

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА СТЕРЕОГРАФИЧЕСКОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ МЕДИАДАНЫХ

Стереографическое представление контента является более предпочтительным для восприятия трехмерных сцен, но при всей своей эмоциональной насыщенности, этот способ представления данных предполагает и более существенное обременение техническими средствами своего осуществления. Обобщенная проблема, решаемая с помощью технических средств, заключается в создании двух независимых каналов визуализации медиаданных. Одним из путей решения может быть использование некоторых оптически активных материалов — материалов, вращающих плоскость поляризации проходящего света в той мере, которая необходима для создания условия поляризационного затвора между двумя независимыми каналами визуализации медиаданных. До недавнего времени поиск таких материалов был сосредоточен на материалах, относящихся к жидкокристаллическим полимерам, обходя вниманием полиолефины в напряженном состоянии, позволяющие при некоторых условиях и некоторых химических составах достичь контролируемой оптической активности.

В работе показана возможность создания на основе напряженных пленок полиолефинов плоского оптического фильтра с заданной вариацией оптической активности, которая достигается двумя методами. По первому методу модификации подвергается вся поверхность пленки для будущего фильтра с последующим ее локальным удалением по рассчитанным координатам в плоскости фильтра. По второму методу вариация оптической активности осуществляется локально, упорядоченным ориентированием материалов специального состава за счет сдвигового механического воздействия. Второй метод позволяет кодировать в одном цветовом субпикселе цветовую яркость для двух каналов стереографической визуализации, воспринимаемых пользователем независимыми при разделении на поляризационных стереографических очках пассивного типа. Учитывая небольшую толщину полученного стереографического плоского фильтра, составляющую 30 мкм, и возможность размещения его на большой площади, представляется интересным использование полученных результатов в рекламном и выставочном деле.