

**RAPORT: 30 gigantów
branży budowlanej**

**Jak będziemy
mieszkać
w przyszłości**

**Architekt Bogusław
Barnaś: Czym jest dziś
luksus**

BUDOWNICTWO

wprost

**MARTA
PÓLTORAK,
prezes Marma
Polskie Folie:
W biznesie
liczy się
zwinność**





Franke Mythos Water Hub All in One TWÓJ SPOSÓB NA WODĘ



OGRANICZENIE
ZUŻYCIA
PLASTIKOWYCH
BUTELEK
O 99%



JEDNO
ROZWIĄZANIE

Poznaj nową, innowacyjną baterię kuchenną 6 w 1. Franke Mythos Water Hub All in One to zaawansowany system, który oferuje 4 opcje wody filtrowanej: wrzącą, schłodzoną, o temperaturze pokojowej oraz gazowaną, jak również standardową wodę ciepłą i zimną. Intuicyjne sterowanie elektroniczne umożliwi natychmiastowy wybór odpowiedniego rodzaju wody. Wybierz swój sposób na wodę.

Zeskanuj
QR kod
i dowiedz się
więcej



FRANKE

Budownictwo w okresie intensywnej transformacji

MAGDA GREFKOWICZ, EWA JAGALSKA, REDAKTORKI DOM.WPROST.PL

Budownictwo zawsze było jednym z najczulszych barometrów gospodarki. To tu najwcześniej widać zmiany – technologiczne, społeczne i ekonomiczne. To także sektor, który w sposób bezpośredni wpływa na jakość naszego życia, przestrzeń, w której funkcjonujemy, oraz długofalowy rozwój miast i regionów.

Wydanie „Wprost. Budownictwo”, przygotowane z okazji targów BUDMA w Poznaniu, oddajemy w ręce profesjonalistów, którzy na co dzień podejmują decyzje kształtujące rynek: inwestorów, wykonawców, architektów, inżynierów i producentów. To właśnie BUDMA od lat stanowi jedno z najważniejszych miejsc spotkań branży – przestrzeń dialogu o wyzwaniach, innowacjach i przyszłych kierunkach rozwoju.

W tym numerze przyglądamy się budownictwu w momencie intensywnej transformacji. Rosnące znaczenie zrównoważonego projektowania, presja kosztowa, automatyzacja procesów, cyfryzacja oraz nowe oczekiwania inwestorów sprawiają, że tradycyjne modele działania ustępują miejsca rozwiązaniom bardziej elastycznym i opartym na wiedzy. Pokazujemy technologie, materiały i koncepcje, które realnie zmieniają sposób myślenia o budowie – od fundamentów po detale wykończeniowe.

Naszą ambicją jest nie tylko informować, ale również inspirować. Dlatego na łamach tego wydania oddajemy głos ekspertom i praktykom, prezentujemy sprawdzone realizacje oraz analizujemy trendy, które już dziś wyznaczają standardy jutra.

W tym wydaniu oddajemy głos ekspertom i praktykom, prezentujemy realizacje oraz analizujemy trendy, które już dziś wyznaczają standardy jutra

W numerze znajdziecie Państwo między innymi: listę 30 gigantów szeroko rozumianej branży budowlanej w Polsce, przewodnik pracowni Dom Architekta po ekologicznym, zrównoważonym budownictwie, wyjaśniający terminy z nim związane, zaskakującą opowieść czołowego polskiego architekta Bogusława Barnasia (BXB) o współczesnym życiu w luksusie.

Nie zapomnieliśmy również o miejscach pracy. Prezentujemy, jak w ostatnich latach zmieniła się architektura biur, czym pracodawcy rozpieszczają dziś pracowników. A także, jak udogodnienia te wpływają na komfort, samopoczucie, a co za tym idzie, i jakość ich pracy.

Wskazujemy także po części futurystyczne, a w większości już realizowane wizje i kierunki, w których zmierza współczesne budownictwo mieszkaniowe. Jak będziemy mieszkać? Odpowiedź znajdziecie Państwo na łamach wydania.

Życzymy inspirującej lektury oraz owocnych rozmów podczas targów BUDMA. Niech ta publikacja stanie się punktem wyjścia do dalszych decyzji, współpracy i projektów, które będą kształtować przyszłość branży. <

© Wszelkie prawa zastrzeżone

PARTNER WYDANIA SPECJALNEGO



Międzynarodowe Targi Budownictwo i Architektury

Wydawca: Agencja Wydawniczo-Reklamowa „Wprost” Sp. z o.o.,
Wydawca tytułu, spółka AWR „Wprost”, należy do Grupy Kapitałowej PMPG Polskie Media SA
Zarząd: Katarzyna Gintrowska (prezes)
Dyrektor wydawniczy: Robert Pstrokoński
Redaktorki prowadzące: Magda Grefkowicz, Ewa Jagalska
Redakcja: Dorota Bardzińska
Studio graficzne: Anna Abratańska, Karol Kinal (szef studia)
Reklama: Wioletta Wabnic, 532 337 308
ISSN 2082-0135

BUDOWNICTWO WPROST

3 BUDOWNICTWO W OKRESIE INTENSYWNEJ TRANSFORMACJI

Od redakcji

6 30 GIGANTÓW BRANŻY BUDOWLANEJ.

Ranking największych polskich firm branży



12 MARTA PÓLTORAK: „W BIZNESIE LICZY SIĘ ZWINNOŚĆ”

Prezes Grupy Marma Polskie Folie o pozorowanych oszczędnościach w budownictwie, azjatyckiej konkurencji i przepisie na sukces w biznesie

17 JEDNA APLIKACJA, KTÓRA UPRASZCZA ŻYCIE. POZNAJ SMART HOME SOMFY

Innowacja, która ułatwia codzienne życie

18 PREFABRYKACJA W BUDOWNICTWIE

Technologia, która upraszcza proces wykonania, zapewnia jakość i oszczędność czasu

20 TO KLUCZOWY SEKTOR GOSPODARKI. ZATRUDNIA MILIONY, GENERUJE PRAWIE 10 PROC. PKB

Rozwój polskiej branży budowlanej po 1989 r.

24 ARCHITEKTURA, KTÓRA MYŚLI O PRZYSZŁOŚCI

Słowniczek ekologicznej architektury Emilii Durki-Zielińskiej i Walentego Durki



32 JAK BĘDIEMY MIESZKAĆ W PRZYSZŁOŚCI? DBAJĄC O ŚRODOWISKO, KOMFORT I ZDROWIE

Wspólnym mianownikiem innowacji w branży mieszkaniowej jest ekologia

40 POLSKI ARCHITEKT: „LUKSUS TO JEDEN SAMOCHÓD I TRZY KURY”

O współczesnym luksusie i wyższości doświadczenia nad posiadaniem mówi Bogusław Barnaś, założyciel studia projektowego BXB.

50 W BIURZE JAK W DOMU. NOWE OBLCZE MIEJSCA PRACY

Jak zmieniają się przestrzenie biurowe

ZDJĘCIA: SFAP / SERWIS PRASOWY / VZCOM, MARMIA

AthGreen

Wszystko dla zrównoważonego budownictwa

NOWOŚĆ!

Aplikacja **AthGOZ**

Aplikacja **AthCO₂**

Aplikacja **AthDNSH**



Wyższa konkurencyjność



Zgodność z wymaganiami UE



Rozwiązania sprawdzone przez ekspertów



Optymalizacja i porządek w dokumentacji

Twórz odpowiedzialnie.
Buduj w zgodzie ze środowiskiem.



30 gigantów branży budowlanej

Mimo zadłużenia, bankructw, spadku liczby przetargów polska branża budowlana trzyma się solidnie. Patrząc po spółkach z naszego zestawienia, praktycznie każda osiągnęła zyski i powiększyła rok do roku przychody.

TEKST: SZYMON KRAWIEC

Branża w totalnej zapaści”, „Fala niewypłacalności firm”, „Jest źle” – takimi nagłówkami w ostatnich miesiącach tytułowano teksty o polskich firmach budowlanych. Mówi się, że ostatnie dwa lata to trzecie tak duże załamanie dla branży od czasów wejścia Polski do Unii Europejskiej. Duża część robót stoi. Mieszkań buduje się mniej, bo nie ma tanich kredytów. Dróg buduje się mniej, bo nie płyną pieniądze z KPO. Centralnego Portu Komunikacyjnego nie buduje się w ogóle, bo zamiast wbijać pierwszą łopatę, trwa na razie papierowa walka z masą uwag co do lokalizacji nowego lotniska.

Mimo tych wszystkich złych wieści tak źle wcale nie jest. Tym bardziej że już zaraz mają nadejść nowe, lepsze czasy.

TORT DLA CZOŁÓWKI

Polski sektor budowlany to gigant. W branży pracuje prawie półtora miliona Polaków. Budowlanka generuje w sumie ok. 10 proc. polskiego PKB.

Zdaniem analityków już w przyszłym roku wartość polskiego rynku budowlanego ma przekroczyć 100 mld euro. To dwa razy więcej w porównaniu do tego, ile branża była warta jeszcze 8 lat temu.

Sektor jest nadal rozdrobniony. Działa w nim w sumie ponad 700 tys. różnych firm. Ale najczęściej z tego tortu zgarnia oczywiście czołówka. Według analityków z firmy badawczej Spectis 300 największych grup budowlanych działających w Polsce miało w 2023 r. ponad 150 mld zł przychodów, czyli ponad 60 proc. tego, ile generują wszystkie średnie czy duże firmy budowlane w Polsce.

CZEKANIE NA PRZEŁOM

Chociaż mowa o gigantycznej branży, to przez ostatnie lata było jej pod górkę. Wysokie koszty energii, paliw, materiałów budowlanych, wynagrodzeń nie pomagały we wzrostach. Ale tego typu problemy miały w zasadzie wszystkie polskie firmy, które przez pandemię, a później wojnę w Ukrainie musiały sobie radzić z zerwanymi łańcuchami dostaw, odpływem wschodnich rynków, inflacją.

Inne branże koszty przerzucały, jak to zwykle bywa, na klienta. Ale budowlanka za bardzo nie miała na kogo kosztów przerzucać, bo po prostu nie miała zleceń. W ostatnich paru latach drastycznie spadła liczba przetargów na budowę lub przebudowę infrastruktury drogowej czy kolejowej. Zmiana władzy wiele wielkich projektów infrastrukturalnych zahibernowała – nie było wiadomo, co dalej z elektrownią jądrową, co dalej z CPK czy inwestycjami na kolei. Chociaż wielkim sukcesem okazało się odblokowanie unijnych środków z KPO, to inwestycje nie przyszły od razu.

Dzisiaj sytuacja się stabilizuje, a perspektywy są optymistyczne. Nowy rząd dokonał audytów kluczowych inwestycji. Duże inwestycje, jak CPK, odnawialne źródła energii, elektrownia jądrowa, Kolej Dużych Prędkości, będą kontynuowane. Ruszyły też przetargi na infrastrukturę drogową, kolejową i energetyczną. Dzięki temu rynek ma urosnąć o kilka procent.



< Budimex, budowa zintegrowanego centrum komunikacyjnego w Lublinie. Budimex w 2023 roku nie tylko zdeklasował konkurencję pod względem przychodów, ale również miał najwyższy zysk

HISZPAN I AUSTRIACY NA PODIUM

Przygotowując ranking największych graczy sektora budowlanego w Polsce, wzięliśmy pod uwagę przede wszystkim dużych wykonawców infrastruktury, nie licząc deweloperów. W tym zestawieniu nie braliśmy również pod uwagę całej palety firm dostarczających produkty czy usługi dla budownictwa, czyli tych wytwarzających cement, beton, szkło, chemię budowlaną, okna, dachy, drzwi – i tak można by jeszcze wymieniać długo.

Tworząc nasze zestawienie posłużyliśmy się danymi dostarczonymi nam przez agencję badawczą Dun&Bradstreet. Kluczowym kryterium była wartość osiągniętych przychodów za 2023 r. Dane za rok 2024 nie są jeszcze dla wszystkich spółek dostępne, stąd nieuczciwym zabiegiem byłoby bazowanie wyłącznie na 2024 r.

I tak, według naszych wytycznych, największą spółką budowlaną w kraju jest Budimex. Choć firma ma główną siedzibę w Warszawie, to należy do hiszpańskiego koncernu Ferrovial.

W 2023 r. spółka osiągnęła w Polsce prawie 8,5 mld zł przychodów. Zysk netto wynosił ponad 749 mln zł.

Budimex jest generalnym wykonawcą infrastruktury drogowej, kolejowej czy lotniskowej. Buduje autostrady, drogi szybkiego ruchu, dworce, lotniska, muzea, gmachy sądów, a nawet kościoły. Firma stoi za takimi ostatnimi realizacjami, jak Dworzec Zachodni w Warszawie, zbiornik przeciwpowodziowy w Raciborzu Dolnym, odcinek gazociągu Baltic Pipe, obwodnica Częstochowy, chorzowskie planetarium czy Elektrownia Turów.

Na drugim miejscu podium uplasował się austriacki Strabag, który działa w Polsce od 1987 r. To ta firma wybudowała prawie 40 proc. polskich autostrad i co piąty kilometr tras szybkiego ruchu.



^ Jedna z inwestycji Strabaga: Zielone Arkady w Bydgoszczy. Drugie miejsce w zestawieniu firmy pod względem przychodów

Trzecie miejsce przypadło też Austriakom, bo spółce PORR z centralą w Wiedniu. Stoją za realizacją słynnego tunelu pod Świną, łączącego wyspy Uznam i Wolin, oraz takimi inwestycjami, jak terminal LNG w Świnoujściu czy gazociąg Polska-Litwa.

Jakie jeszcze spółki znalazły się w naszym zestawieniu gigantów budownictwa? <

© Wszelkie prawa zastrzeżone

ZDJEŃCIA: MATERIAŁY PRASOWE

30 największych firm budowlanych w Polsce

	NAZWA SPÓŁKI	PRZYCHODY 2023	ZYSK NETTO 2023	PRZYCHODY 2022	ZYSK NETTO 2022
1	BUDIMEX S A	8 469 668 000	749 569 000	7 507 937 000	459 539 000
2	STRABAG SP Z O O	4 895 798 941	77 915 169	4 397 806 346	167 224 407
3	PORR S A	4 504 706 963	69 366 522	3 918 732 883	96 840 955
4	MIRBUD S A	2 157 409 000	97 320 000	2 325 180 000	120 221 000
5	UNIBEP S A	2 046 036 686	-164 309 001	1 665 190 325	13 554 098
6	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG TECHNICZNYCH INTERCOR SP Z O O	1 653 835 916	139 909 278	1 683 229 266	151 453 806
7	ADAMIETZ SP Z O O	1 590 643 117	40 271 477	1 529 661 546	38 919 417
8	ZUE S A	1 379 095 000	22 028 000	831 921 000	10 241 000
9	MOSTOSTAL WARSZAWA S A	1 368 949 000	23 066 000	1 326 619 000	21 953 000
10	ERBUD S A	1 351 260 000	28 347 000	1 955 585 000	29 300 000
11	ATLAS WARD POLSKA SP Z O O	1 333 674 426	141 131 212	1 674 340 550	153 536 592
12	DEKPOL BUDOWNICTWO SP Z O O	1 300 585 000	67 790 000	1 214 428 000	55 218 000
13	WARBUD S A	1 270 186 000	27 475 000	1 374 699 000	28 080 000
14	SKANSKA S A	1 206 800 000	53 800 000	1 373 400 000	20 800 000
15	EUROVIA POLSKA S A	1 134 346 000	19 282 000	848 552 000	30 225 000

NAZWA SPÓŁKI	PRZYCHODY 2023	ZYSK NETTO 2023	PRZYCHODY 2022	ZYSK NETTO 2022
16 NDI S A	1 081 924 700	21 532 481	667 156 849	24 638 072
17 GÜLERMAK SP Z O O	1 043 230 705	64 937 993	968 010 157	-23 329 460
18 KOBYLARNIA S A	1 032 155 000	25 756 000	985 642 000	13 413 000
19 POLIMEX MOSTOSTAL S A	932 562 000	-84 118 000	1 468 398 000	18 362 000
20 COLAS POLSKA SP Z O O	910 879 097	10 410 590	837 214 679	-29 877 825
21 TORPOL S A	904 218 000	96 650 000	994 608 000	183 300 000
22 REKORD HALE NAMIOTOWE SP Z O O	877 346 794	373 891 469	936 241 799	513 553 496
23 STRABAG INFRASTRUKTURA POŁUDNIE SP Z O O	857 185 829	59 438 166	670 474 219	32 043 901
24 KAJIMA POLAND SP Z O O	847 052 416	58 329 340	1 802 511 699	50 223 667
25 MOSTOSTAL SIEDLCE SP Z O O	820 523 000	19 520 000	1 157 255 000	34 898 000
26 TRASKO INVEST SP Z O O	741 025 031	24 194 178	959 937 277	12 694 607
27 REX BUD BUDOWNICTWO SP Z O O SP KOMANDYTOWO AKCYJNA	700 368 683	83 337 895	599 909 527	16 579 797
28 CONTROL PROCESS S A	692 258 000	5 064 000	1 542 328 000	4 788 000
29 KORPORACJA BUDOWLANA DORACO SP Z O O	672 982 190	31 491 374	414 671 834	20 365 501
30 DEPENBROCK POLSKA SP Z O O SP KOMANDYTOWA	672 098 284	74 750 375	999 967 152	116 454 877

ZWCAD 2026

Lepszy niż kiedykolwiek

- ✓ Parametryzacja 2D i bloków
- ✓ Nowy pasek ZWCAD Toolbox
- ✓ Usprawnienia w blokach i atrybutach
- ✓ Obsługa flexbloków bez konwersji
- ✓ Inteligentne drukowanie ramek (Smart Plot)
- ✓ Parametryzacja 2D i bloków
- ✓ Nowe opcje wyszukiwania i selekcji
- ✓ AI: automatyczne tworzenie i zliczanie obiektów (ZWCAD PRO)



ZWCAD.pl

Testuj, pracując bez zobowiązań aż 30 dni! ↑



Dlaczego ZWCAD?

- Elastyczna bezterminowa licencja ✓
- Pełna zgodność DWG & DXF ✓
- Nowoczesne narzędzia projektowe ✓
- Płynna i wydajna praca ✓
- Opcjonalne uaktualnienia ✓
- Wsparcie techniczne, szkolenia ✓

budma
Międzynarodowe Targi Budownictwa i Architektury

03-06.02.2026

pawilon 5 stoisko 15
Spotkajmy się na targach!

Wejdź na zwcad.pl i zyskaj darmową wejściówkę i odwiedź nasze stoisko targowe!



Usługi Informatyczne
SZANSA Sp. z o.o.

33 488 07 20 biuro@zwcad.pl
Twój dostawca oprogramowania CAD



Sprawdź i pobierz
www.zwcad.pl

Marta Półtorak: „W biznesie liczy się zwinność”

O zagrożeniach czyhających na europejską gospodarkę, innowacyjności i sukcesie w biznesie rozmawiamy z **Martą Półtorak**, prezesem Grupy Marma Polskie Folie.

ROZMAWIAŁA: BEATA ANNA ŚWIĘCICKA

Bez ich nowatorskich membran trudno wyobrazić sobie nowoczesny dach, bez ich innowacyjnych agrowłóknin – rolnictwo i ogrodnictwo, a bez ich zaawansowanych technologicznie folii – codzienność. W pandemii przerwali się na maseczki i fartuchy ochronne. Dziś ich siatki chronią ukraińskie drogi i budynki przed dronami i minami przeciwpiechotnymi. Zatrudniają około tysiąca osób, działają w pięciu zakładach i oferują ponad 2500 produktów. W tym roku obchodzą swoje 35-lecie, w czasie którego podbili nie tylko polski, ale i europejskie rynki. Są rodzinną firmą, którą stworzyli i którą zarządzają w małżeńskim tandemie.

Rozmawiamy chwilę po podpisaniu budzącej ogromne emocje umowy UE – Mercosur i moment po skierowaniu jej do TSUE. Niezadowolone europejskich rolników wydaje się w pełni uzasadnione, jednak po naszej zachodniej stronie rolnicze głosy sprzeciwu przyćmiewa wizja ożywienia niemieckiej gospodarki, przede wszystkim branży motoryzacyjnej. Co Pani sądzi o tej umowie i czy widzi Pani w niej szansę dla polskiego przemysłu?

Mam w tej kwestii mieszane uczucia. Z jednej strony opowiadam się za wolnym handlem, ale wyłącznie na równych warunkach. Jeżeli w Europie jesteśmy zobowiązani do przestrzegania określonych norm, te same standardy powinny obowiązywać również kraje i podmioty, które chcą dostarczać swoje produkty na unijny rynek.

Jeśli zatem europejscy producenci muszą spełniać wymagania dotyczące m.in. korzystania z zielonej energii czy innych regulacji środowiskowych i prawnych, to dla zachowania równowagi rynkowej analogiczne obowiązki powinny dotyczyć także dostawców spoza UE. W niektórych sytuacjach może się to okazać korzystne dla obu stron, jednak nie może dochodzić do sytuacji, w której europejskie firmy funkcjonują pod presją

Ważne jest, by przepisy regulujące handel unijny zapewniały, że wszystkie produkty niezależnie od kraju pochodzenia spełniają europejskie standardy

licznych kosztotwórczych obostrzeń, a na ten sam rynek wchodzi podmiot, który nie jest nimi objęty i nie ponosi porównywalnych kosztów.

Niezależnie od tego, czy Mercosur teraz, czy Mercosur za dwa, pięć czy dziesięć lat, zasady gry powinny być takie same dla wszystkich uczestników rynku. Handel powinien być wolny, ale działać na równych zasadach.

Nie jestem zwolennikiem stanowczego wykluczania określonych dostawców. Dywersyfikacja źródeł zaopatrzenia, w tym surowców i produktów, jest potrzebna i pożądana. Zatem nie powinniśmy zamykać sobie tej drogi. Ważne jest, by przepisy regulujące handel unijny zapewniały, że wszystkie produkty niezależnie od kraju pochodzenia spełniają europejskie standardy. I to bez względu na to, czy mówimy o Mercosurze, czy o innym rynku. Przecież produkty spoza Europy – na przykład z Azji – już obecne są na naszym rynku i nie zawsze odpowiadają naszym wymogom jakościowym. Nie zamykajmy się na rynki, ale stworzmy przepisy, które będą nas chronić.

O doświadczeniach z rynkiem azjatyckim mogłaby Pani sporo powiedzieć. Czy nas one czegoś nauczyły?

Może odpowiem na to, podając przykład jednego z naszych produktów – membrany wysokoparoprzepuszczalnej. Jej kluczowymi cechami są przede wszystkim wysoka paroprzepuszczalność, wytrzymałość oraz odporność na przebicie, np. na gwóźdź, a także odporność na promieniowanie UV. Te parametry decydują o jakości i funkcjonalności wyrobu.

Tymczasem dla dystrybutorów czy dużych hurtowników często najważniejszą cechą produktu jest jedynie jego gramatura. Problem pojawia się, gdy producent z Azji oferuje produkt o dużej gramaturze, ale niespełniający podstawowych parametrów, które są standardem w naszej membranie. Owszem, taki produkt może być odrobinę tańszy, ale nie spełnia on kluczowych wymagań użytkowych.

Teoretycznie moglibyśmy również wyprodukować membranę opartą wyłącznie na gramaturze i zrobić to nawet taniej niż producent chiński, ponieważ

MARMA POLSKIE FOLIE 35 W LICZBACH:

~1000 LUDZI 5 ZAKŁADÓW ~2500 PRODUKTÓW

Rodzinna firma. Europejska skala.

LUDZIE. ŚRODOWISKO. JAKOŚĆ.

www.marma.com.pl  www.sklep.marma.com.pl

Timeline:

- 1991: założenie firmy
- 1996: Zakład w Kańczudze, opakowania, folie budowlane i ogrodnicze
- 2002: Zakład w Nowej Dębie, membrany dachowe
- 2003: Zakład Chempack w Kędzierzynie-Koźlu, opakowania, siatki techniczne, budowlane i ogrodnicze
- 2004: Zakład Lenko w Wilkowicach, tkaniny techniczne, włókniny i wyroby medyczne
- 2026: Zakład w Nowej Dębie, inwestycja w cyrkularną przyszłość

eliminujemy koszty transportu. Jednak taki wyrób byłby równie nieprzydatny jak jego odpowiednik azjatycki.

W praktyce takie porównania bywają mylące: często ocenia się produkty wyłącznie pod kątem gramatury, nie biorąc pod uwagę faktycznej funkcjonalności. Efektem jest pozornie niższa cena, ale produkt konkurencyjny w rzeczywistości nie spełnia wymogów użytkowych. Dlatego przy ocenie oferty zawsze kierujemy się całokształtem parametrów, a nie tylko ceną.

Czy to oznacza, że problem nie leży po stronie rynku azjatyckiego, ale raczej w naszym podejściu? Szukamy oszczędności w niewłaściwym miejscu?

Pozwolę sobie odpowiedzieć na to, podając przykład naszych produktów dla budownictwa. Produkuje między innymi folie paroizolacyjne, w tym innowacyjne regulatory pary, które zapewniają prawidłowe osuszenie budynku i znacząco wpływają na komfort życia jego mieszkańców. W przypadku budownictwa szkieletowego czy dachów właściwe zastosowanie paroizolacji jest kluczowe: najpierw stosuje się paroizolację, następnie termoizolację, a na końcu membranę.

W naszej ofercie znajdują się również wysokiej klasy membrany dachowe, jak choćby te z serii Włochaty – trójwarstwowe membrany premium o wysokiej paroprzepuszczalności i dużej wytrzymałości. Skutecznie odprowadzają wilgoć, a ich dolna warstwa działa jak bufor, poprawiając również akustykę budynku. Choć inwestycja w taką membranę może oznaczać wydatek o 100-200 zł wyższy na cały dach, oszczędności w eksploatacji mogą sięgać kilkudziesięciu tysięcy złotych, nie licząc komfortu mieszkania i bezpieczeństwa użytkowników.

Innym przykładem jest membrana MPFort 2F – pięciowarstwowy produkt o najwyższej paroprzepuszczalności i wyjątkowej wytrzymałości, który dodatkowo tłumi hałas od pokryć blaszanych. Nasz innowacyjny ekran dachowy IDEA 175 wyróżnia się dużą elastycznością i łatwością montażu. Co ważne, można go stosować niezależnie od rodzaju termoizolacji, np. otwartokomórkowych pian PUR, co pozwala zaoszczędzić czas i koszty pracy przy budowie.

Wszystkie nasze produkty powstają w wyniku rygorystycznych badań laboratoryjnych i testów w warunkach naturalnych. Ich celem jest nie tylko zapewnienie wysokiej jakości i funkcjonalności, ale także eliminacja typowych błędów wykonawczych, które wciąż zdarzają się w branży budowlanej.

W praktyce oznacza to, że szukając oszczędności na dachu, rezygnując z inwestycji rzędu 100-200 zł i sięgając po tańsze azjatyckie zamienniki, narażamy się na ryzyko utraty jakości i komfortu użytkowania budynku. Taki produkt często nie spełnia norm lub po prostu nie oferuje funkcji, które zapewniają nasze membrany. W użytkowaniu domu potencjalne oszczędności mogą okazać się iluzoryczne w porównaniu z kosztami wynikającymi z wadliwego produktu. W budownictwie nie-przemysłana oszczędność nigdy się nie opłaca.

Tymczasem niewłaściwe podejście do oszczędzania jest motorem dla azjatyckiego rynku. Nie tylko w branży budowlanej, prawda?

Tak, mogę podać przykład z dziedziny ogrodnictwa. W skład grupy Marma Polskie Folie wchodzi również spółka Lenko S.A., która istnieje ponad 135 lat. Lenko produkowało worki raszlowe

do transportu i przechowywania produktów rolnych, takich jak ziemniaki, marchew czy inne warzywa i owoce.

Worki te były nieco droższe od produktów chińskich, ale klienci – rolnicy i ogrodnicy – często decydowali się na tańszą alternatywę. Popyt na nie spadł i w konsekwencji zrezygnowaliśmy z ich produkcji. Bardzo szybko pojawiły się głosy ze strony rynku: klienci pytali, dlaczego już ich nie produkujemy, i wyrażali niezadowolenie z jakości dostępnych zamienników. Worki chińskie często się rozrywały, co powodowało straty sięgające nawet 30 proc.

To jest klasyczny przykład pozornej oszczędności – klienci oszczędzają grosz przy zakupie, ale tracą znacznie więcej w praktyce. Co więcej, jeśli europejski producent przestaje funkcjonować, producenci azjatyccy podnoszą ceny – nie o 10 proc., ale nawet o 100-200 proc. Pozorne oszczędności mogą więc prowadzić do realnych, znaczących strat, a jakość i niezawodność stają się trudno dostępne, ponieważ europejscy producenci rezygnują z produkcji.

Czy to właśnie ta wymuszona realiami rynku rezygnacja z produkcji nie jest jednym z największych zagrożeń dla europejskiej gospodarki?

Zdecydowanie tak. Jako członek zarządu Polskiej Izby Przemysłu Chemicznego obserwuję swoiste „kurczenie się” przemysłu chemicznego w Polsce, ale też w całej Europie, a on jest dziś kluczowy dla funkcjonowania gospodarki. Pandemia uświadomiła nam, jak bardzo jesteśmy zależni od dostaw z zagranicy. Czy wyciągnęliśmy właściwe wnioski, czas pokaże.

Tworzywa sztuczne, które są często krytykowane, wcale nie muszą być nieprzyjazne środowisku – wszystko zależy od technologii i sposobu ich wykorzystania. Jednak uzależnienie od dostaw zewnętrznych i ograniczenie produkcji w Europie stwarza realne ryzyko dla bezpieczeństwa przemysłowego i suwerenności gospodarczej.

Zawansowana technologia to znak rozpoznawczy Marmy, prawda?

Tak, Grupa Marma jest jedną z najbardziej zaawansowanych technologicznie firm w swoim obszarze. Przy naszych

W użytkowaniu domu potencjalne oszczędności mogą okazać się iluzoryczne w porównaniu z kosztami wynikającymi z wadliwego produktu. W budownictwie nie-przemysłana oszczędność nigdy się nie opłaca

Grupa MARMA



Marma Polskie Folie

działa na rynku wyrobów polietylenowych różnych zastosowań – od rolniczych i ogrodniczych, poprzez budowlane i przemysłowe, aż po sektor chemiczny, kosmetyczny i spożywczy. Jest liderem ekologicznego przetwórstwa tworzyw sztucznych w Europie.



PIWNICE PÓLTORAK
Wine & Spirits



Piwnice Półtorak

to rodzinna winnica, która z pasji do natury tworzy wyjątkowe wina najwyższej jakości o niepowtarzalnym charakterze, dbając jednocześnie o ekologiczną uprawę oraz zaawansowane metody produkcji. Uznaną za Numer 1 w rankingu polskich winnic według Forbes 2024.



Centrum Kulturalno-Handlowe Millennium Hall

to pierwszy i największy obiekt o tak bogatej ofercie zakupowej, rozrywkowej i kulinarnej na Podkarpaciu. Na jego terenie można znaleźć ponad 250 salonów najmodniejszych marek, szeroki wybór restauracji, kawiarni oraz zadbać o zdrowie i urodę.

MILLENNIUM HALL



Hilton
Garden Inn
Rzeszów



101 POKOI | 8 SAL KONFERENCYJNYCH
BUSINESS CENTER | FITNESS CENTER | CIGAR ROOM

RESTAURACJA THE GARDEN GRILLE & BAR
DANIA KUCHNI LOKALNEJ I MIĘDZYNARODOWEJ



zakładach funkcjonują ośrodki badawczo-rozwojowe, które umożliwiają wytwarzanie innowacyjnych produktów. Ściśle współpracujemy z jednostkami naukowymi i staramy się komercjalizować wyniki tych prac, tak aby nie lądowały „na zakurzonej półce”, lecz wchodziły do realnego zastosowania rynkowego.

Dużą wagę przykładamy także do ochrony środowiska. Wprowadzamy surowce i technologie umożliwiające wielokrotne przetwarzanie w ramach gospodarki o obiegu zamkniętym. Posiadamy szereg patentów i rozwijamy nowoczesne produkty,

Jeśli europejski producent przestaje funkcjonować, producenci azjatyccy podnoszą ceny nawet o 100 proc.

które pozwalają na znaczne oszczędności już w trakcie użytkowania. Nasze rozwiązania są technologicznie zaawansowane, a jednocześnie przykładamy wagę do edukacji klientów – pokazujemy, uczymy i wspieramy prawidłowe stosowanie naszych produktów, co uważam za jeden z kluczowych atutów firmy.

A czego mogłaby nauczyć firma Marma, funkcjonująca z takim sukcesem już 35 lat na rynku, młodsze przedsiębiorstwa? Dodajmy, że jest to firma rodzinna, stworzona i prowadzona przez małżeństwo, bo Grupą Marma zarządza Pani razem z mężem, Mariuszem. Czy mogłaby Pani zdradzić jakiś „przepis” na sukces w prowadzeniu firmy w tych wyjątkowo dynamicznych czasach?

Przez 35 lat funkcjonowania działaliśmy w bardzo różnych sytuacjach – zarówno w Polsce, jak i w Europie – od dynamicznych zmian rynkowych po kryzysy, takie jak pandemia czy wojna w Ukrainie.

Nasze podejście można określić jednym słowem: „zwinność”. Podczas pandemii natychmiast dostosowaliśmy produkcję do potrzeb rynku ochrony zdrowia, wytwarzając materiały na fartuchy ochronne i maseczki. Dziś nasze siatki, wcześniej wykorzystywane w rolnictwie do ochrony warzyw, służą np. do ochrony ukraińskich dróg i budynków przed dronami czy niewielkimi minami przeciwpiechotnymi.

W każdej sytuacji staramy się reagować elastycznie na aktualne potrzeby rynku i to jest nasz „przepis” na sukces. Drugą częścią tej układanki są ludzie – w pięciu naszych zakładach zatrudniamy około tysiąca osób. Trzecią częścią jest środowisko. Działamy w różnych obszarach, które łączy wspólny mianownik: ludzie, jakość i środowisko.

Nasze doświadczenie pokazuje, że kluczem do sukcesu jest elastyczność, umiejętność szybkiego reagowania na potrzeby rynku oraz konsekwentne dbanie o jakość i zrównoważony rozwój w każdym obszarze działalności. Podsumowując: w biznesie najważniejsza jest zwinność w działaniu z poszanowaniem ludzi i środowiska. <

© Wszelkie prawa zastrzeżone

ZDJĘCIA: MARMA, MATERIAŁY PRASOWE

Jedna aplikacja, która upraszcza życie. Poznaj smart home Somfy

Codzienne życie to dziesiątki drobnych decyzji i czynności. W przypadku tych domowych możesz liczyć na inteligentne rozwiązania, które je automatyzują. Smart home Somfy pozwala zarządzać kluczowymi funkcjami domu z jednej aplikacji, w przejrzysty i spójny sposób.

Wszystko zaczyna się od centrali TaHoma switch – dyskretnej i prostej w instalacji. Wystarczy podłączyć ją do Wi-Fi, bez wiercenia i prowadzenia kabli. Dodatkowo aplikacja TaHoma przeprowadzi Cię przez szybki proces konfiguracji. Od tego momentu dom zaczyna działać inaczej.

PROSTY POCZĄTEK, REALNA ZMIANA

Ekosystem smart home możesz budować etapami, we własnym tempie. Na początek wystarczy jedna roleta w sypialni, by poranki zaczynały się łagodniej. Później oświetlenie w salonie, a z czasem termostat i czujniki. System rośnie razem z Tobą i Twoimi codziennymi potrzebami i możliwościami. Centrala TaHoma switch pozwala na sterowanie 200 urządzeniami ponad 20 marek smart home. Obsługa różnych protokołów radiowych (io-homecontrol, RTS, Zigbee 3.0) sprawia, że wszystkie elementy współpracują ze sobą bez konieczności ingerencji w istniejącą instalację.

SCENARIUSZE DOPASOWANE DO RYTMU DNIA

Dodatkową wygodę zapewniają spersonalizowane scenariusze. Każdy z nich można przypisać do konkretnej sytuacji i uruchamiać jednym ruchem. Podczas porannego szycowania się rolety mogą się unosić, wpuszczając światło, a ogrzewanie w łazience zapewniać komfortową temperaturę.

Po długim dniu dom płynnie przechodzi w tryb wieczorny zgodnie z ustalonym harmonogramem. Jedno polecenie do asystenta głosowego czy wybór w aplikacji wystarczy, by okna zostały zasłonięte, światło przygasało



Jedna aplikacja do sterowania nawet 200 urządzeniami różnych marek smart home

do ciepłego tonu, a temperatura w salonie dostosowała się do aktualnych potrzeb. Wszystko bez konieczności ręcznego zmieniania ustawień. Scenariusze można dopasować także do konkretnych okazji. „Wieczór filmowy” może oznaczać zasłonięte okna i delikatną poświatę lampy za kanapą, a „Kolacja ze znajomymi” – częściowo opuszczone rolety dla prywatności oraz ciepłe światło nad stołem, uzupełnione jaśniejszym oświetleniem w kuchni.

DOM, KTÓRY REAGUJE NA OTOCZENIE

Smart home Somfy może reagować także na warunki zewnętrzne. W chłodniejsze słoneczne dni osłony otwierają się, wpuszczając naturalne światło i ciepło do wnętrza. Latem, gdy słońce staje się intensywne, rolety lub markizy się opuszczają, ograniczając nagrzewanie pomieszczeń.

W ten sposób dom dostosowuje się do warunków i potrzeb domowników – spokojnie, dyskretnie i bez potrzeby ciągłej kontroli. Technologia pozostaje w tle, a na pierwszym planie zostaje komfort i poczucie, że wszystko jest dokładnie tak, jak powinno. <

© Wszelkie prawa zastrzeżone

ARTYKUŁ SPONSOROWANY



Prefabrykacja w budownictwie

Prefabrykowane stelaże, przejścia nad instalacjami czy ścieżki komunikacyjne po dachu to pewność wykonania, bezpieczeństwo pracowników i oszczędność czasu.

TEKST: **MATEUSZ TEKIELAK**, KEY ACCOUNT MANAGER
INDUSTRIAL PROJECTS

Prefabrykacja to przeniesienie kluczowej części prac z placu budowy do kontrolowanych warunków zakładowych. Cały proces zaczyna się od pierwszego kontaktu z Klientem, a kończy na dostawie gotowych elementów lub całych konstrukcji prosto na miejsce inwestycji.

PREFABRYKACJA W PRAKTYCE

Usługę prefabrykacji można podzielić na pięć etapów:

1. Doradztwo techniczne: analiza założeń projektu i dobór rozwiązań zgodnych z obowiązującymi normami i wymaganiami technicznymi.

2. Projektowanie 2D/3D: opracowanie rysunków wykonawczych lub modeli BIM dopasowanych do instalacji.

3. Przygotowanie oferty na podstawie indywidualnych ustaleń.

4. Prefabrykacja w kontrolowanych warunkach: po akceptacji oferty rozpoczynamy realizację. W kontrolowanych warunkach w strefie do prefabrykacji w Krakowie nasi specjaliści kompletują zamówienie, docinają szyny, skręcają elementy i przygotowują gotowe rozwiązania do wysyłki.

5. Logistyka i dostawa: pakowanie i dostarczenie gotowych zestawów bezpośrednio na plac budowy, zgodnie z ustalonym harmonogramem.

JEDNA USŁUGA, WIELE KORZYŚCI

Dla firm wykonawczych prefabrykacja upraszcza proces realizacji inwestycji.

Lepsza organizacja dostaw, porządek na placu budowy i oszczędność czasu pozwalają zespołom przeznaczyć więcej czasu na inne prace. Prefabrykowane konstrukcje ograniczają ryzyko błędów i reklamacji, a zoptymalizowana logistyka minimalizuje przestoje w realizacji prac. Efekt to wyższa produktywność i wzmocnienie konkurencyjności.

Z perspektywy inwestora i projektanta rozwiązania Walraven oznaczają większą kontrolę nad projektem i harmonogramem. Dopasowane rozwiązania techniczne, krótszy czas realizacji i mniejsze ryzyko błędów sprawiają, że inwestycja jest bardziej przewidywalna i opłacalna.

4 DNI ZAMIAST 2 TYGODNI

Jednym z projektów, w których Walraven zastosował proces prefabrykacji, była realizacja komunikacji dachowej przy ul. Grzybowskiej w Warszawie. Klient zgłosił się, gdy urządzenia techniczne były już posadowione na dachu, a dostęp do nich okazał się utrudniony i niebezpieczny.

Rozwiązaniem były prefabrykowane podesty i przejścia dachowe Walraven, przygotowane w kontrolowanych warunkach i zamontowane na obiekcie w zaledwie dwa dni. Analogiczne prace wykonywane od podstaw na budowie trwałyby ok. 14 dni. Prefabrykowane moduły ograniczyły ryzyko uszkodzeń, zmniejszyły liczbę osób na dachu i pozwoliły utrzymać wysoki poziom bezpieczeństwa.

Prefabrykacja Walraven to kompleksowe wsparcie, które zapewnia krótszy czas realizacji, mniejsze ryzyko i większą przewidywalność prac, co przekłada się na niższe koszty i wyższą jakość efektu końcowego. Chcesz dowiedzieć się, jak sprawdzi się w Twojej inwestycji? Skontaktuj się z nami. <

© Wszelkie prawa zastrzeżone

walraven

WALRAVEN SP. Z O.O.

ul. Dymarek 2L
31-983 Kraków
<https://www.walraven.com/pl/>

ZDJĘCIA: ADAM LITWINIUK

Prefabrykacja. Twój projekt, nasza kompletna realizacja.

Prefabrykacja to nowa usługa Walraven zaprojektowana z myślą o rosnących potrzebach branży budowlanej. Przeanalizujemy Twój projekt, dobierzemy odpowiednie rozwiązania, a następnie skręcimy i dostarczymy gotowe konstrukcje bezpośrednio na budowę.



▶ Więcej informacji

To kluczowy sektor gospodarki. Zatrudnia miliony, generuje prawie 10 proc. PKB

Polska branża budowlana jest jednym z kluczowych sektorów gospodarki, generującym istotne dochody i zatrudnienie. Według danych GUS w 2020 roku wartość dodana brutto sektora budownictwa wyniosła około 9,5 proc. PKB Polski, a sama branża zatrudniała ponad 1,4 miliona osób.

TEKST: WITOLD ZIOMEK

Sektor budowlany ma za sobą trudnych 37 lat, podczas których zmagają się z różnymi przeciwnościami i kryzysami. Przyglądamy się branży i sprawdzamy, jak radziła sobie od momentu wejścia polskiej gospodarki w system rynkowy.

TRANSFORMACJA USTROJOWA I POCZĄTEK GOSPODARKI RYNKOWEJ

Początek lat 90. ubiegłego wieku, związany z transformacją ustrojową w Polsce, był kluczowym okresem dla branży budowlanej. Przejście od gospodarki centralnie planowanej do rynkowej otworzyło drzwi dla prywatnych inwestycji i nowych możliwości rozwoju dla sektora.

Punktem startowym dla gospodarki rynkowej było wejście w życie tzw. ustawy Wilczka, czyli aktu prawnego, który przekształcił gospodarkę Polski z centralnie planowanej w rynkową. Ustawa liczyła zaledwie 55 artykułów i funkcjonowała w oparciu o zasadę „co nie jest zakazane, jest dozwolone”.

W 1989 roku wraz z wejściem w życie ustawy Wilczka sektor budowlany w Polsce był silnie scentralizowany i kontrolowany przez państwo. Był to okres, w którym polskie firmy budowlane działały głównie na zlecenie państwowych przedsiębiorstw i instytucji. Ale były też i takie, które działały na własny rachunek.

Z USA DO POLSKI

W 1991 roku swoją firmę w Polsce zakłada Józef Wojciechowski, dzisiaj jeden z najbogatszych Polaków, założyciel J.W. Construction, jednego

Na początku lat 90. w branży budowlanej rodziło się wiele fortun najbogatszych Polaków



z największym deweloperów na krajowym rynku. Na początku lat 90. nie był w tej branży żółtodziobem. Deweloperki uczył się w Stanach, dokąd wyjechał w 1980 roku. – Budowałem tam domy w granicach 35 tys. dolarów, 170 mkw. Budowaliśmy szybko, bo w trzy miesiące. Ale w końcowej fazie pobytu w Stanach budowałem już domy w widełkach od pół miliona do miliona dolarów – wspominał Wojciechowski na łamach „Wprost”

Biznesu w Stanach uczył się również Zbigniew Niemczycki, weteran naszej Listy 100 najbogatszych Polaków, na której jest obecny od przeszło 30 lat. Jako młody chłopak wyjechał do USA, gdzie przypadkiem podczas gry w tenisa poznał Beurta SerVaasa, amerykańskiego biznesmena, właściciela kilkudziesięciu firm z branży budowlanej, chemicznej i medialnej. Niemczycki zaczął u niego pracę i przez lata piął się szczebel po

ZDJĘCIA: SHUTTERSTOCK

szczeblu w strukturach. Kiedy w Polsce minął PRL, namówił SerVaasa do inwestycji w młody polski rynek. – On miał taką wizję jeszcze w latach 80., że Polska i kraje ościenne staną się miejscem zainteresowania kapitału i inwestycji – mówił Niemczycki we „Wprost”.

Sprowadził więc amerykański kapitał do Polski, a w 1991 roku zaczął budowę pierwszego nowoczesnego biurowca w Warszawie. Curtis Plaza przy ulicy Wołoskiej był pierwszym miejscem, w którym dla pracowników przewidziano open space – wtedy ewenement na ogólnopolską skalę, dzisiaj standard w prawie wszystkich polskich biurach. To od tego biurowca zaczął się Mordor na Domaniewskiej, jak dzisiaj nieco z przymrużeniem oka nazywa się całą dzielnicę biurową na warszawskim Mokotowie. Ale po 34 latach historii Curtis Plaza idzie w zapomnienie. Niemczycki budynek sprzedał, swój gabinet wyprowadził, a Plazę wyburzono.

W latach 90. to właśnie w sektorze budowlanym startował Michał Sołowow, dzisiaj drugi najbogatszy Polak. Chciał studiować na krakowskiej AWF, ale z racji tego, że został laureatem ogólnopolskiej olimpiady fizycznej, dostał się bez egzaminu na Wydział Mechaniczny Politechniki Świętokrzyskiej. Życie potoczyło mu się zgodnie z jego pasją, którą od lat pozostaje motoryzacja. Sołowow jest trzykrotnym wicemistrzem Europy w rajdach samochodowych.

▲ Budowa nowych mieszkań w Warszawie

Naprawy aut uczył się najpierw w Polsce, potem w Niemczech, gdzie zarabiał 12 marek na godzinę. Jego matka – nauczycielka fizyki – musiała w PRL na takie pieniądze pracować cały tydzień. Z napraw przerzucił się na handel. Sprowadzał do Polski lekko uszkodzone wozy, które sam reperował, lakierował i sprzedawał z większym zyskiem.

Zaoszczędził 10 tys. dolarów, które zainwestował w swoją pierwszą firmę – dewelopera Mitex. Zaczynał od brukowania placów, malowania suwnic i remontów podupadłych pałacików. Brakowało mu cementu, ale dyrektor lokalnej cementowni obiecał mu go dostarczyć w zamian za obietnicę postawienia osiedla mieszkaniowego niedaleko Kielc, skąd zresztą Sołowow pochodzi. I tak poszło. Kilka lat później Mitex wszedł na warszawską giełdę, a Sołowow odsprzedał go za kilkadziesiąt milionów złotych francuskiemu koncernowi Eiffage.

W tamtych czasach największym konkurentem Sołowowa był Witold Zaraska, dzisiaj już nieco zapomniany przedsiębiorca, który latami królował na Listach 100 najbogatszych „Wprost”. W latach 90. media nazywały go „ojcem polskiego kapitalizmu”, „Napoleonem budownictwa” i „tygrysem z Kielc”. To on od zera zbudował potęgę Exbudu w czasach świetności giganta branży budowlanej. Zatrudnił kilka tysięcy ludzi, zgarniał branżowe nagrody i najważniejsze kontrakty. Przez pracowników nazywany „małym” z racji niskiego wzrostu. Przez branżę „wizjonerem”, bo jeszcze za komuny budował firmę według kapitalistycznych wzorców. Tworzył Business Centre Club, a siebie samego porównywał do charyzmatycznego szefa Chryslera Lee Iacocca, który wyciągnął z potężnego kryzysu amerykańską legendę motoryzacji. Powiadał: „Lee Iacocca już się zatrzymał, a ja biegnę dalej”. Ale jego kariera w biznesie skończyła się nagle w 2000 roku. Exbud przejęła wtedy szwedzka firma Skanska, a Zaraska wyprowadził się na zastężoną emeryturę pod Kraków.

ROZWÓJ BRANŻY W LATACH 90.

Tych kilka historii pokazuje, że na początku lat 90. w branży budowlanej rodziło się wiele fortun najbogatszych Polaków. Może to trochę zaskakiwać, bo otoczenie rynkowe naprawdę nie było łatwe.

W 1990 roku wartość produkcji budowlano-montażowej wynosiła 11,3 mld zł. Rok

później wzrosła do 11,5 mln zł, by w kolejnym roku spaść znów do 11,3 mld zł.

Wyraźne odbicie można zauważyć dopiero w połowie dekady, kiedy produkcja wzrosła najpierw w 1995 roku o 5,6 pkt proc., następnie w 1996 roku o kolejne 3 pkt proc., a w 1997 roku o ponad 16 proc.

Przyczyna początkowej stagnacji to przede wszystkim efekt ogólnokrajowego kryzysu związanego z bolesnym procesem polskiej transformacji, a co za tym idzie, spadkiem liczby zamówień.

Lata 90. to także zapaść na rynku mieszkaniowym. Od 1991 roku do 2000 roku w Polsce łącznie ukończono 0,89 mln nowych lokali i domów. Porównując tę dekadę do wyników z lat 1970-1979 (2,46 mln) albo 1980-1989 (1,89 mln), widać wyraźną różnicę.

Kryzys na tym polu to także pośredni efekt transformacji ustrojowej, która znacznie ograniczyła aktywność spółdzielni mieszkaniowych, a młode i wciąż niewielkie firmy deweloperskie nie były w stanie uzupełnić niszy na rynku.

Sytuację pogarszała dodatkowo hiperinflacja oraz wysokie stopy procentowe, które znacznie ograniczyły dostęp do kredytów hipotecznych. Zaczęła się ona poprawiać w 1995 roku, kiedy wprowadzono denominację oraz ustawę, która przywracała budownictwu mieszkaniowemu możliwość korzystania ze wsparcia publicznego.

W drugiej połowie tamtej dekady nastąpił wzrost dynamiki przychodów giełdowych spółek budowlanych. W 1996 roku, licząc w nominalnych przychodach, zanotowano 59,7-proc. progresję.

Okres silnego wzrostu, związany m.in. z większym zaangażowaniem w deweloperskim rynku mieszkaniowym firm, takich jak Echo Investment, Elektromontaż-Północ, Budimex, Exbud czy Polnord, był jednak krótki i w rok 2000 branża budowlana wchodziła pogrążona w kryzysie i z wieloma wyzwaniem.

POCZĄTEK NOWEGO WIEKU

Jednym z największych wyzwań było dostosowanie się do nowych warunków rynkowych oraz konieczność inwestycji w nowoczesne technologie i maszyny. Udział branży budowlanej w generowaniu PKB, który pod koniec lat 90. urósł do 8 proc., spadł o 3 pkt proc.

Wskaźnik rentowności netto przedsiębiorstw budowlanych spadł w roku 2000 z 2,1 proc. do 0,9 proc. W kolejnym roku był już poniżej zera i wynosił -1,2 proc., a w 2002 osiągnął -2,1 proc.

FUNDUSZE UNIJNE

Przełomowy dla branży okazał się rok 2004 i wejście Polski w strukturę Unii Europejskiej, co stworzyło dogodne warunki dla wzrostu inwestycji budowlanych. Dostęp do funduszy unijnych dla projektów infrastrukturalnych wyciągnął branżę z kryzysu.

W roku 2006 wskaźnik rentowności netto polskich firm budowlanych przekroczył 3 proc., a udział sektora w PKB skoczył do 7,7 proc. Polska wciąż była jednak pod tym względem w ogonie Europy, zajmując razem ze Szwecją ostatnie miejsce. Na szczycie rankingu znajdowała się wtedy przeżywająca boom gospodarczy Irlandia, gdzie sektor budowlany odpowiadał za ponad 18 proc. PKB.

Wyraźne różnice dotyczyły też rodzaju realizowanych kontraktów. W roku 2005 aż 73 proc. sprzedanej produkcji montażowo-budowlanej miała charakter inwestycyjny, a tylko 27 proc. remontowy. W lepiej rozwiniętych krajach UE tendencja była odwrotna.

Dynamiczny rozwój gospodarczy oraz wzrost popytu na nowe budynki mieszkalne i komercyjne przyczyniły się do prężnego rozwoju sektora budowlanego w pierwszej dekadzie XXI wieku. Duże projekty infrastrukturalne, takie jak budowa autostrad, dróg ekspresowych, stadionów czy galerii handlowych, stały się widocznym znakiem rozwoju, zaś sektor budowlany – ważnym filarem gospodarki, generującym znaczący przychód, zatrudnienie i inwestycje infrastrukturalne.

WIELKI KRYZYS

Sektor budowlany był jednak narażony na wahania koniunktury gospodarczej, co wpłynęło na jego stabilność. W okresach kryzysu finansowego inwestycje budowlane często były ograniczane, co negatywnie wpływało na rentowność firm z branży.

W latach 2008-2009 światowy kryzys finansowy odbił się na polskiej branży budowlanej, prowadząc do spadku liczby inwestycji oraz ograniczenia dostępności kredytów. W wyniku tego niektóre firmy zbankrutowały, a inne musiały ograniczyć swoją działalność lub się restrukturyzować.

W okresie od 15 września 2008 roku do 15 stycznia 2016 roku miała miejsce niekorzystna zmiana wartości indeksu branżowego WIG-Budownictwo, która wyniosła -72,51 proc. Ten spadek świadczy o ogólnej złej kondycji finansowej największych przedsiębiorstw budowlano-montażowych działających na polskim rynku.

EURO 2012

Czynnikami, dzięki któremu udało się częściowo wyhamować kryzys w branży, była modernizacja stadionów sportowych przed Euro 2012, co spowodowało zwiększenie liczby inwestycji w budownictwo sportowe.

Głównym motorem napędowym budownictwa w 2011 roku były obiekty inżynierii lądowej i wodnej, których udział w całym 2011 roku wzrósł do 60,1 proc. Rok 2012 charakteryzował się pogłębieniem problemów w sektorze budowlanym, który od 2008 roku (poza rokiem 2011, kiedy to osiągnięto 0,1 proc. wzrostu) realnie zmniejszał wartość wytworzonej produkcji. Polski sektor budowlany w 2012 roku odnotował 4,7-proc. spadek produkcji sprzedanej.

ODBICIE NA RYNKU

Początek drugiej dekady XXI wieku był dla firm budowlanych trudny. Kryzys finansowy i spadek popytu doprowadziły do stagnacji. Dodatkowo opóźnienia we wdrażaniu unijnej perspektywy na lata 2014-2020 i ogłaszaniu przetargów infrastrukturalnych spowodowały kryzys w budownictwie. Środki unijne zostały uruchomione tylko w niewielkim procencie, na rynku zaostriżyła się konkurencja między firmami budowlanymi, które obniżały ceny do granicy opłacalności, chcąc zyskać jakiegokolwiek zlecenia.

Te wzloty i upadki w branży są zresztą widoczne do dziś. Patrząc na wyniki sektora z drugiej dekady tego wieku, można dojść do wniosku, że branża budowlana w Polsce jest wciąż wysoce nieprzewidywalna. Bartłomiej Sosna, ekspert rynku budowlanego z agencji badawczej Spectis, podsumował to w ten sposób:

„Sektor budowlany cechuje się zmienną liczbą dużych zleceń trafiających każdego roku na rynek. Tymczasem zdecydowana większość największych firm wyspecjalizowana jest w określonym typie budownictwa, np. budownictwie przemysłowo-magazynowym, energetycznym, kolejowym, mostowym czy tunelowym, co czyni te podmioty wysoce podatnymi na wahania koniunktury rynkowej”.

Po latach trudności nastąpiło jednak odbicie, w 2017 roku wzrost produkcji był dwucyfrowy, a wartość dodana do PKB urosła o 1 proc. Dynamiczny rozwój sektora mieszkaniowego w ostatniej dekadzie, jest widoczny w budowie nowych osiedli mieszkaniowych oraz w inwestycjach deweloperskich.

„Odbicie w branży było rezultatem poprawy m.in. koniunktury gospodarczej – obserwowany wzrost PKB, spadek bezrobocia prowadziły do zwiększenia aktywności inwestycyjnej, także w zakresie budownictwa. Poprawa sytuacji spowodowała też otwarcie na inwestycje infrastrukturalne – co miało kolosalne znaczenia dla branży: drogi, obiekty, sieci energetyczne – to wszystko wpłynęło na aktywny rozwój biznesu” – mówi Sławomir Majchrowski, prezes Grupy Selena, która powstała na początku lat 90. i dziś jest czołowym światowym graczem na rynku chemii budowlanej.

Programy rządowe, takie jak Program Budowy Dróg Lokalnych czy Mieszkanie Plus, wspierały rozwój infrastruktury drogowej i mieszkaniowej. Jednocześnie branża coraz wyraźniej zaczęła odczuwać problemy, z którymi zmagają się do dziś – presję płacową, braki kadrowe i rosnące ceny materiałów.

PANDEMIA I WOJNA

Falę dynamicznego wzrostu przerwała w 2020 roku pandemia COVID-19, która sparaliżowała światowy biznes i doprowadziła do przerwania łańcuchów dostaw. Polski sektor budowlany zareagował jednak na ten szok dość łagodnie. W połowie marca indeksy giełdowe firm budowlanych notowały spadki na poziomie 21-26 proc., ale szybko zaczęły się odbijać.

Łagodnie przejście pandemicznego kryzysu to przede wszystkim efekt tego, że lockdowny w Polsce nie objęły branży budowlanej. Znacznie gorzej sektor zniósł jednak wybuch wojny w Ukrainie. Przerwanie łańcuchów dostaw ze Wschodu i odpływ pracowników z Ukrainy doprowadziły do gwałtownego wzrostu cen, z którym branża zmagają się do dzisiaj.

W drugiej dekadzie XXI w. branża coraz wyraźniej zaczęła odczuwać problemy, z którymi zmagają się do dziś: presję płacową, braki kadrowe i rosnące ceny materiałów

Warto zaznaczyć, że zaraz po wybuchu wojny, na przełomie marca i kwietnia 2022 roku, ceny wyrobów stalowych wzrosły dwukrotnie w porównaniu ze styczniem 2022 roku, a ponadtrzykrotnie w porównaniu ze styczniem 2021 roku. Wzrost cen wyrobów budowlanych w Polsce wyniósł od kilkunastu do nawet 200 proc. Ta zmiana cen miała bezpośredni wpływ na wyniki finansowe spółek.

STAN BRANŻY DZISIAJ

Największymi graczami na polu budowlanym są duże firmy deweloperskie oraz przedsiębiorstwa budowlane, które specjalizują się w realizacji dużych inwestycji infrastrukturalnych. Branża budowlana odgrywa istotną rolę w gospodarce, generując przychody z podatków, tworząc miejsca pracy oraz wpływając na wzrost PKB kraju.

Obecnie udział branży w PKB kraju szacuje się na 5,6 proc., co jest wynikiem charakterystycznym dla krajów rozwiniętych. Wartość dodana brutto w budownictwie w 2023 roku w porównaniu z poprzednim wzrosła o 3,4 proc., wobec wzrostu o 5,1 proc. w 2022 r.

PERSPEKTYWY DLA BRANŻY

Ubiegły rok branża zamknęła na plusie: produkcja budowlano-montażowa w grudniu 2025 roku wzrosła o 4,5 proc. rok do roku, a miesiąc do miesiąca wzrosła o 36,2 proc.

Jakie są perspektywy na najbliższe lata dla polskiej branży budowlanej?

Z jednej strony mogą się wydawać obiecujące, zwłaszcza w kontekście planowanych inwestycji infrastrukturalnych oraz potrzeby rozbudowy infrastruktury mieszkaniowej. Sektor będzie jednak musiał stawić czoła wyzwaniom związanym ze zrównoważonym rozwojem, efektywnością energetyczną oraz rosnącymi oczekiwaniami dotyczącymi standardów jakościowych.

W ciągu ostatnich 37 lat sektor budowlany stał się filarem polskiej gospodarki. W ponad trzy i pół dekady zbudowaliśmy nad Wisłą potężne firmy, które nie stawiają tylko budynków, ale produkują też przecież drzwi, okna, cement, szkło, dachy, chemię budowlaną i masę innych produktów, bez których żaden obiekt by nie powstał. <

© Wszelkie prawa zastrzeżone

Architektura, która myśli o przyszłości

Architekci **Emilia Durka-Zielińska** i **Walenty Durka** z manufaktury Dom Architektów rozszyfrowują najważniejsze dla współczesnego projektowania hasła. Stały się one obowiązkowymi zagadnieniami w rozmowach o architekturze, lecz czy tak naprawdę wiemy, co oznaczają?

OPRACOWANIE: **EWA JAGALSKA**
I **MAGDA GREFKOWICZ**

ZRÓWNOWAŻONE BUDOWNICTWO

Zrównoważone budownictwo to sposób projektowania i budowania, który szanuje środowisko, ludzi i przyszłe pokolenia. Najprostsze tłumaczenie: chodzi o to, by budynki były energooszczędne, trwałe i zdrowe do życia, a przy tym nie niszczyły planety. Co to oznacza w praktyce? Energooszczędność: dom zużywa mało energii, bo ma dobrą izolację, szczelne okna i np. panele słoneczne. To także zdrowe, naturalne lub niskoemisyjne materiały, które nie wydzielają toksyn. Oznacza to również oszczędność wody, np. poprzez zbieranie deszczówki lub zastosowanie systemów, które zużywają jej mniej. Zrównoważone budownictwo to również minimalizacja odpadów (zarówno w trakcie budowy, jak i później).

> Coraz więcej osób chce mieszkać w domach, które są zdrowe, ekonomiczne i przyjazne planecie – dokładnie takie jak DA House





Budynki są projektowane tak, by służyły przez dekady bez częstych remontów. Zrównoważony dom to połączenie ekologii, technologii i dobrego stylu życia. Coraz więcej osób chce mieszkać w domach, które są zdrowe, ekonomiczne i przyjazne dla planety. I wcale nie muszą być droższe, liczy się dobry projekt i świadome wybory.

PROJEKTOWANIE CYRKULARNE

Projektowanie cyrkularne to jeden z najważniejszych kierunków we współczesnej architekturze i designie.

I – spokojnie – wyjaśnimy to bez żargonu. Projektowanie cyrkularne, czyli tworzenie bez marnowania. To sposób projektowania, który zakłada zamknięty obieg materiałów i energii.

^ Idea domów pasywnych i energooszczędnych, czyli takich, które są superizolowane, szczelne i mądrze zaprojektowane, gwarantuje komfort i duże oszczędności

Zamiast budować, używać, wyrzucać, projektanci myślą: jak zbudować coś, co można łatwo rozebrać, naprawić, przerobić lub użyć ponownie. Celem jest to, żeby nic się nie zmarnowało, a materiały i elementy krążyły w obiegu jak najdłużej, tak jak w naturze. Oznacza to w praktyce, że projektant zadaje pytania już na starcie: czy ten budynek można kiedyś rozebrać bez niszczenia materiałów? Czy użyte materiały nadają się do recyklingu lub ponownego użycia? Czy meble i elementy wyposażenia można łatwo naprawić albo

wymienić tylko częściowo? Jak zmniejszyć ilość odpadów już na etapie projektowania? To kwintesencja ekologicznego projektowania.

ARCHITEKTURA NISKOEMISYJNA

W czasach, gdy zmiany klimatu stają się coraz bardziej odczuwalne, a przemysł budowlany odpowiada za ok. 40 proc. globalnej emisji CO₂, poszukiwanie zrównoważonych rozwiązań staje się koniecznością. Jednym z najbardziej obiecujących kierunków są biomateriały – naturalne surowce pochodzenia roślinnego, zwierzęcego lub mikrobiologicznego, które mogą całkowicie odmienić oblicze architektury i budownictwa.

BIOMATERIAŁY W BUDOWNICTWIE

Biomateriały to materiały budowlane, które są biodegradowalne, odnawialne i niskoemisyjne. W przeciwieństwie do betonu, stali lub tworzyw sztucznych nie wymagają energochłonnych procesów produkcyjnych. Co więcej – wiele z nich wiąże dwutlenek węgla w trakcie wzrostu, przez co budynki mogą być wręcz ujemnie emisyjne, co pozwala zbilansować lub nawet zredukować ich ślad węglowy. Naturalne materiały tworzą zdrowszy

Przemysł budowlany odpowiada za ok. 40 proc. globalnej emisji CO₂. Dlatego poszukiwanie zrównoważonych rozwiązań to konieczność

mikroklimat – oddychają, regulują wilgoć, nie emitują szkodliwych substancji. To szczególnie ważne w czasach, gdy coraz więcej ludzi cierpi na alergię i choroby cywilizacyjne. Wiele biomateriałów można pozyskiwać lokalnie, co zmniejsza koszty transportu i wspiera miejscowe rolnictwo i przemysł drzewny. Dzięki temu budownictwo może stać się bardziej niezależne i samowystarczalne. Do najpopularniejszych biomateriałów należą:

- > słoma – świetny materiał izolacyjny, tani i łatwo dostępny;
- > glina – doskonale reguluje wilgotność wewnątrz budynków;
- > konopie przemysłowe – szybko rosnące i bardzo wydajne, używane do produkcji tzw. hempcrete (konopnego betonu);
- > drewno – znane od wieków, dziś przeżywa renesans jako materiał konstrukcyjny nawet w nowoczesnych wieżowcach.

RECYKLING MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

W przeciwieństwie do biomateriałów recykling stali czy betonu – najbardziej powszechnie używanych w budownictwie – to problem energochłonności. Proces recyklingu betonu zużywa mniej energii niż produkcja nowego, ale nadal trzeba go transportować, sortować i kruszyć, co też kosztuje i oznacza zużycie paliwa. Produkcja stali „od zera” wymaga ogromnych ilości energii, głównie z węgla. Natomiast z jej recyklingiem, czyli przetopieniem złomu stalowego, jest już lepiej, bo zużywa nawet o 75 proc. mniej energii niż produkcja nowej stali. Za to biomateriały po zakończeniu życia budynku mogą zostać łatwo zrecyklingowane i wrócić do obiegu w naturze bez szkody dla środowiska. W przeciwieństwie do klasycznych materiałów biomateriały nie zostawiają po sobie chemicznego bałaganu. Nie trzeba ich utylizować w specjalnych zakładach, nie zanieczyszczają wód gruntowych, nie zatrująją powietrza. Niektóre biomateriały można też fizycznie przetwarzać i używać ponownie. Idealnie wpisują się więc w gospodarkę obiegu zamkniętego i filozofię zero waste.

UPCYKLING W ARCHITEKTURZE

Upcyklng w architekturze to temat, który łączy kreatywność z ekologią. Upcyklng to nie tylko modny trend, to świadome przekształcanie starych, zużytych przedmiotów w coś nowego i lepszego, często z zupełnie innym zastosowaniem niż pierwotne. W przeciwieństwie do zwykłego recyklingu, który często wymaga przetwarzania i zużycia energii, upcyklng to minimum przeróbek i maksimum pomysłowości. Na przykład kontenery transportowe przerabiane na nowoczesne mieszkania i biura. Stare belki stalowe i drewniane z rozbiórek używane jako elementy nośne lub dekoracyjne. Fragmenty starych schodów, drzwi, okien – ponownie użyte w nowym budynku. Palety zamieniane w łóżka, stoły, regały. Stare drzwi stają się blatem stołu albo zagłówkiem. Resztki płytek, drewna, cegieł – jako mozaiki ściienne lub podłogowe. Przebarwione czy pęknięte deski – idealne do projektów z duszą vintage.

MATERIAŁY O ZAMKNIĘTYM CYKLU ŻYCIA

Materiały o zamkniętym cyklu życia to crème de la crème zrównoważonego budownictwa.

W klasycznym budownictwie wygląda to tak: wydobywamy surowce, produkujemy materiały, budujemy, a po latach...

wszystko trafia na wysypisko. To tzw. cykl liniowy, który jest nieekologiczny. Ale można inaczej. Coraz częściej stosuje się materiały o zamkniętym cyklu życia (ang. closed-loop materials). To materiały, które po użyciu wracają do obiegu – bez utraty jakości i bez generowania odpadów. W zamkniętym cyklu życia nie chodzi tylko o recykling, ale o projektowanie od początku z myślą o powrocie do obiegu. To założenie koncepcji C2C „cradle to cradle” (ang. z kołyski do kołyski), która zakłada, że wszystko, co stworzymy, musi dać się odzyskać – i ponownie wykorzystać. Przykładami materiałów w zamkniętym obiegu są:

- > stal i aluminium – można je przetapiać w nieskończoność, bez utraty jakości;
- > szkło – przy odpowiednim sortowaniu może być przetwarzane niemal bez końca;
- > drewno – może wrócić w postaci nowych elementów budowlanych, wykończenia wnętrz lub kompostu.

CERTYFIKOWANE DREWNO (FSC, PEFC)

Kluczowym elementem odpowiedzialnego budownictwa i designu jest certyfikowane drewno. Kiedy widzisz znak FSC lub PEFC, to znaczy, że pochodzi ono z lasów zarządzanych w sposób zrównoważony – czyli tak, by nie szkodzić przyrodzie, lokalnym społecznościom ani przyszłym pokoleniom. To drewno nie jest owocem wycinki na dziko, wręcz przeciwnie. Każde ścięte drzewo jest częścią planu, który gwarantuje odnowienie lasu i ochronę bioróżnorodności. FSC (Forest Stewardship Council) to jeden z najbardziej rozpoznawalnych i rygorystycznych systemów certyfikacji. Wymaga ścisłej ochrony ekosystemów leśnych i praw pracowników oraz ludności lokalnej. PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification) jest bardziej „lokalny” w podejściu, wspiera małych właścicieli lasów.

PREFABRYKACJA W BUDOWNICTWIE JEDNORODZINNYM

Tematem, który zdobywa coraz większą popularność, jest prefabrykacja w budownictwie jednorodzinny. To sposób budowania, w którym elementy domu: ściany, stropy, dachy, a nawet całe mo-

W budownictwie zrównoważonym budynki są projektowane tak, by służyły przez dekady, bez częstych remontów. To połączenie ekologii, technologii i dobrego stylu życia

35 lat
razem
FAKRO®



Od 35 lat **FAKRO** z dumą tworzy polskie okna dachowe, które eksportuje na cały świat. Wnoszą one naturalne światło na poddasze, przekształcając je w azyl pełen radości i wspólnych historii. Dzięki nim możemy dostosować przestrzeń do naszych marzeń i dzielić się nią z bliskimi. Bo w świecie pełnym zmian, relacje są siłą, które czynią nasze życie szczęśliwym.

FAKRO to coś więcej niż firma.
– TO LUDZIE, WARTOŚCI I MARZENIA, KTÓRE NAS ŁĄCZĄ.

TO MY – 35 LAT RAZEM.

fakro.pl



duży są produkowane w fabryce (pod dachem), a na działce tylko składane w cały budynek jak klocki LEGO. To podejście coraz częściej wybierają osoby, które chcą mieć dom szybciej, z mniejszą ilością odpadów, zdrowy i ekologiczny, a przy tym przejść przez proces budowy z mniejszym stresem. Klienci cenią głównie cechy budownictwa modułowego, gdyż oznaczają szybką budowę – montaż domu na działce może trwać od kilku dni do kilku tygodni. Wyższą jakością – elementy powstają w kontrolowanych warunkach i są powtarzalne, bez błędów typowych dla placu budowy. To mniej odpadów i hałasu – dobra opcja dla działek w gęstej zabudowie. Prefabrykacja umożliwia prowadzenie budowy całorocznej, niezależnie od pogody. Oznacza to reguły lepsze parametry cieplne i akustyczne dzięki precyzji wykonania.

Klienci coraz bardziej cenią budownictwo modułowe. To o niebo szybsza budowa. Montaż domu na działce może trwać od kilku dni do kilku tygodni

DOMY PASYWNE I ENERGOOSZCZĘDNE (STANDARDY: PH, NZEB)

Czy da się zbudować dom, który prawie nie potrzebuje ogrzewania i jednocześnie daje wysoki komfort życia? Jasne, że tak! To właśnie idea domów pasywnych i energooszczędnych, czyli takich, które są superizolowane, szczelne i mądrze zaprojektowane, by zużywać jak najmniej energii. Dom pasywny (PH – passive house) to taki, który: zużywa bardzo mało energii na ogrzewanie (mniej niż 15 kWh/m² rocznie), ma doskonałą izolację, szczelne okna i drzwi, wykorzystuje ciepło słońca, ciała mieszkańców i urządzeń domowych, ma wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła (rekuperację), czyli świeże powietrze bez strat energii. W praktyce mówimy nie o ogrzewaniu budynku, a o jego dogrzewaniu, nie trzeba go też nadmiernie klimatyzować, robi się to minimalnie. Taki dom praktycznie sam „dba” o swoją temperaturę. Mamy jeszcze dom nZEB. To dom prawie zeroenergetyczny; nZEB (nearly-zero energy building), czyli „budynek o niemal zerowym zużyciu energii”. To obecnie standard obowiązujący w całej Unii Europejskiej dla nowych budynków. Co oznacza dom nZEB? Zużywa bardzo mało energii, a większość pochodzi z odnawialnych źródeł (np. z paneli fotowoltaicznych lub pomp ciepła). To połączenie budownic-

ZDJĘCIA: JAKUB CERTOWICZ, EMILIA DURKA-ZIELIŃSKA

stwa energooszczędnego z ekologicznymi technologiami.

BUDYNEK ZEROENERGETYCZNY (ZEB)

No i dotarliśmy do Świętego Graala nowoczesnego budownictwa – czyli budynku zeroenergetycznego (ZEB – zero energy building). Budynek zeroenergetyczny – dom, który sam na siebie „zarabia” energią. Wyobraź sobie dom, który w ciągu roku zużywa tyle samo energii, ile sam produkuje. Nie ma więc rachunków za prąd czy ogrzewanie, bo wszystko wytwarzane jest na miejscu, np. z paneli słonecznych, pompy ciepła czy wentylacji z odzyskiem ciepła. To właśnie ZEB, czyli budynek zeroenergetyczny. Sami mieszkamy w takim domu. Nasze rachunki za ogrzewanie i prąd to jedynie koszty przesyłowe, które wynoszą 12-17 zł na miesiąc. Wspaniale, prawda?!

Żeby dom mógł być nazwany ZEB, musi mieć świetną izolację, inteligentne zarządzanie energią i być szczelny. Musi mieć własne źródła energii odnawialnej, które pokryją jego roczne zużycie (głównie fotowoltaika, ale też np. turbiny wiatrowe). Bilans energetyczny domu w skali roku ma wynosić ZERO, czyli wszystko, co dom pobierze z sieci, musi oddać.

FOTOWOLTAIKA ZINTEGROWANA Z BUDYNKIEM (BIPV)

To temat, który łączy energię słoneczną z nowoczesną architekturą. BIPV (building-integrated photovoltaics) to fotowoltaika zintegrowana z budynkiem. Co to znaczy? Że panele słoneczne nie są dodatkiem na dachu, ale stanowią element budynku. Czyli zamiast pokrycia dachowego z dachówki lub blachy – dach z ogniw fotowoltaicznych. Zamiast okładzin elewacyjnych – fasada, która produkuje prąd. Brzmi kosmicznie? A to się dzieje już teraz.

REKUPERACJA I SYSTEMY ODZYSKU CIEPŁA

Rekuperacja to jeden z tych tematów, który brzmi technicznie, ale w rzeczywistości jest genialnie prosty i bardzo przydatny. Rekuperacja to w skrócie ciepłe powietrze, które nie idzie na zmarnowanie. Wyobraź sobie zimę. Grzejesz dom, żeby było ciepło, ale musisz otworzyć okno, żeby wpuścić świeże powietrze. I cała energia ucieka. Tu właśnie wchodzi rekuperacja, czyli system

< Materiały o zamkniętym cyklu życia to crème de la crème zrównoważonego budownictwa

wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła. Dzięki niej masz świeże powietrze w domu cały czas, ale nie tracisz ciepła, które już wytworzyłeś.

Jak to działa? Z wnętrza domu wypływa zużyte, ciepłe powietrze. Z zewnątrz napływa świeże, zimne powietrze. W specjalnym urządzeniu, rekuperatorze, te dwa strumienie się mijają, ale nie mieszają. Ciepło z powietrza „zużytego” przekazywane jest świeżemu. Do pomieszczeń trafia czyste, ogrzane powietrze, a zużyte wylatuje na zewnątrz. Rekuperacja daje nam niższe rachunki za ogrzewanie, bo odzyskujemy nawet 80-90 proc. ciepła. Świeże powietrze non stop, nawet przy zamkniętych oknach. Lepsze samopoczucie i zdrowie, bo brak wilgoci, pleśni, zanieczyszczeń. A filtry zabezpieczają przed pyłkami i smogiem. <

© Wszelkie prawa zastrzeżone



DOM ARCHITEKTÓW

Pracownię Dom Architektów tworzy małżeństwo Walenty Durka i Emilia Durka-Zielińska. Dom Architektów to manufaktura, która zajmuje się projektowaniem i budową ekologicznych domów modułowych w autorskim innowacyjnym systemie. Budują wyłącznie ekologicznie, z naturalnych i łatwo poddających się recyklingowi materiałów, a cały proces jest zeroenergetyczny. Stawiają na wysoką jakość wykonania i ponadczasową architekturę, a ich usługa obejmuje dostarczenie gotowego, w pełni wyposażonego domu na działkę klienta. Są laureatami wielu międzynarodowych nagród, jak: A'Design Award, MasterPrize Award, IDA Award, London International Creative Competition, Green Building Competition, Design Studio Mag i uczestnikami międzynarodowych publikacji.

Jak będziemy mieszkać w przyszłości? Dbając o środowisko, komfort i zdrowie

Wspólnym mianownikiem innowacji w branży mieszkaniowej jest ekologia. Liczy się ograniczenie emisji dwutlenku węgla, samowystarczalność energetyczna budynków, mądre gospodarowanie wodą.

TEKST: EWA JAGALSKA I MAGDA GREFKOWICZ

Kiedy w 2021 roku Mohammed bin Salman ogłosił, że buduje na pustyni miasto w kształcie 170-kilometrowej linii (The Line), zdumiewająco niewielu komentatorów potraktowało to jako zwariowany kaprys saudyjskiego księcia, choć dwie dekady wcześniej takie głosy dominowałyby w publicznej dyskusji. A już na pewno byłoby głośno o tym, że maszyny przejmują władzę nad człowiekiem.

Dziś jednak świat z zapartym tchem obserwuje, jak na pustyni powstaje futurystyczne miasto, nadzorowane przez sztuczną inteligencję. I snuje optymistyczne wizje na temat tego, jak będziemy żyli i mieszkali w przyszłości, i to całkiem nieodległej (w każdym razie część z nas). Jedyne głosy krytyki dotyczą greenwashingu, czyli ekościem, o którą oskarżany jest książę, co oznacza, że The Line wcale nie będzie tak przyjazne środowisku, jak to deklarują inwestorzy (co znamienne, przypadki łamania praw człowieka schodzą na dalszy plan). Nikt natomiast nie kwestionuje tego, że oto jesteśmy świadkami przełomu cywilizacyjnego!

REKORDOWA GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA, ZA TO BEZ SAMOCHODÓW

The Line, które będzie częścią megapolis o nazwie Neom, to dwa lustrzane budynki o długości 170 km i wysokości pół kilometra (dwa razy wyższe od warszawskiego Pałacu Kultury i Nauki), pomiędzy którymi zostanie dwustumetrowa wolna przestrzeń. Miasto będzie podzielone na segmenty w taki sposób, żeby wszelkie usługi i atrakcje były dostępne w zasięgu pięciominutowego spaceru od domu. Nie przewiduje się w nim dróg i samochodów, cały transport ma się odbywać szybką koleją. Gęstość zaludnienia – uwaga – 260 tys. osób na jeden kilometr kwadratowy (mniej więcej tyle ile w Dhace w Bangladeszu). Zgodnie z założeniami The Line ma być superekologiczne – zeroemisyjne oraz samowystarczalne, jeśli chodzi o energię i gospodarkę wodną.

IDEOLOGICZNA PIGUŁKA NA ŚRODKU PUSTYNI

Nawet jeśli saudyjski projekt nie zostanie zrealizowany zgodnie z założeniami albo po prostu okaże się niewypałem, doskonale ilustruje zmiany, jakim podlega współczesny model życia. Jest czymś w rodzaju ideologicznej pigułki i wielkim sprawdzianem idei. I choć Warszawa, Kraków czy Białystok leżą bardzo daleko od najbardziej ekscytującego placu budowy świata, mają z nim więcej wspólnego, niż się wydaje, chociaż w zupełnie innej skali. Zmiany dotyczą nas wszystkich. A towarzyszy im rewolucja technologiczna w branży budowlanej.

WARSZAWA, WTOREK, 1 MARCA 2020, GODZINA 6 RANO

Miasto jest ciche i spokojne, bzzczą tylko śmigające w powietrzu drony – dostarczają poranne przesyłki. Samochodów prawie nie widać, a te, które można spotkać na ulicach, przemieszczają się bezszelestnie. I nie smrodzą. Jednak większość mieszkańców wybiera komunikację miejską, wiele dróg zostało zlikwidowanych lub przeniesionych pod ziemię, a zamiast nich posadzono drzewa. Miasto jest jednym wielkim parkiem, wrażenie potęgują sptywają-

W Polsce po zmianach ustrojowych przeciętna powierzchnia nowo oddawanych do użytku mieszkań rośnie, by do dziś osiągnąć około 90 mkw.

< Zdjęcie na poprzedniej stronie: The Line, miasto w jednej linii powstające w Arabii Saudyjskiej

ce po fasadach budynków kaskady zieleni. W maleńkich mieszkaniach sztuczna inteligencja ogłasza początek dnia, włącza ekspres do kawy i muzykę, odsłania okna. Zaczyna się dzień.

Utopia? Prawdopodobnie. Mimo to większość europejskich stolic snuje podobne wizje swojej przyszłości – w zachodnich mediach to temat numer jeden, na równi z kryzysem gospodarczym. Trzeba przyznać, że na ich tle Warszawa, która również realizuje program smart city, komunikuje zmiany bardzo ostrożnie. Wszystko to ma związek z tym, że Unia Europejska do 2050 roku chce osiągnąć neutralność węglową. W skrócie oznacza to, że emisja CO₂ ma być równa ilości zneutralizowanego dwutlenku węgla. Problem w tym, że nie potrafimy jeszcze na tak wielką skalę go neutralizować, musimy więc drastycznie ograniczać emisję.

BRANŻA BUDOWLANA. KIERUNEK – INNOWACJE!

Co to oznacza dla branży budowlanej? Konieczność postawienia na innowacyjność. Siedem z dziesięciu najszybciej rozwijających się gałęzi przemysłu związanych jest z budownictwem. Jednak do niedawna sektor ten zajmował ostatnie miejsce w rankingu wydatków na nowe technologie – przeznaczano na nie ok. 1 proc. przychodów brutto. Dziś to się dynamicznie zmienia, zwłaszcza że pierwsze unijne cele dotyczące ograniczenia emisji CO₂ mają zostać zrealizowane do końca bieżącej dekady (o 55 proc. w stosunku do 1990 roku). Dotyczy to całego procesu – od pozyskiwania zasobów, przez produkcję materiałów i maszyn budowlanych oraz samą budowę, po eksploatację budynków i przestrzeni publicznych.

KOMPAKTOWE WNEŹRZA PROJEKTOWANE ZDALNIE

Z punktu widzenia mieszkańców zmiany będą równie odczuwalne, choć oczywiście w inny sposób. W Polsce po zmianach ustrojowych przeciętna powierzchnia nowo oddawanych do użytku mieszkań rośnie, by do dziś osiągnąć około 90 mkw. Ostatnio obserwuje się jednak tendencję spadkową, która, zdaniem specjalistów, będzie postępowała. Przyszłość należy do małych mieszkań nie tylko ze względu na koszty, ale i styl życia – bardziej mo-



ZDJEŃCIA: BOYSPLAYNICE.COM / SERWIS PRASOWY

bilny. Podróżowanie za lepiej płatną i ciekawszą pracą to jedno, drugim powodem większej ruchliwości są zmiany organizacyjne w firmach – w wielu już można pracować zdalnie lub hybrydowo, tego kierunku nie da się już odwrócić.

Co ciekawe, ograniczenia związane z pandemią pokazały, że na odległość można realizować zlecenia, przy których do tej pory osobista obecność wydawała się konieczna. – Pandemia zaskoczyła nas w trakcie kilku realizacji, musieliśmy kończyć je zdalnie. Kolejne prowadziliśmy już całkowicie online – mówią architekci Feliks i Catherine Finkernagelowie z Londynu. Także większość polskich architektów i projektantów wnętrz ma za sobą takie doświadczenia i... bardzo je polubiła. Mogą lepiej organizować swój czas, są bardziej

▲ Dom w Pradze naszpikowany sztuczną inteligencją, projekt COLL COLL

swobodni. Wielu z nich – oni też są przecież mieszkańcami – wyprowadziło się z miast, a niektórzy nawet za granicę. Wymuszone ograniczenia przyspieszyły też rozwój technologii związanych z projektowaniem wnętrz – rozszerzona rzeczywistość i wirtualne spacery stają się normą.

MIESZKANIA MNIEJSZE, ALE INTELIGENTNE

Zmieni się też struktura własności mieszkań – w większych miastach Polski



już wzrasta liczba lokali na wynajem – i to nie prywatnych, dajmy na to po babci, czy pojedynczych mieszkań kupionych jako rodzinna inwestycja (to też) – ale powstają całe budynki z mieszkaniami na wynajem. Są małe, 20 mkw. nikogo nie dziwi, w pełni lub częściowo wyposażone i – co ważne – mają dostęp do usługowych części wspólnych, np. pralni, czasem stołówki, a bywa, że i klubu, czytelnicy, sali telewizyjnej. Taki model co-livingu na Zachodzie i w Azji jest już bardzo popularny, u nas też się rozwija.

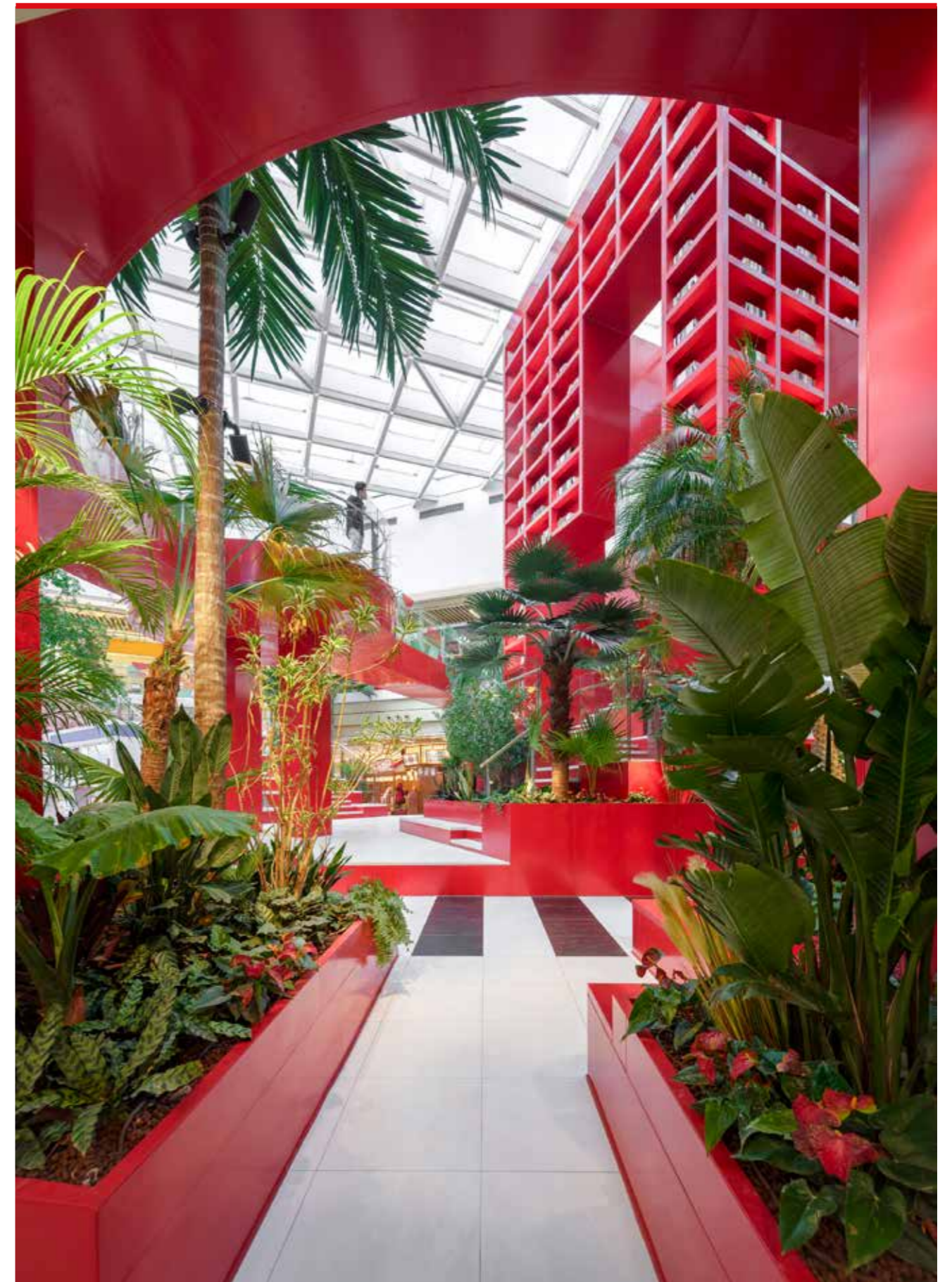
Mimo że trend na małe mieszkania będzie dominował, większe lokale nie znikną. Przeciwnie. – Na rynku sprzedaży mieszkań znacznie większym zainteresowaniem mimo wysokiej ceny będą się cieszyły mieszkania większe. Spowodowane to jest upowszechnieniem pracy zdalnej i stagnacją na rynku nowych przestrzeni biurowych, która będzie trwała znacznie dłużej niż na rynku mieszkaniowym. Dodatkowy gabinet do pracy to obecnie bardziej poszukiwana cecha mieszkania niż sam metraż, dotyczy to zarówno najmu, jak i kupna – mówi Kuba Krzysztofik, prezes łódzkiego

▲ Dawna fabryka zmieniona w centrum nowych technologii i co-working dla specjalistów z branży, Powerlong Ideas Lab, projekt X+Living

➤ Atrium centrum handlowego w Qingdao zaprojektowane przez CLOU architects na wzór miasta przyszłości

oddziału Stowarzyszenia Architektów Polskich (SARP). – Oferta deweloperów będzie musiała być znacznie bardziej urozmaicona i dopracowana jakościowo, gdyż w obydwu sektorach (najmu i sprzedaży) będą dominowali gracze o sporych zasobach, dyktujący swoje warunki. Najczęściej będą to fundusze inwestycyjne skupujące mieszkania na wynajem oraz bogatsi klienci, którzy nie ucierpieli na ostatnich zmianach, operujący gotówką lub posiadający zdolności kredytowe. W ofercie będzie się przede wszystkim liczyć jakość proponowanego portfolio: lokalizacja inwestycji, dostęp do komunikacji publicznej, terenów zielonych, koszty eksploatacji nieruchomości, jakość użytych materiałów oraz ekologiczne rozwiązania techniczne:

ZDJĘCIA: SARP / SERWIS PRASOWY / YZCOM, ZHURUNZI / SERWIS PRASOWY



pompy ciepła, zielone dachy, retencja wody, fotowoltaika i baterie solarne. W zakresie rozwiązań estetycznych będziemy obserwować powrót to materiałów lokalnych i tradycyjnych: drewno, cegła i kamień w miejsce egzotycznych i luksusowych materiałów sprowadzonych z Dalekiego Wschodu, obecnie zbyt drogich i czasochłonnych w transporcie – dodaje Krzysztofik.

MIASTO 15-MINUTOWE

Kolejną ideą dotyczącą miast, ściśle związaną z ekologią i technologią, a także zmieniającym się stylem życia, jest pomysł na miasto piętnastominutowe. Nienowcy – to odprysk czy może rozwinięcie koncepcji modernistycznych sprzed stu lat. Mówił o tym Le Corbusier, ba, nawet realizował projekty domów i osiedli, w których wszystko, co potrzebne – praca, szkoła, zakupy, rozrywka, rekreacja i dostęp do przyrody – jest w zasięgu spaceru. Wspomnijmy choćby Hansaviertel w Berlinie Zachodnim, modernistyczne osiedle z lat 50. XX wieku, które jest znakomitym (i wciąż działającym) przykładem tych założeń (Corbusier zaprojektował na nim Unité d'habitation, czyli jednostkę mieszkaniową typu Berlin).

Dziś, gdy miasta rozlewają się w sposób niekontrolowany, wchłaniając przedmieścia i okoliczne miejscowości, powrót do tego pomysłu wydaje się konieczny – niekończące się podróże do pracy, szkoły, kina i na zakupy dużo kosztują (zarówno użytkowników, jak i samo miasto), rujną środowisko naturalne, utrudniają, a czasem wręcz paraliżują życie osobiste i rozwój. Większość włodarzy europejskich miast łączy więc smart city i działania mające na celu ograniczenie emisji CO₂ z urozmaicheniem miejskiej infrastruktury i dostosowaniem jej do potrzeb współczesnych mieszkańców.

MODEL MODUŁOWY – EKOLOGICZNY I EKONOMICZNY

Pilną potrzebą jest szybkie wprowadzenie w Polsce ekologicznego i demokratycznego finansowo budownictwa wielorodzinnego. Dobrym przykładem tego typu inwestycji jest innowacyjny obiekt zaprojektowany w technologii modułowej 3D, który ma powstać w Mysłowicach. To efekt pracy zespołu naukowców, projektantów i technologów skupionych wokół konsorcjum badawczo-rozwojowego DMD-M, na którego czele stoi spółka DMDmodular, a pozostałymi członkami są Politechnika Krakowska oraz firma Lightoffo.

Opracowano wielorodzinną, efektywną energetycznie budynek modułowy. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju zapowiada, że projekt będzie przełomem na rynku mieszkaniowym. Będzie również gotowym modelem do wykorzystania przez samorządy.

ENERGIA Z POWIETRZA I GRUNTU

Wielorodzinną budynek ma cztery kondygnacje. Konstrukcja nośna oparta została na profilach stalowych, a na bryłę złoży się 56 modułów stanowiących ponad 90 proc. kubatury całego budynku. Cała budowa ma trwać zaledwie trzy miesiące. – W budynku zaplanowano szereg nowoczesnych, zrównoważonych technologii, które wpłyną będą zarówno na komfort użytkowania, jak i na znaczne ograniczenie kosztów eksploatacyjnych. Możliwe będzie pozyskiwanie i magazynowanie energii z gruntu i słońca oraz odzyskiwanie energii cieplnej ze zużytego powietrza.

Ogromną popularnością, także w Polsce, cieszą się niewielkie drewniane domy modułowe. Zwłaszcza od kiedy budynki mieszkalne do 70 mkw. można budować w uproszczonej procedurze, „na zgłoszenie”

Panele fotowoltaiczne pokryją większość dachu i południowej elewacji budynku. Efektywne gospodarowanie wodą szarą (nieprzemysłowa woda ściekowa) i opadową będzie pozwalało między innymi na zużywanie jej na potrzeby techniczne i nawadnianie zielonego otoczenia budynku – czytamy w opisie inwestycji.

PROEKOLOGICZNE HALE PRZEMYSŁOWE

Nie tylko w budownictwie mieszkaniowym zachodzą znaczące zmiany. – W obszarze proekologicznych rozwiązań ciekawym kierunkiem jest odpowiednie zagospodarowanie terenu, na którym znajduje się budynek przemysłowy. Można odzyskiwać deszczówkę i zbierać ją w zbiorniku retencyjnym do ponownego wykorzystania w toaletach oraz przy podlewaniu trawników. Jeśli tylko przestrzeń na to pozwala, warto sadzić drzewa, które będą dawać osłonę przed wiatrem, pomogą ograniczyć parowanie gruntu i zwiększyć retencję wodną. Tworzy się także zielone dachy hal przemysłowych albo zakłada wokół budynków łąki kwietne, lokując na nich budki oraz ule, które staną się siedliskiem ptaków i owadów – mówi Hubert Hoffman, właściciel Commercecon. – W kontekście pozyskiwania energii w budownictwie przemysłowym należy wymienić przede wszystkim instalacje fotowoltaiczne, które coraz częściej montuje się na niemal płaskich dachach obiektów przemysłowych. Stosuje się także pompy ciepła oraz instaluje inteligentne systemy sterujące oświetleniem zarówno w budynku, jak i wokół niego – dodaje.

PREFABRYKACJA WRACA W WIELKIM STYLU

– Prefabrykacja ścian żelbetowych wciąż kojarzy się w Polsce z budownictwem wielkopłytowym, którego wszystkie zalety zostały przekreślone przez niedoskonałość technologiczną, fatalne wykonawstwo i nudną, powtarzalną architekturę. Tymczasem nowoczesna prefabrykacja wielkopłytowa daje niemal nieograniczone możliwości twórcze i zapewnia znacznie wyższą jakość niż tradycyjne budownictwo. Jej zalety już dawno docenili Skandynawowie. Koszt pracy ludzkiej oraz brak wykwalifikowanej kadry budowlanej już kilka dekad temu zmusił ich do skracania



czasu realizacji budowy, upraszczania montażu, minimalizowania liczby ekip budowlanych i optymalizowania procesu. Ten czas nadszedł też w Polsce – mówi „Wprost” Karol Nieradka, architekt i prezes szczecińskiego SARP.

W tej technologii powstają zarówno domy wielorodzinne, na przykład nagrodzony Word Design Awards 2022 Żorro projektu Franta Group Architects, jak i jednorodzinne – Nowa Norma, zaprojektowane przez naszego rozmówcę oraz architekta Gawła Biedunkiewicza.

UCIECZKA Z MIASTA. BOOM NA DOMY DREWNIANE

Zmiany, które zaszły w ostatnich latach, a zwłaszcza możliwość mieszkania poza miastem bez konieczności rezygnacji z pracy zawodowej (praca zdalna) spowodowały ucieczkę mieszkańców aglomeracji miejskich na wieś. Nie chodzi już o powiększenie metrażu, czy stworzenie wielopokoleniowego siedliska, a raczej o możliwość proekologicznego i oszczędnego życia w otoczeniu natury. Ogromną popularnością, także w Polsce, cieszą się niewielkie drewniane domy modułowe. Zwłaszcza od kiedy budynki mieszkalne do 70 mkw. można budować w uproszczonej procedurze, „na zgłoszenie”.

Kolejne architektoniczne nagrody zgarniają budynki takie jak projekt holenderskiego architekta Caspara Scholsa (World Architecture Festival 2022 w Lizbonie). Jest on wyposażony

▲ Drewniany dom Anna, projekt: Caspar Schols

w dwie przesuwane względem siebie powłoki, które pozwalają mieszkańcom stać się częścią otoczenia. Wewnętrzna skorupa wykonana została z podwójnego szkła, a zewnętrzna – z drewna. Budynek ma konstrukcję modułową, co skraca czas budowy oraz w małym stopniu ingeruje w środowisko. Zaprojektowano go tak, by w przyszłości 80 proc. elementów mogło być produkowanych lokalnie przy użyciu pliku cyfrowego, na maszynach CNC i drukarkach 3D. Zimą ocieplana drewniana elewacja utrzymuje temperaturę we wnętrzu budynku. Wiosną lub jesienią szkło chroni przed deszczem i pozwala słońcu ogrzać pomieszczenia. Jeśli latem zrobi się zbyt upalnie, domownicy mogą nieco zsunąć albo wręcz zamknąć drewnianą część, by w środku zapanował cień. Mogą także zupełnie rozsunąć szklany parawan. Dom reaguje na otoczenie, żyje zgodnie z rytmem natury, podobnie jak i jego mieszkańcy. <

© Wszelkie prawa zastrzeżone



Polski architekt: „Luksus to jeden samochód i trzy kury”

O współczesnym luksusie i wyższości doświadczenia nad posiadaniem rozmawiamy z Bogusławem Barnasiem, założycielem studia projektowego BXB.

Już nie wielka rezydencja lub apartament w centrum miasta decydują o luksusie, a kontakt z naturą, światło, wnętrze, które płynnie przechodzą w dobrze zaprojektowaną przestrzeń na zewnątrz

ROZMAWIAŁY
EWA JAGALSKA
I MAGDA GREFKOWICZ

Luksus to już nie tylko designerskie meble, a na pewno nie epatowanie bogactwem – pandemia wszystko przewartościowała. Teraz w cenie są kontakt z przyrodą, spokój, czas z rodziną. W jaki sposób wasze projekty odzwierciedlają te wartości?

Domy BXB zawsze były zakorzenione w tradycji i blisko natury, pandemia nie zmieniła filozofii pracy projektowej naszego biura. Ale rzeczywiście wśród odbiorców ten kierunek został bardziej doceniony. Wszyscy jakby się obudzili – już nie wielka rezydencja lub apartament w centrum miasta decydują o luksusie, a kontakt z naturą, światło, wnętrze, które płynnie przechodzą w dobrze zaprojektowaną przestrzeń na zewnątrz.

Dobrze, czyli jak?

Umożliwiająca doświadczenie, angażująca. Mamy projekt, który jeszcze nie został zrealizowany, czyli zautomatyzowany kurnik samoczyszczący.

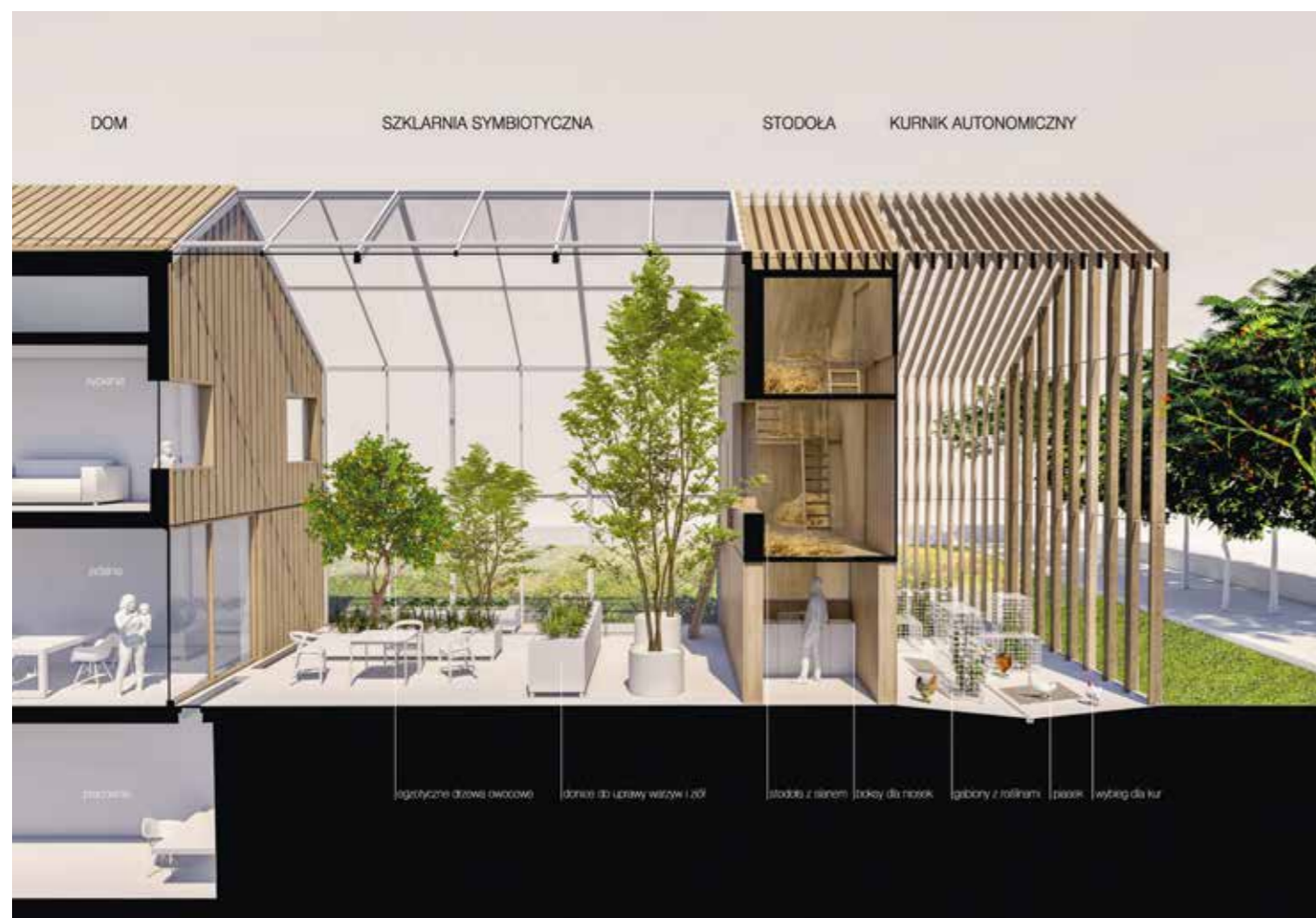
Przemysłowy czy przydomowy?

Przydomowy! Miejsce, gdzie kury składają jajka, wyposażone jest w czujniki kształtu geometrycznego, więc od razu dostajemy powiadomienie. Posadzka w kurniku to gumowa taśma, która robi jeden obrót na dobę. Gdy kury śpią na grzędzie, posadzka automatycznie się oczyszcza, a z zebranych kurzych odchodów powstaje nawóz. Automatyczny kurnik jest częścią większego projektu, który nazwaliśmy Domem Symbiotycznym.

Skąd pomysł?

Zrodził się z analizy zarówno trendów, jak i historii. Wy tłumaczę to na przykładzie transportu. Dawniej do transportu używaliśmy koni, przyroda na tym nie cierpiała, ale podróżowało się wolno i niezbyt wygodnie, poza tym zapach zwierząt był intensywny. Później pojawiły się pociągi – dymiące, kopzące i trujące, ale podróż była krótsza i znacznie wygodniejsza. Coś za coś. Potem samochody spalinowe – komfort jazdy nieporównanie lepszy, ale niestety trzeba do nich łąć benzynę. I nagle zwrot. Mamy auta elektryczne, za

< Polska Zagroda to najczęściej nagradzany projekt polskich architektów ostatnich lat



chwile upowszechnią się pojazdy autonomiczne. Czyli wrócimy do punktu wyjścia – będziemy mogli napawać się podróżą, nie szkodząc przyrodzie, za to szybko, wygodnie i czysto. I tak samo pomyśleliśmy o domu jednorodzinym.

Wrócimy do dawnego kontaktu z przyrodą, ale bez niedogodności?

Z jednej strony nie będzie trudów związanych z gospodarstwem, z drugiej cywilizacyjnych „podpórek”, takich jak chlor w basenie lub ogromne panele słoneczne na dachu. One są przejściowe, tak jak przejściowa była lokomotywa spalinowa. Postęp technologiczny sprawi, że obecność szeroko pojętych urządzeń będzie coraz mniej widoczna i odczuwalna.

Jak więc będzie wyglądał dom w niedalekiej, miejmy nadzieję, przyszłości? Co w nim znajdzie się oprócz automatycznego kurnika?

Może to być na przykład biobasen, przeszklony i widoczny z poziomu piwnicy, w której urządzona zostanie strefa relaksu. Wszystko efektownie podświetlone, ale naturalne – ryby, polskie rośliny słodkowodne, zwierzęta. Będziemy oglądać ten świat z różnych stron – z zewnątrz, z domu i od środka, bo w biobasenie można pływać.

▲ Dom Symbiotyczny na nowo definiuje współczesny styl życia

➤ Dom z Jabłonią powstał w głębi długiej i wąskiej działki porośniętej drzewami, które postanowiono zachować, mimo że ich rozmieszczenie utrudniało zagospodarowanie parceli. Kraków, 2016–2022

Kiedy projektowaliśmy Dom Symbiotyczny, zastanawialiśmy się, co na każdym poziomie życia jest miarą luksusu. Czy lepiej stać w korkach w drodze do supermarketu, choćby i w Maybachu, czy zejść po wygodnych schodach do własnego kurnika? Mieć cztery samochody czy jeden samochód i trzy kury?

W Domu Symbiotycznym między kurnikiem a budynkiem mieszkalnym zaplanowaliśmy przeszkloną werandę, coś w rodzaju oranżerii z pomidorami, cytrusami, ziołami. Nawet w październikowy dzień można w niej zjeść śniadanie. I tak też został pomyślany cały dom, jego układ funkcjonalny i metraż, wcale nie taki duży, bo około 200 mkw. Ale jak powiedzieliśmy – nie wielkość jest miarą luksusu. Za ten projekt dostaliśmy nagrodę Polskiego Stowarzyszenia Budownictwa Ekologicznego.





▲ Dom z Prywatnym Giewontem zamiast ogrodzenia ma ażurowe przesłony

◀ Struktura Domu z Prywatnym Giewontem pozwala na percepcję wzrokową dynamicznego traktu prowadzącego na balkon z widokiem na Giewont już z poziomu garażu

To projekt autorski czy pomysł całej pracowni?

Jeszcze inaczej – robiłem go z kolegą, Pawłem Jaroszem, który nie jest architektem. Spojrzenie z zewnątrz bardzo pomogło.

A kim jest?

Wynalazcą i nasz dom też jest trochę wynalazkiem. Dążyliśmy do tego, żeby nie stracił niczego, co daje technologia, przy jednoczesnym zminimalizowaniu jej negatywnych wpływów na codzienność. Weźmy na przykład wejście do domu – kiedyś przechodziliśmy przez pachnący ogród, dziś wjeżdżamy do mrocznego garażu. W Domu Symbiotycznym jest co prawda garaż podziemny, nie tworzymy przecież skansenu, ale nie mroczny, bo zakończony taflą szkła, za którą widać podwodny świat biobasenu.

Zaprojektowaliście też otoczenie Domu Symbiotycznego?

Otoczyliśmy posesję nie żywopłotem, ale krzewami agrestu. Zaplanowaliśmy polską, życiodajną roślinność, m.in.

Lepsza codzienność?
Okna PVC PRIMO

 Design	 Termoizolacja	 Bezpieczeństwo	 7 lat gwarancji
---	--	---	--

Łączy to, co najlepsze

drzewa owocowe. System nawadniania ogrodu połączyliśmy z kurnikiem, żeby produkować nawóz. Z jednej strony basenu zrobiliśmy piaszczystą plażę, jest też moło z zewnętrznym prysznicem. Można więc rano popływać, a potem od razu się opłukać. To nie są drogie rozwiązania, ale luksusowe. **Żeby zaznać luksusu życia blisko natury, trzeba ograniczyć codzienne podróże.**

Nasza pracownia jeszcze przed pandemią przeszła na pracę zdalną. Wypowiedzieliśmy umowę najmu lokalu na krakowskim Kazimierzu i rozjechaliśmy się w różne strony. Część osób pracuje z drewnianego domku na wsi, część osób podróżuje, ja niedawno 10 tygodni spędziłem w Azji. Możliwości pracy zdalnej są ogromne i to naprawdę świetnie działa.

Ile osób pracuje w BXB?

Teraz zatrudniamy dziesięć osób. **Polska Zagroda, czyli najczęściej nagradzany polski dom jednorodzinny, to też luksus w nowym wydaniu?**

Inwestorzy na wstępie oznajmili, że nie chcą, by goście byli oniesmieleni luksusem. Dom miał być skromny, przypomina więc stodołę lub spichlerz, ale daje dużo luksusu. Jest piętnastometrowa kładka, która prosto z sypialni na pierwszym piętrze prowadzi wśród koron drzew w stronę stawu.

Całość przypomina siedlisko

Polska Zagroda to pięć brył tak rozmieszczonych na działce, żeby maksymalnie wykorzystać potencjał terenu i jednocześnie każdemu z domowników zapewnić luksus kontaktu z naturą. Razem tworzą coś w rodzaju osady. W jednej części, zwróconej przeszkleniem ku stawom, są dwa pokoje dzieci. To południowa strona, jest dużo światła, ale drzewa dają miły chłód. Rodzina spędza dzień na parterze, lecz wieczorami rodzice przebywają na piętrze, w intymnym oddaleniu od reszty domowników. Na dole jest drugi pomost, który schodzi w dół nad samą wodę. Zresztą tych stawów jest chyba pięć – jeden porośnięty rzęsą, dziki i zielony, w innym można pływać.



< Mała Chata Podcieniowa to efekt ewolucji wcześniejszych domów podcieniowych zaprojektowanych w BXB studio

< Mała Chata Podcieniowa występuje w wielu wariantach, projekt można personalizować

> Małopolska Chata Podcieniowa to dom designerski, ale ponadczasowy, bo zakorzeniony w tradycji



Kuchnię umieściliśmy od strony wejścia, jest czymś w rodzaju baszty warownej – widać z niej, gdy ktoś idzie do domu. Główne wejście jest zadaszone i osłonięte ażurową drewnianą ścianą – ornament nawiązuje do tego, który był nad wejściem do starego domu.

Wszędzie jest drewno, modrzew syberyjski, ale w każdej bryle ma nieco inną strukturę. Niczego nie malowaliśmy, nie lakierowaliśmy, nie impregnowaliśmy. Bo drewno niezaimpregnowane starzeje się lepiej, 300 lat, impregnowane przetrwa 100 lat. Koszt jest taki, że budynek patynuje, szarzeje, ale taki jest właśnie nowoczesny luksus.

Pomówmy o innym projekcie – lepiej jest mieć prywatny Giewont niż luksusowe auto?

Oczywiście! Mogliśmy zaprojektować domek wypoczynkowy z widokiem na najwyższy szczyt Tatr, ale zrobiliśmy coś więcej – włączyliśmy go do projektu. Od wejścia czuć, że widok przynależy do domu. Gdy wjeżdżamy do garażu podziemnego, widzimy czarne schody przechodzące w kładkę, które są „szlakiem na Giewont”: wiodą przez wszystkie kondygnacje, im wyżej, tym bardziej zanika czarna balustrada, jest więcej szkła, co daje wrażenie, jakbyśmy odrywali się od ziemi; szlak kończy się oknem, które jak rama obrazu kadruje szczyt, i balkonem. Ponieważ z parteru widać głównie sąsiednie domy, salon zaprojektowaliśmy na piętrze. Jest cały przeszklony, więc panorama Tatr zdaje się jego częścią. Całą działkę obsadziliśmy kosodrzewiną dla klimatu, ale i wygody – właściciel nie musi martwić się nieskoszonym trawnikiem. Kosodrzewina przyrasta 20 cm przez 50 lat i nie potrzebuje żadnych zabiegów. Co ciekawe, ten dom nie ma ogrodzenia, zabezpieczenie zrobiliśmy po obwodzie budynku, dodając ażurowe panele. Nocą, gdy są zasunięte, a wewnątrz włączone jest światło, dom wygląda jak lampion. To nie jest dom, który ma złote klamki, lecz własny Giewont, i to też jest miarą luksusu.

Luksusem jest również wolność

Wolność ilustruje Dom z Jabłonią, który stoi na jednej działce z Mikrokamienicą. Działka jest długa i wąska, od frontu mamy Mikrokamienicę – niewielki budynek zbudowany na 70 mkw., w głębi stoi Dom z Jabłonią. Mikrokamienica to budynek elastyczny, który łatwo przystosować do kilku funkcji: może być domem jednorodzinny, budynkiem z dwoma mieszkaniami lub czterema kawalerkami. Jest też możliwość zrobienia w nim lokali usługowych. Bez dużych nakładów

> Dom z Jabłonią stoi na jednej długiej i wąskiej działce, a mimo to wokół jest zielono

To nie jest dom, który ma złote klamki, lecz własny Giewont, i to też jest miarą luksusu. Włączyliśmy widok do projektu!

> Mikrokamienica to niewielki budynek mieszkalny o elastycznym wnętrzu

zmienia się w zależności od potrzeb i sytuacji życiowej właścicieli. Można go wynająć, można przekazać dzieciom, wariantów jest wiele. Mikrokamienica pełni też funkcję ekranu akustycznego dla jednorodzinny Domu z Jabłonią. O tytułową jabłoń musieliśmy powalczyć, bo stoi na środku działki, ale udało się i teraz jest częścią tarasu. Mogliśmy postawić jeden większy budynek, ale wtedy już nie byłoby wolności wyboru.

Czyli luksus zakłada zmianę sposobu myślenia?

Tak, również architektów. W 2017 r. zaprojektowaliśmy Małopolską Chatę Podcieniową, wielokrotnie nagradzany dom jednorodzinny o powierzchni prawie 400 mkw. Ostatnio jednak zaprezentowaliśmy kolejną odsłonę domu podcieniowego, przeznaczonego do indywidualnej personalizacji. Jest to zupełnie nowy rodzaj usługi projektowej opracowanej w BXB studio. Opracowaliśmy mniejszą wersję domu, czyli Małą Chatę Podcieniową, dla klientów, którzy chcieliby mieszkać w tak ikonicznym domu, ale projekt indywidualny jest dla nich zbyt ryzykowny, bo trudno przewidzieć końcowy efekt pracy projektanta. Stworzyliśmy system gotowych układów konstrukcyjnych o powierzchni 150-300 mkw. w różnych wariantach wykończenia, tak aby dom wpisywał się w każdy możliwy kontekst i każdy rodzaj ukształtowania terenu. Projekt ten to również owoc doświadczeń zebranych przez lata od użytkowników Małopolskiej Chaty Podcieniowej. Dzięki gotowym schematom możemy szybciej i taniej realizować marzenia naszych klientów. W spersonalizowanej Chacie Podcieniowej zintegrowaliśmy kuchnię zewnętrzną i kuchnię wewnętrzną, które po rozsunięciu przeszklenia łączą się w jedną spójną przestrzeń – to bardzo trudny detal i nowatorskie rozwiązanie.

Już niedługo na **WWW.DOM.WPROST.PL** pokażemy kolejne spersonalizowane domy polskie, które nawiązywać będą do twórczości BXB studio i które pozwolą w szybki i przystępny sposób dostarczać sprawdzone rozwiązania uszyte na miarę dla naszych klientów. Bo dziś luksusem są także usługi dostosowane do potrzeb współczesnego człowieka. <

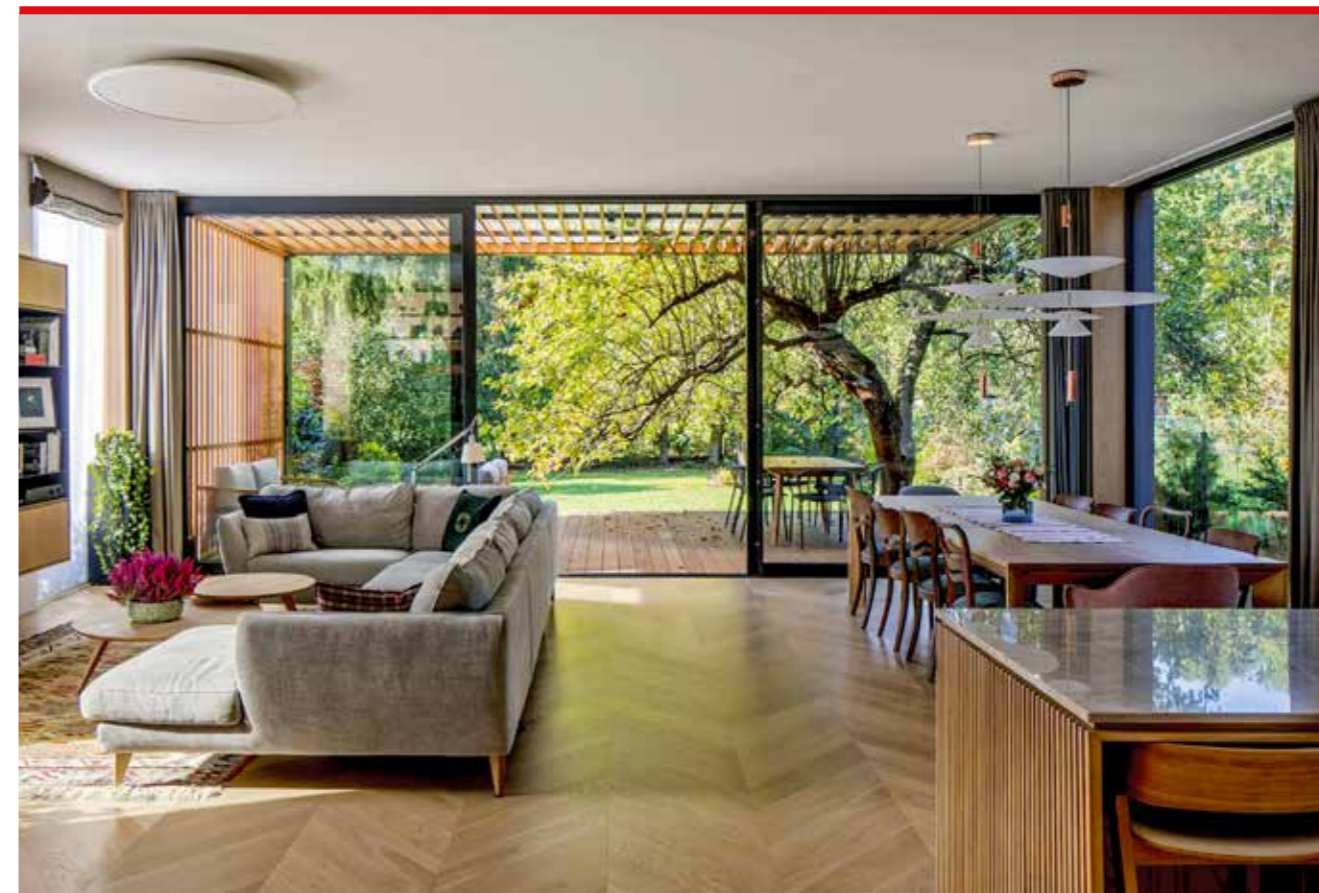
© Wszelkie prawa zastrzeżone



BOGUSŁAW BARNAŚ, BXB STUDIO

Jeden z najczęściej nagradzanych polskich architektów. Ukończył architekturę na Politechnice Krakowskiej i Fachhochschule Münster. Zaliczony do top 20 architektów wg brytyjskiego Wallpaper*. Autor Polskiej Zagrody – najczęściej nagradzanego na świecie domu z Polski, Chaty Podcieniowej, uznanej za najpiękniejszy

dom świata – Global Design Award. Autor Scorpio, zdefiniowanego systemu budowy schronów wyróżnionych przez German Design Council nagrodą Iconic Awards. Laureat Nagrody Roku SARP 2023 – jednej z najważniejszych nagród architektonicznych w Polsce.



ZDJĘCIA: PIOTR KRAJEWSKI, RAFAŁ BARNAŚ, SŁAWOMIR ŚLUSARCZYK

W biurze jak w domu. Nowe oblicze miejsca pracy

Biura przeszły wyraźną transformację – z miejsc skupionych wyłącznie na realizacji zadań. Dziś wspierają koncentrację, dobrostan i różnorodne style funkcjonowania pracowników. Coraz większą rolę odgrywa elastyczność przestrzeni, kontakt z naturą oraz projektowanie uwzględniające indywidualne potrzeby użytkowników.

TEKST: **MAGDA GREFKOWICZ,**
EWA JAGALSKA

Pandemia i upowszechnienie pracy zdalnej zmieniły sposób postrzegania biura. Badania dotyczące efektywności home office pokazują, że wielu pracowników doceniło komfort pracy w warunkach domowych. W odpowiedzi na te zmiany firmy, chcąc zachęcić zespoły do powrotu do biur, coraz częściej inwestują w jakość projektowania przestrzeni i stawiają na rozwiązania wspierające komfort, koncentrację oraz dobre samopoczucie.

Zmianie ulega także organizacja pracy. Coraz częściej zespoły funkcjonują w oparciu o współdzielenie zadań i kompetencji, co sprzyja pracy zespołowej. Spotkania służące omówieniu projektów odbywają się w przestrzeniach wspólnych lub salach konferencyjnych, a realizacja poszczególnych zadań przenosi się do różnych stref biura w zależności od potrzeb pracownika i charakteru pracy.

BIURO ZMIENIA SWOJE OBLCIE

Granica między przestrzenią domową a biurową coraz bardziej się zaciera. Tradycyjne układy oparte na powtarzalnych stanowi-



▲ Projektowanie biur z myślą o neuroróżnorodności oznacza tworzenie środowisk oferujących wybór. Projekt: BIT CREATIVE

skach pracy i zamkniętych boksach tracą na znaczeniu. Współczesne biura są dzielone na strefy: miejsca skupienia, współpracy, spotkań i regeneracji. Zamiast zamkniętych gabinetów pojawiają się przeszklone sale konferencyjne, przestrzenie półotwarte oraz rozwiązania umożliwiające chwilową izolację bez trwałego oddzielania pracowników od zespołu.

ZDJĘCIA: FOTONOHITO

Istotną rolę zaczynają odgrywać także rozwiązania poprawiające komfort akustyczny i sensoryczny. Możliwość wyboru miejsca pracy dostosowanego do aktualnych potrzeb staje się jednym z kluczowych elementów współczesnego środowiska biurowego.

RÓŻNE POKOLENIA, WSPÓLNA PRZESTRZEŃ

Na rynku pracy funkcjonują dziś równoległe różne pokolenia, o odmiennych stylach pracy i oczekiwaniach wobec biura.

Projektowanie z myślą o neuroróżnorodności zwiększa wydajność całych zespołów

Przestrzeń biurowa musi więc odpowiadać zarówno osobom ceniącym ciszę i skupienie, jak i tym, które preferują pracę zespołową oraz częste interakcje. Projektowanie biur coraz częściej opiera się na analizie rzeczywistych potrzeb użytkowników i tworzeniu elastycznych środowisk, w których różne modele pracy mogą współistnieć.



< Świadomość neuroróżnorodności coraz częściej wpływa na projektowanie biur i przestrzeni publicznych. Projekt: BIT CREATIVE

> Dobrze zaprojektowane biuro działa jak system naczyń połączonych – wspiera różne style pracy, umożliwia wybór i daje poczucie bezpieczeństwa. Projekt: BIT CREATIVE

BIOPHILIC DESIGN ZAMIAST DEKORACJI

Rosnąca świadomość wpływu środowiska pracy na dobrostan i efektywność pracowników sprawia, że projektowanie biur coraz częściej skupia się na tworzeniu przestrzeni wspierających komfort fizyczny i psychiczny. W tym kontekście obecność natury w biurze nie jest chwilową modą ani dekoracyjnym dodatkiem, lecz odpowiedzią na potrzeby użytkowników poszukujących kontaktu z naturalnym otoczeniem. „Biophilic design to powrót do korzeni. Myślę, że ten trend będzie się coraz bardziej rozwijał” – podsumowuje architektka SAAN.

Charakterystyczna dla tego podejścia jest paleta kolorów inspirowana naturą – zielenie, brązy i inne ziemiste odcienie. Wrażenie obcowania z naturalnym środowiskiem wzmacnia wykorzystanie motywów roślinnych i organicznych wzorów w tapetach oraz tkaninach. Ważną rolę odgrywają także rozwiązania angażujące zmysł słuchu. Materiały i technologie tłumiące hałas poprawiają komfort akustyczny i sprzyjają koncentracji. „W soczystych wnętrzach biura Fresha zastosowaliśmy wiele naturalnych roślin, obłych kształtów i akustycznych filców” – mówią architektki SAAN.

Biophilic design polega na świadomym wprowadzaniu elementów natury do wnętrz, przy czym roślinność jest tylko jednym z jego komponentów. „Równie istotne są odpowiednia barwa i natężenie światła oraz otwarcie przestrzeni na otoczenie. Duże znaczenie mają także naturalne materiały i organiczne kształty” – tłumaczą architektki SAAN. Projektowanie zgodne z tymi zasadami wpływa nie tylko na estetykę biura, lecz także na zdrowie i samopoczucie użytkowników. „Przed wszystkim reguluje rytm

^ Adaptowalne, elastyczne środowiska pracy, wspierane przez biophilic design i technologie poprawiające komfort, stają się nowym standardem. Projekt: SAAN

> Współczesne biura są dzielone na strefy: miejsca skupienia, współpracy, spotkań i regeneracji. Projekt: BIT CREATIVE





serca i obniża poziom kortyzolu. Wprowadzenie natury uspokaja układ nerwowy. Dodatkowo sprawia, że pracownicy są bardziej produktywni i zadowoleni ze swojej pracy” – dodają.

NATURALNE ZRÓŻNICOWANIE UMYSŁÓW

O tym, jak projektować biura uwzględniające potrzeby różnych użytkowników, opowiada architekt Barnaba Grzelecki z pracowni BIT CREATIVE. Neuroróżnorodność opisuje naturalne różnice w funkcjonowaniu ludzkich mózgów i obejmuje szerokie spektrum sposobów przetwarzania bodźców oraz informacji. Szacuje się, że nawet 20 proc. populacji stanowią osoby neuroatypowe, które inaczej reagują na dźwięk, światło czy strukturę materiałów.

Jak podkreśla architekt Barnaba Grzelecki, właściciel pracowni BIT CREATIVE: „Projektowanie z myślą o neuroróżnorodności to nie tylko kwestia empatii – to strategiczne podejście, które zwiększa efektywność całych zespołów. Przestrzeń, która odpowiada różnym potrzebom sensorycznym, staje się bardziej uniwersalna i sprzyjająca innowacji”.

BIURO JAKO EKOSYSTEM RÓŻNORODNOŚCI

Projektowanie biur z myślą o neuroróżnorodności oznacza tworzenie środowisk oferujących wybór: miejsca cichej pracy, przestrzenie współpracy oraz strefy regeneracji. Zastosowanie

▲ Obecność natury w biurze nie jest chwilową modą ani dekoracyjnym dodatkiem, lecz odpowiedzią na potrzeby użytkowników poszukujących kontaktu z naturalnym otoczeniem. Projekt: MOKAA

rozwiązań akustycznych, odpowiedniego oświetlenia i elastycznego podziału przestrzeni pozwala ograniczyć przebieżowanie i poprawić komfort użytkowników.

Jak zaznacza architekt Barnaba Grzelecki: „Dobrze zaprojektowane biuro działa jak system naczyń połączonych – wspiera różne style pracy, umożliwia wybór i daje poczucie bezpieczeństwa. To nie tylko komfort dla jednostki, ale też realna wartość biznesowa – zwiększona produktywność, mniejsza rotacja i lepsza współpraca”.

Świadomość neuroróżnorodności coraz częściej wpływa na projektowanie biur i przestrzeni publicznych. Adaptowalne, elastyczne środowiska pracy, wspierane przez biophilic design i technologie poprawiające komfort, stają się nowym standardem. Tak zaprojektowana przestrzeń sprzyja koncentracji, regeneracji i lepszemu samopoczuciu pracowników. <

© Wszelkie prawa zastrzeżone

ZDJĘCIA: OLKA VAN

dom.wprost.pl

wprost

numer 1

wśród serwisów

branżowych



Pobierz najnowsze wydanie magazynu „Home & Design”



Zeskanuj kod QR, pobierz najnowsze wydanie magazynu „Home & Design”.
Sprawdź co jeszcze dla Ciebie przygotowaliśmy!

WINDY DOMOWE HOME LIFT®



- Wymiary kabiny SxDxH: **80-110 cm x 100-140 cm x 213 cm**
- Wymiary drzwi SxH: **70-90 cm x 200 cm**
- Udźwig: **250-400 kg / 3-5 osób**
- Zasilanie: **230V - jednofazowe / 400V - trójfazowe**
- Moc silnika: **1,5-2,2 kW**
- System komunikacji zewnętrznej w kabinie
- Zjazd na najniższy przystanek i otwarcie drzwi w przypadku zaniku napięcia



Nowość!
Home Lift® ZW z napędem
hybrydowym wykorzystującym
energię odnawialną



Nr 1 na świecie. GMV jest największym na świecie producentem zespołów do dźwigów (wind) hydraulicznych.



GMV Polska Sp. z o.o.
tel. 22 / 651 91 45

www.gmv.pl
info@gmv.pl



Windy GMV z 10-letnią
przedłużoną gwarancją