

Nadawania transmisji radiowej bez koncepcji jest możliwe jedynie w pewnych pasmach częstotliwości. Współczesne systemy zdalnego sterowania RC (ang. *Remote Control*) pracują na różnych częstotliwościach pasma **ISM** (ang. *Industrial, Scientific, Medical*). Pasma to jest z definicji nielicencjonowane i było początkowo przeznaczone do zastosowań przemysłowych, naukowych i medycznych. Później zaczęły z niego korzystać inne urządzenia np.: piloty do bram i samochodów, routery, słuchawki bezprzewodowe i wiele innych.

Około 2004 roku z częstotliwości 2,4GHz zaczęły korzystać również systemy zdalnego sterowania modelami. Obecnie większość dronów dostępnych w marketach (np.: DJI) korzysta z częstotliwości 2,4GHz i 5,8GHz. Obecnie na tych częstotliwościach pracują również systemy bezprzewodowej transmisji danych, oparte o standard **WiFi** oraz **Bluetooth**. Dlatego też w centrum miasta, gdzie jest zagęszczenie różnych nadajników pracujących w tych zakres częstotliwości, zasięg transmisji radiowej między konsolą sterującą a dronem, drastycznie spada.

Warto wiedzieć, że do sterowania modelami latających jest dedykowana częstotliwość 40MHz – jednak pasmo to jest w zasadzie nieużywane a jego znaczenie jest obecnie historyczne. Urządzenia nadawcze dalekiego zasięgu (ang. *Long Range Transceiver*) wykorzystują częstotliwości 433MHz, 868MHz, które mieszczą się w paśmie ISM i są legalne w Europie, pod warunkiem, że moc nadawanego sygnału nie przekracza założonej wartości, zazwyczaj 100mW.

Decydując się na zakup drona który jest urządzeniem nadającym falę radiową należy pamiętać, że pewne częstotliwości w Polsce są licencjonowane i nie wolno z nich korzystać. Taką częstotliwością jest 900MHz zarezerwowana dla telekomów. Nadajniki typu Long Range przeznaczone na rynek amerykański nadają na tej właśnie częstotliwości i nie wolno ich używać w Polsce. Nadawania fali radiowej bez wymaganej koncesji jest zabronione.

Zgodnie z Art. 208 ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne:

1. Kto bez wymaganego pozwolenia używa urządzenia radiowego nadawczego lub nadawczo-odbiorczego, podlega karze grzywny w wysokości do 1000 złotych.
2. Jeżeli sprawca czynu określonego w ust. 1 działa w sposób uporczywy, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2.