Нужно для вещественности потребовать, чтобы

т.е.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Свойства матричной квадратичной формы

Вспомним, что из тождества Уорда следует, что , поэтому любой член в можно сократить. Поэтому можно считать верным тождество:

* Если , то так как

Перекрестный член равен

В случае с скалярным взаимодействием все члены вида – не будут влиять.

Для скалярного случая получаем

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Сечение взаимодействия.

Нас интересуют: и

|  |
| --- |
|  |

`

|  |
| --- |
|  |

-=-=-=-=-=-=---=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=

Выразим через

Сколько выносится энергии и импульса?

Ограничения на импульсы.

При условии, что

Радиационные поправки

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Для устранения инфракрасных расходимостей вводим малую массу фотона.

1)

2)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *(1m)* | *(2m)* | *(3m)* |

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------