



Автоматический периметр PTS 1000, Optopol



Современный диагностический инструмент для максимально точного тестирования полей зрения с использованием статического и кинетического стимулов. В периметре используются стимулы всех принятых размеров (по Гольдману) и традиционных для периметрии цветов (белый, красный, зеленый, синий).

Основные возможности прибора:

- * В зависимости от выбранной стратегии возможны проведение скринингового тестирования полей зрения, а также тонкие исследования пороговой чувствительности сетчатки в различных выбранных зонах
- * Цветовая периметрия — в дополнение к белому стимулу поле зрения исследуется с красным и зеленым стимулом. Для выявления ранних изменений в полях зрения при глаукоме применяется сине-желтая периметрия ("blue on yellow")

* Фликер-тест проводится с использованием мерцающего стимула. Позволяет определять критическую частоту слияния мельканий CFF (Critical Fusion Frequency). Данный показатель характеризует работу волокон зрительного нерва, что важно в нейроофтальмологии и при диагностике глаукомы

* Кинетическая периметрия. Данный вид исследования рекомендуется для пациентов с большими дефектами поля зрения, которым трудно выполнять статическую периметрию. Используются стимулы четырех цветов (белый, красный, зеленый, синий) и пяти размеров (по Гольдману)

* Оценка поля взора (бинокулярных функций) производится с использованием BVS стратегии. Детальная проверка зрительных функций у водителей возможна благодаря расширению поля зрения с височной стороны до 80°

* Результаты представлены в виде четырех легко интерпретируемых карт

* Автоматический двойной контроль фиксации по методу Heijl-Krakau и с помощью встроенной цифровой камеры

* Система самодиагностики сигнализирует пользователю о любых неисправностях в программе

* Электронная регулировка высоты опоры для подбородка.

* Методика бинокулярной периметрии (тест Эстермана).

Стандартные программы тестирования поля зрения:

Центральное поле зрения: 30°

Полное поле зрения: 50°

Периферическое: 30° - 50°

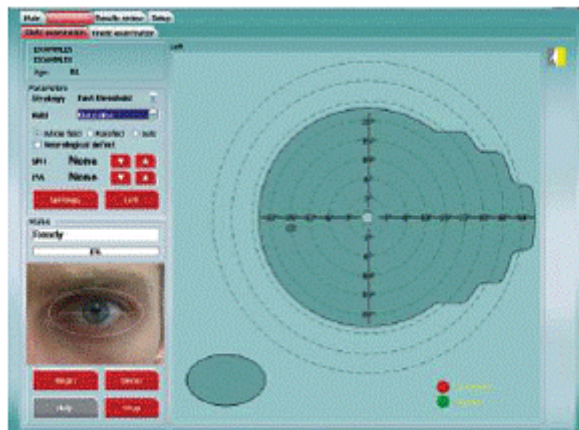
Макула: 10°

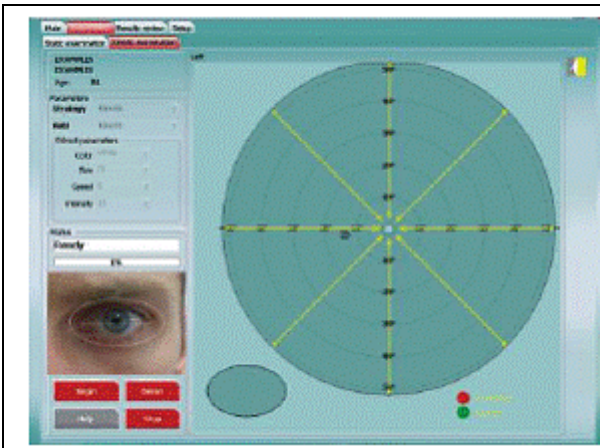
Глаукома: 22°/50°

Водительский тест: с носовой стороны 50°, с виска 80°

Ускоренный: 30°

Бинокулярный водительский тест: 80° по горизонтали, 50° по вертикали



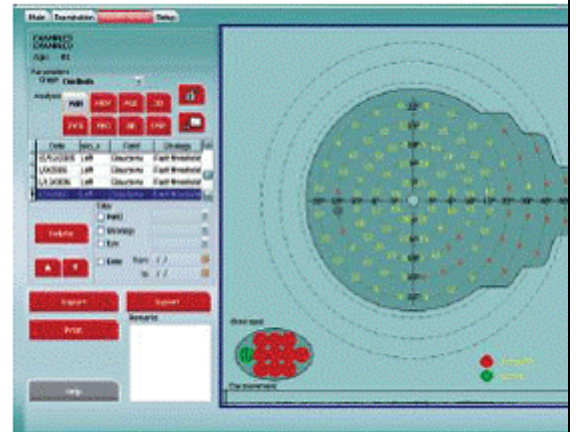


СТРАТЕГИИ ПРОВЕРКИ

- * трехшаговая (3-Zone)
- * скрининговая (Screening)
- * пороговая (Threshold)
- * пороговая ускоренная (Fast Threshold)
- * мерцательная (Flicker)
- * бинокулярный тест для водителей (Binocular Drivers Test)

Анализ карт поля зрения

- * Decibels – карта с измеренными значениями чувствительности в точках поля, указанными в дБ.
- * Grey scale – карта в градациях серого, значения между точками аппроксимируются по ближайшим точкам. Программа анализирует полученные данные и рассчитывает карту чувствительности по всему полю зрения, основываясь на измеренных значениях. Результат показывается в виде карты в градациях серого цвета. Чем темнее область, тем ниже ее чувствительность.
- * Dot scale – карта, на которой чувствительность указывается мелкими точками для облегчения распознавания областей с определенным уровнем чувствительности.
- * Color scale – карта, аналогичная точечной, отличается тем, что диаграмма показана в цвете.

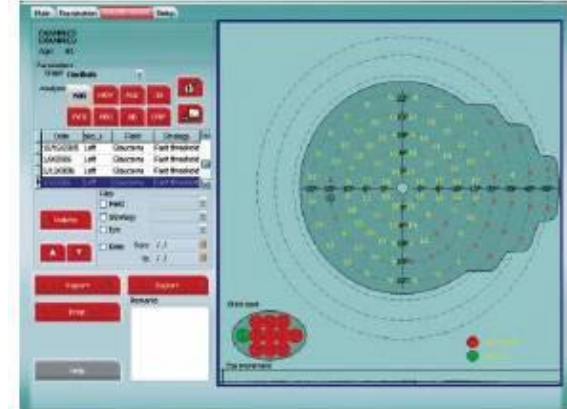


Анализ результатов

Автоматический периметр PTS1000 позволяет не только собирать данные в ходе обследования, но и анализировать их с помощью специальных встроенных функций для обнаружения дефектов зрения.

– Абсолютные значения

Показывает значения чувствительности в дБ, полученные при обследовании. Для выбора этого режима нажмите кнопку ABS.



– Вариации зрительного холма

Показывает разность между определенной чувствительностью пациента и нормальной чувствительностью в каждой точке поля тестирования. Нормальная чувствительность рассчитывается на основании данных калибровки и обследования.

Отрицательное значение в точке говорит о том, что реальная чувствительность ниже ожидаемой. Положительное значение означает чувствительность выше ожидаемой. Для проведения анализа вариаций зрительного холма нажмите кнопку NOV.

– Отклонение от среднего по возрасту

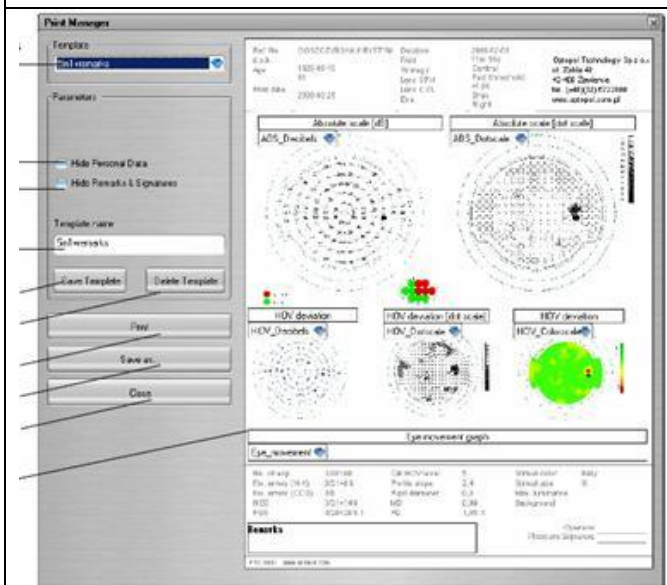
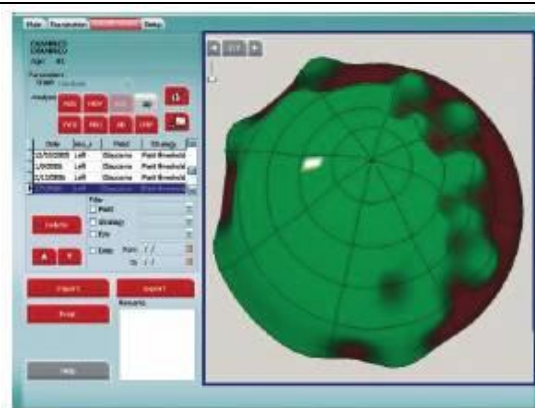
Показывает разность между реальной чувствительностью в каждой точке по сравнению с чувствительностью, рассчитанной исходя из возраста пациента. Отрицательное значение в точке говорит о том, что реальная чувствительность ниже ожидаемой. Положительное значение означает чувствительность выше ожидаемой. Для анализа отклонений от среднего по возрасту нажмите кнопку AGE

– 3D-визуализация

Показывает трехмерную картину зрительного холма пациента, основанную на анализе вариаций зрительного холма.

– Подробные данные

Показывает данные выбранного обследования. Сюда включены: тестируемое поле, стратегия, время обследования, количество показанных стимулов, ошибок фиксации, характеристический и средний индексы скотомы.



– Прогрессирование дефектов

Показывает изменение характеристического и среднего индексов скотомы во времени. Основано на результатах предыдущих обследований.

– Кривая Бебье

Данные о качестве зрения пациента, представленные в виде сводного графика.

– Сравнение

Открывает окно сравнения результатов двух различных обследований

Технические характеристики

Закрытая полусфера вентиляции	радиус 300 мм с дополнительной системой
Тестируемое поле зрения	100 - 130° (50° от точки фиксации, 80° в водительском тесте)
Размеры стимулов	I, II, III, IV, V по Гольдману
Цвет стимулов	белый, красный, зеленый, синий
Макс. интенсивность стимула	10000 asb
Тип стимулов	проекционные
Максимальная интенсивность стимула	10000 асб ±20%
Минимальная интенсивность стимула	0.03 асб ± 20%
Время экспозиции	0.1-9.9 с
Запрограммированные поля зрения	8 + задаваемое пользователем
Количество методик	9
Размер стимулов	I-V по Гольдману
Фоновое освещение	10 асб (белый) ±20%, 31.5 асб (белый) 314 асб (желтый)
Габариты	693 x 585 x 444 мм ±2 мм
Внешний диаметр полусферы	550 мм ±2 мм
Высота расположения центра полусферы	381 мм ±2 мм
Высота опоры для подбородка	280-328 мм ±2 мм
Масса	9 кг ±0.5 кг
Питание	100-250 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	110 Вт
Динамический диапазон	45 дБ