



## ” Autonomiczny Dom Dostępny – hit czy kit?

Joanna Woźniak

Młodszy Specjalista ds. Eksploatacji i Rozwoju Systemu AMRON

ANALIZA CENTRUM AMRON

19 kwietnia 2023





Oszczędzanie energii to zagadnienie coraz częściej poruszane w naszych domach. Wynika nie tylko z rosnącej świadomości wpływu działalności człowieka na degradację naturalnego środowiska, ale również z chęci osiągnięcia całkowitej wolności energetycznej. Autonomiczny dom dostępny odpowiada na nasze potrzeby i przychodzi z rozwiązaniem tego problemu. Jest on w 100% samowystarczalny. Pracuje sam na siebie, zapewnia własny prąd, wodę oraz kanalizację. Dla niejednych jest przepustką do spełnienia marzeń o życiu z dala od cywilizacji, wśród lasów, gdzie grunty nie są uzbrojone w infrastrukturę techniczną. Ale czy realne jest wybudowanie domu, który nie będzie potrzebował energii z zewnątrz? Jakie w Polsce mamy możliwości, a jakie przeszkody?

Alternatywa postawienia domu autonomicznego uzależniona jest od wielu czynników. Pojawiają się przeszkody prawne oraz fizyczne, które mamy obowiązek sprawdzić zanim podejmiemy decyzję. Stanowi to wyzwanie zarówno trudne w naszej szerokości geograficznej, jak i bardzo kapitałochłonne. Koszty takiej niezależności kształtują się na poziomie nawet dwukrotnie wyższym w porównaniu do budowy w standardowej technologii.

### **Prąd budowlany i mieszkaniowy**

Budowa domu bez prądu nie istnieje. Zasadniczo z prawnego punktu widzenia nie ma przymusu korzystania z prądu sieciowego, lecz bez jego doprowadzenia nie dostaniemy pozwolenia na budowę. Zatem przed rozpoczęciem robót musimy wykonać podłączenie i ponieść z tego tytułu opłatę. W warunkach autonomicznych zastosowanie znajdują agregaty prądotwórcze. Szereg sprzętów budowlanych zasilana jest w sposób trójfazowy, co wiąże się z większą inwestycją. Specjaliści odradzają decyzję na wzniesienie całego domu bez pomocy mediów z zewnątrz. W praktyce używanie agregatu jest traktowane jako rozwiązanie uzupełniające, ponieważ ma wiele minusów i jest bardzo uciążliwe. Maszyna wymaga częstego uruchamiania silnika, w wielu sytuacjach będzie pracowała nieproduktywnie. W dodatku trzeba pamiętać o uzupełnianiu paliwa oraz liczyć się z emisją dużego hałasu. Z teoretycznego punktu widzenia jednak budowa za pomocą agregatu jest realna do wykonania.

W uniezależnieniu się od sieci energetycznej pomaga montaż paneli fotowoltaicznych. Technologia off-grid (wyspowa) cechują się całkowitym oderwaniem od zewnętrznych sieci energetycznych. Dostarczanie prądu odbywa się na dwa rodzaje sposobów. Panele PV zapewniają stałe przesyłanie prądu, a niewykorzystany na bieżące potrzeby magazynowany jest w akumulatorach w celu późniejszego użycia. Ta ekologiczna energia pobierana jest np. przy złej pogodzie lub po zachodzie słońca, gdy promienie słoneczne nie zapewniają jej wystarczającej ilości.

### **Ogrzewanie**

Tutaj sposobów mamy wiele. Wykorzystać możemy ogrzewanie elektryczne, gazowe lub pompę ciepła. Ogrzewanie elektryczne jest bardzo wygodne, ale stosunkowo drogie. Staje się zupełnie nieopłacalne w przypadku dużych budynków. Dochodzi problem podatności energii elektrycznej



na wahania cen. Pompa ciepła pracuje bardzo ekonomicznie. Jest ekologicznym i oszczędnym w eksploatacji źródłem ciepła. Można ją zasilać przy pomocy paneli fotowoltaicznych, jednak nie należy ona do najtańszych. Kolejna metoda to ogrzewanie gazowe, w tym przypadku trzeba będzie się wyposażyć w butlę na gaz płynny oraz urządzenie grzewcze, np. kocioł, pompę ciepła czy kolektory słoneczne służące do wspomaganie ogrzewania wody użytkowej.

### **Przydomowa oczyszczalnia ścieków**

Przy domu samowystarczalnym nie może zabraknąć prywatnej oczyszczalni lub bezodpływowego zbiornika na ścieki, z którego nieczystości muszą być regularnie wywożone. Eksploatacja pierwszego rozwiązania jest tańsza, jednak jego główny koszt oczywiście wyższy. Dodatkowo warto zapoznać się z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Może on eliminować jej realizację na danym terenie. Pojawia się też problem na terenach, gdzie są już dostępne lub mają powstać sieci kanalizacyjne. W takim przypadku nie dostaniemy pozwolenia na budowę niezależnego zbiornika.

### **Skąd brać wodę?**

Konieczne jest wykopanie własnego ujęcia. Obecnie najbardziej popularnym rozwiązaniem jest studnia głębinowa. Zanim jednak zdecydujemy się na zakup działki i ruszymy z odwiertami należy zweryfikować, czy grunt posiada warunki geologiczne i hydrologiczne na pozyskanie wody. Z takim problemem najlepiej zwrócić się do geologa lub bardziej zaawansowani mogą skorzystać z map hydrogeologicznych. Studnie trzeba wyposażyć w filtry, gwarantujące oczyszczanie pobieranej wody z warstwy wodonośnej. Podobnie jak w przypadku kanalizacji, plany miejscowe mogą wykluczać możliwość zastosowania takiego rozwiązania. W sytuacji, gdy w zasięgu działki biegną sieci wodociągowe, przepisy nie wykluczają możliwości poboru własnej wody.

### **Odpowiedni projekt**

Żeby dom samowystarczalny mógł poprawnie funkcjonować, trzeba zadbać o właściwe wykonanie projektu. Powinien brać pod uwagę rozwiązania gwarantujące maksymalizację efektywności energetycznej, do których należą m.in:

- umiejscowienie większości okien w południową stronę świata,
- użycie okien z najwyższą klasą szczelności,
- zastosowanie rekuperacji, czyli wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- eliminacja mostków termicznych,
- wykorzystanie sprzętów AGD oraz RTV z wysoką klasą energooszczędności (najlepiej A+++).



## Podsumowanie

Autonomia zyskuje coraz większą popularność w Skandynawii oraz krajach Europy Zachodniej. W Polsce stawia się na budownictwo pasywne, które charakteryzuje się maksymalnymi poziomami energooszczędności, ale nie jest w 100% niezależne od mediów zewnętrznych. Wynika to z niesamowitej trudności budowy oraz wysokich kosztów. Wraz z postępem technologii, mamy coraz większy wybór innowacyjnych urządzeń. Inwestorzy chętnie inwestują w nowatorskie rozwiązania energetyczne, co wskazuje na dążenie do całkowitej autonomii.



**JOANNA WOŹNIAK**

Młodszy Specjalista ds. Eksploatacji i Rozwoju Systemu AMRON

e-mail: joanna.wozniak@amron.pl

## Centrum AMRON

Centrum AMRON to profesjonalny ośrodek analityczno-badawczy, świadczący usługi w zakresie monitorowania i analiz rynku obrotu nieruchomości. Od ponad 10 lat z powodzeniem dostarczamy naszym klientom i partnerom zweryfikowaną informację o rynku nieruchomości, wyjaśniamy zjawiska na nim zachodzące, a także zapewniamy dostęp do rzetelnej informacji gospodarczej. Specjalizujemy się w badaniu zmian cen transakcyjnych nieruchomości i ich wpływu na perspektywę rozwoju polskiego rynku mieszkaniowego – jako jedyny podmiot na rynku obrazujemy zmiany na rynku kredytów hipotecznych, dzięki uzupełnieniu danych z AMRON danymi z Systemu SARFiN. W odróżnieniu od innych podmiotów zajmujących się analizą rynku nieruchomości, nasze opracowania prezentują rzeczywisty obraz rynku, oparty na cenach transakcyjnych. Zapewniamy wielostronny obraz rynku nieruchomości oparty na kompleksowej analizie czynników makro- i mikroekonomicznych oraz szerokim horyzoncie czasowym, uwzględniającym dane historyczne, bieżące oraz prognozy.

### NOTA PRAWNA

Dane wykorzystane w niniejszej analizie zebrane zostały z dołożeniem należytej staranności i rzetelności. Mimo to Centrum AMRON zastrzega, iż przedstawione informacje mają charakter wyłącznie poglądowy i nie mogą być traktowane jako usługi doradztwa ani jakiegokolwiek inne usługi. Centrum AMRON nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za skutki wykorzystania informacji zawartych w analizie, a w szczególności z tytułu jakiegokolwiek decyzji lub działania podjętego na podstawie tych informacji. Niniejsza publikacja jest chroniona prawami autorskimi – każdorazowe upowszechnienie całości lub części analizy wymaga powołania się na źródło prezentowanych danych.

Centrum AMRON działa w imieniu i na rzecz Związku Banków Polskich, właściciela Systemu AMRON.