



## Historia

Józef Kosacki, polski inżynier, którego nazwisko jest prawie nieznanne, a którego wynalazek był jedną z wielu ważnych innowacji technicznych. Tych, które przyczyniły się do skrócenia II Wojny Światowej. Podobnie jak w przypadku polskich matematyków, którzy złamali szyfr Enigmy. Wynalazek Kosackiego jest jednak znacznie bardziej przetomowy, bowiem nadal ratuje życie ludzi na całym świecie.

Józef Kosacki urodził się w 1909 roku. Był absolwentem Politechniki Warszawskiej, a później pracował w Państwowym Instytucie Telekomunikacyjnym w Warszawie, jednocześnie dostępując się stopnia podporucznika rezerwy. W czasie wojny przedostał się najpierw do Francji, potem do Anglii. Tam rozpoczął prace nad urządzeniem, którego pomysł powstał jeszcze w Polsce (opracował go kpt. inż. Tadeusz Lisicki) – wykrywacza metalowych przedmiotów, znajdujących się pod ziemią. Tak powstał Mine Detector (Polish) Mark I., czy „polski” wykrywacz min. Wynalazek Kosackiego zmienił bieg wojny, umożliwiając aliantom wygranie wielu ważnych starć – w szczególności przelomowej bitwy pod El Alamein, którą Churchill określił jako „może nie początek końca, ale koniec początku”

Kosacki nie opatentował wynalazku. Nieodpłatnie korzystała z niego armia brytyjska i wiele innych formacji. Konstrukcja okazała się tak dobra, że z niewielkimi zmianami produkowano wykrywacz min polskiej konstrukcji aż do 1995 roku.

## Miny

Miny to niewielkie urządzenia zawierające ładunek wybuchowy oraz zapalnik, który w założeniu reaguje na osobę lub pojazd znajdujące się w pobliżu i powoduje eksplozję niszczącą obiekt.

Problem z minami polega na tym, że są niezwykle tanie, a jednocześnie śmiertelne. I to nie tylko w czasie wojny. Wiele jest krajów, przez które przetoczyła się wojenna zawierucha, a w których od lat nie ma już działań zbrojnych. Natomiast miny nadal zabijają. Miny nie rozpoznają przeciwnika. Tak samo chętnie zniszczą czołg, jak i autobus szkolny. Zabijają żołnierza albo dziecko – bez różnicy. Rocznie od min ginie około dwadzieścia tysięcy osób, przy czym najczęściej cywilów – głównie dzieci – i to w czasach pokoju!

Wiele krajów zobowiązało się przystąpić do międzynarodowej konwencji zakazującej użycia min, choć rozwiązanie to jest kontestowane przez największych producentów min – Chiny, Rosję, Iran, czy Izrael. USA też konwencji nie podpisało, ale akurat z zupełnie zrozumiałego powodu. Amerykanie sami narzucili sobie znacznie silniejsze ograniczenia – wszystkie amerykańskie miny stają się niegroźne najdalej po czterech dniach od uzbrojenia.

Oczywiście największym problemem są miny pozostawione w ziemi przez armie prowadzące działania wojenne. Taka mina może pozostać śmiertelna przez nawet 30 lat! Dlatego tak ważnym urządzeniem jest wykrywacz min. Dzięki wynalazkowi Józefa Kosackiego uratowano być może miliony istnień! Rozminowane kraje stają się bezpieczniejszym miejscem do życia.

**Jedynym miejscem, w którym – jak się okazało poniewczasie – miny odegrały pozytywną rolę, są Falklandy. Wybrzeża zaminowane w czasie wojny argentyńsko-brytyjskiej stały się azylem dla pingwinów. Pingwiny są zbyt lekkie, żeby uruchomić minę, więc chodzą po plażach spokojnie. A ludzie nie mogą tam wejść. To jedyne miejsce, gdzie miny celowo pozostawiono w ziemi...**



# Józef Kosacki

Józef Kosacki niewiele sławy zyskał dzięki swemu wynalazkowi - dla ochrony rodziny i jego samego, wynalazek opisywano rozmaitymi pseudonimami. Może to i lepiej, bowiem mogłyby go w PRL-u czekać represje. A tak został nawet wykładowcą Wojskowej Akademii Technicznej.. Zmarł w roku 1990, a wrocławski Wojskowy Instytut Techniki Inżynieryjnej nosi jego imię.



30

## Jak działa wykrywacz min

Zasada działania wykrywacza min autorstwa Józefa Kosackiego jest śmiesznie prosta. W talerzu wykrywającym znajdują się dwie cewki elektryczne. Jedna z nich nadaje sygnał elektromagnetyczny, który po przetworzeniu w słuchawkach daje dźwięk słyszalny dla ludzkiego ucha. Druga stanowi wykrywacz. W efekcie jedna cewka cały czas wykrywa drugą. Praca wykrywacza zaczyna się wtedy, gdy specjalnym pokrętkiem tak dobierzemy parametry cewek, że ich wzajemne oddziaływania się zniosą. W słuchawkach zapanuje cisza.

*Cewka wykrywająca*



Gdy w pobliżu pojawi się kawałek metalu, równowaga pól magnetycznych zostanie zaburzona, a w słuchawkach ponownie pojawi się dźwięk

31