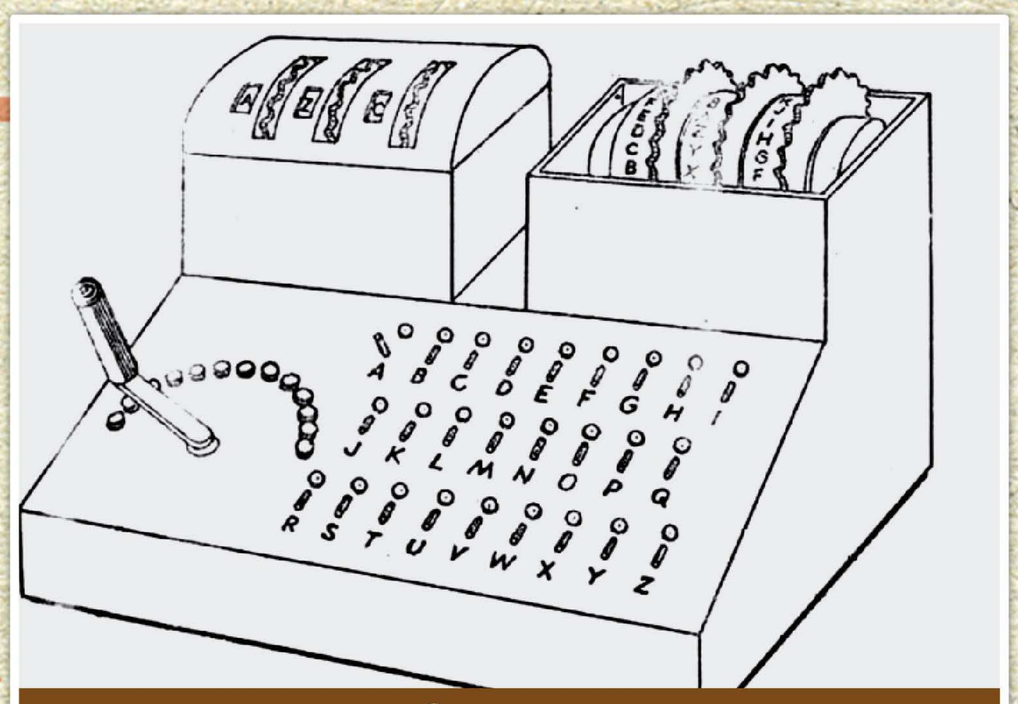
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

ENIGMA

WYŚCIG KRYPTOLOGÓW

MASZYNA PRZECIW MASZYNIE



Cyklometr

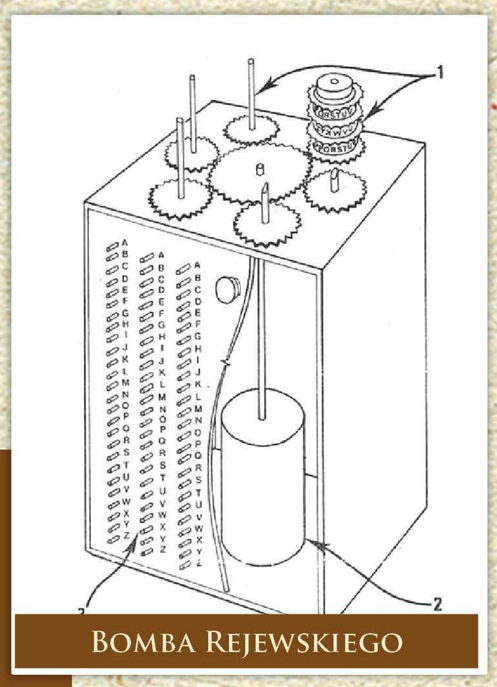
Zamiast pojęcia „złamanie Enigmy" należałoby używać określenia „łamanie Enigmy". Przeciwnik nieustannie wprowadzał udoskonalenia i zmiany, zarówno w konstrukcji samej maszyny, jak sposobie jej użycia. Każdorazowo kryptolodzy musieli ponownie „łamać Enigmę", w czym oczywiście pomagała wcześniej uzyskana wiedza na temat maszyny. Wywiad nie tylko potrzebował informacji ze złamanych depesz – potrzebował ich w możliwie krótkim czasie od nadania szyfrogramu. Nieustannie trwała praca nad opracowaniem szybkich metod łamania kluczy do szyfru.

W 1935 roku Polacy opracowali metodę opartą na charakterystykach cyklicznych szyfru, w której wykorzystali proste lecz skuteczne urządzenie elektromechaniczne – cyklometr.

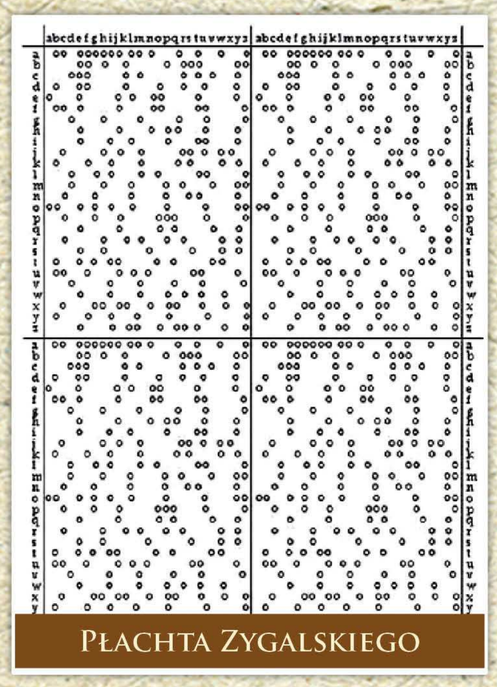
Dwa lata wcześniej Rejewski jako pierwszy w świecie złamał szyfr stosując metody czysto matematyczne. Konstruując cyklometr Polacy jako pierwsi w świecie przeciwstawili maszynie szyfrującej inną maszynę, wspomagającą dekryptaż.

Nieco później, jesienią 1938 roku, odpowiedzieli na kolejną falę zmian w konstrukcji szyfrów Enigmy konstruując tzw. bombę Rejewskiego, urządzenie, które w ciągu około 2 godzin przebiegało wszystkie możliwe pozycje startowe wirników Enigmy w poszukiwaniu określonego wzorca. Bomba potwierdziła skuteczność działania, ale w polskich rękach pozostała raczej ciekawostką niż praktycznym rozwiązaniem; dla skutecznego użycia trzeba było zbudować 60 egzemplarzy maszyny, na co Polacy nie mieli ani środków, ani czasu. Ale historia bomby wkrótce znalazła dalszy ciąg.

Innym wynalazkiem Polaków były płachty Zygalskiego – duże arkusze papieru z otworami w miejscach, w których szyfr Enigmy wykazywał pewną specyficzną własność. Nakładając na siebie kilkanaście arkuszy można było w krótkim czasie odnaleźć obowiązujący w danym dniu klucz do szyfru. Polacy myśleli o dalszej automatyzacji metody; na to jednak zabrakło czasu.



Bomba Rejewskiego



Płachta Zygalskiego

Płachta Zygalskiego

1935

1938