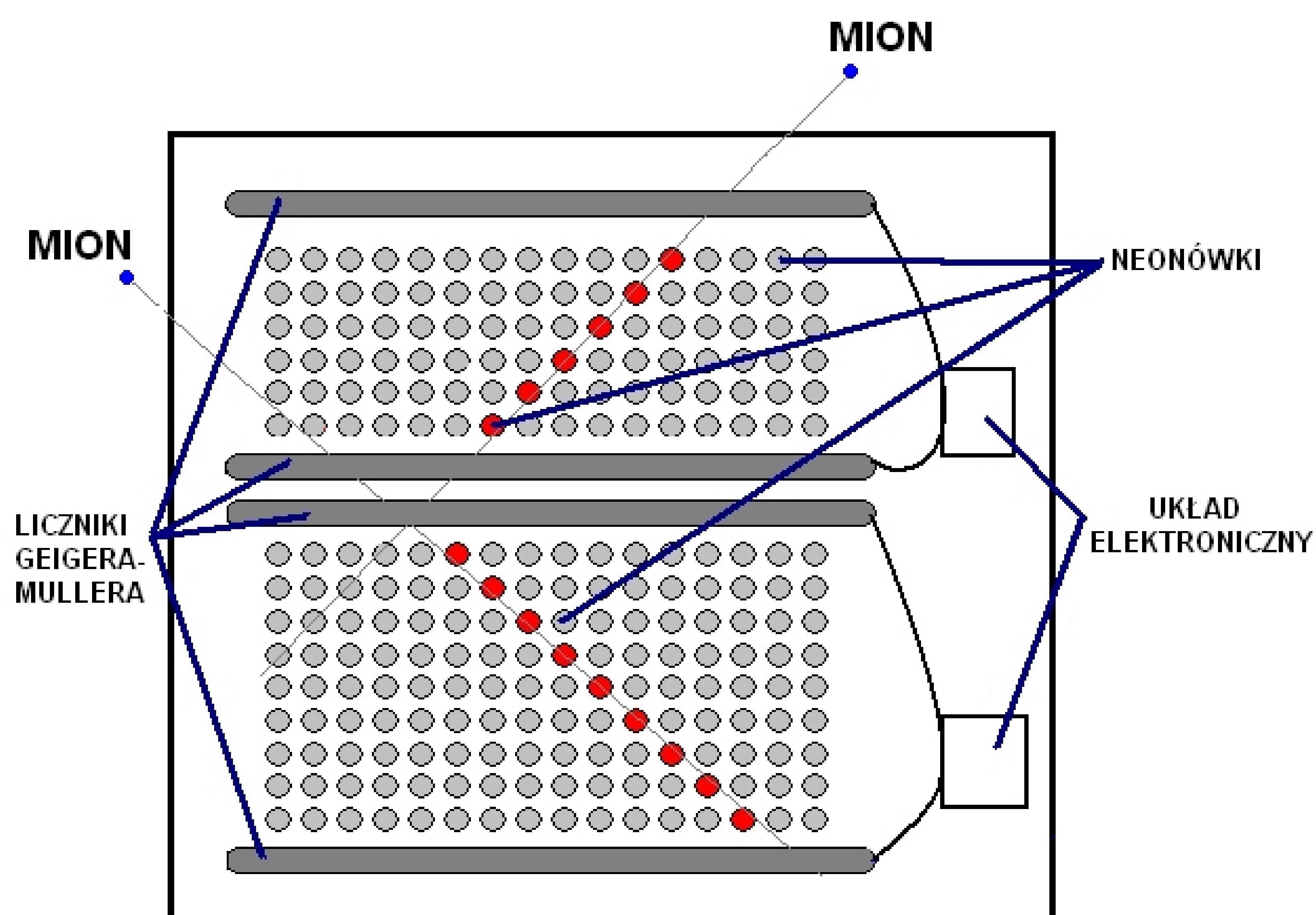


Ściana mionowa

Miony powstają głównie w procesie słabego rozpadu pionów, który opisuje się jako zderzenie kwark – antykwark, w którym powstaje wirtualny bozon pośredniczący **W**. Następnie ten bozon rozpada się na **mion** i **neutrino**. Bozon **W** ma ładunek elektryczny + lub -, taki sam, jak rozpadający się mezon. Mezon (**Π**) ma masę ok. $135 \text{ MeV}/c^2$, a mion (**μ**) masę ok. $106 \text{ MeV}/c^2$.



Ściana mionowa zbudowana jest z trzech par liczników Geigera- Mullera oraz rzędów neonówek między każdą parą liczników. Gdy na jednej z par detektorów dochodzi do koincydencji (czyli sytuacji, w której oba liczniki równocześnie rejestrują przejście mionu), mion jonizuje neon wzdłuż swego toru i zjonizowane neonówki świecą pokazując nam tor mionu. Ponieważ do zaświecenia się tych żarówek wykorzystywane jest wysokie napięcie, wyładowania powodują charakterystyczny dźwięk. Można przy tym wyraźnie zauważyć, że tor przelotu cząstki jest zwykle linią prostą, nachyloną pod różnym kątem do Ziemi.



Autor: Agnieszka Borkowska