

## О ГОЛОГРАФИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ КОЖНОГО ЗРЕНИЯ

Титарь В.П., Мизрахи В.М, Гернет Н.Д.

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина  
Украина, 61077, г.Харьков, пл.Свободы, 4,  
Тел. +38-057-724-10-33, +38-050-302-07-74,

Накопленные результаты теоретических и экспериментальных исследований объективно доказывают реальность кожного зрения. Познав его природу, можно научить им пользоваться людей, лишённых обычного зрения. В связи с этим актуальной является проблема исследования уникальной способности человека к кожно-оптическому восприятию (кожному зрению). Общеизвестной точки зрения на эту проблему нет. Наиболее изучен глаз – участок «кожи» сферической поверхности которого (сетчатка), снабжён оптической системой (хрусталик), формирующей на сетчатке изображение объекта, представляющее собой трёхмерную фазовую голограмму, записанную в анизотропной среде сетчатки. Доказано, что созданная голографическая модель физиологической оптики является адекватной, существенно дополняет разработанную нейрофизиологами квазиголографическую модель обработки зрительных стимуляторов [1]. Известно, что клетки кожи сферической поверхности пальца, локтя, подмышки представляют собой биохимические системы, обладающие избирательной светочувствительностью, выполняющей роль монохромного освещения, в результате которого кожа фиксирует информацию об объекте в виде хаотического узора (голограммы). Доказано наличие универсальных лазероподобных процессов в живых организмах всех уровней эволюционной иерархии. Поэтому в докладе с учётом когерентности биополя, излучаемого кожей, его направленностью, возможностью управления им кожное зрение интерпретируется в рамках голографической модели [2], в соответствии с которой световая волна от наблюдаемого объекта попадает на кожу, вызывая изменение поляризации молекул поверхности кожи, что приводит к раздражению многих рецепторов и излучению когерентного биополя. При определённых условиях биополе, отражённое от объекта, создаёт на коже изображение объекта, обрабатываемое нервной системой. Механизм кожно-оптического восприятия проще механизма зрительного восприятия и присущ в той или иной мере многим биологическим системам. Проведены экспериментальные исследования по получению количественных значений некоторых параметров воздействия различных цветов на процесс кожного зрения. В докладе обсуждаются результаты проведенных экспериментальных исследований.

### Литература.

1. В.П. Титарь, О.В. Шпаченко. Моделирование макулярных поляризационных эффектов в рамках голографической модели физиологической оптики. // Прикладная радиоэлектроника. -2009.-Т.8, №1-С.53-61.
2. В.М. Мизрахи, В.П.Титарь. Кожное зрение – интерпритация в рамках голографической модели. // Прикладная радиоэлектроника. -2009.-Т.8, №1-С.62-71.