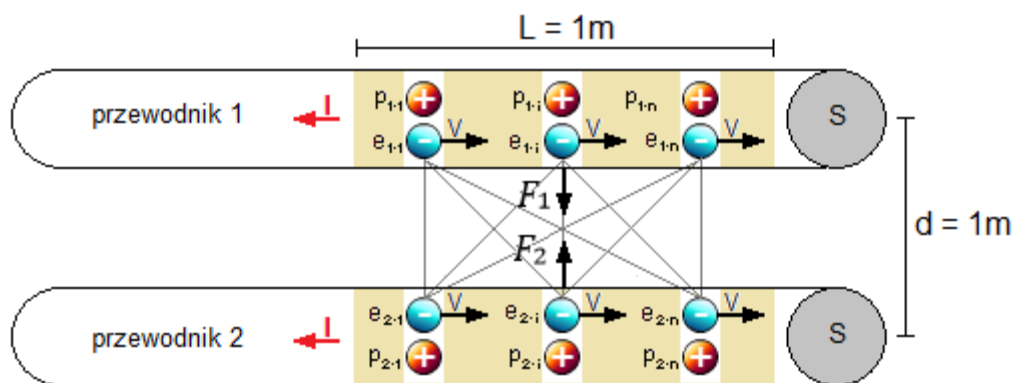


SKRÓT

Tropem Webera opisuje oddziaływania ładunków elektrycznych będących względem siebie w spoczynku jak i w ruchu tylko za pomocą **polu elektrycznego** - **model bez pola magnetycznego**, które coraz powszechniej uważane jest za pole pomocnicze pola elektrycznego.

Siła oddziaływania dwóch przewodników, w których płynie prąd elektryczny obliczona w oparciu o **model bez pola magnetycznego** jako suma sił wzajemnego oddziaływania par neutralnych jon dodatni elektron swobodny



w kombinacji każdej pary jon dodatni ($p_{1-1} - p_{1-n}$) elektron swobodny ($e_{1-1} - e_{1-n}$) przewodnika 1 z każdą parą jonu dodatniego ($p_{2-1} - p_{2-n}$) elektronu swobodnego ($e_{2-1} - e_{2-n}$) przewodnika 2 w takiej samej jednostce objętości V .

$$F_1 = F_2 = F = kN^2 F_c \frac{v^2}{c^2}$$

gdzie

N - liczba elektronów swobodnych w określonej tej samej jednostce objętości V każdego z przewodników

k - jest funkcją uwzględniającą zmienność jednostkowej siły oddziaływania par obojętnych przewodników uzależnionej od ich wzajemnego położenia

F_c - siła kulombowskiego oddziaływania dwóch ładunków punktowych w danej chwili czasowej

v - prędkość elektronów swobodnych uczestniczących w przepływie prądu w przewodniku względem jonów dodatnich przewodnika

c - prędkość światła

Jest równa sile oddziaływania obliczonej w oparciu o model uwzględniający istnienie pola magnetycznego - **model z polem magnetycznym** i zarazem jest także zgodna z doświadczeniem.

Model bez pola magnetycznego wyjaśnia między innymi, dlaczego przewodniki, w których przynajmniej w jednym lub w obu nie płynie prąd elektryczny pozornie nie oddziałują z sobą - pozostają względem siebie obojętne.

Wynika to, bowiem nie z faktu wzajemnego ich nieoddziaływania, lecz jest wynikiem kompensowania się sił składowych pochodzących od ładunków dając wypadkową zerową siłę oddziaływania.

Jest to inna, jakość w stosunku do modelu z polem magnetycznym, który nie daje odpowiedzi, dlaczego przewodniki, w których przynajmniej w jednym lub w obu nie płynie prąd elektryczny

pozostają względem siebie obojętne. Nieoddziaływanie z sobą przewodników tak jest określone w tym przypadku wynika wprost z doświadczenia.

Model bez pola magnetycznego prowadzi również do hipotetycznego poglądu dotyczącego źródła pochodzenia oddziaływań grawitacyjnych sprowadzając je do szczególnego przypadku wzajemnych oddziaływań ładunków elektrycznych.

Zaproponowane doświadczenie, waga elektro – grawitacyjna powinna zweryfikować słuszność wysuniętej hipotezy unifikacji oddziaływań płynącej z analizy **modelu bez pola magnetycznego**.