

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ПЕРИМЕТРОВ

Студентка гр.ПБ-02 Терещенко А.В.

Ассистент Безуглая Н.В.

Национальный технический университет Украины

«Киевский политехнический институт»

Проекционный периметр - это прибор, предназначенный для определения границ чувствительности сетчатки в условиях световой и цветовой адаптации для дневного, сумеречного и ночного зрения. Прибор позволяет определять границы поля зрения и обнаруживать наличие выпадения поля зрения

В данной работе проведен анализ известных технических решений, используемых при построении периметров, на основе которого можно выделить три базовых конструкции: плоский экран с нанесенной сеткой, дугообразная пластина и полусфера.

Первый тип, периметр с плоским экраном, предложен А.Грефе (1856). Он представлял часть доски, которую автор использовал в качестве экрана тангенса. Данная конструкция используется в кампиметрии.

Второй тип разработал Ферстер (1857). Он обеспечивает простоту в использовании и доступную стоимость. Фоновая поверхность имеет вид дуги с непостоянной освещенностью. Это непостоянство и есть основным недостатком, который исправили А.В. Рославцев и В.В. Линки. Они создали проекционный периметр, который работает с постоянным освещением.

Третий тип впервые предложен Гольдманом. В нем вместо дуги для фоновой поверхности используется полусфера. Это ускоряет исследования, упрощает конструкцию и позволяет расширить ряд возможностей этих приборов при многочисленном и более глубоком обследовании зрения.

Все выше рассмотренные периметры на сегодняшний день усовершенствованы и компьютеризированы, что представляет ряд дополнительных возможностей, таких как: обследование отдельных участков поля зрения, вывод результатов на экран, сохранение их в памяти прибора, передача на носители информации, а также статический анализ результатов и скрининг. Все эти процессы происходят с помощью датчиков, которые фиксируют показатели и после этого выводит информацию на экран.

Авторами планируется усовершенствование осветительной и приемной системы, что будет способствовать улучшению диагностических возможностей периметра.