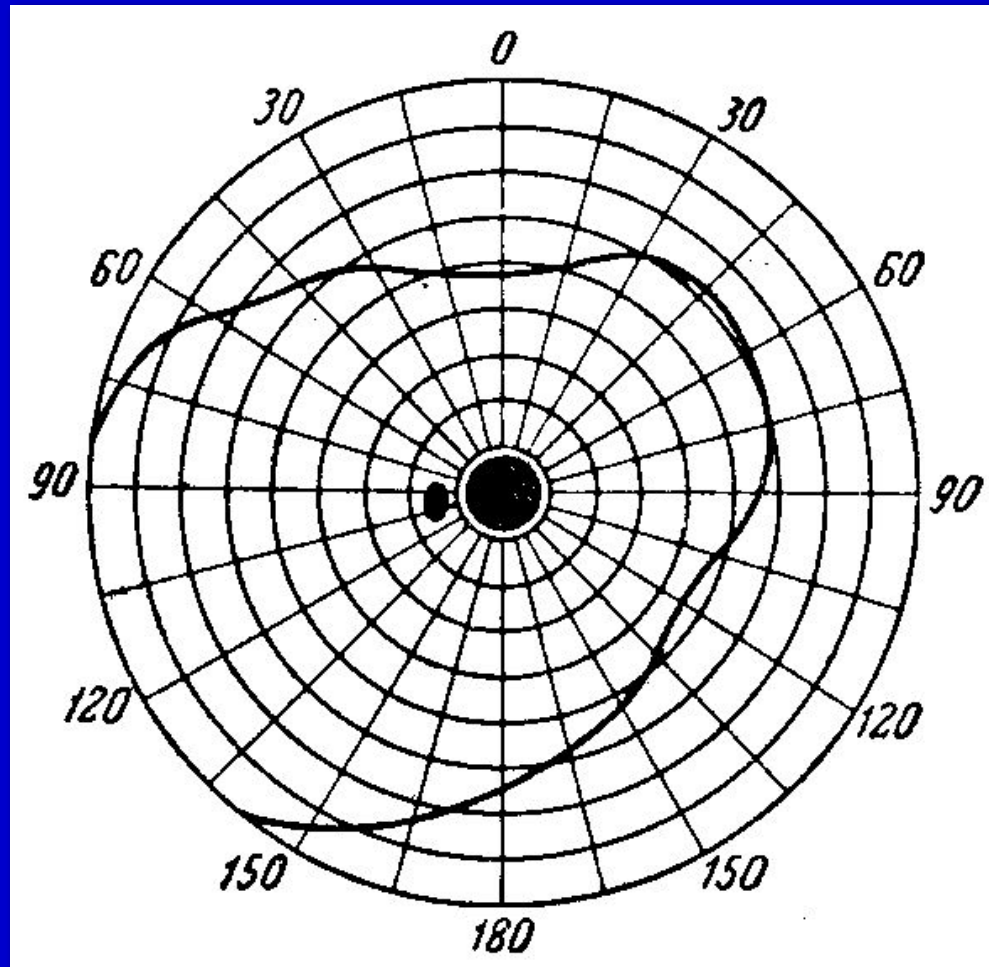


Периметрия

Все поле, которое одновременно видит глаз, фиксируя неподвижным взором и при неподвижном положении головы определенную точку в пространстве, и составляет его поле зрения



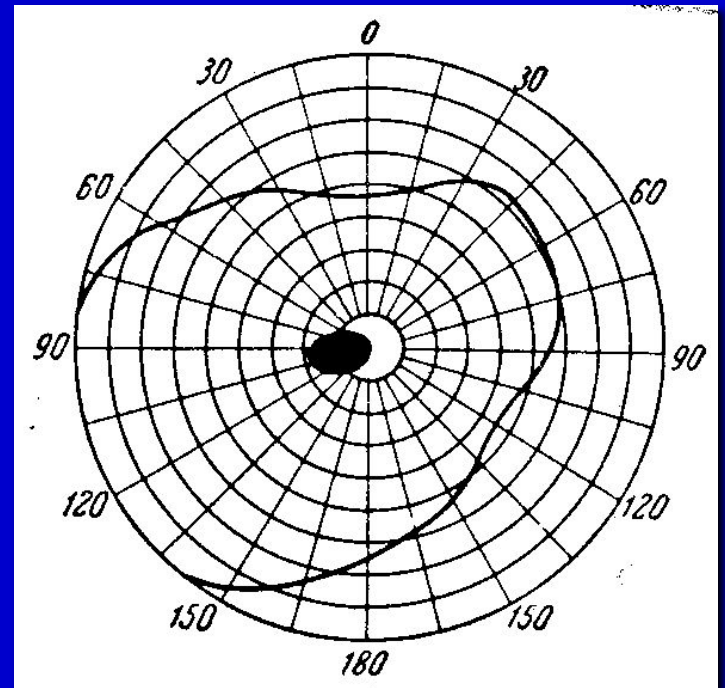
Зрение

Центральное
(*прямое*)



Визометрия

Периферическое
(*непрямое*)

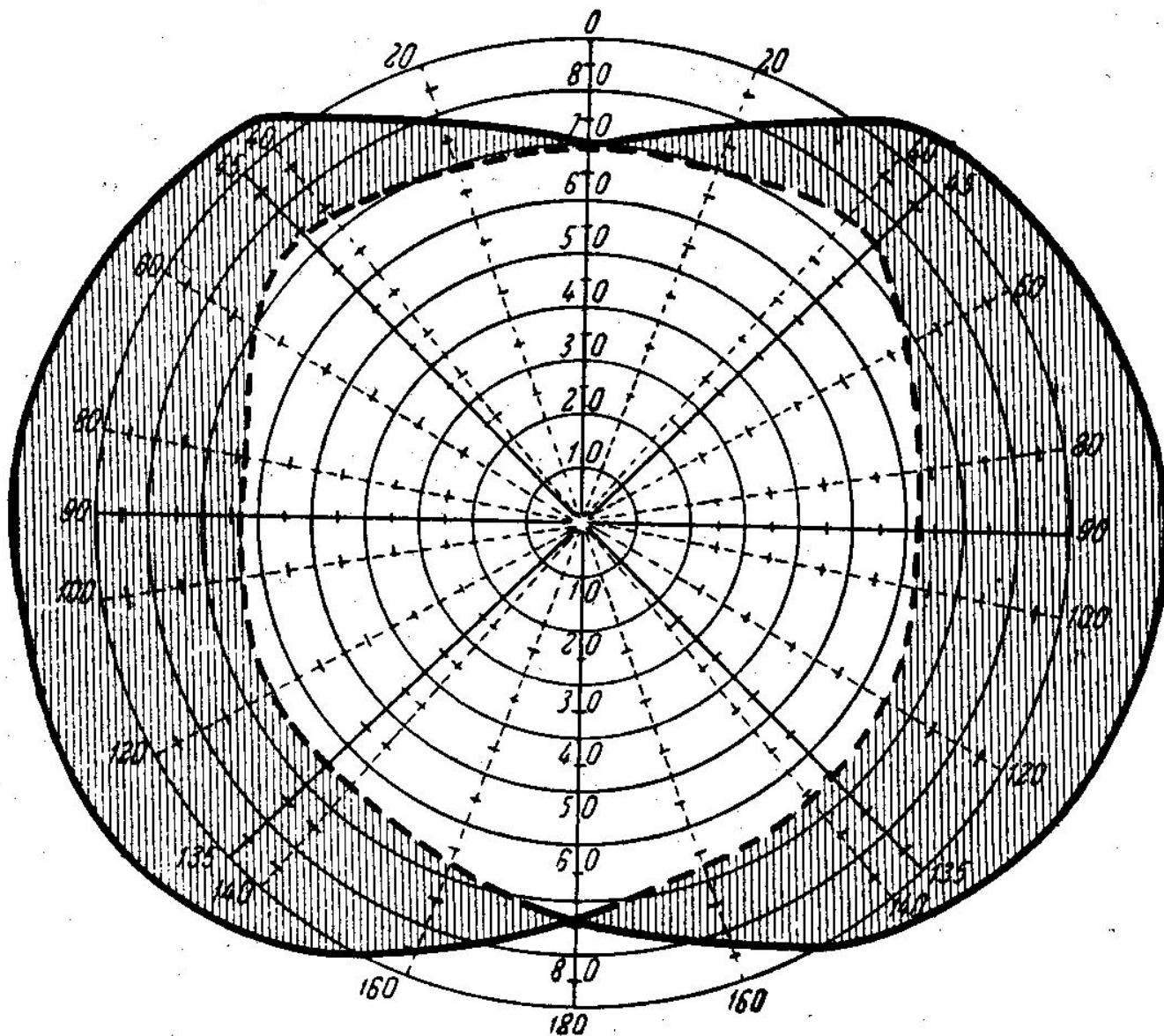


Периметрия

Принцип исследования поля зрения

Испытуемому предлагают одним глазом (монокулярное зрение) или двумя глазами (бинокулярное зрение) фиксировать какую-либо точку в пространстве. Во время фиксирования этой точки нужно, чтобы испытуемый отмечал появление или исчезновение объекта, который перемещается в поле зрения. Границами поля зрения и будут точки в пространстве, когда перемещаемый объект исчезает или появляется.

Принцип исследования поля зрения



Кампиметрия –
плоский экран

Периметрия –
градуированная дуга

Условия, определяющие поле зрения

1. Величина объекта
2. Яркость объекта
3. Яркость фона на котором предъясвляется объект
4. Контраст объекта с фоном
5. Длительность предъясвления объекта

Факторы, влияющие на границы полей зрения

1. Светочувствительная поверхность сетчатки
2. Особенности анатомического строения лицевого черепа
3. Ширина зрачка

Поле зрения

Относительное

Получено без исключения
ограничивающих влияний
выступающих частей лица

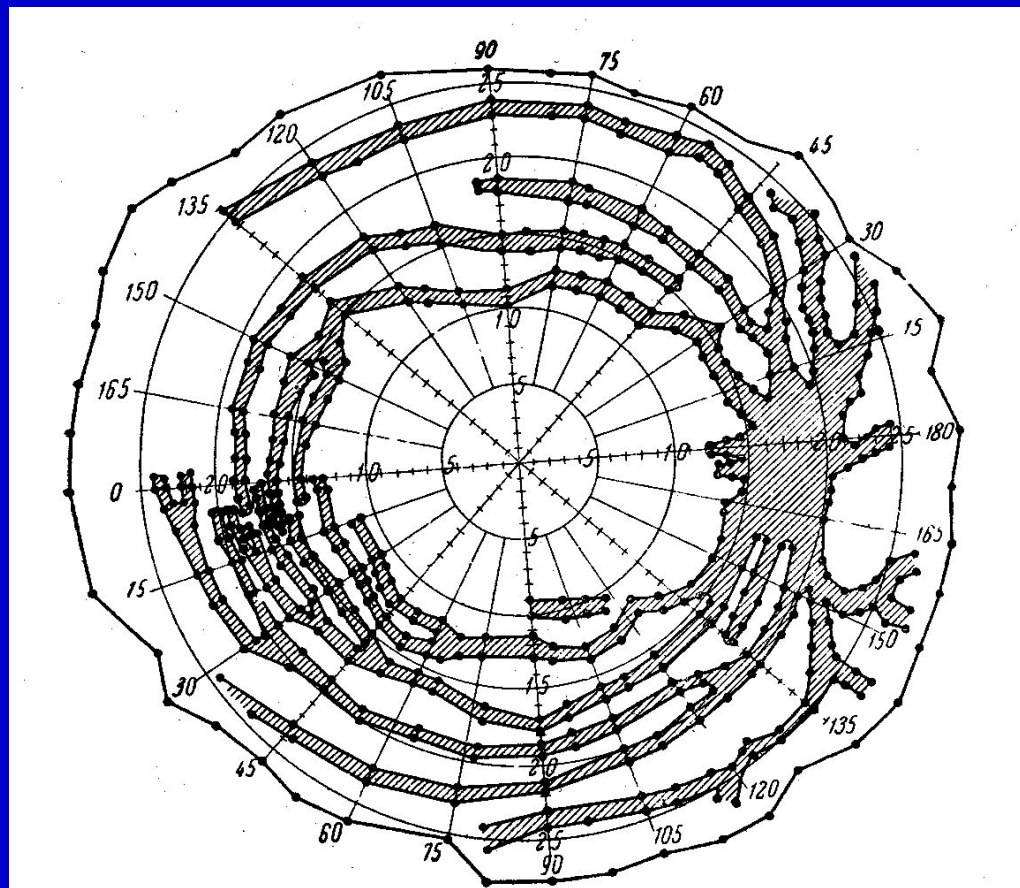
Абсолютное

Исключение этих факторов

Слепое пятно

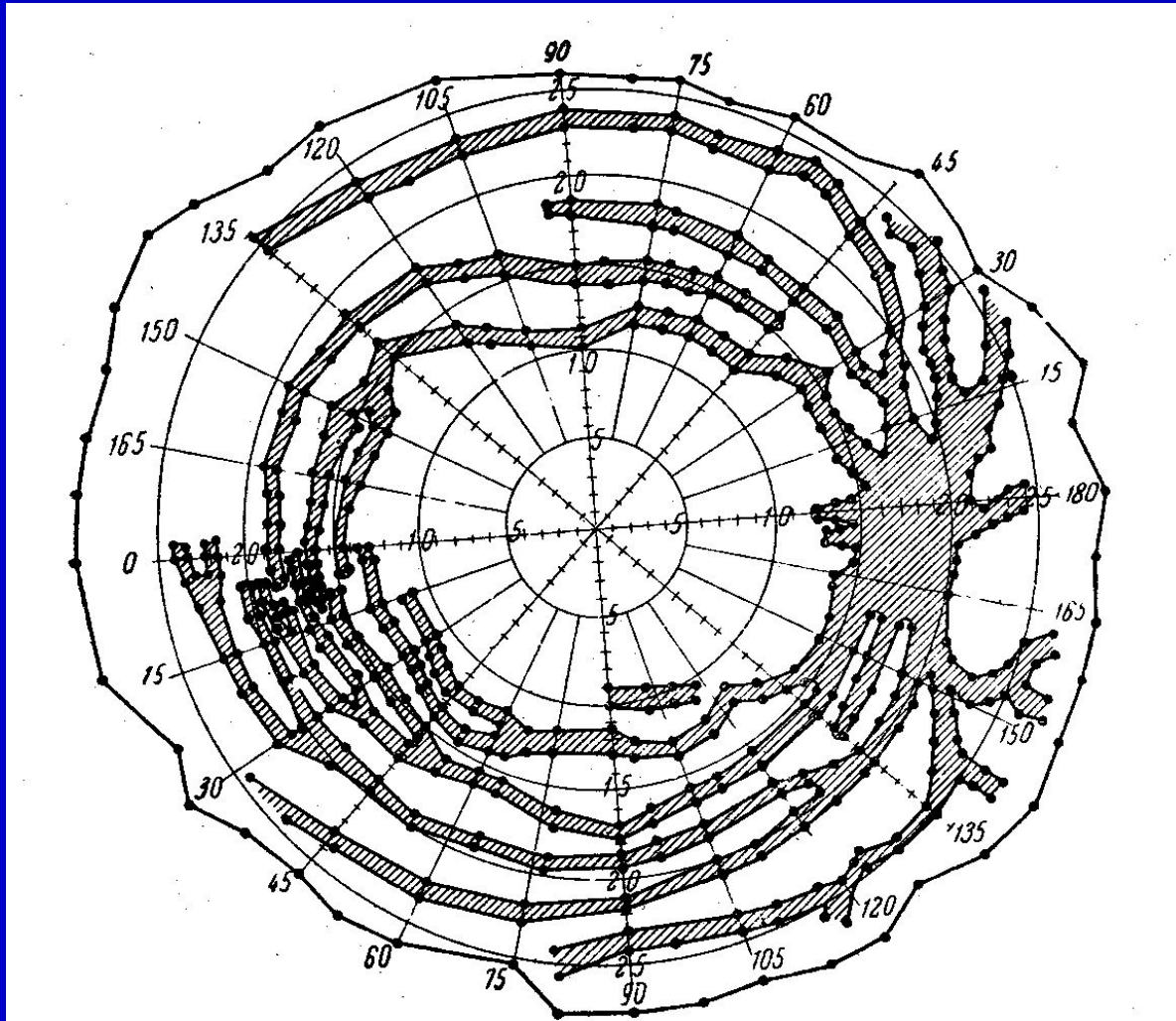
Область, соответствующая в поле зрения ДЗН (пятно Мариотта, физиологическая скотома).

- Угловые размеры $6-7^\circ \times 4.5^\circ \times 6^\circ$
- По горизонтальному меридиану занимает пространство $\cong 12^\circ-18^\circ$ от центральной ямки.

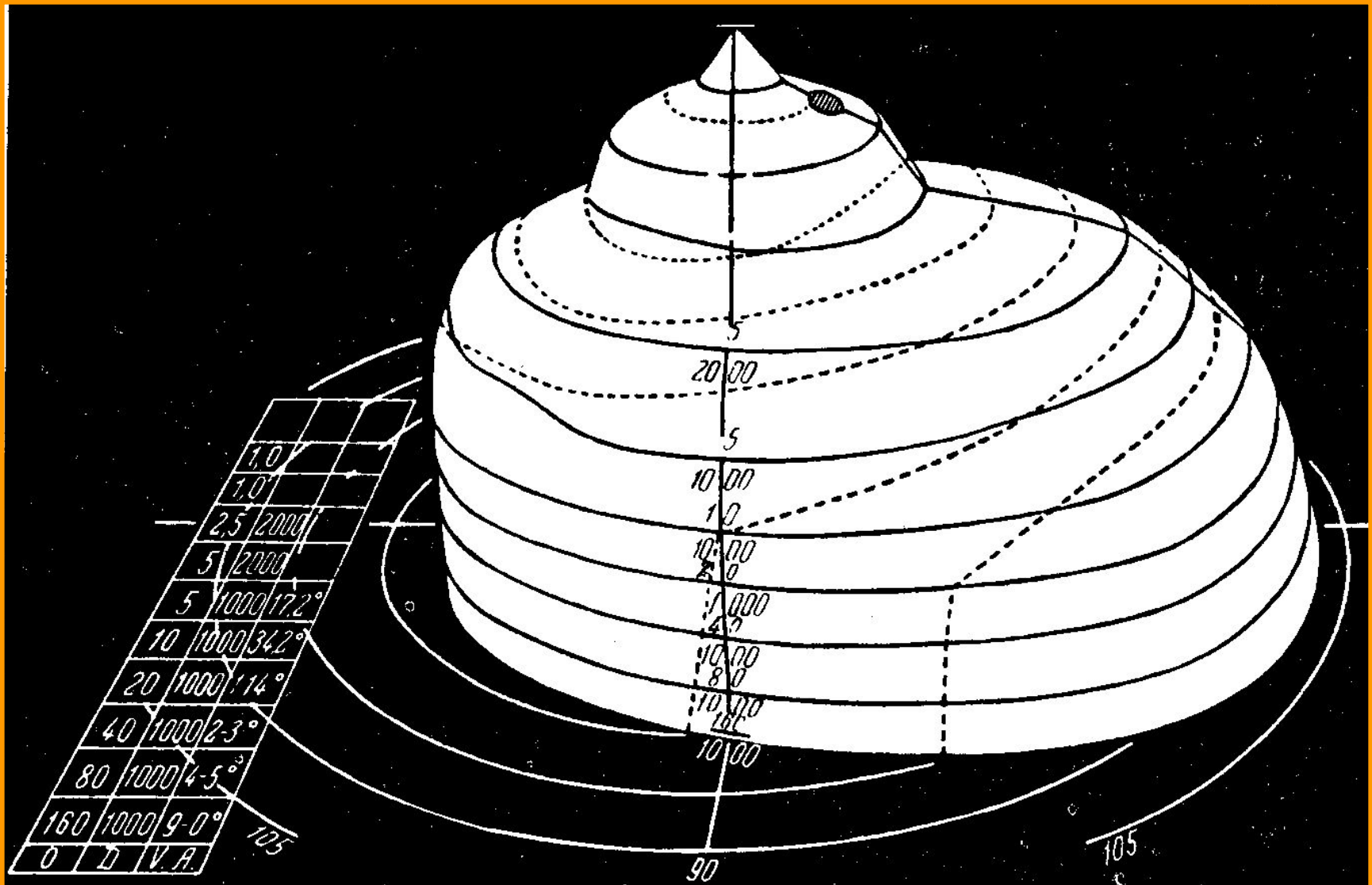


Слепое пятно и ангиоскотомы

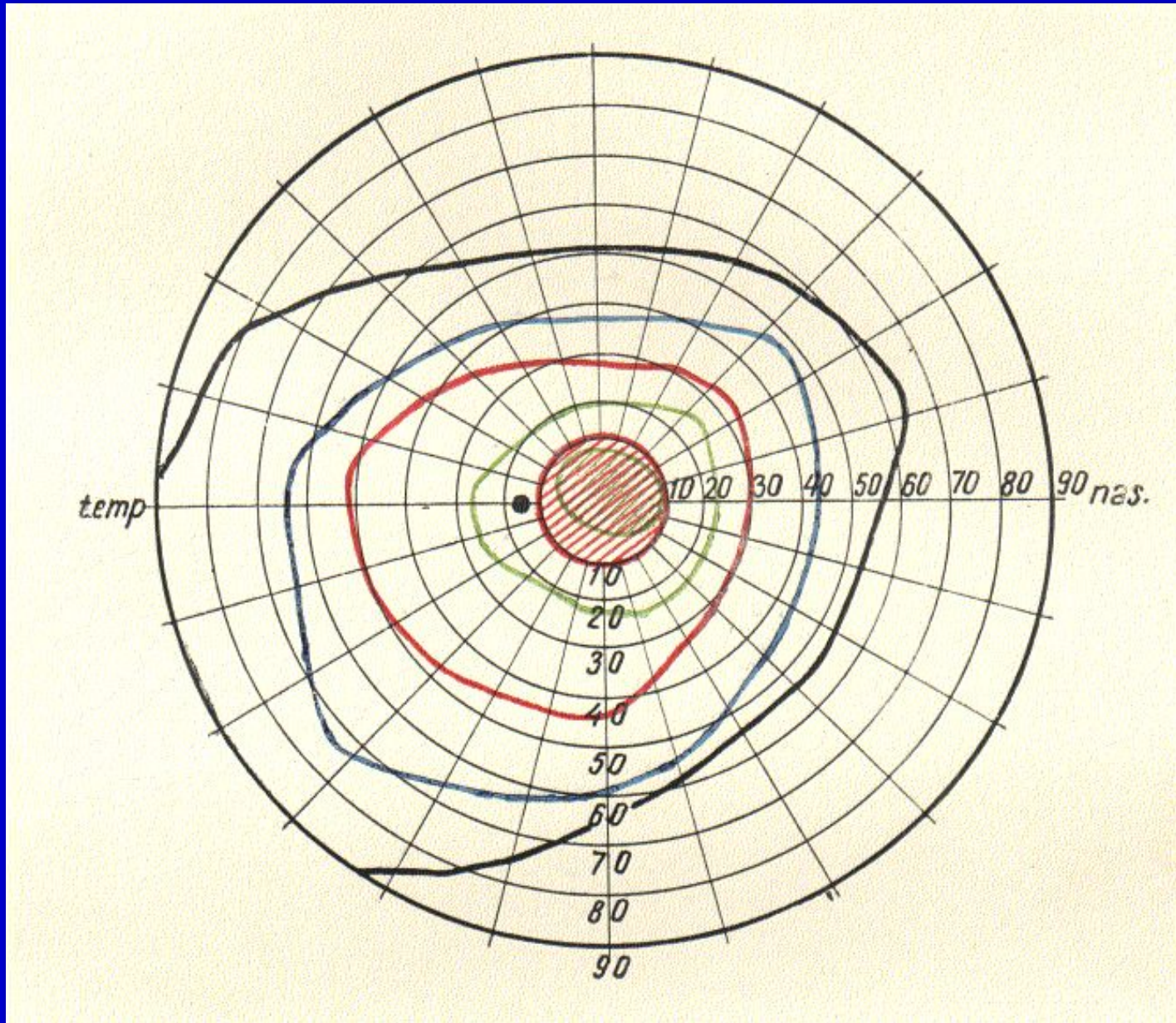
Не замечаются, т.к. бинокулярное зрение компенсирует слепое пятно одного глаза чувствительной областью сетчатки другого глаза



Топографическая периметрия



Исследование полей зрения на разные цвета



Классификация патологических изменений поля зрения

Дефект поля зрения

Периферические
сужения поля
зрения

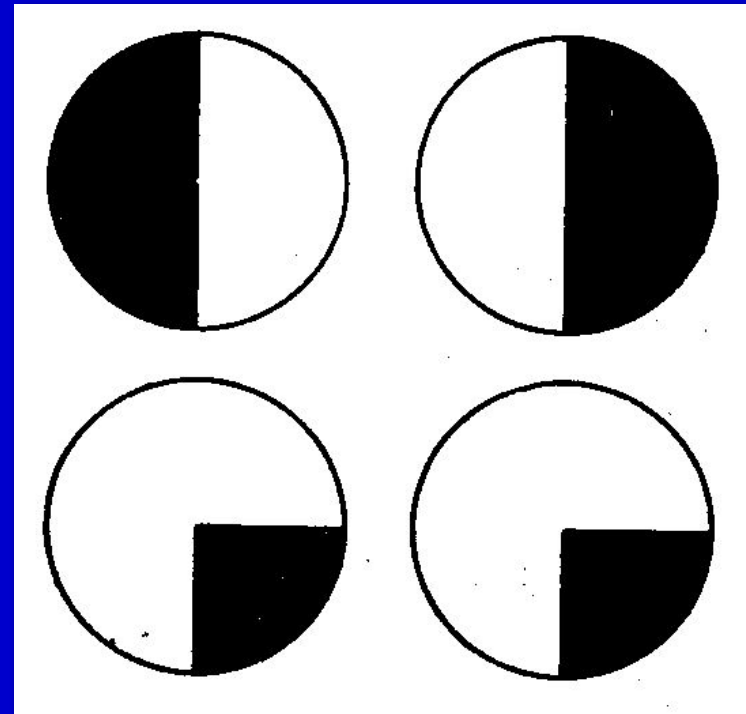
СКОТОМЫ

Классификация патологических изменений поля зрения

1. Концентрические
сужения

2. Гемианопсия

3. Квадрантанопсия



Классификация патологических изменений поля зрения

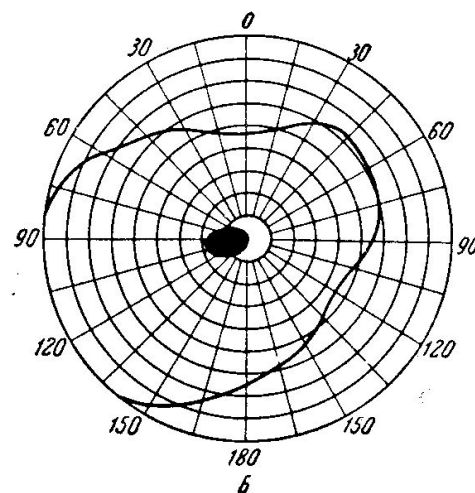
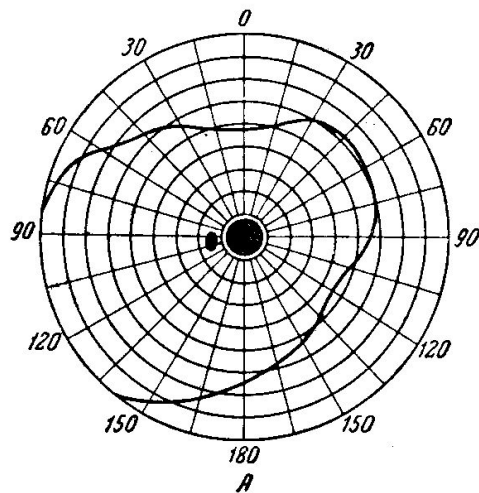
СКОТОМЫ

1. Абсолютные
2. Относительные

1. Положительные
2. Отрицательные

1. Центральные
2. Парацентральные
3. Перипентральные
4. Периферические

Классификация патологических изменений поля зрения



Формы скотом, типичных для поражения папилло-макулярного пучка зрительного нерва.

А — центральная скотома; Б — центрорекальная скотома.

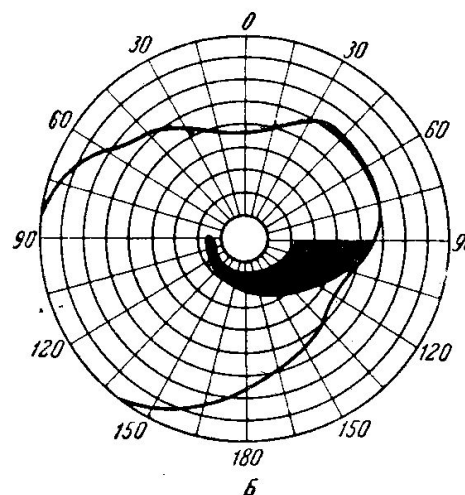
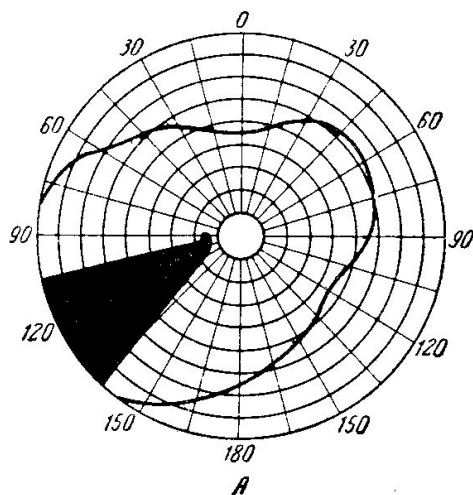
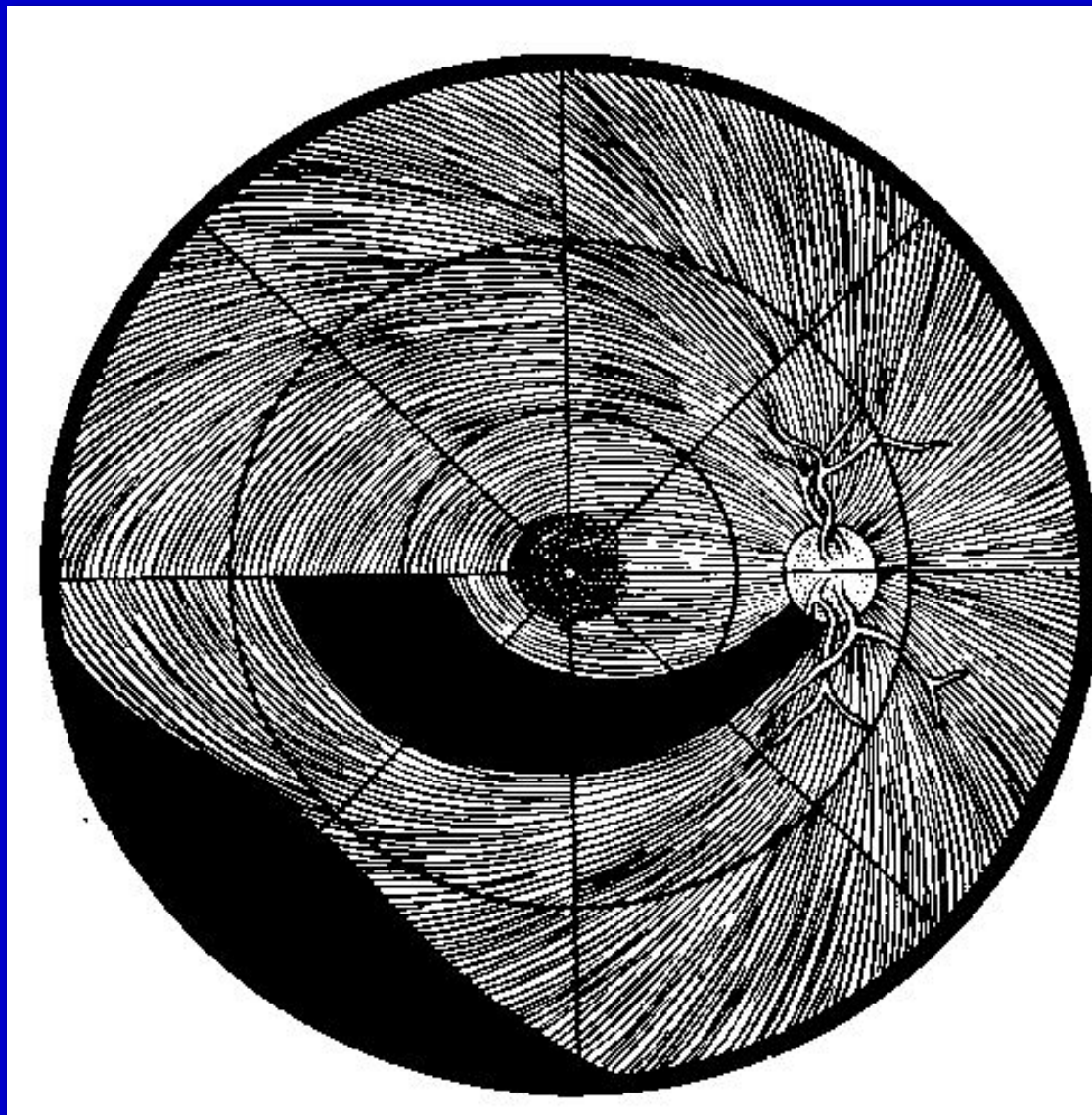


Схема соответствия расположения волокон зрительного нерва и полей зрения

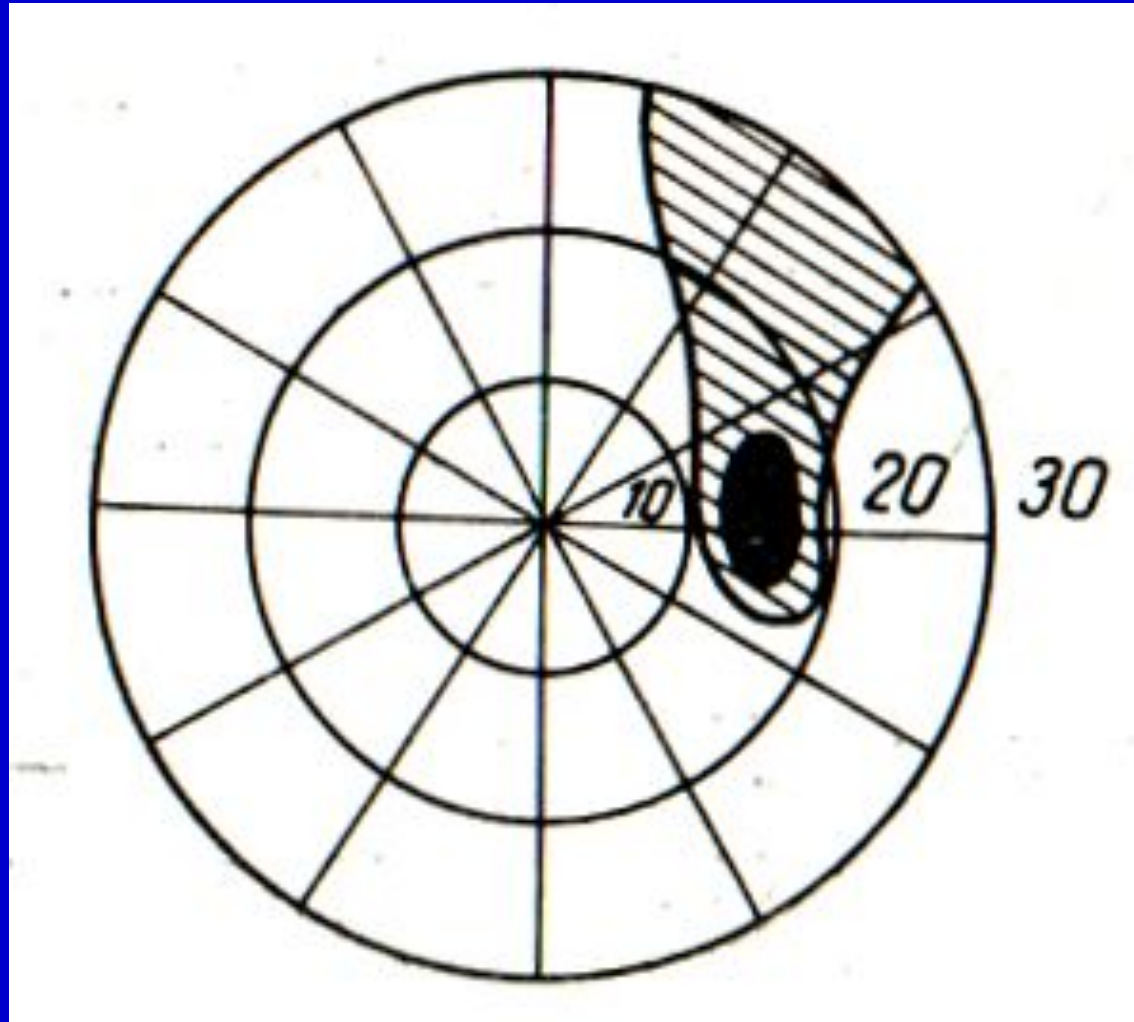


Приборы для исследования поля зрения

1. Периметр Ферстера
2. Кугель – периметр
3. Автопериметрия (“Хамфри”, “Дикон”)

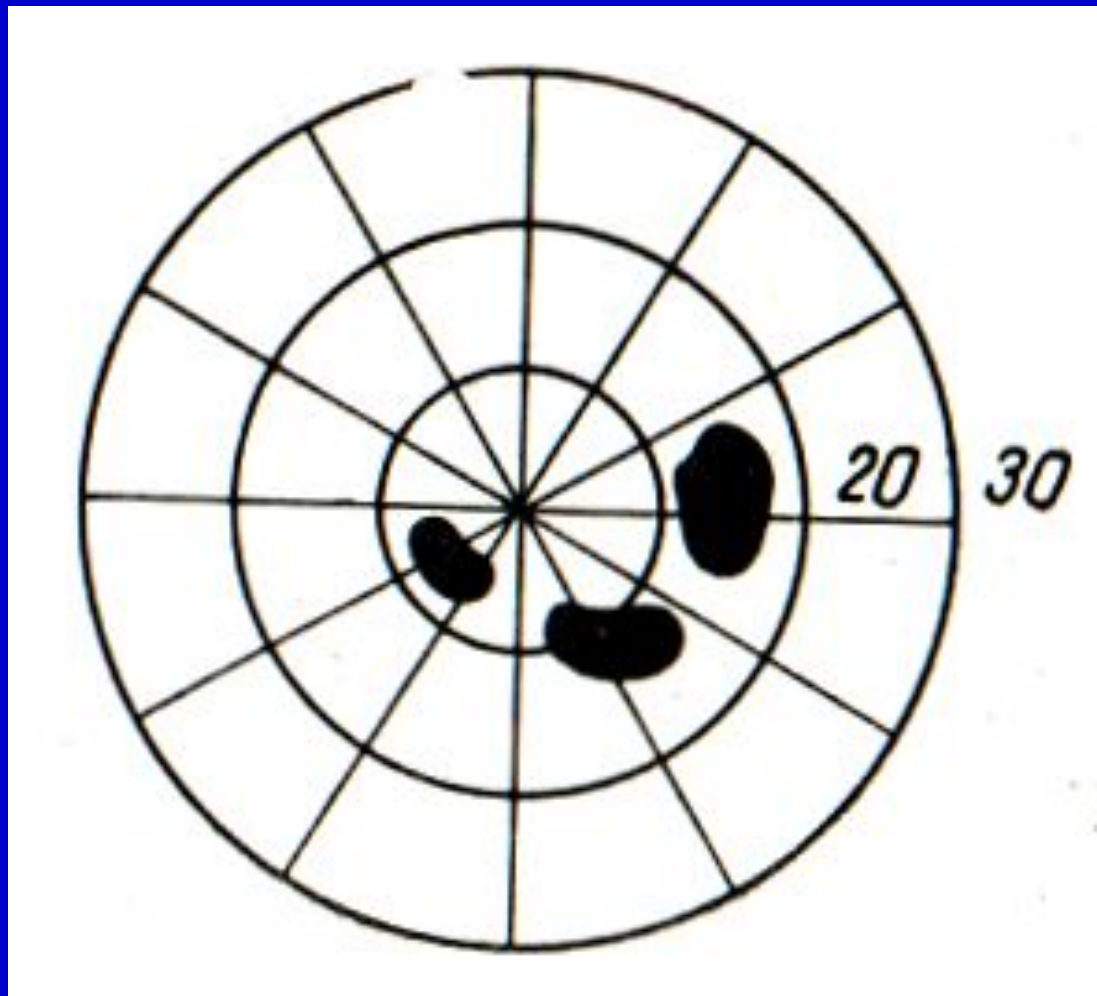
Изменение поля зрения характерные для
глаукомы

Симптом обнажения слепого пятна

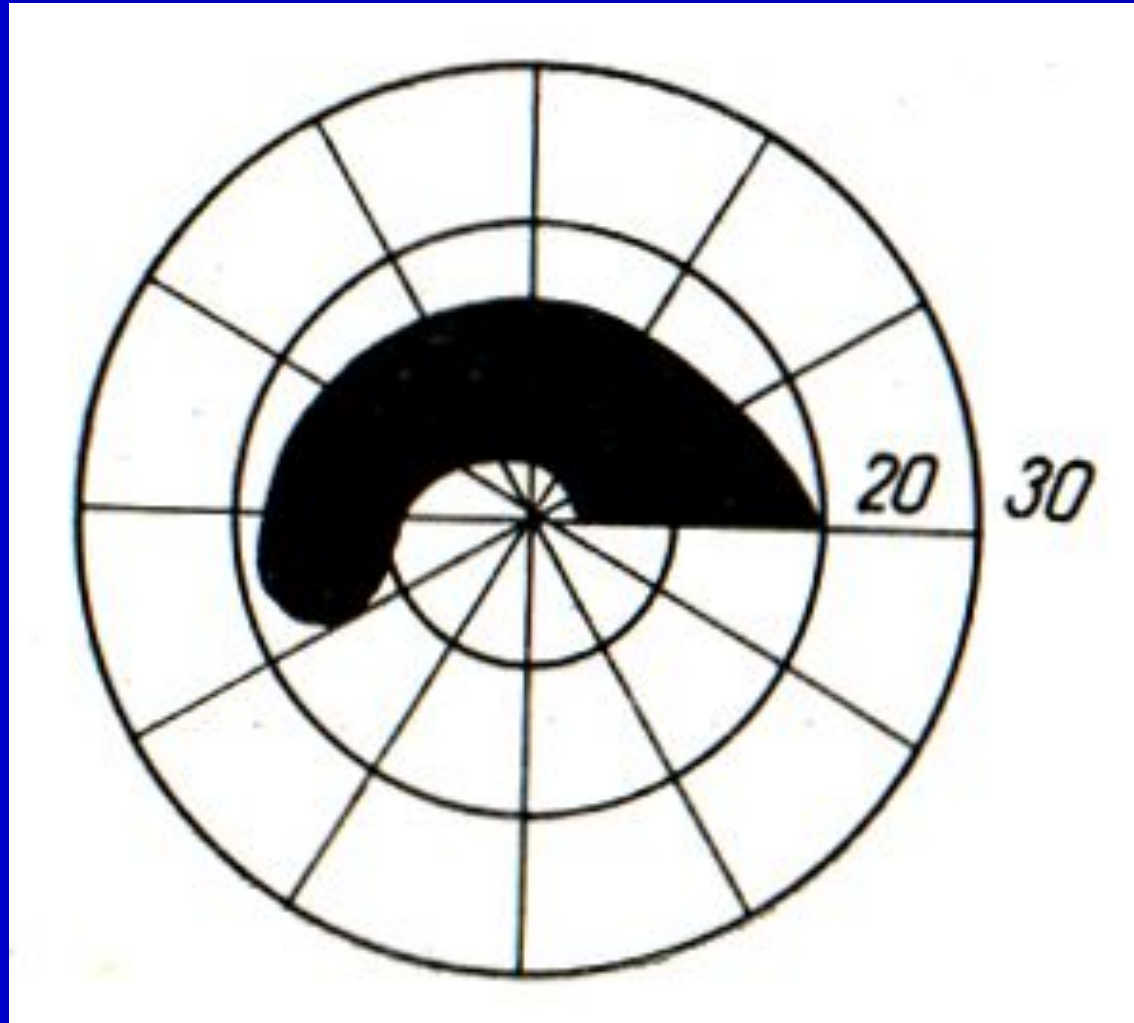


Изменение поля зрения характерные для
глаукомы

Парацентральные скотомы

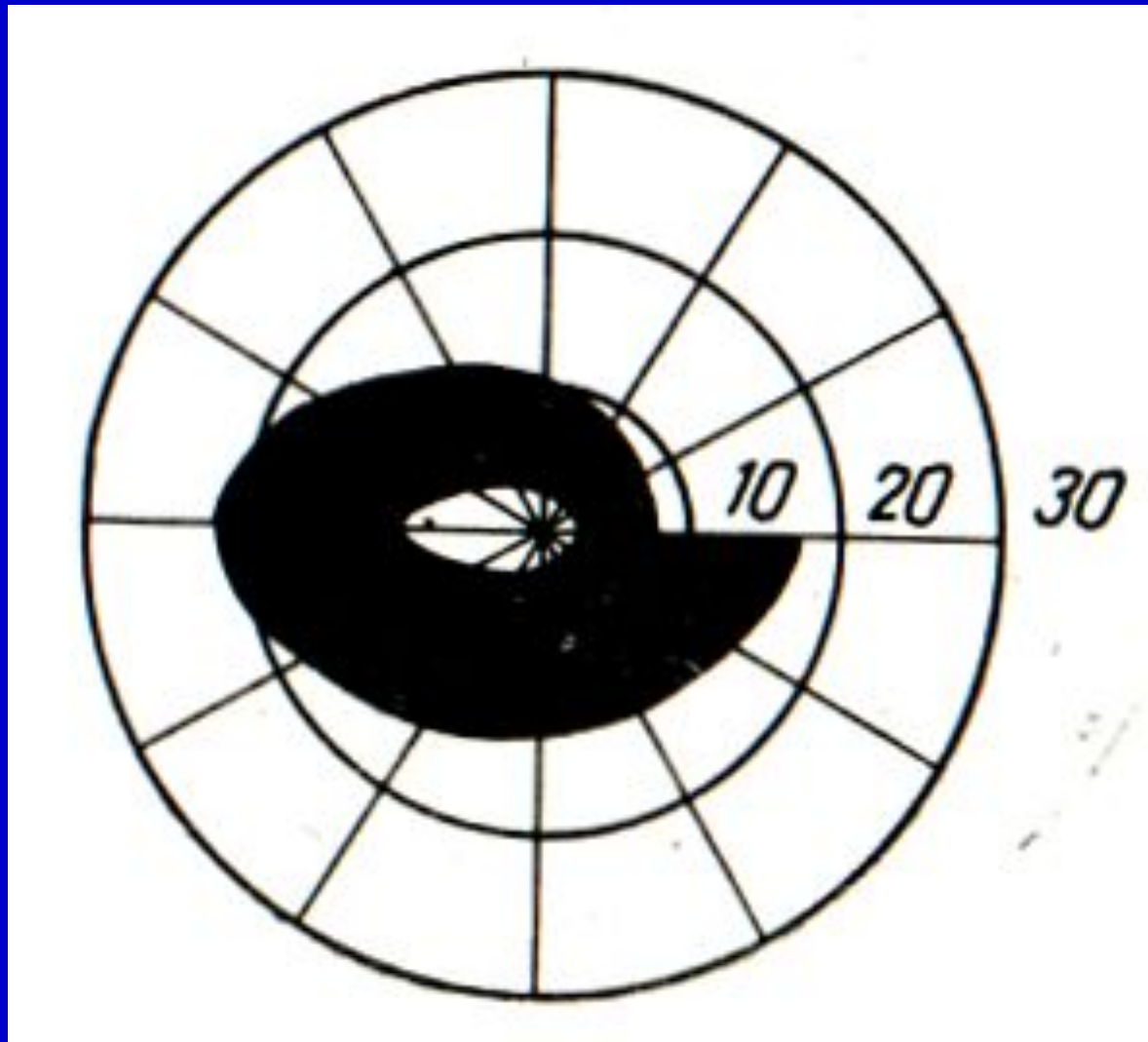


Изменение поля зрения характерные для
глаукомы
Скотомы Бьеррума



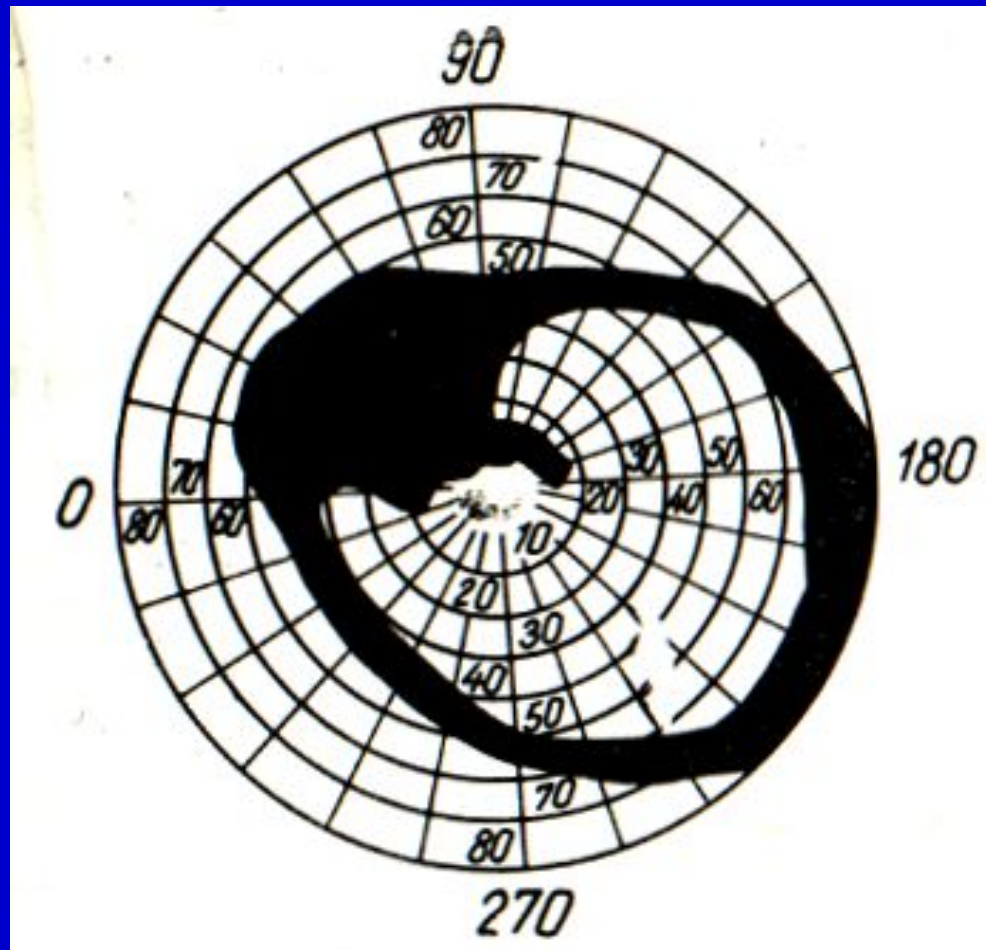
Изменение поля зрения характерные для
глаукомы

Кольцевидная скотома



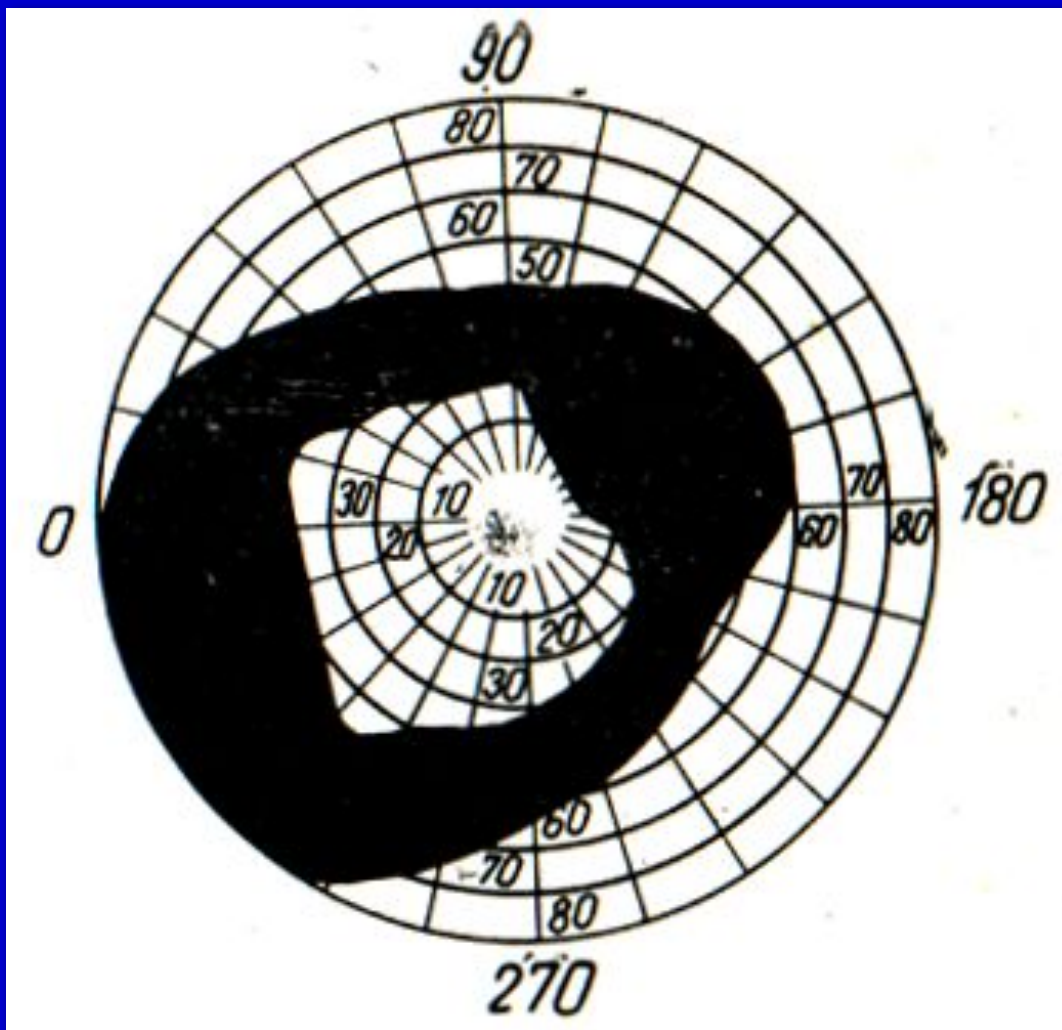
Изменение поля зрения характерные для глаукомы

Сужение поля зрения с носовой стороны,
прорыв скотомы Бьерума на периферию

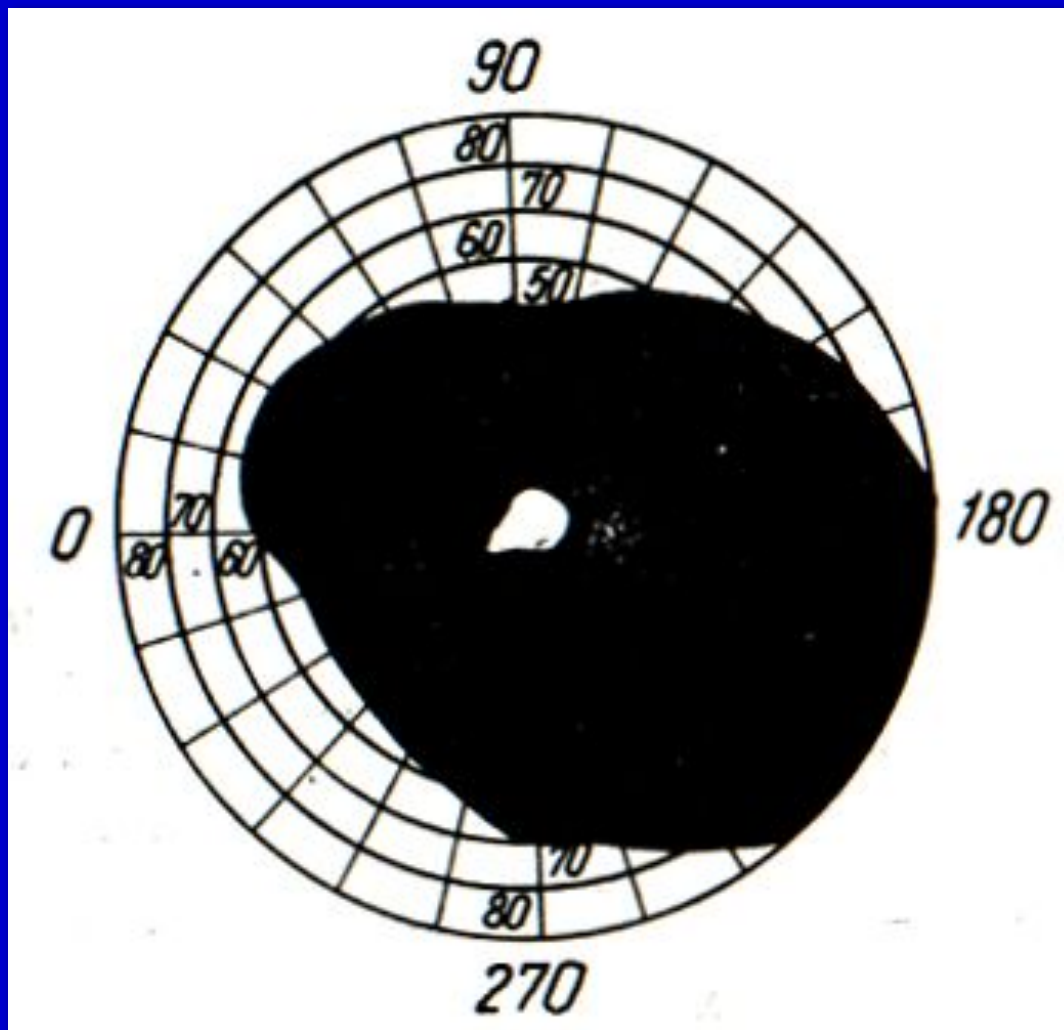


Изменение поля зрения характерные для
глаукомы

Концентрическое сужение

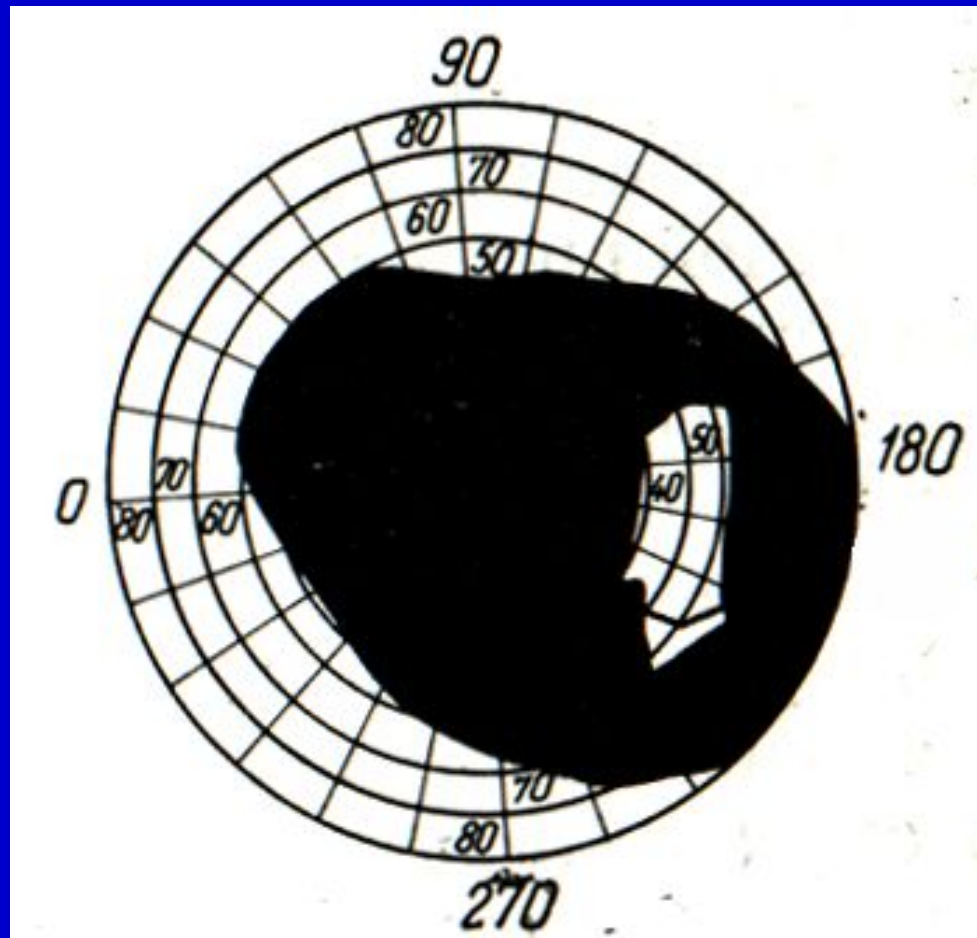


Изменение поля зрения характерные для
глаукомы
Трубочное зрение



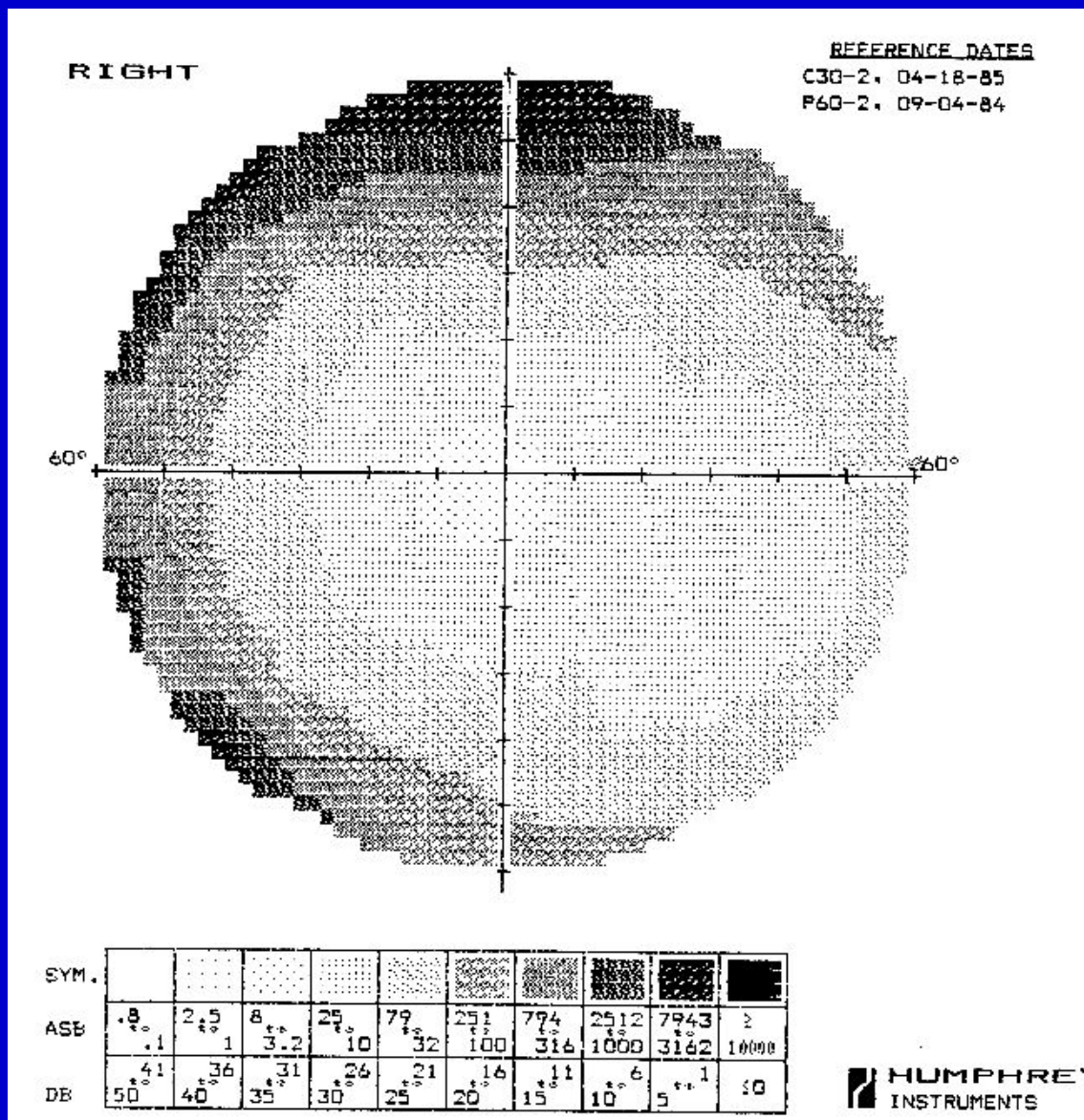
Изменение поля зрения характерные для
глаукомы

Остаточный островок поля зрения на
периферии



Автопериметрия

Нормальное поле зрения



Автопериметрия при глаукоме

Reading the Analyzer Printouts

57

120 POINT FULL FIELD SCREENING TEST

STIMULUS III, WHITE, BCKGND 31.5 ASB NAME [REDACTED]
BLIND SPOT CHECK SIZE III ID BIRTHDATE 10-03-33
FIXATION TARGET CENTRAL DATE 04-07-84 TIME 02:22:11 PM
STRATEGY **THREE ZONE** PUPIL DIAMETER 4 MM VA 20/30
CEN 38 DB RX USED DS DCX DEG

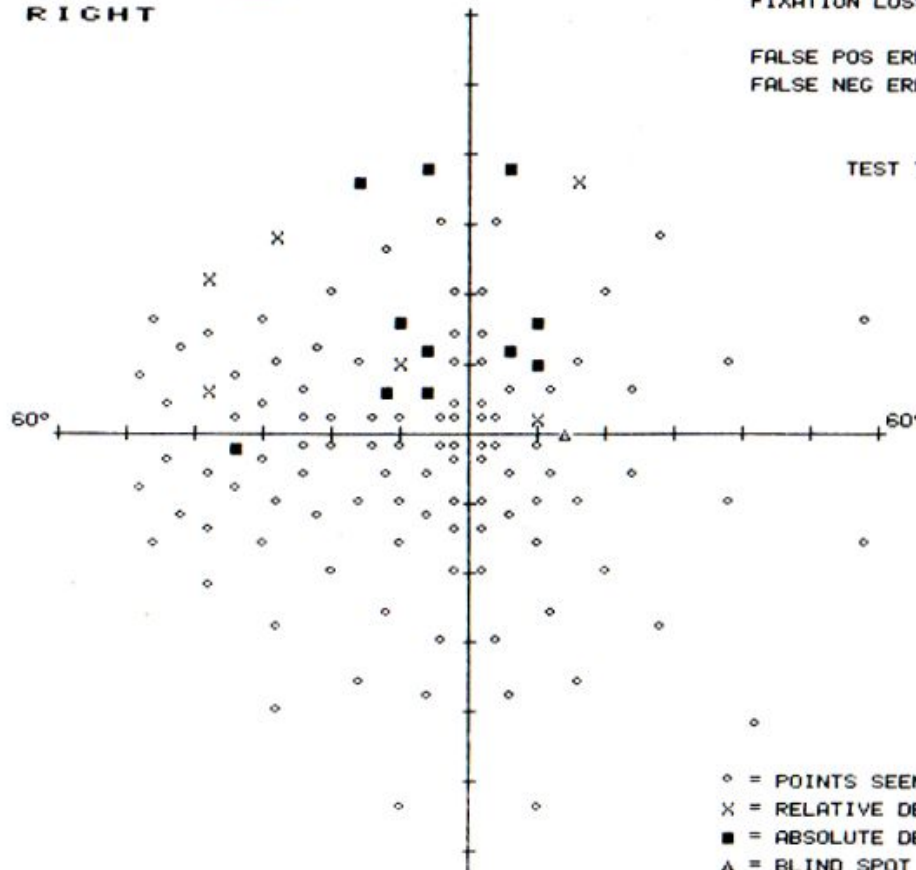
RIGHT

FIXATION LOSSES 3/30

FALSE POS ERRORS 0/2

FALSE NEG ERRORS 0/0

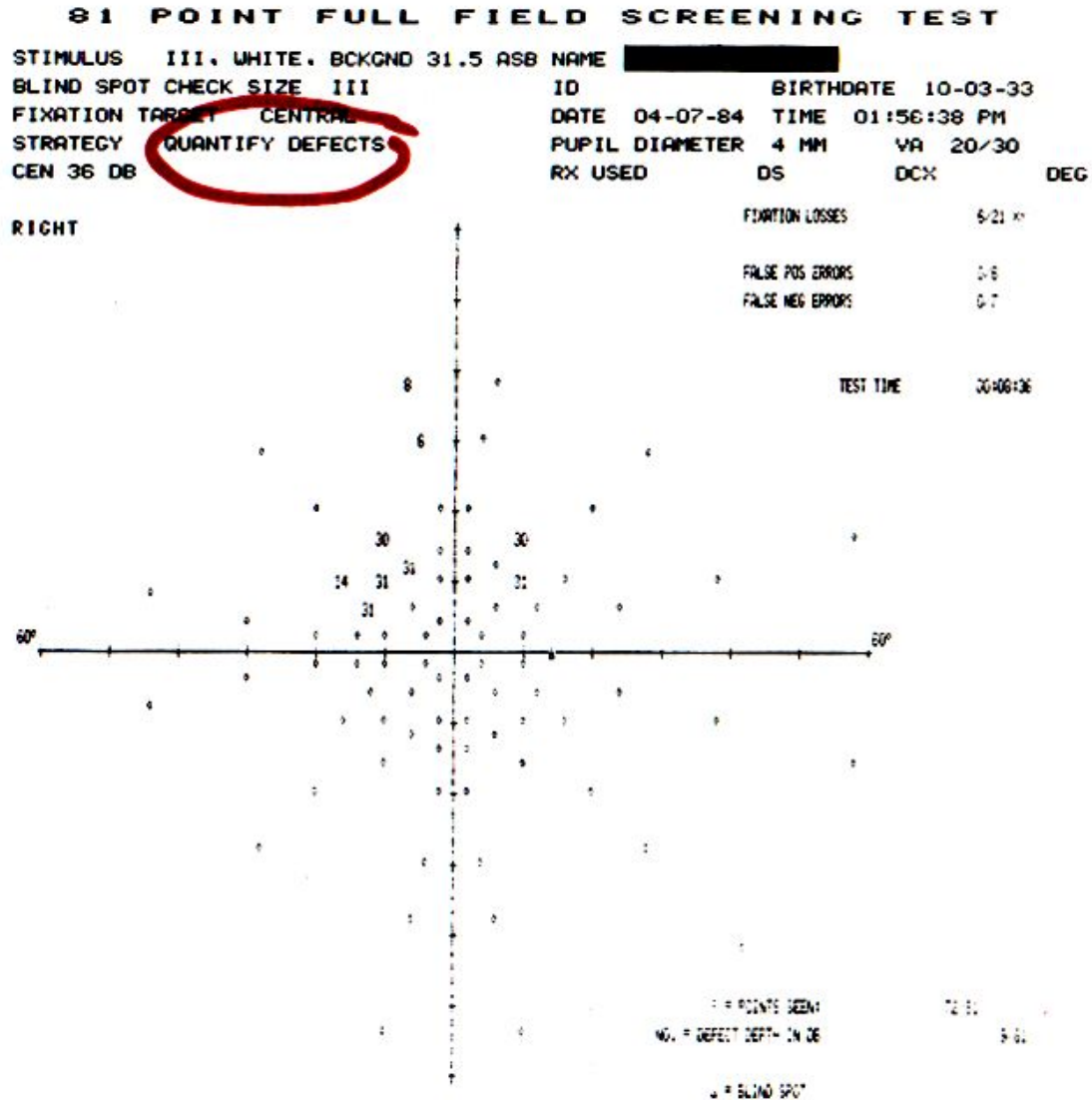
TEST TIME 00:10:02



◊ = POINTS SEEN: 103/120
X = RELATIVE DEFECTS: 6/120
■ = ABSOLUTE DEFECTS: 11/120
Δ = BLIND SPOT

Автопериметрия при глаукоме

Full field 120-point screening test using three-zone strategy,
patient



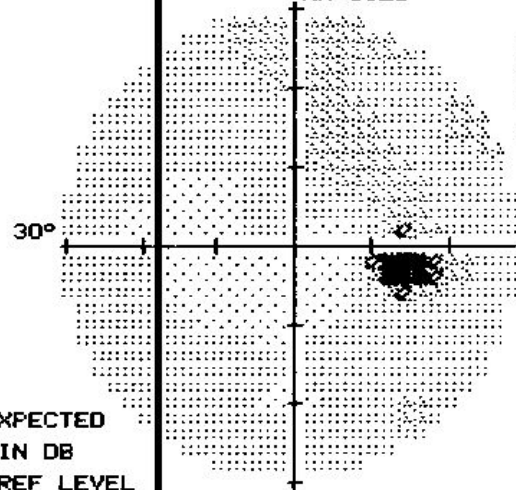
Автопериметрия при глаукоме

CENTRAL 30 - 2 THRESHOLD TEST

STIMULUS III, WHITE, BCKGND
BLIND SPOT CHECK SIZE III
FIXATION TARGET CENTRAL
STRATEGY FULL THRESHOLD

31.5 ASB NAME ██████████
ID ██████████ BIRTHDATE 05-10-41
DATE 03-29-84 TIME 02:12:32 PM
PUPIL DIAMETER VA
RX USED OS DCX DEG

RIGHT

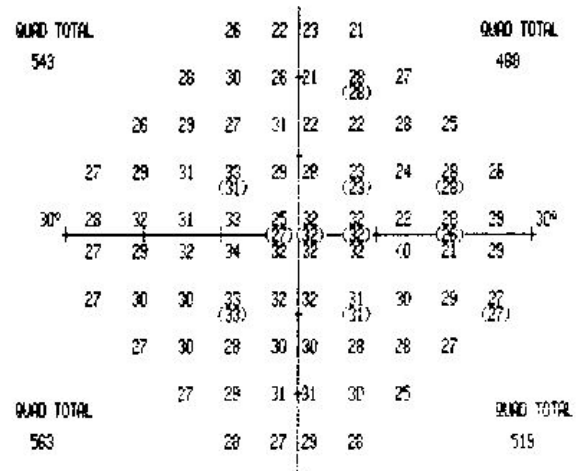
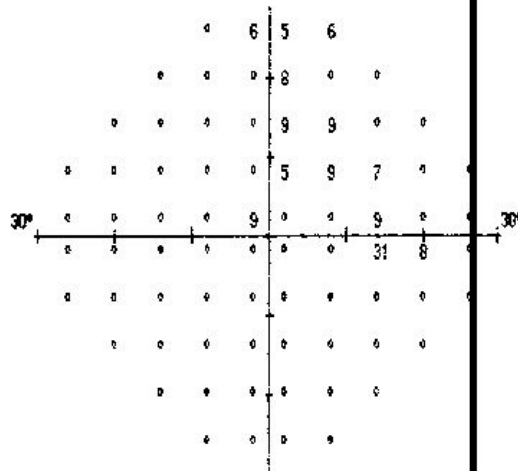


FIXATION LOSSES 1/32
QUESTIONS ASKED 463
FALSE POS ERRORS 0/9
FALSE NEG ERRORS 0/10
FLUCTUATION OFF

TEST TIME 00:14:21

° = WITHIN 4 DB OF EXPECTED
NO. = DEFECT DEPTH IN DB
36 DB = CENTRAL REF LEVEL

NO. = THRESHOLD IN DB
(NO.) = 2ND/3RD TIME



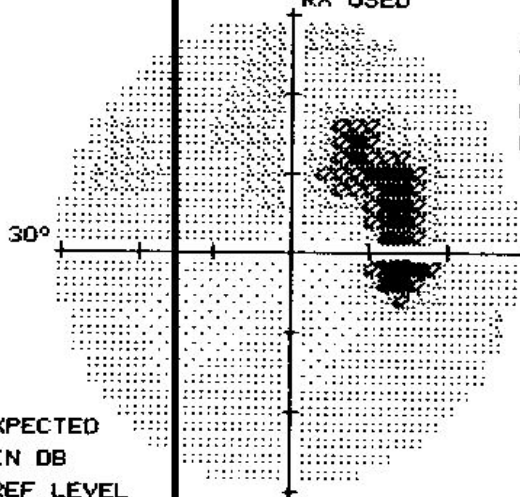
Автопериметрия при глаукоме

CENTRAL 30 - 2 THRESHOLD TEST

STIMULUS III, WHITE, BCKGND 01.5 ASB NAME ██████████
 BLIND SPOT CHECK SIZE III
 FIXATION TARGET CENTRAL
 STRATEGY FULL THRESHOLD

ID ██████████ BIRTHDATE 05-10-41
 DATE 01-03-85 TIME 05:50:39 AM
 PUPIL DIAMETER VA
 RX USED DS DCX DEG

RIGHT

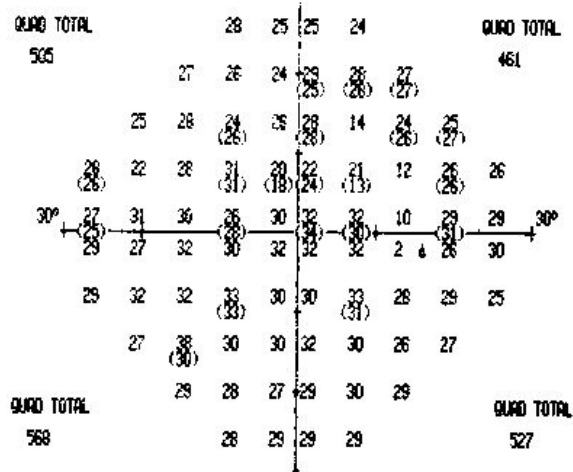
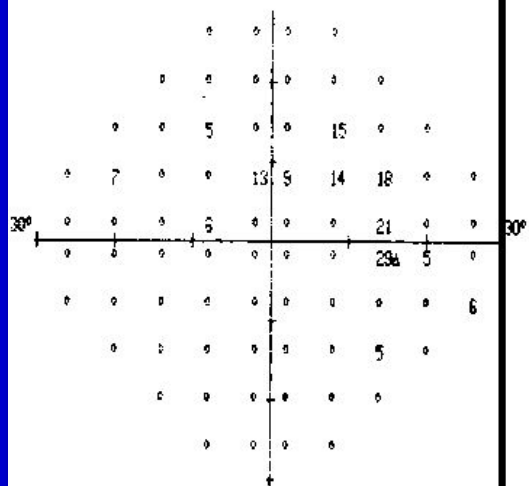


FIXATION LOSSES 2/51
 QUESTIONS ASKED 584
 FALSE POS ERRORS 0/13
 FALSE NEG ERRORS 2/20
 FLUCTUATION OFF

TEST TIME 00:16:17

° = WITHIN 4 DB OF EXPECTED
 NO. = DEFECT DEPTH IN DB
 36 DB = CENTRAL REF LEVEL

NO. = THRESHOLD IN DB
 (NO.) = 2ND/3RT TIME



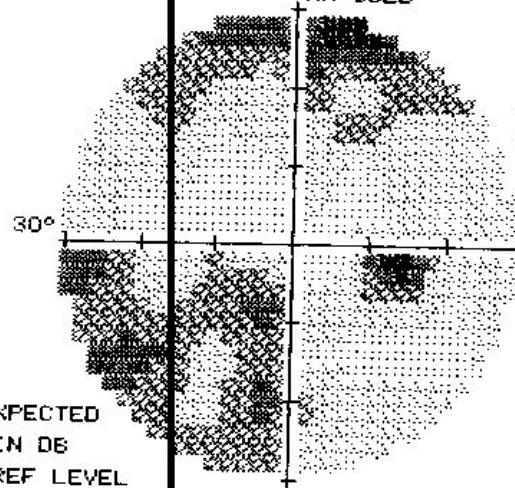
Автопериметрия при глаукоме

CENTRAL 30 - 2 THRESHOLD TEST

STIMULUS III, WHITE, BCKGND 31.5 ASB NAME [REDACTED]
 BLIND SPOT CHECK SIZE III
 FIXATION TARGET CENTRAL
 STRATEGY FULL THRESHOLD

ID [REDACTED] BIRTHDATE 07-27-14
 DATE 11-22-84 TIME 08:33:28 AM
 PUPIL DIAMETER VA
 RX USED DS DCX DEG

RIGHT



FIXATION LOSSES 1/52
 QUESTIONS ASKED 562
 FALSE POS ERRORS 0/10
 FALSE NEG ERRORS 2/19
 FLUCTUATION 2.32 DB
 TEST TIME 00:18:13

◊ = WITHIN 4 DB OF EXPECTED
 NO. = DEFECT DEPTH IN DB
 34 DB = CENTRAL REF LEVEL

NO. = THRESHOLD IN DB
 (NO.) = 2ND/3RD TIME

			10	9	11	17			
		8	9	6	10	6	7		
		9	6	7	9	10	5	5	
		8	5	7	6	9	7	6	6
30°	7	6	6	5	6	5	6	5	6
	14	7	6	11	8	5	9	1	6
	8	6	6	13	20	7	6	5	9
	14	11	6	12	6	6	6	6	
		6	7	15	9	5	5		
		6	9	7	7				

BLIND TOTAL			14	15	17	12			BLIND TOTAL
451			(11)	(15)	(17)	(10)			407
			22	25	14	24	15		
			(18)	(25)	(14)	(15)			
		21	20	26	24	26	13	22	21
			(18)	(25)	(24)	(15)			
		22	26	24	21	28	25	24	22
			(23)	(24)	(28)	(25)			
30°	24	27	26	30	28	26	26	24	31
	(11)	(11)	(22)	(29)	(28)	(26)	(26)	(24)	(25)
			26	20	21	10	24	24	24
			(20)	(19)	(12)	(21)			
			15	16	15	16	16	17	17
			(16)	(16)	(15)	(16)	(16)	(17)	(17)
BLIND TOTAL			21	22	14	20	24	22	BLIND TOTAL
356			(20)	(22)	(14)	(20)	(24)	(22)	446
			20	19	21	25			
			(20)	(19)	(21)	(25)			

Автопериметрия при глаукоме

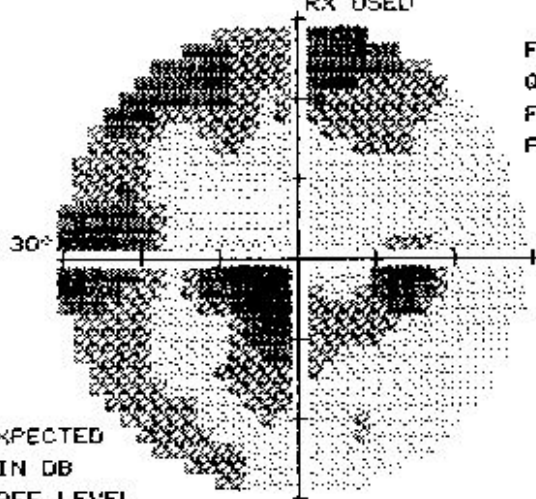
CENTRAL 30 - 2 THRESHOLD TEST

STIMULUS III, WHITE, BCKGND 31.5 ASB NAME [REDACTED]
 BLIND SPOT CHECK SIZE III ID
 FIXATION TARGET CENTRAL DATE 03-08-85 BIRTHDATE 07-27-14
 STRATEGY FULL THRESHOLD PUPIL DIAMETER VA TIME 08:55:51 AM

RX USED DS DCX DEG

FIXATION LOSSES 0/59
 QUESTIONS ASKED 621
 FALSE POS ERRORS 0/24
 FALSE NEG ERRORS 0/13
 FLUCTUATION 2.05 DB

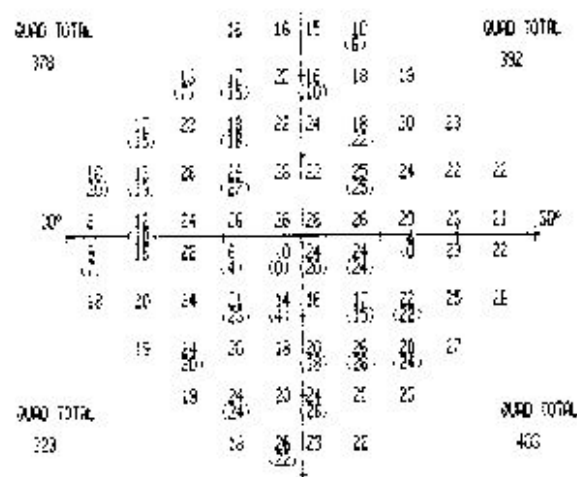
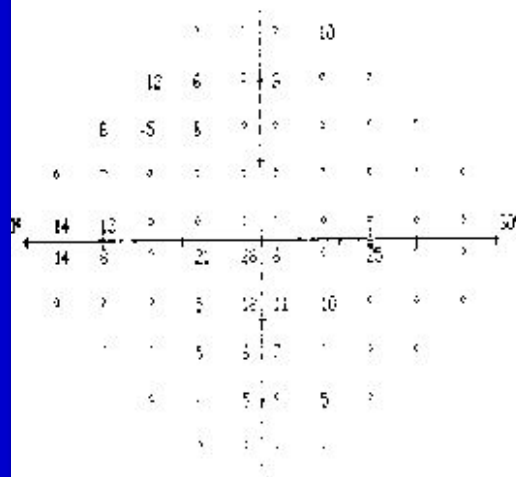
RIGHT



TEST TIME 00:19:05

■ WITHIN 4 DB OF EXPECTED
 ○ NO. = DEFECT DEPTH IN DB
 30 DB = CENTRAL REF LEVEL

NO. = THRESHOLD IN DB
 (NO.) = 2ND/3RD TIME



Благодарю за внимание!