



Contribution ID: 42

Type: Plakat // Poster

Dowody fizycznej nierównoważności modelu STW z modelami relatywistycznymi z uniwersalnym układem odniesienia (STE)

Monday, 8 September 2025 19:00 (20 minutes)

W tym referacie zostały przedstawione dowody, że model Szczególnej Teorii Względności (STW) opisuje inną rzeczywistość fizyczną niż modele Szczególnej Teorii Eteru (STE) [1]-[5]. Jest to odpowiedź na opinie, że STW jest równoważna wszystkim teoriom z uniwersalnym układem odniesienia, ponieważ synchronizacja zegarów w układach inercjalnych jest sprawą konwencji.

Przedstawione dowody opierają się na pokazaniu eksperymentów myślowych, których przewidywania są inne w ramach STW oraz inne w ramach każdej STE. Eksperymenty te dotyczą takich efektów, których nie można skompensować synchronizacją zegarów.

Łatwo można wykazać, że każda STE jest modelem innej rzeczywistości fizycznej, ponieważ różnią się one skróceniem poprzecznym. To, czy rozpedzone ciało zmieści się w wąskich drzwiach „stodoły” zależy od tego, jakiemu skróceniu poprzecznemu ulega ciało. Efektu skrócenia poprzecznego nie daje się skompensować synchronizacją zegarów. Wynika z tego, że wszystkie STE ze skróceniem poprzecznym opisują inną rzeczywistość fizyczną niż STW.

Kolejne eksperymenty myślowe pokazują, że STE bez skrócenia poprzecznego opisuje inną rzeczywistość fizyczną niż STW. Opierają się na aberracji, dylatacji czasu lub efekcie Dopplera.

Błędna opinia, że STW oraz teorie z uniwersalnym układem odniesienia są równoważne wynika z nieświadomości, że każda teoria fizyczna składa się z matematyki oraz interpretacji tej matematyki. Sama matematyka nie definiuje teorii fizycznej jednoznacznie.

[1] Szostek Karol, Szostek Roman, *The existence of a universal frame of reference, in which it propagates light, is still an unresolved problem of physics*, Jordan Journal of Physics, 15(5), 2022,

<https://journals.yu.edu.jo/jjp/JJPIssues/Vol15No5pdf2022/3.html>.

[2] Szostek Karol, Szostek Roman, *The derivation of the general form of kinematics with the universal reference system*, Results in Physics, 8, 2018, <https://doi.org/10.1016/j.rinp.2017.12.053>.

[3] Szostek Roman, *Derivation of all linear transformations that meet the results of Michelson-Morley's experiment and discussion of the relativity basics*, Moscow University Physics Bulletin, 75(6), 2020,

<https://doi.org/10.3103/S0027134920060181>, online <https://www.researchgate.net/publication/350050565>.

[4] Szostek Roman, *Explanation of what time in kinematics is and dispelling myths allegedly stemming from the Special Theory of Relativity*, Applied Sciences, 12(12), 2022, <https://mdpi.com/2076-3417/12/12/6272/htm>.

[5] Szostek Karol, Szostek Roman, *The concept of a mechanical system for measuring the one-way speed of light*, Technical Transactions, 2023/003, 2023, <https://doi.org/10.37705/TechTrans/e2023003>.

Primary authors: SZOSTEK, Roman (Politechnika Rzeszowska); SZOSTEK, Karol (Politechnika Rzeszowska); SZOSTEK, Kamil (Politechnika Rzeszowska)

Presenters: SZOSTEK, Roman (Politechnika Rzeszowska); SZOSTEK, Karol (Politechnika Rzeszowska)

Session Classification: Sesja plakatowa

Track Classification: Astrofizyka // Astrophysics