

Mała elektrownia wiatrowa - fakty i mity.

Korzyści z małych elektrowni wiatrowych

2022-04-05 14:40



Autor: Getty Images Głównym argumentem za posiadaniem małej elektrowni wiatrowej jest dostęp do darmowego prądu oraz pozytywny wpływ na środowisko

Mała elektrownia wiatrowa - zastanawiasz się nad taką inwestycją? Wokół tematu narosło sporo mitów. Niewielka popularność małych elektrowni wiatrowych w polskich gospodarstwach domowych i brak rzetelnej wiedzy na ten temat, to powody powstawania często błędnych przekonań. Tymczasem wiatrowe instalacje przydomowe, mogą przynieść użytkownikom wiele korzyści. Poznaj fakty i mity na temat małych elektrowni wiatrowych.

Wdrażanie odnawialnych źródeł energii i pełnego odejścia od spalania paliw kopalnych to aktualnie jeden z najważniejszych tematów. To skutek wojny na Ukrainie i stopniowej rezygnacji z importu surowców energetycznych z Rosji do UE. Jednym z zielonych źródeł energii, którym warto się

zainteresować, są małe elektrownie wiatrowe na użytek prywatny. Wokół wiatraków narosło jednak wiele mitów, które często stawiają je w złym świetle. Warto podkreślić, że zarzuty w dużej mierze są fałszywe, a większość z nich nie powinna być łączona z przydomowymi instalacjami, które nie powodują żadnych szkód.

1. **Czy mała elektrownia wiatrowa się opłaca?**
2. **Czy jeżeli nie będzie wiatru nie będzie prądu?**
3. **Czy małe elektrownie wiatrowe są głośne?**
4. **Czy elektrownie powodują stroboskopowy efekt migotania?**
5. **Czy małe elektrownie wiatrowe szkodzą ptakom?**
6. **Jakie korzyści z przydomowych elektrowni wiatrowych?**

Czy mała elektrownia wiatrowa się opłaca?

Przeciwnicy elektrowni wiatrowych twierdzą, że ten rodzaj zielonej energii wymaga dużych dopłat. Tu warto zapoznać się z cenami przydomowych instalacji wiatrowych.

Mała elektrownia o mocy 5 kW wraz z magazynem energii kosztuje około 40 tys. zł i jest w stanie wyprodukować w ciągu roku od 4 do blisko 9 tys. kWh prądu. To pozwala na średnie oszczędności na poziomie 4 tys. zł rocznie. Zgodnie z tymi danymi inwestycja ma szansę zwrócić się po upływie około 10 lat. W kolejnych latach inwestycja powinna generować już tylko same zyski.

MIT 1: Czy jeżeli nie będzie wiatru nie będzie prądu?

Dzięki magazynom energii jesteśmy w stanie zabezpieczyć się na wypadek bezwietrznych dni, a to obala kolejny mit oponentów energetyki wiatrowej, którzy twierdzą, że bez wiatru zostaniemy bez energii.

MIT2: Czy małe elektrownie wiatrowe są głośne?

Elektrownie wiatrowe powodują duży hałas oraz infradźwięki, które również są uciążliwe dla ludzi - tak twierdzą przeciwnicy. Otóż elektrownie wiatrowe najnowszej generacji emitują bardzo mało hałasu. Głośniejsze są te z turbiną poziomą. Elektrownie z turbiną pionową w ogóle nie powodują hałasu.

Ponadto już 200 m od turbiny wytwarzany przez nią dźwięk jest niesłyszalny, gdyż osiąga poziom tła - wiatru i szeleszczących liści. W przypadku niesłyszalnych dźwięków, zwanych infradźwiękami, nie można mówić o negatywnym wpływie na ludzi. Są one zresztą emitowane również przez telewizory, silniki samochodów oraz przez wiatr, deszcz czy np. fale morskie. Użytkownicy przydomowych turbin wiatrowych powinni wiedzieć, że małe elektrownie są cichsze niż duże wiatraki.

MIT 3: Czy elektrownie powodują stroboskopowy efekt migotania?

Jednym z mitów powielanych przez przeciwników elektrowni wiatrowych jest tak zwany „efekt cienia”. Ma on powstawać, kiedy obracające się łopaty wirnika turbiny wiatrowej rzucają na otaczające je tereny cień, powodując efekt migotania. Zjawisko to, przy częstotliwości powyżej 2,5 Hz nazywa się efektem stroboskopowym, a naukowcy potwierdzają jego uciążliwość dla człowieka.

W przypadku nowoczesnych turbin wiatrowych niesłusznie mówi się o tym efekcie, ponieważ, aby pracująca turbina mogła go osiągnąć, wiatrak musiałby wykonywać 50 obrotów na minutę. Tymczasem nowoczesne turbiny obracają się z prędkością maksymalną 20 obrotów na minutę, a częstotliwość migotania nie przekracza 1 Hz.

MIT4: Czy małe elektrownie wiatrowe szkodzą ptakom?

Popularnym mitem jest również ten mówiący o złym wpływie elektrowni wiatrowych na ptactwo. Duże instalacje wiatrowe mają powodować zmniejszenie się populacji ptaków, m.in. przez uderzenia łopatami turbin, konieczność zmiany tras przelotów ptaków migrujących, utratę lęgówisk lub żerowisk na skutek budowy farm wiatrowych na danym terenie.

To zmartwienie praktycznie nie dotyczy użytkowników przydomowych instalacji. Ich gabaryty bardzo często są zbyt małe, żeby zrobić krzywdę ptactwu, a prawo wymaga odpowiedniego oznakowania łopat wiatraka, które powinno odstraszać nadlatujące ptaki.

Jakie korzyści z przydomowych elektrowni wiatrowych?

Mała elektrownia wiatrowa na użytek prywatny niesie wiele korzyści, m.in.:

- Dostęp do darmowego prądu.
- Pozytywny wpływ na środowisko, gdyż instalacja nie emituje dwutlenku węgla i innych zanieczyszczeń wpływających na jakość wdychanego przez ludzi powietrza.
- Możliwość na uniezależnienie się energetyczne w miejscach, w których występują częste braki lub ograniczenia w dostawie prądu.
- Nadmiar wyprodukowanej energii użytkownik instalacji może sprzedać lub magazynować w celu wykorzystania podczas mniej wietrznych dni w ciągu roku.

Źródło: Muratorplus, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju