

<https://elibrary.ru/item.asp?id=36939920>

ИНФОРМАЦИЯ О ПУБЛИКАЦИИ

eLIBRARY ID: 36939920

DOI: [10.17586/1023-5086-2019-86-03-03-07](https://doi.org/10.17586/1023-5086-2019-86-03-03-07)

ВЫСОКОЧАСТОТНАЯ АКУСТООПТИЧЕСКАЯ МОДУЛЯЦИЯ СВЕТА ПРИ ДВОЙНОМ ПРОХОЖДЕНИИ ИЗЛУЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ ДВЕ БРЭГГОВСКИЕ ЯЧЕЙКИ

[КОТОВ В.М.](#)¹, [АВЕРИН С.В.](#)¹, [КОТОВ Е.В.](#)¹

¹ Фрязинский филиал института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова Российской академии наук, г. Фрязино Московской обл

Тип: статья в журнале - научная статья Язык: русский

Том: 86 Номер: 3 Год: 2019 Страницы: 3-7 Поступила в редакцию: 19.11.2018

УДК: 535.33:621.373:535

ЖУРНАЛ:

[ОПТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ](#)

Издательство: [Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики](#) (Санкт-Петербург)

ISSN: 1023-5086

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

[АКУСТООПТИЧЕСКАЯ ДИФРАКЦИЯ](#), [БРЭГГОВСКИЙ РЕЖИМ](#), [СДВИГ ЧАСТОТЫ](#), [АМПЛИТУДНАЯ МОДУЛЯЦИЯ](#)

АННОТАЦИЯ:

Предложен и исследован вариант модуляции оптического излучения в широкой полосе акустических частот путем пропускания света через две идентичные акустооптические брэгговские ячейки, акустические волны в которых распространяются в противоположных направлениях. Особенности варианта позволяют устранить смещение между

интерферирующими лучами, вызванное отклонением лучей в процессе акустооптической дифракции. Экспериментально вариант реализован на примере двух акустооптических ячеек из парателлуриата для высокочастотной модуляции излучения с длиной волны 0,63 мкм.