



Санкт-Петербургский государственный
педиатрический медицинский университет

Нюансы успешной очковой коррекции

Врач Кононова Н.Е.

2021

Очковая коррекция – самый безопасный и распространенный способ коррекции аметропий

- **Очки можно носить с любого возраста (о+), это зависит от состояния глаз.**



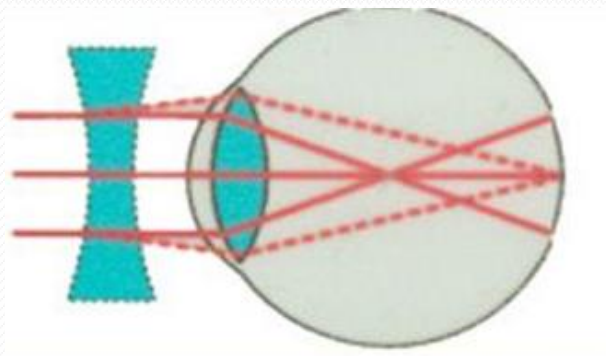
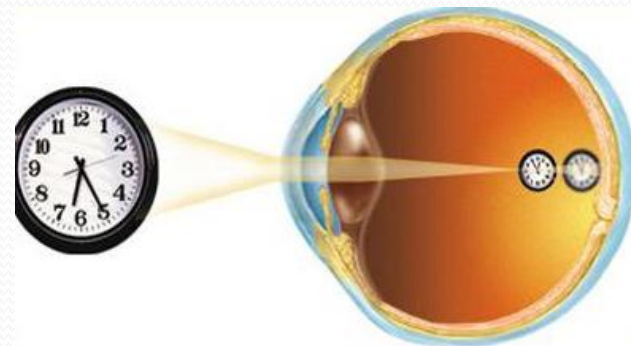
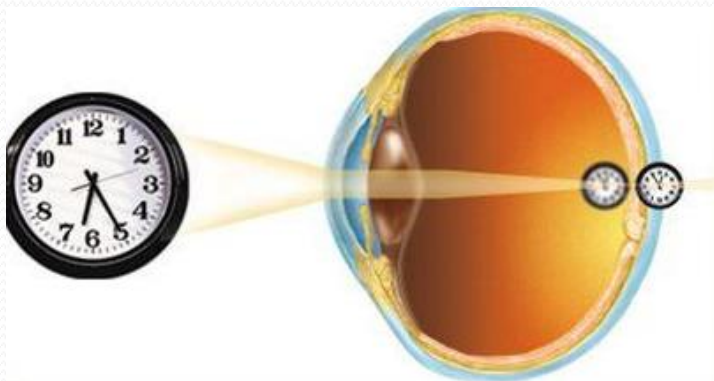
Показания:

- миопия;
- гиперметропия;
- все виды астигматизма;
- пресбиопия;
- анизометропия.
- косоглазие и гетерофория.

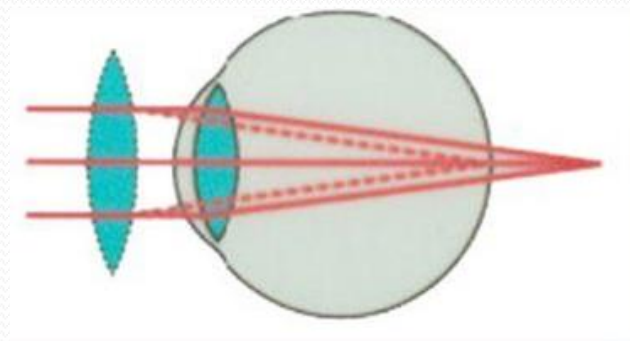


Близорукость плохо
видит вдаль

Дальнозоркость – плохо
видит близко
расположенные предметы



Sph -



Sph +

Астигматизм



Косоглазие



Рациональная схема офтальмологического осмотра

1. Сбор жалоб и анамнеза

2. Осмотр

- *визометрия* **по возможности**
- *авторефрактометрия или скиаскопия*
- *подбор оптической коррекции*
- *осмотр в проходящем свете*
- *страбометрия*
- *бинокулометрия*
- **ориентировочный** подбор возможных вариантов очков

3. Циклоплегия

авторефрактометрия **по возможности**

- *биомикроскопия*
- *скиаскопия*
- *офтальмоскопия*

4. Выписка рецепта на очки

Коррекция гиперметропии



- Возраст детей - до 1 года:
 - при отсутствии косоглазия
- при гиперметропии 4,0 – 4,5 дптр в случае отсутствия офтальмологического контроля 1 раз в 3 мес (риск по косоглазию); **недокоррекция 1,5 дптр;**
- при гиперметропии 5,0 дптр и более –
недокоррекция 1,5 – 2,0 дптр;

Коррекция гиперметропии

- Возраст детей - от 1 года до 3-3,5 лет:
при отсутствии косоглазия
- **Нм до 2,5 дптр** – в очковой коррекции дети не нуждаются
- **Нм 3,0 - 3,5 дптр** - до 2 летнего возраста очки только в случае отсутствия офтальмологического контроля – 1 раз в 6 мес., с
- **недокоррекцией в 1,5 дптр.**
- **Нм 3,5 дптр и более** - с 2-3 летнего возраста очки с
- **недокоррекцией в 1,5 – 2,0 дптр** , в
- зависимости от степени гиперметропии.

Коррекция гиперметропии

- Возраст детей - от 3,5 лет:
- Принцип коррекции
- Максимальное из равноулучшающих плюсовых стёкол, обеспечивающих максимальную остроту зрения

Коррекция гиперметропии

- Возраст детей - от 3,5 до 12-14 лет:

Нм до 2,0 - 2,5 дптр – при отсутствии признаков декомпенсации (амблиопия, снижение Vis) очки не показаны. В случае декомпенсации – оптимальная коррекция по правилам коррекции гиперметропии, для постоянного ношения. При астенопии – очки для работы вблизи (пазлы, конструктор, чтение, письмо и т.д.). Как правило – **недокоррекция на 1,5 дптр.**

Нм 3,0 и более дптр – очки для постоянного ношения до Vis=1,0 (**недокоррекция на 1,5 – 2,0 дптр.** в зависимости от степени гиперметропии)

Коррекция гиперметропии с 12-14 лет и взрослых

- С 12 -14 лет – риск развития косоглазия снижается
- Максимальное из равноулучшающих плюсовых стёкол, обеспечивающих максимальную остроту зрения
- возможен переход с постоянного ношения очков на их ношение только при работе вблизи при гиперметропии средней степени
- при косоглазии и гиперкоррекции в анамнезе: «спокойнее» ослабляем очки до оптимальной коррекции

Коррекция гиперметропии при косоглазии

с 6-8 мес – независимо от степени гиперметропии при отсутствии неврологической патологии и наличии постоянного сходящегося аккомодационного или частично -аккомодационного косоглазия:

при первичном подборе – от **недокоррекции 0,5 – 1,0дптр при Нм** средней и высокой степени **до полной коррекции при Нм** слабой степени ;

Коррекция гиперметропии

- Возраст детей - от 3,5 лет и старше
- при косоглазии:
- *возможны визо- и бинокулометрия, подбор коррекции*

Сходящееся косоглазие

Подбор очков - по общим правилам коррекции при косоглазии, но с учётом Vis: д.б. не менее 0,3 - 0,4 как условие развития бинокулярности.

Расходящееся косоглазие

недокоррекция не менее 2,0 дптр в
очках для постоянного ношения

Пресбиопия

Таблица для подбора пресбиопических очков в связи с возрастом (по Кацу)

Возраст	Корректирующее стекло в дптр.
40	+0,75
45	+1,5
50	+2,0
55	+2,5
60	+3,0
65	+3,25
70	+3,25



Задача 1

Кассир, 51 год, жалуется на плохое зрение вблизи. Острота зрения обоих глаз 1,0. Рефракция эмметропическая субъективно и скиаскопически.

DS: Пресбиопия.

OU sph +2.0

Задача 2

Портниха, 42 лет, явилась с жалобами, что не может без очков шить, особенно вечером, при искусственном свете. Vis OD 0.5 с\к sph +1,0=1.0; Vis OS 0.5 с\к sph +1,0=1.0

DS: Гиперметропия. Пресбиопия.

OU sph +2.25

Коррекция миопии

- Дети до 1года
- Корректируем только после 6-8 мес высокую степень миопии
- С 1 года – очки для постоянного ношения при миопии 2,5 - 3,0 дптр и выше. Недокоррекция в 1,0 - 3,0дптр.
- С 3,5 лет до 6-7 лет (возможность проверки остроты зрения, подбора очков) – пробно: полная коррекция. При отсутствии амблиопии – подбор очков до Vis 0,5 - 0,6. При амблиопии – коррекция миопии по общим правилам: самым слабым из равноулучшающих минусовых стёкол до максимальной остроты зрения (очки для постоянного ношения). В последующем ослабление коррекции после поднятия остроты зрения

Коррекция миопии

- С 7лет – М до 1,5-2,0дптр – в очковой коррекции не нуждается
М 2,0 – 4,5дптр - очки для дали до Vis 0,6-0,7
М 5,0 и более дптр – очки для
 - 1) постоянного ношения до Vis 0,5 - 0,6 каждым глазом либо
 - 2) очки для дали до Vis 0,6-0,7 + очки для близи на 2,5-3,0 дптр слабее очков для дали либо
 - 3) бифокальные очки для постоянного ношения

Коррекция миопии

- **Взрослые** – правила подбора аналогичны «детским» с 7-летнего возраста.
- **Водители** – подбор очков до Vis 0,8-1,0 для каждого глаза
- **Работа с компьютером** – не в контактных линзах! Или без коррекции или в очках!

Очки подбирать под расстояние, на котором стоит компьютер, с таблицей для близи, до ощущения комфорта пациентом. Как правило, коррекция слабее, чем для дали на 1,5 -2,0 дптр.

Расходящееся косоглазие

Полная коррекция (до Vis 0,9-1,0)
каждым глазом

Коррекция астигматизма

- Дети до 1 года коррекция нужна лишь в виде исключения, с 8 мес.
- Дети 1-3 лет – коррекция астигматизма более 2,0 дптр цилиндром на $1/2$ – $1/3$ слабее величины астигматике у пациента при первичном подборе, с увеличением силы цилиндра в последующем до полной его коррекции.

Очки для постоянного
ношения

Коррекция астигматизма

- Дети 1-3 лет коррекция сферэквивалента производится по общим правилам для миопии и гиперметропии. При смешанном астигматизме – чаще начинаем с sph(-) cyl(+), родителей предупреждаем, что в последующем, при возможности подбора коррекции по Vis не исключен вариант

коррекции, противоположный
на 90 градусов: sph(+) cyl(-)

Коррекция астигматизма

- *возможны визо- и бинокулометрия, подбор коррекции*
- Дети старше 3 лет – коррекция любого астигматизма степ.
Более 1,0-1.5дптр:
сул 1,5-3,0 дптр – полная или почти полная его коррекция
сул 3,0 дптр и более - при первичном подборе возможен сул на 1/3 слабее величины астигматики у пациента, в последующем – до более полной коррекции астигматизма

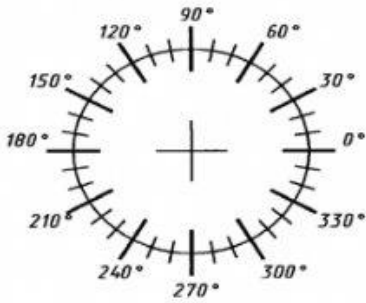
Коррекция анизометропии

- «Худший» глаз корригируется по общим правилам коррекции гиперметропии или миопии до возможно высокой остроты зрения, «лучший» глаз – коррекция по допустимой разнице с худшим глазом - в 4,0 дптр у детей, до 2,0 дптр - у взрослых (нередко переносимая разница у взрослых значительно меньше –
- оцениваем по признакам дезадаптации: Удобно или нет?
- Признаки дезадаптации не «озвучиваем» пациенту
(тошнота, головокружение, головная боль)

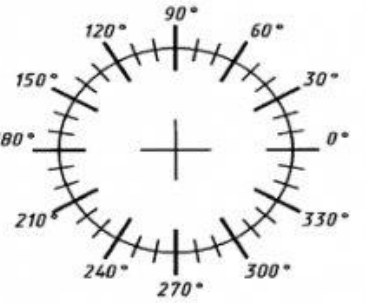
Рецепт на очки

Рецепт на очки
19 ____ г.

	Сфера	Цилиндр	Ось	Призма	Основание
Правый глаз	Верх				
	Низ				
Левый глаз	Верх				
	Низ				



Правый глаз



Левый глаз

A — расстояние между центрами зрачков глаз ____ мм

Назначение (подчеркнуть)
 Для дали
 Для работы
 Для постоянного ношения
 Примечание _____
 Кому _____ Возраст _____
 Врач _____

РЕЦЕПТ НА ОЧКИ

18.02 2007 г.

	Сфера	Цилиндр	Ось
Правый глаз	Верх	-3,5 ^D	90°
	Низ	-1,0 ^D	

	Сфера	Цилиндр	Ось
Левый глаз	Верх	-4,0 ^D	
	Низ		



Правый глаз



Левый глаз

Dr - расстояние между центрами зрачков глаз 62 мм

НАЗНАЧЕНИЕ (подчеркнуть):

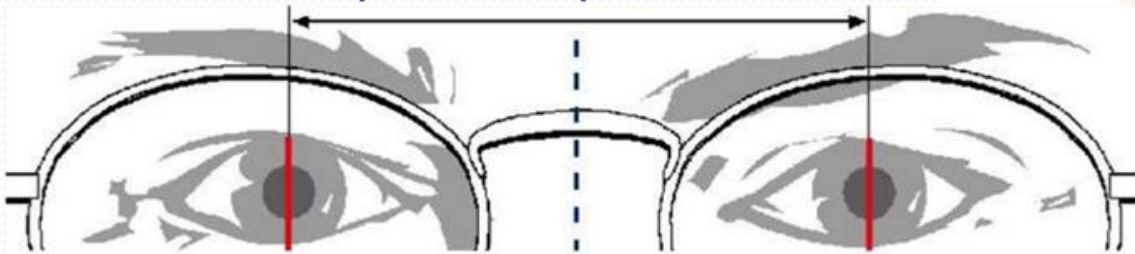
для дали
 для близи
 для работы
для постоянного ношения
 примечания _____

пациент Сидоров И.И. Возраст 20 лет
 врач Петрова О.Ю.

Определение межзрачкового расстояния



Межзрачковое расстояние PD



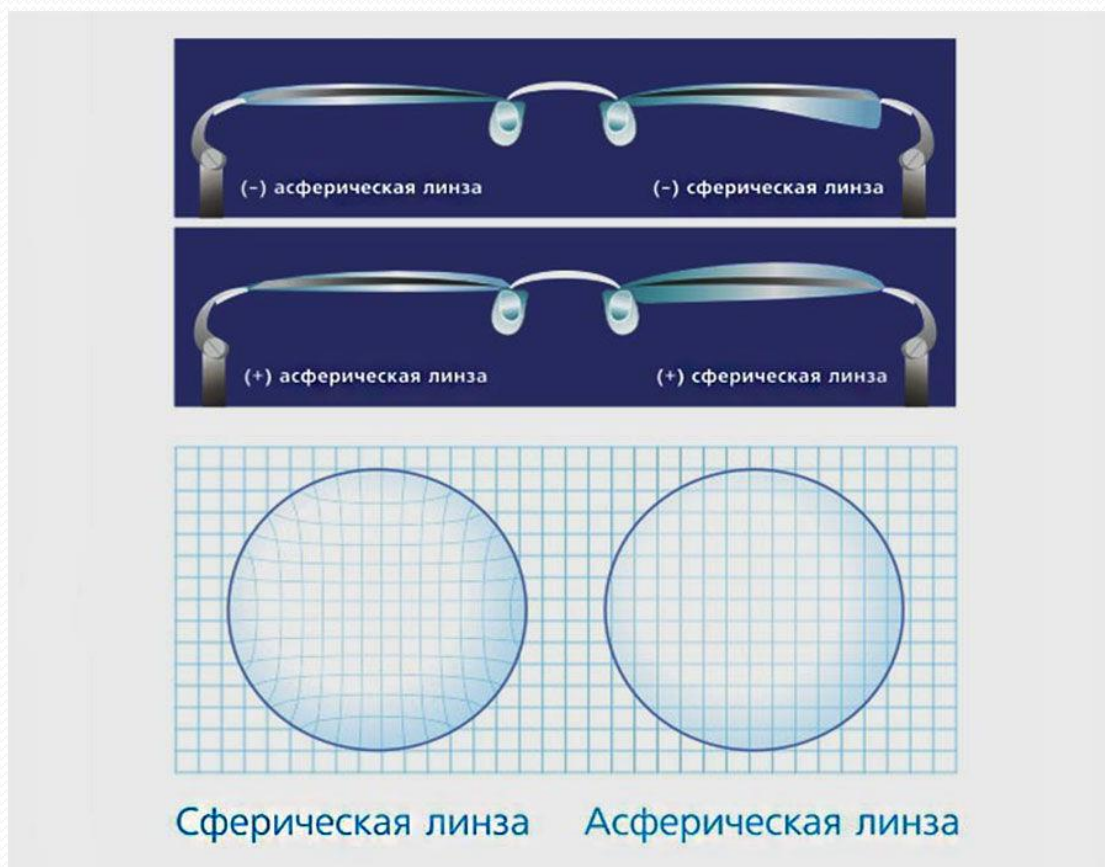
Линзы в зависимости от величины показателя преломления :

- со стандартным показателем преломления (1,54, для органических материалов - 1,5);
- среднеиндексные (1,64 и 1,56 соответственно);
- высокоиндексные (1,74 и 1,6 соответственно);
- сверхвысокоиндексные (более 1,74 и 1,7 и выше).



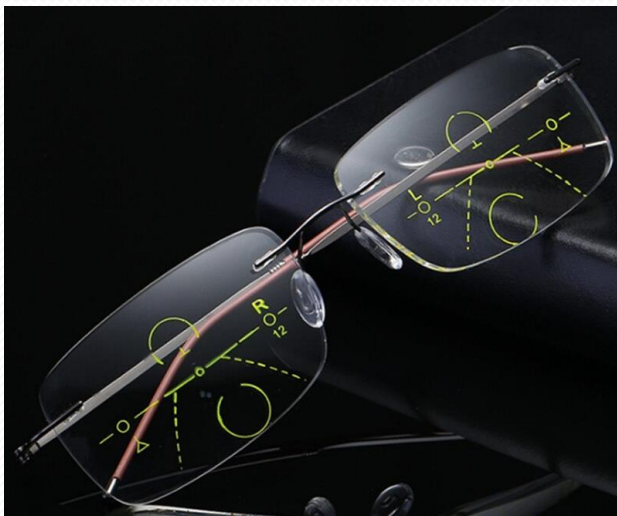
По дизайну поверхности линзы

- Сферические
- асферические.

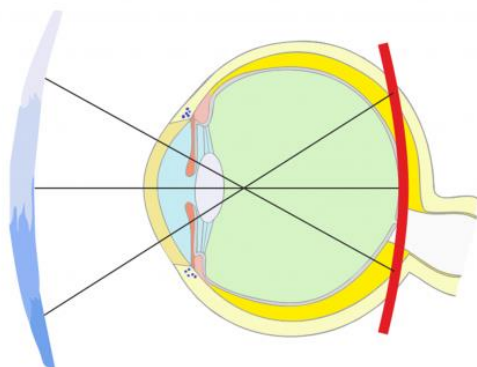
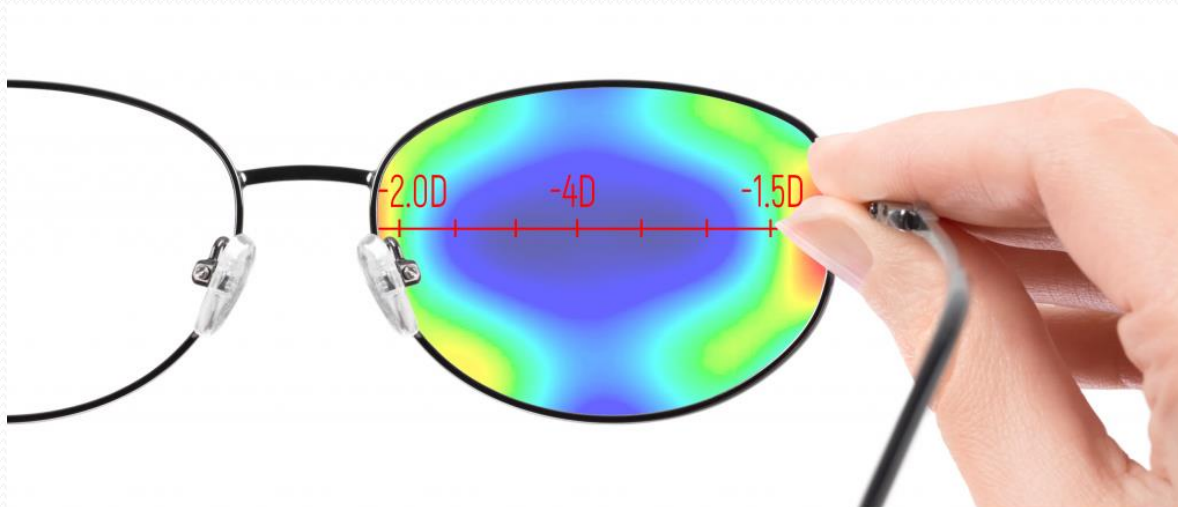


По числу оптических зон очковые линзы подразделяют на:

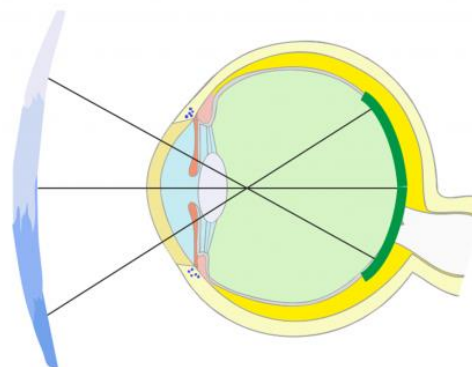
- однофокальные;
- би- и трифокальные;
- прогрессивные.



Перифокальные линзы



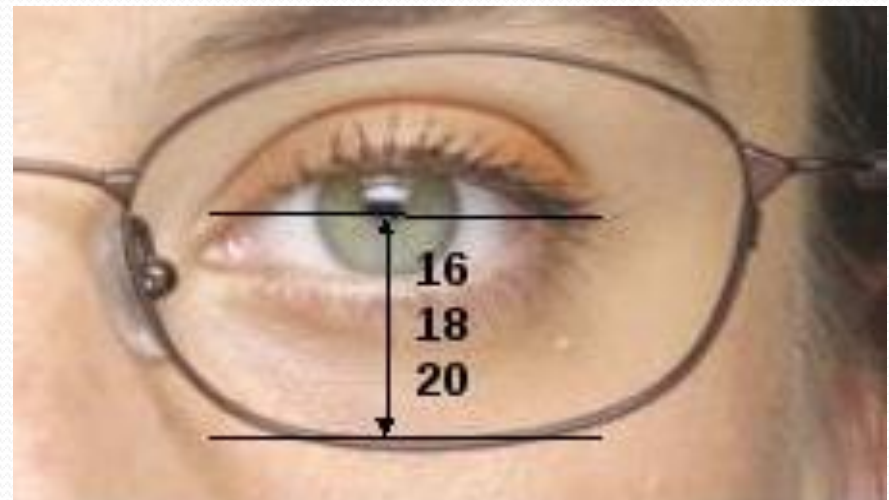
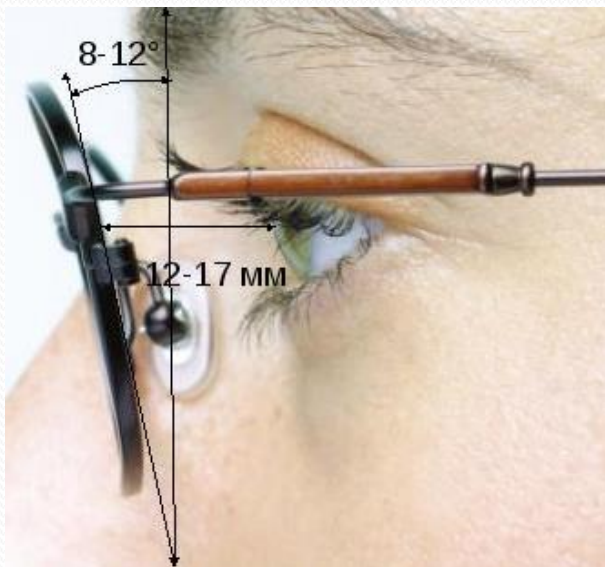
Ход лучей в обычных очках



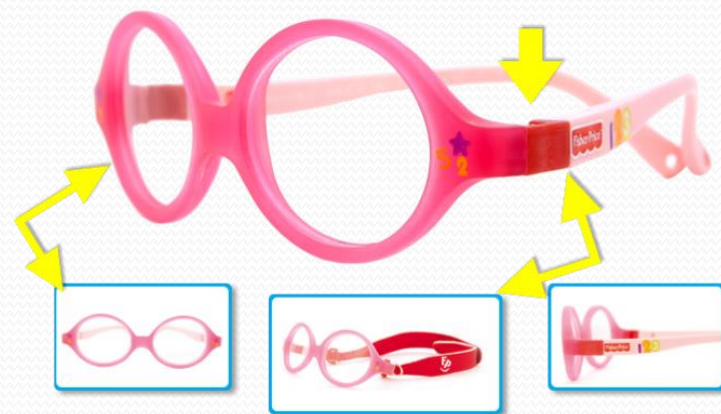
Ход лучей в перифокальных очках

Классические правила подбора очков гласят

- Идеальным считается положение, при котором средняя линия световых проемов проходит примерно через центры зрачков или несколько ниже.
- Задняя поверхность линз находится на расстоянии 12 мм от вершины роговицы.
- Пантоскопический угол наклона оправы 8-12°



Детские оправы



Благодарю за внимание!

