałąź gospodarki miała nastąpić dopiero za wiele lat?

Michał Werle: Rzeczywiście, branża budowlana to jedna z mniej zautomatyzowanych i scyfryzowanych branż. Jest dużo do zrobienia, jeżeli chodzi o rozwój w kierunku optymalizacji szeroko pojętej produkcji budowlanej. Rośnie zapotrzebowanie na budowane obiekty, podaż siły roboczej maleje, więc poszukiwanie nowych rozwiązań jest podstawą rozwoju. Etykieta mało innowacyjnej branży wynika również z tego, że innowacje nie zawsze są tu tak spektakularne, oczywiste czy przełomowe. Najbardziej wymagający jest w innowacjach pierwszy i ostatni etap – uświado-

mienie, że istnieje możliwość usprawnienia, zmiany czy wprowadzenia nowego rozwiązania oraz utrwalanie przekazu, wdrożenie innowacji na szeroką skalę. Nowatorskiego podejścia w budownictwie nie ułatwia także fakt dużej liczby podmiotów zaangażowanych w proces budowy o różnych zakresach odpowiedzialności oraz unikatowości i różnorodności lokalizacyjnej każdej z produkcji budowlanych.

Czyli innowacyjność zaczyna się od uświadomienia sobie potrzeby jej istnienia, w myśl zasady, że innowacyjność projektów budowlanych wynika przede wszystkim z innowacyjności ich autorów, wykonawców i kadry odpowiedzialnej za prowadzenie przedsięwzięcia inwestycyjnego?

Michał Werle: W Warbudzie traktujemy innowację jako kompetencję, zdolność do podważania *status quo* i zadawania pytania, jak można coś zrobić lepiej.

Z praktyki wiem, że już samo rozważanie różnych podejść do jednego zagadnienia może prowadzić do odkrycia lepszych metod niż istniejące. Nieustanne poszukiwanie nowych możliwości od zawsze było motorem napędowym zmian i rozwoju. Naszym celem jest długofalowe budowanie kompetencji technicznych i technologicznych w firmie, a korzyści – m.in. finansowe, środowiskowe – analizujemy indywidualnie dla każdego innowacyjnego przedsięwzięcia. W Warbudzie dajemy przestrzeń kreatywności, inicjujemy rozmaite działania zarówno oddolnie, jak i odgórnie. Potem następuje kwantyfikacja – analiza korzyści. Ponieważ innowacje często wiążą się z początkową inwestycją, musimy być pewni, że rzeczywiście jest to działanie opłacalne. Ostatnim etapem jest koordynacja wdrożenia, czyli zadbanie o to, aby opracowane rozwiązania nie leżały na półce.



Biurowiec Skyliner w Warszawie o wysokości 195 m, fot. Karimpol

W jakich segmentach budownictwa Warbud kładzie szczególny nacisk na innowacyjność?

Michał Werle: Te obszary to projektowanie i produkcja sprzętu usprawniającego roboty budowlane, rozwiązania niskoemisyjne, nowe technologie geotechniczne. Nasze innowacje są rozwiązaniami projektowanymi na potrzeby wewnętrzne, ale w odniesieniu do naszych budów, czyli pośrednio sprzedajemy te rozwiązania klientom Warbudu. W szczególności lubimy pomysły płynące z terenu budowy. Do testowania i oceny pomysłów podchodzimy w pewnym stopniu jak do pomysłów na biznes – jeżeli nie ma potencjału rynkowego, korzyści czy wartości płynących z rozwiązania, to wiemy, że ono się nie przyjmie. Budowa jest najlepszym weryfikatorem rynkowego potencjału.

W jaki sposób firma rozwija innowacyjność?

Michał Werle: Od kilku lat mamy własny program akceleracji pomysłów wewnątrz firmy. Wierzymy w naszych pracowników, którzy realizują jedne z najtrudniejszych

projektów w Polsce. Proponują rozwiązania, wypracowują nowe koncepcje. I to jest motor napędowy całej maszyny programu *Warbud Innowacyjnie*. Działamy w skali makro, będąc częścią międzynarodowego koncernu VINCI. Stale współpracujemy z ich hubem innowacji o nazwie Leonard, wymieniamy się wiedzą, adaptujemy technologie wdrożone na rynkach rozwiniętych – za przykład posłużyć może beton niskoemisyjny Exegy.

Z Krakowskim Parkiem Technologicznym współpracujemy natomiast w nowym dla naszej firmy modelu akceleracji start-upów. Liczba młodych spółek technologicznych oferujących rozwiązania dla budownictwa, tzw. start-upów ConTech, nie jest duża ze względu na dość wąską specjalizację. Szukamy wśród nich zespołów z wysokiej jakości inżynierskimi pomysłami: wykonalnymi, opłacalnymi i zarazem niosącymi wartości z wdrożenia.

Korzystamy także z mechanizmu wsparcia finansowego w obszarze rozwoju, m.in. z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, co pozwala zminimalizować ryzyka niepewności i nieprzewidywalności efektów

końcowych wiążących się z rozpoczęciem projektu badawczo-rozwojowego w danej technologii. Korzystamy z tego narzędzia w przypadku projektów dużych, wymagających przeprowadzenia badań i prac rozwojowych jeszcze przed wdrożeniem, jak np. projekty dotyczące termoaktywnych i sprężonych ścian szczelinowych.

Wprawdzie zmieniają się materiały i technologie wykonania, ale nadal udział siły roboczej w procesie budowlanym w Polsce jest ogromny. To kolejny obszar budownictwa wymagający unowocześnienia.

Waldemar Piwek: Oczywiście, tym bardziej, że ostatnie lata pokazały, jak cenna i coraz mniej liczna jest wykwalifikowana grupa robotnicza. Wykonywana praca fizyczna jest trudna, dodatkowo harmonogramy nie przewidują jej sezonowości. Stąd rozwój automatyzacji, nawet robotyzacji, których głównym celem jest zapełnienie luki na rynku pracowników wykwalifikowanych oraz zadbanie o ergonomię pracy. Automatyzacja części działań jest formą dbałości o pracownika i warunki jego pracy, pozwala także zapewnić ciągłość procesu konstrukcyjnego.



Plac budowy Muzeum Sztuki Nowoczesnej w Warszawie

Gdzie jeszcze dokonuje się postęp techniczny umożliwiający szybszą realizację budów?

Waldemar Piwek: Dobrym przykładem jest prefabrykacja. W Polsce wciąż jeszcze bywa ona kojarzona z latami 70. XX w., okresem świetności wielkiej płyty, przypominającej masywny, szary monolit, pod względem technologicznym pozostawiający niespełnione obietnice. Tymczasem dzisiejsze spojrzenie na prefabrykację to przede wszystkim połączenie szerokiego spektrum możliwości, efektywności oraz rentowności. Dzięki rozwojowi nowych technologii wyeliminowano wcześniej napotykaną trudność, oferując nową jakość. Architekci coraz częściej sięgają po prefabrykaty, ponieważ umożliwiają realizację złożonych, nietypowych projektów,

wykorzystujących nowoczesne formy z białego lub kolorowego betonu.

Innym nowoczesnym rozwiązaniem technicznym jest budownictwo modułowe. Daje ono szerokie możliwości realizacyjne i standard pracy, przy jednoczesnym obniżeniu nakładów finansowych. Moduły powstające na terenie zakładów produkcyjnych sprzyjają skróceniu harmonogramów, lepszemu logistyce na budowie oraz ograniczeniu kosztów związanych z zagospodarowaniem placu budowy. Wykonanie elementów w warunkach budowy bywa trudne i pracochłonne, przez co prefabrykacja na terenie zakładu stanowi wsparcie, przekładające się bezpośrednio na postęp realizacji. Przygotowane elementy to nie tylko konstrukcje żelbetowe, ale także instalacyjne oraz gotowe elementy wykończeniowe.

Prefabrykacja, ze względu na swój ścisły związek z tworzeniem nowych rozwiązań oraz technologii, stanowi swego rodzaju inspirację, bodziec do rozwoju firmy oraz pracowników, zwłaszcza tych chętnych do zmierzenia się z wyzwaniami i do tworzenia innowacji. Nie mówimy tu jedynie o doskonaleniu dotychczasowego portfolio, ale także o wzbogacaniu go o nowe materiały, mieszanki czy metody. Opracowywanie nowych rozwiązań pobudza obszary rozwoju również w kontekście tak istotnej kwestii, jaką jest zrównoważone budownictwo, łączące w sobie rynkową konkurencyjność oraz odpowiedzialność środowiskową.

Czy innowacyjność procesów i nowoczesne technologie są receptą na sukces?

Waldemar Piwek: Częściowo, bo do osiągnięcia sukcesu nieodzowna jest także dobra i stale doskonaląca się załoga. Rozwój sił własnych pozwala zrealizować bardzo istotne cele, jakimi dla przedsiębiorstwa jest uniezależnienie się od chwiejnego rynku pracy oraz zwiększenie dochodowości. Obecna sytuacja związana z pandemią pokazuje wyraźną przewagę firm, które postawiły na organizację własnych zespołów. Zapewniło to im stabilność oraz ciągłość prowadzonych prac. Posiadanie własnej, wyspecjalizowanej grupy pracowników daje możliwość udziału w wielu przetargach, również tych, w których projekt stawia wysokie i złożone wymagania. Specjalistycznych firm budowlanych posiadających odpowiednią wiedzę i możliwości realizacyjne jest wciąż niewiele. Warbud do nich należy, rozumiejąc, że odporność na rynkowe zawirowania daje siła zespołu.

Dziękuję za rozmowę.



RYTM INNOWACJOM NADAJE CZŁOWIEK

Od kilku lat mamy własny program akceleracji pomysłów wewnątrz firmy. Wierzymy w naszych pracowników, którzy realizują jedno z najtrudniejszych projektów w Polsce. Proponują rozwiązania, wypracowują nowe koncepcje. I to jest motor napędowy całej maszyny programu „Warbud innowacyjnie”.