

Budowane obecnie domy pochłaniają masę energii, ich konstrukcja wymaga dużego nakładu pracy i materiałów, a ich codzienne użytkowanie generuje wysokie koszty. Może się to zmienić już w najbliższych latach, dzięki nowoczesnym, polskim technologiom. Impulsem dla wprowadzenia innowacji jest ogłoszone przedsięwzięcie „Budownictwo efektywne energetycznie i procesowo” realizowane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju ze środków Funduszy Europejskich.

W ciągu najbliższych 3 lat NCBR chce opracować technologię projektowania oraz budowania tanich w utrzymaniu, modułowych budynków jedno- i wielorodzinnych. Planuje się, że domy te będą generować optymalnie zerowy lub pozytywny roczny bilans zużycia energii. Sama budowa obiektu będzie nieco droższa ze względu na koszty systemów do produkcji wody i energii, które zostaną jednak w znacznym stopniu zredukowane dzięki prefabrykacji. Użytkowanie budynku będzie natomiast niemal bezkosztowe, ze względu na jego samowystarczalność energetyczną, co stanowi klucz przy dążeniu do rozwoju w kierunku neutralności klimatycznej i ograniczenia wykorzystywania zasobów. W efekcie licząc koszt budowy i utrzymania budynku w perspektywie wieloletniej nowe technologie będą znacznie tańsze od obecnie stosowanych.

Nowocześnie i ekologicznie

Innowacyjne budynki mające powstać z inicjatywy NCBR będą w całości wykonywane z elementów prefabrykowanych lub modułów przestrzennych. Dzięki temu, na plac budowy trafią gotowe elementy, z których w ekspresowym tempie wznoszone będą konstrukcje. Materiały wykorzystane do ich tworzenia, zostaną pozyskane m. in. z recyklingu. Taki zabieg ma posłużyć redukowaniu wydobycia surowców oraz pozytywnie wpłynąć na ich koszt. Zasilanie w tak powstających domach będzie pochodziło z lokalnych Odnawialnych Źródeł Energii, co zredukuje znaczne koszty transportowania energii. Woda do użytku ma być odzyskiwana z deszczówki oraz pochodzić z lokalnych oczyszczalni ścieków. Projekty mają stawiać na nowoczesny design i funkcjonalność. Ich realizacja obniży ślad węglowy w trakcie całego cyklu życia budynku. Rozwój technologii modułowych/prefabrykowanych oraz technologii neutralnych klimatycznie, pozwoli na ograniczenie kosztów eksploatacji oraz szybsze oddawanie budynków do użytkowania. Potencjalni nabywcy będą mogli otrzymywać nawet domy „pod klucz”, ze wszystkimi instalacjami i wyposażeniem. Należy również wspomnieć o zoptymalizowanych opłatach, które mają być wyliczane z uwzględnieniem kosztów eksploatacji na najbliższe 30 lat.

Rozwój przez innowacyjne budownictwo

NCBR postawiło na opracowanie tanich domów jednorodzinnych i wielorodzinnych dla młodych rodzin oraz na budowę domów senioralnych, gdyż to te grupy potrzebują ich najbardziej. Projekt budynku dla starszych osób podyktowany jest potrzebą seniorów, do przebywania razem w jednym miejscu dostosowanym do ich potrzeb, a nie izolowania ich w różnych osiedlach. Firmy konsultingowe oszacowały, że do 2020 r. prawie pół miliona seniorów, będzie gotowych podjąć decyzję o zmianie miejsca zamieszkania. Jest to podyktowane wieloma względami. Stare mieszkania są dla seniorów za duże i powodują ogromne problemy związane z dysfunkcjami pojawiającymi się w podeszłym wieku. Ponadto, budynki nie są termomodernizowane, a duża utrata ciepła generuje dodatkowe koszty. Budynki przez nich pozostawione, mogą być remontowane i przekazywane młodym rodzinom. Z wyliczeń tych samych firm konsultingowych wynika, iż w najbliższych latach wzrośnie również zapotrzebowanie na nowe domy dla młodych rodzin. Szacuje się, że w Polsce w ciągu najbliższych lat należy zwiększyć podaż mieszkań o około 60–70 tys. rocznie ponad to, co oferuje dziś rynek. Realizacja projektu prefabrykowanych/modułowych budynków ułatwiających życie polskich rodzin wiąże się również z

wykorzystaniem oraz zwiększeniem potencjału eksportowego polskich producentów. A to, w myśl zasady: „wysyłamy polskie produkty za granicę, a nie ludzi na budowy”, pozytywnie wpłynie na naszą gospodarkę.

Ku standardom Unii Europejskiej

Wprowadzenie innowacyjnej technologii budowy jednorodzinnych i wielorodzinnych mieszkań, wychodzi naprzeciw oczekiwaniom strategii „Europejskiego Zielonego Ładu”, opracowanego przez Unię Europejską. Ta zabiega o osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r., czyli wyzerowanie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery. Chcąc to osiągnąć, członkowie Wspólnoty przez najbliższe 30 lat mają maksymalizować korzyści z efektywności energetycznej, ze szczególnym naciskiem na budynki zeroenergetyczne. Planuje się również wdrażać odnawialne źródła energii, aby w pełni odejść od spalania paliw kopalnych. Przejście na ekologię nie ominie również transportu, budownictwa i przemysłu. W tych gałęziach gospodarki planuje się wykorzystać potencjał cyfryzacji. Unia dąży również do wdrożenia gospodarki obiegu zamkniętego, w której odpady z jednej sekwencji będą wykorzystywane, jako surowce dla innej, co maksymalnie zmniejszy ilość odpadów produkcyjnych. Powodzenie projektu NCBR, w dużym stopniu przyczyni się do wypełnienia powyższych planów Unii.

Projekt dla ludzi, gospodarki i zielonej przyszłości

Działania Narodowego Centrum Badań i Rozwoju pozwolą na zaspokojenie potrzeb mieszkaniowych dla rodzin i seniorów. Dzięki wykorzystanym technologiom zostanie przyspieszony proces wznoszenia budynków przy jednoczesnym obniżeniu kosztów budowy i eksploatacji szczególnie domów jednorodzinnych i małych domów wielorodzinnych. Wpłynie to na rozwój rządowych programów Mieszkanie+ i Budownictwa Senioralnego. Należy podkreślić, że opracowane rozwiązania zapewnią niezależność energetyczną mieszkań, a to wpłynie na obniżenie kosztów życia. Dodatkowo, nowe budynki mają spełniać kryteria neutralności klimatycznej. Korzyści płynące z nowej technologii budownictwa odczuwają nie tylko mieszkańcy, ale również polska gospodarka. Projekt stworzy możliwość eksportu gotowych domów wraz z wyposażeniem na rynki zagraniczne. To zaś pozwoli na tworzenie nowych miejsc pracy w Polsce.

Przedsięwzięcie „Budownictwo efektywne energetycznie i procesowo”

NCBR planuje, że projekt realizowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego potrwa trzy lata, a jego koszt wyniesie 37,5 mln zł. Dziewięć firm, które zostaną wybrane do tego przedsięwzięcia, będzie miało dziewięć miesięcy na opracowanie technologii oraz uzgodnienie lokalizacji czterech domów prezentujących wypracowane koncepcje. Do kolejnego etapu zakwalifikuje się sześć najlepszych firm. Te przez kolejne sześć miesięcy będą musiały rozwijać technologię oraz zaprojektować budynki demonstracyjne z zastosowaniem opracowanych rozwiązań w ramach prac badawczo-rozwojowych. Ma to być jeden obiekt społeczny, jeden dom dla seniora oraz dwa budynki jednorodzinne dla rodzin z dziećmi. W ostatniej fazie swoje plany zrealizują cztery firmy. Budynki mają być gotowe do 30 listopada 2023 r.

Źródło: ip