

Wyniki mikro-instalacji wiatrowych.

Piotr Pająk
05-04-2024



Urząd m.st. Warszawy

Latem 2021 r. na dachu urzędu jednej z warszawskich dzielnic zainstalowano dwie mikroinstalacje wiatrowe o pionowej osi obrotu. Stołeczny ratusz poinformował teraz o oszczędnościach na zakupie energii elektrycznej, które udało się dzięki temu wygenerować.

Wokół tematu małych elektrowni wiatrowych zrobił się głośno za sprawą [nowego programu dopłat do instalacji tych urządzeń – Moja Elektrownia Wiatrowa](#) – z planowanym budżetem 400 mln zł. Jednocześnie w branży OZE pojawiło się wiele głosów sceptycznych względem pomysłu dofinansowywania mikroinstalacji wiatrowych i ekonomicznego sensu wykorzystania tej technologii.

Małych turbin wiatrowych przyłączonych do sieci w Polsce jest na razie niewiele i doświadczenia z użytkowania takich urządzeń ma ograniczona grupa prosumentów. Dotychczasowymi efektami użytkowania montowanych na budynku małych elektrowni wiatrowych pochwalił się ostatnio Urząd m.st. Warszawy.

Od lipca 2021 r. małe elektrownie wiatrowe wykorzystuje Urząd Dzielnicy Ursynów. Na siedzibie urzędu zamontowano dwie turbiny o pionowej osi obrotu. Każda turbina ma moc znamionową 2 kW, wysokość 2,6 m i średnicę 1,8 m. Urząd m.st. Warszawy podkreśla, że oba urządzenia zostały zaprojektowane przez polskich inżynierów.

Koszt instalacji obu turbin wiatrowych miał wynieść w sumie około 40 tys. zł brutto.

Takie oszczędności dały turbiny wiatrowe

Ogłaszając plan uruchomienia turbin wiatrowych, warszawscy urzędnicy zapewniali, że umożliwi to obniżenie kosztów zakupu energii.

– Przy rosnących cenach prądu inwestycja może zwrócić się szybciej, niż prognozowaliśmy. Być może nie będzie to – jak zakładaliśmy pierwotnie – 9 lat, a nawet pół roku szybciej – oceniał w 2021 r., jeszcze przed uruchomieniem turbin, Klaudiusz Ostrowski, zastępca burmistrza Ursynowa.

Teraz wygląda na to, że inwestycja w małe elektrownie wiatrowe na dachu urzędu na Ursynowie może zwrócić się znacznie szybciej. Powód to rosnące koszty zakupu energii elektrycznej z sieci.

Urząd m.st. Warszawa podał, że dzięki pracy obu turbin wiatrowych od lipca 2021 r. na zakupach energii z sieci zaoszczędzono do tej pory 18,7 tys. zł. Warszawscy urzędnicy upublicznili tabelę pokazującą, ile turbiny wyprodukowały energii w zeszłym roku i jak ta produkcja przełożyła się na oszczędności energii.

Obie mikroinstalacje wiatrowe miały wytworzyć w 2023 r. w sumie 6,77 MWh energii elektrycznej. Według szacunków stołecznego ratusza pozwoliło to zaoszczędzić na zeszłorocznych zakupach energii z sieci do zasilenia budynku Urzędu Dzielnicy Ursynów w sumie ponad 9,6 tys. zł (w tabeli zwracają uwagę relatywnie wysokie ceny energii kupowanej z sieci przez ratusz, które zostały uwzględnione w poniższej kalkulacji).

Tytuł →	I turbina (od UCK)	II turbina (od KEN)	łącznie 2 turbiny	Zakup i dystrybucja EE
Miesiąc ↓	Ilość energii w kWh	Ilość energii w kWh	Ilość energii w kWh	Oszczędność w zł ↓
styczeń 23	284,11	517,72	801,83	1 178,70
luty 23	273,16	504,43	777,59	1 143,06
marzec 23	316,17	376,45	692,62	1 011,22
kwiecień 23	314,72	284,56	599,28	898,92
maj 23	127,98	124,48	252,46	378,69
czerwiec 23	110,67	104,67	215,34	314,40
lipiec 23	103,72	97,14	200,86	289,23
sierpień 23	134,76	127,41	262,17	377,52
wrzesień 23	162,54	132,14	294,68	430,23
październik 23	465,7	370,09	835,79	1 128,32
listopad 23	461,4	472,05	933,45	1 269,50
grudzień 23	346,76	563,36	910,12	1 237,76
Suma	3 101,69	3 674,50	6 776,19	9 657,55

Produkcja energii z małych elektrowni wiatrowych w Warszawie i wygenerowane dzięki temu oszczędności w 2023. Źródło Urząd m.st. Warszawy

Co istotne, turbiny wiatrowe pracujące na dachu urzędu na Ursynowie produkują energię elektryczną, która w całości jest zużywana „za licznikiem” przez infrastrukturę obiektu. W odpowiedzi na nasze pytania Iwona Janowska, naczelnik wydziału dla dzielnicy Ursynów w Urzędzie m.st. Warszawy, informuje, że budynek urzędu zużywa 100 proc. wytworzonej energii na własne potrzeby i nie powstają niewykorzystane nadwyżki.

Turbiny i fotowoltaika naładują elektryki

Od kilku miesięcy pracę turbin wiatrowych w celu zaspokojenia zapotrzebowania na energię budynku Urzędu Dzielnicy Ursynów wspiera także instalacja fotowoltaiczna.

Energia generowana przez turbiny wiatrowe i fotowoltaikę jest wykorzystywana na miejscu między innymi do ładowania baterii trzech samochodów elektrycznych, z których korzystają urzędnicy.

Cytowane za @gramwzielone.pl