

24–26 лютого 2010 року відбулася підсумкова конференція науковців Інституту проблем реєстрації інформації НАН України.

До складу організаційного комітету конференції увійшли: член-кореспондент НАН України А.А.Крючин, д.т.н., професор М.В.Синьков, д.т.н., професор О.Я.Матов, к.т.н., с.н.с. О.І.Бріцький, к.т.н., с.н.с. С.М.Шанойло.

Було заслухано та обговорено 72 наукові доповіді, які стосуються базових напрямків досліджень інституту. Частину наукових повідомлень було представлено у вигляді постерів. Видано матеріали конференції. Відзначено окремі доповіді співробітників інституту (к.т.н. Антонова С.Є, к.т.н. Беляка Є.В., к.т.н. Бріцького О.І., к.т.н. Горбачик О.С. к.т.н. Горбова І.В., к.т.н. Ковалю О.В., аспіранта Денисюка М.С. та ін.), які будуть опубліковані в найближчих номерах журналу «Реєстрація, зберігання і обробка даних».

---

Інститутом проблем реєстрації інформації НАН України по согласованном с Киевским центром микрохирургии глаза техническим требованиям выполнена разработка диагностического набора компенсаторов косоглазия призмённых КК-42.

Набор состоит из 42 призм (по 21 призме на каждый глаз), призматическое действие которых имеет значение: 0,5; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30 призматических диоптрий (PD), т.е. в диапазоне от 1 до 10 PD дискретный шаг составляет 1 PD, в диапазоне от 10 до 30 PD — 2 PD.

Микропризмённый элемент представляет собой пластину круглой формы, одна сторона которой плоская, а вторая имеет микропризмённый рельеф соответствующего профиля, обеспечивающего отклонение луча и создающего необходимую оптическую силу компенсатора. Герметичность конструкции компенсатора позволяет в процессе эксплуатации проводить многократную санитарную обработку, дезинфекцию и чистку стандартными средствами без повреждения и загрознения микропризмённой структуры.

Точность изготовления призм Френеля очень высокая и характеризуется предельным отклонением полученного призматического действия от номинала, и которое в зависимости от величины диоптрийности составляет:  $\pm 0,05$  PD — для призм от 0,5 до 5,0 PD;  $\pm 0,1$  PD — для призм от 5,0 до 15,0 PD;  $\pm 0,15$  PD — для призм от 15,0 до 30,0 PD.

Призматическое действие каждого компенсатора контролируется на сертифицированном Украинском стандартом стенде, точность которого составляет 0,005 PD и обеспечивает достоверность измерений.

Набор внесен в государственный реестр медицинской техники и изделий медицинского назначения и разрешен для использования в медицинской практике.

Основное назначение диагностического набора — диагностика различных видов (сходящегося, расходящегося, вертикального, комбинированного) косоглазия, измерения угла косоглазия, подбора корригирующих призматических очков методом теста прикрытия с призмами.

Кроме этого отдельные компенсаторы из набора с призматической силой 2, 4, 6, 8, 10 PD могут быть эффективно использованы при диплоптической тренировке глаз.

Дальнейшим развитием указанных работ явилась разработка технологии изготовления сферопризматических линз, соединяющих в себе характеристики призматических и сферических, в том числе астигматических, линз.

Конструктивно такие линзы представляют собой стандартную сферическую линзу из поликарбоната, к внутренней поверхности которой методом ультразвуковой сварки приваривается герметично, рельефом внутрь, микропризма Френеля необходимого призматического действия. Сферопризматические линзы изготавливаются индивидуально, по рецепту врача, в любой комбинации оптического действия составляющих элементов: сферическая линза с оптической силой от 0 до  $\pm 8$  PD и призма Френеля с призматическим действием от 0 до 30 PD.

В настоящее время сферопризматические линзы проходят апробацию и могут быть использованы для лечения и исправления ряда дефектов зрения, как у детей, так и у взрослых.