**А.Ф. Смык,** *smykholography@gmail.com*, **А.В. Шурыгин**

Асимметричные профили в поверхностно-рельефных голограммах 23

# *Аннотация*

***Рассмотрены особенности формирования поверхностно-рельефных голограмм с асимметричным профилем и аппаратура для их изготовления. Показано, что они открывают новые возможности в поверхностно-рельефной голографии в отношении как повышения яркости изображения, так и защитных свойств. Приведён краткий обзор аппаратуры и результатов формирования асимметричных рельефов, а также фотоголограмм.***

***Ключевые слова: асимметричные профили, поверхностно-рельефные голограммы, литограммы, трекограммы, символ под лупой, дот-матрикс, литограф.***

# *Литература / References*

1. ***Stamm, R.F.* Energy distribution of diffraction gratings as function of groove form / R.F. Stamm, N.J. Whale. – "JOSA", 1946. – v. 36. – p. 2.**
2. ***Кирьянов В.П., Никитин В.Г.* Моделирование процесса формирования отвесных участков кусочно-непрерывного профиля при одностадийной технологии записи ДОЭ наклонными лазерными пучками / Новосибирск: Автометрия, 2017. – Т. 53. – №6. – С. 15-22.**
3. ***Коганов А.В*. Формирование стереообраза на фрактализованной поверхности / А.В. Коганов. – М.: «Вопросы кибернетики» (Распознавание видеографической информации) под ред. В.Б. Бетелина. РАН, 1999. – С. 110-123.**
4. ***Колейчук В.Ф.* Штриховая стереография / В.Ф. Колейчук, Н.Г. Власов. – М.: Журнал научной и прикладной фотографии, 1997. – N.1. – Т.42. – C.68-71.**
5. ***Кольер Р.Дж.* Оптическая голография. (Optical Holography, 1971) / Р. Кольер, К. Беркхарт, Л. Лин. Перевод с английского под редакцией Ю.И. Островского. – Москва: Издательство «Мир», 1973. – С. 258.**
6. ***Полещук А.Г.* Лазерные технологии для формирования структуры дифракционных оптических элементов / А.Г. Полещук, В.П. Вейко, В.П. Корольков. – Сборник тезисов докладов. – HOLOEXPO 2017. – С. 39-45.**
7. ***Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М.* Фейнмановские лекции по физике. Вып. 3–4, 1976. – С. 221–222, 412.**

1. **[Френеля линза](http://www.femto.com.ua/articles/part_2/4412.html) /** [**Физическая энциклопедия**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%8D%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%8F) **/ Гл. ред.** [**А.М. Прохоров**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%85%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%2C_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87)**. – М.:** [**Большая Российская энциклопедия**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B0%D1%8F_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%8D%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%8F_%28%D0%B8%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%29)**, 1998. – Т.5. – С.374-375.**