

Jest taki radar, co deszcz przepowiada

TYGODNIK
ANGORA

Nie ma chyba nic gorszego, niż dać się zaskoczyć raptownej zmianie pogody. Znaleźć się nagle w czasie burzy czy ulewy z dala od jakiegokolwiek schronienia to ani przyjemne, ani – często – bezpieczne.

W czasach coraz powszechniejszego dostępu do internetu i telefonii komórkowej to nic trudnego dotrzeć do aktualnej prognozy pogody. Jest radio, telewizja. Łatwo ściągnąć na tablet, laptop czy smartfon lub zwykłą komórkę jedną z setek aplikacji z prognozą pogody. Ale...

Czas i miejsce

...rzecz w tym, że tak uzyskane prognozy pogody skażone są dużą dawką ogólności, są mało precyzyjne. No bo jeśli burze „mogą wystąpić” w naszym województwie, to czy dojdzie do nich w naszej miejscowości i kiedy? Po południu? To znaczy – o 14 czy po 17? Precyzyjna prognoza pogody dotycząca konkretnego niezbyt rozległego obszaru i dość dokładnego przedziału czasowego, to byłoby coś!

Czy wiecie, że w Polsce funkcjonuje już osiem detektorów, wykrywających, rejestrujących i obserwujących jednostki burzowe? Ze ich sieć pokrywa obszar całego kraju, że informacje z nich są łatwo dostępne przez internet i telefon komórkowy? Te detektory burz zainstalowano w Goczałkowicach, Świeradowie-Zdroju, Zakopanem, Mrągowie, Skawinie, Mikotowie koło Koszalina i w okolicach Lublina (miejscowość Obsza). Wystarczy wejść na stronę stacjameteo.pl, wybrać interesujący nas rejon i zobaczy się mapę z jednostkami burzowymi i pojedynczymi wyładowaniami w zasięgu detektora. Mapy odświeżane są co 30 minut, można więc śledzić przemieszczanie się burz i ocenić ich siłę (jaskrawość kolorów daje pojęcie o intensywności). Można zatem samemu prognozować zagrożenie burzą w naszej okolicy i przygotować się na ewentualną nawałnicę albo odechnąć z ulgą.

– Dostęp do danych z tych urządzeń jest całkowicie bezpłatny – mówi **Adam Skowroński** z katowickiej firmy Ecoclimate. – Specjalizujemy się w instalacji i serwisie urządzeń meteorologicznych, ten gratis traktujemy jako promocję naszej marki. Zdarzają się dni, że na stronę „detektorowa” wchodzi kilkadziesiąt tysięcy użytkowników. Siedem detektorów jest naszą własnością, tylko jeden, w Mikotowie, należy do gminy.

– Kto wykorzystuje informacje o nadchodzących burzach?

– Z dostępu do detektorów korzystają turyści, zwłaszcza wybierający się w góry (tutaj burza jest szczególnie niebezpieczna), żeglarze (bardzo pożyteczny jest detektor w Mrągowie – wprzęgnięty w tam-



Montaż radaru pasma X w Goczałkowicach

tejszy system jeziorowego ostrzegania, wciąż żywa jest pamięć o tragedii, jaką przyniósł nagły biały szkwał nie tak dawno temu). Prócz osób prywatnych – także takie służby, jak np. straż pożarna i leśnicy – szczególnie gdy po fali upałów i suszy nagle załamanie pogody przynosi burze i wzrasta zagrożenie pożarowe.

Precyzyjny radar

W Goczałkowicach, tuż przy zbiorniku, jest stacja meteorologiczna, w której działa detektor burzowy. Od trzech miesięcy funkcjonuje tu unikatowy zespół urządzeń: działa radar meteorologiczny najnowszej generacji.

– Czym różni się od stosowanych dotąd przez meteorologów?

– Pracuje on w paśmie X, o znacznie większej częstotliwości niż powszechnie stosowane radary meteorologiczne wykorzystujące pasmo C. Radar ten ma co prawda o połowę mniejszy zasięg (100 km), ale za to jest precyzyjniejszy (lepsza jakość sygnału), znacznie tańszy, mniejszy i lżejszy – bez trudu można go montować na każdym budynku. Ma on też i tę zaletę, że pasma, w których pracuje, nie zakłócają lokalne sieci Wi-Fi, co jest utrapieniem radarów meteo korzystających z pasma C (warto zwrócić uwagę na stronie pogodynka.pl na apele meteorologów o nienadużywanie sieci Wi-Fi). Radar w Goczałkowicach z dużą dokładnością rejestruje występujące w jego zasięgu opady i fronty atmosferyczne.

Jedyny na razie w Polsce zespół detektor-radar funkcjonuje dzięki konsorcjum, które utworzyły firmy Ekoenergia (główny inwestor), Ecoclimate oraz Uniwersytet Śląski (Katedra Klimatologii). Jak dotąd najwięcej korzyści z radaru współpracującego z detektorem mają naukowcy i studenci śląskiej uczelni: bezpłatny dostęp do niezwykle precyzyjnych danych o zjawiskach atmosferycznych na bardzo ciekawym terenie (podnóże gór), które posłużą za materiał do pracy naukowej i dydaktycznej. Nałożenie danych z detektora i radaru – wykrytych i zlokalizowanych opadów, burz

i pojedynczych wyładowań elektrycznych – daje meteorologom przesłanki do precyzyjnego prognozowania pogody, przewidywania kierunku, w jakim zjawiska te będą się przemieszczać, prognozowania ich zasięgu i intensywności.

Radar i detektor swym zasięgiem obejmują znaczną część Beskidów – które niestety, są „generatorem” licznych większych i mniejszych, powodzi. Dużo znaczenie zatem dla woj. śląskiego, części Opolszczyzny i zachodniej Małopolski ma obserwowanie i prognozowanie opadów w rejonach górskich; można wiedzę spożytkować dla systemu ostrzegania. – Przygotowujemy się do uruchomienia na bazie zespołu radar-detektor w Goczałkowicach specjalnego portalu dla Śląska, części Opolszczyzny i Małopolski – do przekazywania ostrzeżeń pogodowych – mówi Adam Skowroński. – Nawiązaliśmy już współpracę z zagranicznymi firmami, które specjalizują się właśnie w systemach ostrzegawczych. Celem jest umożliwienie każdemu zainteresowanemu załogowania się do tego portalu, ewentualnie zawarcia kontraktów na automatyczne dostarczanie alarmowych informacji. W oparciu o dotychczasowe doświadczenia współdziałania radaru i detektora w goczałkowickiej stacji meteorologicznej ostrzeganie o gwałtownych, ekstremalnych zjawiskach atmosferycznych: burzach, gradobiciach, wichurach, ulewach będzie możliwe na godzinę przed ich wystąpieniem w konkretnym rejonie, o ciągłych opadach deszczu – nawet na dwie godziny wcześniej! ***

Sieć lokalnych stacji meteorologicznych, z nowoczesnym wyposażeniem powiązanych z lokalnym, działającym w stosunkowo niewielkim obszarze, z sprawnie funkcjonującym systemem ostrzegania – to może być skuteczna odpowiedź na gwałtowne wybryki i kaprysy aury. Byśmy pogody nie wróżyli z fusów patrząc z niepokojem w niebo: lunie – nie lunie? Zagrzmi – nie zagrzmi?