

ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ СКОРОСТЬ ОДНОЙ ИСО ОТНОСИТЕЛЬНО ДРУГОЙ ВЕКТОРОМ НАД ПОЛЕМ R ?

Сушков В.И.

Является ли скорость одной ИСО относительно другой ИСО вектором над полем R ? Иными словами, является ли относительная скорость ИСО элементом векторного пространства над полем R ?

Если ответ "да", то это значит, что в СТО разрешены сколь угодно большие скорости ИСО, больше скорости света. В случае ответа "да" также получается, что скорости ИСО складываются как обычные векторы по правилу параллелограмма, не подчиняются релятивистскому сложению скоростей и потому, с точки зрения СТО, ИСО нематериальны, не могут существовать.

Если ответ "нет", то СТО не имеет права использовать преобразования Лоренца, ибо в них, в знаменателе, как раз и присутствует евклидов модуль относительной скорости ИСО, т.е. преобразования Лоренца основаны на предположении, что относительная скорость ИСО - вектор над полем R .