



Miniodbiornik CB - 19



CB-Radio jeszcze niedawno było szeroko wykorzystywane na wielu kanałach, dzisiaj wróciło do swoich korzeni, czyli łączności mobil. Wystarczy przyjrzeć się pojazdom na większych trasach przejazdowych, by stwierdzić, że większość TIR-ów ma właśnie zainstalowane anteny CB-Radio.

Przesłuchując kanały CB, z łatwością można zauważyć, że w przeciwieństwie do kanału drogowego 19 na pozostałych kanałach panuje cisza. Dlaczego? Dzisiaj jest inna sytuacja niż na przykład 15 lat temu, gdy CB było wykorzystywane jako substytut telefonu.

Z drugiej strony zawodowi kierowcy szybko przekonali się, telefonia komórkowa na drodze nie znajduje większego zastosowania. Obecnie większość użytkowników CB na trasie ma włączone bez przerwy CB na kanale 19, by wiedzieć, co się dzieje w promieniu kilku kilometrów. Dzięki temu łatwiej poruszać się po drogach i unikać korków. Kierowcy informują się wzajemnie o tym, co przed nimi. Czy jest jakiś wypadek, korek, pijany rowerzysta po zmroku czy dzieci blisko krawędzi jezdni. Dzięki radiu wiedzą, gdzie zdarzają się najczęstsze kradzieże na parkingach, a gdzie można zaparkować i zjeść kolację. Wiedzą prawie o wszystkim, co dzieje się na trasie, nie wspominając o „misiach” czy fotoradarach...

Nawet policjanci dostrzegają pozytywne strony CB-Radia w samochodzie, a niektórzy popierają stwierdzenie, że powinno być montowane w każdym pojeździe. Takie małe urządzenie, choćby tylko z jednym, drogowym kanałem 19, na pewno nie zaszkodzi, a wręcz przeciwnie, może nawet uratować życie.

Niektórzy kierowcy za najważniejszą zaletę CB-radia uważają fakt, że dzięki niemu nie

placą mandatów za przekroczenie prędkości. Może i nie jest to bez znaczenia, ale w końcu nieważne, dlaczego kierowca zwalnia, ważne, by nie doszło do wypadku. A na pewno właśnie dzięki CB sprawniej i bezpieczniej odbywa się ruch na dziurawych i bardzo zniszczonych odcinkach naszych dróg.

Na rynku jest duży wybór radiotelefonów CB, a przed zakupem jego przyszedł użytkownik powinien się zastanowić, do czego będzie tego radia używał. Jeżeli ma to być stacja bazowa do nawiązywania połączeń na duże odległości, wtedy warto zainwestować w droższe urządzenie, posiadające więcej funkcji i różne rodzaje modulacji. Jeżeli radio ma być używane tylko w samochodzie, jako źródło informacji drogowych, to ilość posiadanych funkcji i modulacji nie ma większego znaczenia, bo mobilne CB powinno być przede wszystkim niezawodne. Okazuje się, że wystarczy, aby miało modulację amplitudy

(AM), najczęściej, jeśli nie wyłącznie, używaną na drogach. Warto pamiętać, że za użytkowanie CB teraz się nie płaci, ale też o tym, aby kupowane urządzenie posiadało certyfikat CE.

Doceniając zalety CB-Radio, szczególnie w pojeździe, prezentujemy sposób wykonania miniodbiornika właśnie na kanale drogowy 19 (27,180MHz).

Zanim zabierzemy się do budowy układu odbiorczego CB od podstaw, warto zastanowić się, czy nie lepiej wykonać najpierw konwerter np. do posiadanego niepotrzebnego radiodbiornika (radiodtworacza) samochodowego wyposażonego w zakres fal średnich. Ten zakres AM na razie jest praktycznie bezużyteczny i aż prosi się o rozsądne zagospodarowanie. Można także spróbować zaadaptować jakiś odbiornik AM np. dostępny kit.

Andrzej Janeczek

Wykaz elementów

Rezystory

R1	.....	2,2kΩ
R2	.....	47kΩ/A
R3	.....	47kΩ/B (potencjometr obrotowy)

Kondensatory

C1, C5, C9-C11, C17	.....	100pF
C3	.....	1pF
C6, C21	.....	2,2nF
C7-C9, C13	.....	33pF
C15, C18, C19	.....	100μF/16V
C12, C14, C16, C22	.....	100nF

C20 1000μF/16V

Półprzewodniki

D1	.....	1N4148
T1	.....	BC547
US1	.....	TA7358
US2	.....	TDA1083

Pozostałe

L1-L3	.....	1μH
L4, L5	.....	10μH
G1	.....	8Ω/1W
Rezonatory kwarcowe	.....	X1: 22,1184MHz
	.....	X2, X3: 5,068MHz

Komplet podzespołów z płytką jest dostępny w sieci handlowej AVT jako kit szkolny AVT-2807.