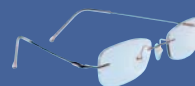




Varilux прогрессирует. Вы тоже

[www.varilux-university.org](http://www.varilux-university.org)



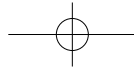
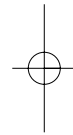
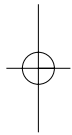
# VARILUX<sup>®</sup>

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДБОРУ ЛИНЗ



НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛ УСПЕШНОГО  
ПОДБОРА ЛИНЗ VARILUX<sup>®</sup>





## ВВЕДЕНИЕ

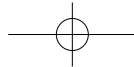
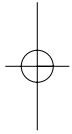
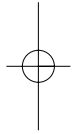
С удовольствием представляем вам инструкцию по подбору прогрессивных линз Varilux® вашим пациентам-пресбиопам.

В этой инструкции описаны все этапы, необходимые для успешного подбора линз, начиная от первого контакта с пациентом и заканчивая выдачей готовых очков.

Предлагаемое рабочее пособие будет полезным в вашей каждодневной работе. Оно поможет вам правильно подобрать линзы и максимально удовлетворить зрительные потребности ваших пациентов.

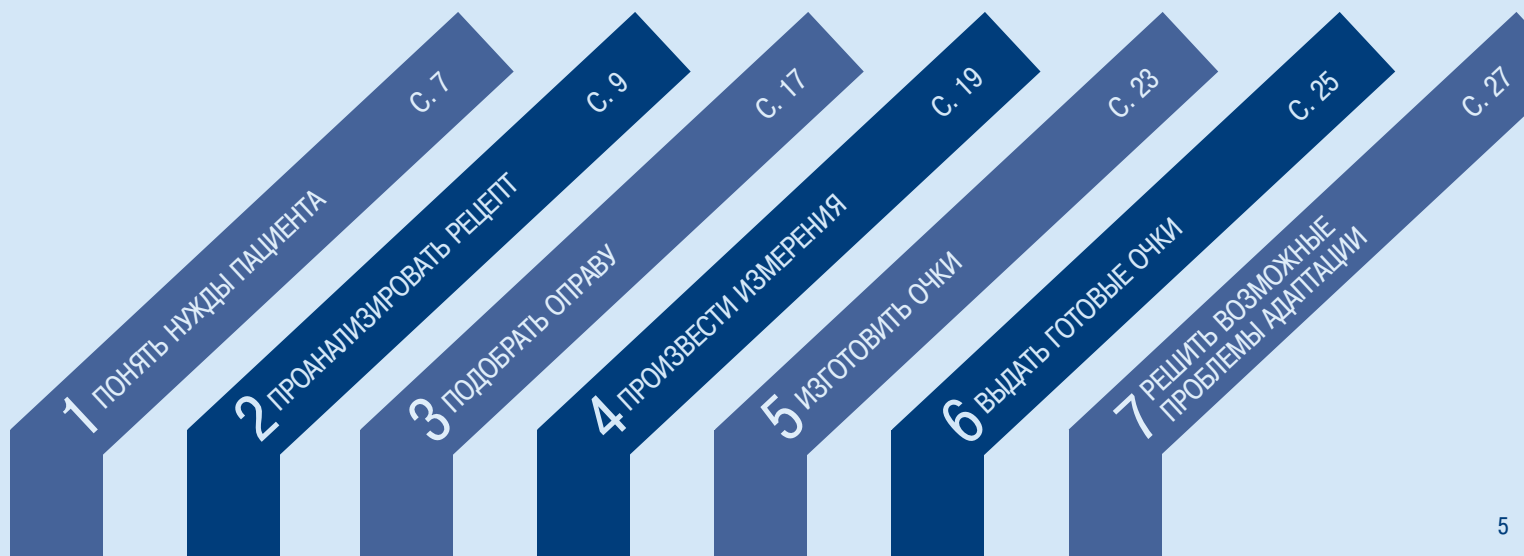
**Пользуйтесь регулярно этой инструкцией!**

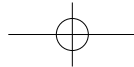
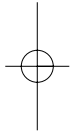
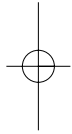






## ПОДБОР ЛИНЗ VARILUX® ШАГ ЗА ШАГОМ





# 1 ПОНЯТЬ НУЖДЫ ПАЦИЕНТА

Первый шаг чрезвычайно важен для успешного подбора линз

## 1 Какими средствами коррекции пользовался пациент раньше?

### Тип старых очков и линз

- Вообще не носил очки, использовал очки для близи, очки для дали, очки с бифокальными линзами, очки для работы в офисе (на ближнем и среднем расстоянии), очки с прогрессивными линзами (марка и тип линз).
- Материал линз, цвет, покрытие.

### Проанализировать прежние очки

- Измерить предыдущую коррекцию: сфера, цилиндр, ось, аддидация и призма (если существует).
- Узнать, когда были изготовлены старые очки.
- Проверить качество зрения в старых очках: измерить остроту зрения в зонах для дали и для близи.

Понять причину замены линз и проверить необходимость такой замены.

## 2 Каковы визуальные потребности пациента?

### Каковы условия пользования очками?

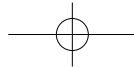
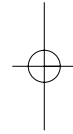
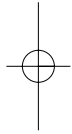
- Постоянное или временное ношение.
- Требуемое рабочее расстояние.

### Каковы специальные требования?

- Профессия, хобби, увлечения.
- Требуемая четкость зрения.
- Необходимое поле зрения.







## 2 ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ РЕЦЕПТ

Для устранения всех сомнений

### 1 Сравнить новый рецепт со старым

■ Если разница достигает (или составляет более):

- 0,75 дптр – для сферы,
- 0,50 дптр – для цилиндра,
- 10° – для оси,
- 0,75 дптр – для аддидации,

то следует подтвердить необходимость нового рецепта и получить на это согласие пациента.

### 2 Сравнить аддидацию с нормами, предлагаемыми в таблице

Величины данной таблицы могут быть превышены только в случае реальной необходимости.



Возраст, лет	Аддидация, дптр
40	0,75
44	1,00
47	1,25
49	1,50
51	1,75
54	2,00
58	2,25
63	2,50
67	2,75
70	3,00
75	3,25*
80	3,50*

\* Аддидации 3,25 и 3,50 предлагать только в исключительных случаях.

# УБЕДИТЬСЯ, ЧТО АДДИДАЦИЯ НЕ СЛИШКОМ СИЛЬНАЯ

Слишком сильная аддидация часто является причиной возникновения проблем при адаптации к прогрессивным линзам

## 1 Проверить коррекцию зрения в зоне для близи

С помощью "Check Test" ("Контрольный тест") компании Essilor

Пациент в очках с коррекцией зрения для близи проводит контрольный тест для чтения на своем обычном расстоянии для чтения.



### • С помощью красно-зеленого теста

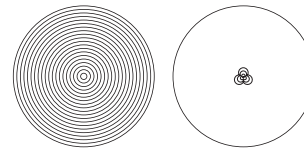
Если буквы четко видны на зеленом фоне, то коррекция зрения для близи достаточная или слабая.



Если буквы четко видны на красном фоне, то коррекция зрения для близи избыточная.

### • С помощью теста с мишенью Гельмгольца

Если круги в центре мишени видны без искажения, то коррекция зрения для близи правильная для данного расстояния чтения.



Изображение центра мишени



Если круги в центре мишени видны искаженными, то коррекция зрения для близи слабая или избыточная.

### С помощью дополнительных линз рефракции –1,00 дптр

Поставить линзы рефракции –1,00 дптр перед линзой, используемой для коррекции зрения пациента для близи: если он по-прежнему может читать маленькие буквы, пусть даже с трудом, то аддидация слишком высокая.

Предлагаемые контрольные тесты находятся в распоряжении дистрибьюторов линз компании Essilor.



## УБЕДИТЬСЯ, ЧТО АДДИДАЦИЯ НЕ СЛИШКОМ СИЛЬНАЯ

Слишком сильная аддидация часто является следствием недостаточной коррекции зрения для дали

### 2 Выявить случаи слабо корригированной гиперметропии

Слабо корригированная гиперметропия часто является причиной слишком сильной аддидации, потому что тесно связана с величиной аддидации.

#### С помощью красно-зеленого теста для зрения вдаль

Если пациент более четко видит буквы на зеленом фоне, а буквы на красном фоне – расплывчато, то вероятно, что гиперметропия слабо скорригирована.



#### С помощью дополнительных линз рефракции +0,50 дптр

Поставить линзы рефракции +0,50 дптр перед линзами, используемыми для коррекции зрения клиента для дали, и попросить его смотреть вдаль: если его зрение остается четким или даже улучшается, то вероятно, что гиперметропия слабо скорригирована.



# КОРРЕКЦИЯ ЗРЕНИЯ ДЛЯ ДАЛИ

Точная коррекция зрения для дали обеспечивает более комфортную коррекцию зрения для близи

Корректировать каждый глаз отдельно, начиная с использования в пробной оправе линз с рефракцией из старого рецепта или результатов измерения рефракции, полученного с помощью рефрактометра.

## 1 Определение сферы

Используя метод затуманивания зрения:

1. Поставить пробную линзу требуемой рефракции перед глазами пациента и измерить остроту зрения.
2. Чтобы затуманить глаз и понизить остроту зрения, добавить к рефракции +1,00 или +1,50 дптр.
3. Шагом  $-0,25$  дптр постепенно уменьшать расплывчатость зрения и проверять возрастание остроты зрения.
4. Продолжить действие до получения максимальной остроты зрения.
5. Отметить величину сферы, которая дает максимальную остроту зрения.

## 2 Определение цилиндрической составляющей

Используя метод скрещенных цилиндров ( $\pm 0,25$  дптр):

### I. Проверить ось цилиндра:

- Поставить рукоятку скрещенных цилиндров в направлении оси цилиндра проверочной коррекции (острота зрения при этом может понизиться).
- Попросить пациента смотреть на ряд букв среднего размера и, вращая скрещенные цилиндры вокруг рукоятки, уточнить у него, какое положение скрещенных цилиндров он предпочитает.
- Повернуть ось скрещенного отрицательного цилиндра на  $5^\circ$  в направлении отрицательной оси предпочитаемого скрещенного цилиндра.
- Продолжить действие до тех пор, пока пациент не сможет или с трудом сможет почувствовать разницу в четкости зрения.

### II. Проверить величину цилиндра:

- Поставить отрицательную ось скрещенных цилиндров в направлении корректирующего отрицательного цилиндра.



- Попросить пациента смотреть на ряд букв маленького размера, быстро вращать скрещенные цилиндры и затем уточнить у него, какое положение скрещенных цилиндров он предпочитает.
- Если пациент предпочитает положение, когда отрицательная ось скрещенных цилиндров расположена близко к оси корректирующего отрицательного цилиндра, добавить  $-0,25$  дптр к корректирующему цилиндру.
- Продолжить действие до тех пор, пока пациент не сможет или с трудом сможет почувствовать разницу.
- Зафиксировать минимальную величину цилиндра, которая дает максимальную остроту зрения.

### III. Проверить величину сферы:

- Увеличить на  $+0,25$  дптр величину сферы для каждого увеличенного на  $-0,50$  дптр цилиндра и проверить, сохранилась ли максимальная острота зрения.

## КОРРЕКЦИЯ ЗРЕНИЯ ДЛЯ ДАЛИ

Точная коррекция зрения для дали обеспечивает более комфортную коррекцию зрения для близи

### 3 Определение бинокулярного баланса

Выключить глаза поочередно из акта бинокулярного зрения при взгляде вдаль и проверить остроту зрения для дали.

#### 1. Выключать из акта бинокулярного зрения глаза пациента с помощью:

- *чередующегося закрытия глаз*: быстро закрыть один глаз, потом другой с помощью окклюдера *или*:
- *вертикальной призмы*: поставить призму 3Δ базой вниз перед одним глазом и 3Δ базой вверх перед другим глазом;
- *поляризации*: использовать поляризационный тест для проверки остроты зрения с соответствующими поляризационными фильтрами.

#### 2. Затуманить зрение обоих глаз с помощью сферы +0,50 дптр и сравнить снижение остроты зрения обоих глаз.

#### 3. Уравнять остроту зрения правого и левого глаза, увеличивая затуманивание зрения глаза, у которого лучшая острота зрения, с помощью сферы +0,25 дптр.

#### 4. Снизить затуманивание бинокулярно для обоих глаз с шагом –0,25 дптр до получения максимальной остроты зрения.

#### 5. Проверить остроту зрения каждого глаза и убедиться, что ведущий глаз не изменился вследствие коррекции.

### Несколько правил и советов

#### ■ Для сферы:

- всегда полностью корректировать аметропию, особенно гиперметропию, но не перекорректировать положительную рефракцию;
- не перекорректировать глаза, лучше отдать предпочтение легкой неполной коррекции;
- с помощью красно-зеленого теста добиться:

*для гиперметропии* – одинакового зрения на красном и зеленом фоне или оставить немного четче зрение на зеленом фоне;

*для миопии* – одинакового зрения на красном и зеленом фоне или оставить немного четче зрение на красном фоне.

Следует помнить, что в реальных условиях коррекция рефракции производится не до

бесконечности: если необходимо, добавьте к сфере –0,25 дптр.

#### ■ Для цилиндра:

- корректировать астигматизм, только если это существенно улучшает остроту зрения;
- быть осторожным с небольшим астигматизмом, поскольку он часто меняется;
- смягчить коррекцию астигматизма с косыми осями, который может увеличить искажения изображения.

#### ■ Бинокулярное зрение

Тщательно проверить бинокулярный баланс:

- дать приоритет ведущему глазу: не изменять окулярную доминантность;
- в случае анизометропии назначить как можно меньшую разницу между коррекцией для правого и левого глаза.

#### ■ Общее правило

Избегать больших изменений коррекции: не увеличивать сферу более чем на 0,75 дптр, цилиндр – более чем на 0,50 дптр и ось цилиндра – более чем на 10°, кроме случаев реальной необходимости.

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ АДДИДАЦИИ

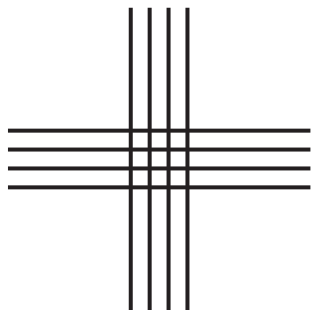
## МЕТОД «НЕПОДВИЖНЫХ СКРЕЩЕННЫХ ЦИЛИНДРОВ»

Справочный метод для определения аддидации

Используя фороптер и при открытых глазах пациента

### 1 Полностью откорректировать зрение для дали

Использовать самую высокую положительную сферическую линзу, которая дает максимальную остроту зрения (см. "Коррекция зрения для дали", с.12).



### 2 Определить аддидацию

- Попросить пациента смотреть на тест перекрестных горизонтальных и вертикальных линий, размещенный на расстоянии 40 см.
- Поставить скрещенные цилиндры  $\pm 0,50$  дптр перед обоими глазами с отрицательной осью на  $90^\circ$ . Пациент должен увидеть горизонтальные линии более четко.
- Постепенно увеличивать силу сферических линз на  $+0,25$ ,  $+0,50$ ,  $+0,75$  дптр до тех пор, пока горизонтальные и вертикальные линии не станут видны одинаково четко.
- Аддидация – это величина сферы, которая дает наилучшее равенство между горизонтальными и вертикальными линиями.

### 3 Проверить комфортность чтения пациента

- Поставить в пробную оправу линзы, соответствующие коррекции зрения для дали, плюс предлагаемая аддидация.
- Оценить комфортность чтения пациента с помощью тестов для чтения.
- Уточнить величину аддидации, используя нормальное расстояние для работы вблизи или чтения.



# ОПРЕДЕЛЕНИЕ АДДИДАЦИИ МЕТОД АККОМОДАЦИОННОГО РЕЗЕРВА

Классический метод определения аддидации

## 1 Измерить амплитуду аккомодации

С помощью теста для чтения, используя бинокулярное зрение с коррекцией вдаль.

- С помощью подвижного теста для чтения:

приблизить текст к глазам пациента до ближней позиции, в которой еще возможно чтение. Максимальная амплитуда аккомодации рассчитывается как обратная величина этого расстояния в метрах.

Например: ближнее рабочее расстояние = 0,50 м,  
амплитуда аккомодации = 2,00 дптр.

- С помощью неподвижного теста для чтения:
  - поместить тест для чтения на расстоянии 40 см и попросить пациента прочесть его;
  - если пациент сможет прочесть самые маленькие буквы, то добавлять бинокулярно  $-0,25$  дптр,  $-0,50$  дптр и т. д. до тех пор, пока чтение станет невозможным;

- если пациент не сможет прочесть самые маленькие буквы, то добавлять бинокулярно  $+0,25$  дптр,  $+0,50$  дптр и т. д., пока самые маленькие буквы не будут видны четко.

**Общая амплитуда аккомодации рассчитывается таким образом:  $+2,50$  дптр минус конечная добавляемая величина оптической силы.**

## 2 Определить величину аддидации

В повседневных условиях для нормального комфортного рабочего расстояния пациент использует только  $2/3$  общей амплитуды аккомодации ( $1/3$  общей амплитуды остается в резерве).

Формула расчета аддидации:  
**аддидация =  $1 / \text{ближнее расстояние для чтения} - 2/3 \text{ общей амплитуды аккомодации}$**



Общая амплитуда аккомодации	Используемая амплитуда аккомодации (2/3 от общей ак.)	Аддидация для расстояния 40 см (2,5D - 2/3 общей ак.)
3,00	2,00	0,50
2,75	1,75	0,75
2,50	1,50	1,00
2,25	1,50	1,25
2,00	1,25	1,50
1,75	1,00	1,50
1,50	1,00	1,50
1,25	0,75	1,75
1,00	0,50	2,00
0,75	0,50	2,25
0,50	0,25	2,50

## 3 Проверить комфорт чтения пациента

- Попросить пациента надеть пробную оправу с линзами, соответствующими собственной коррекции зрения для дали, плюс аддидация.
- С помощью тестов для чтения оценить комфорт чтения пациента.
- Поправить величину аддидации, учитывая нормальное расстояние для работы и для чтения.



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ АДДИДАЦИИ МЕТОД "МИНИМАЛЬНОЙ АДДИДАЦИИ"

Простой и проверенный метод определения аддидации

4 этапа

### 1 Хорошо откорректировать зрение для дали

- Максимально откорректировать аметропию, особенно гиперметропию.
- Не допускать перекоррекции. С помощью красно-зеленого теста добиться:

*для гиперметропии* – одинакового зрения на красном и зеленом фоне или оставить немного четче зрение на зеленом фоне;

*для миопии* – одинакового зрения на красном и зеленом фоне или оставить немного четче зрение на красном фоне.

- Астигматизм корректировать, только если это существенно улучшает остроту зрения.

### 2 Определить минимальную необходимую аддидацию для чтения на расстоянии 40 см

Добавлять бинокулярно +0,25 дптр, +0,50 дптр и т. д. к коррекции для дали до тех пор, пока пациент не сможет прочесть с трудом самые маленькие буквы. Найденная величина оптической силы – это минимальная аддидация.

### 3 Добавить от +0,75 до +1,00 дптр

Чтобы найти величину аддидации комфортного чтения, к минимальной аддидации добавить +0,75 или +1,00 дптр.

### 4 Проверить комфортность зрения пациента

- Попросить пациента оценить комфорт чтения с данной аддидацией.



- Попросить пациента приблизить текст так близко, чтобы чтение маленьких букв стало невозможным. Это должно наблюдаться на расстоянии 25 см от глаз. Если это происходит на расстоянии  $< 20$  см, то аддидация очень высокая, а если на расстоянии  $> 30$  см, то аддидация очень слабая.

- Поправить величину аддидации на 0,25 дптр, имея в виду обычное расстояние для работы и для чтения.



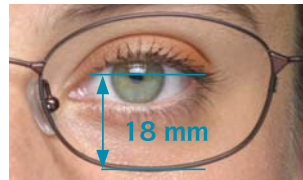
## 3 ПОДОБРАТЬ ОПРАВУ

Правильный подбор оправы очень важен для комфорта зрения

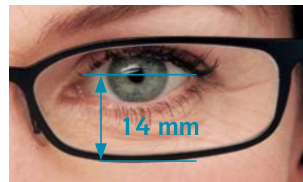
### 1 Выбрать оправу

Выбрать оправу, которая должна неподвижно держаться на носу пациента и иметь достаточное расстояние между центром зрачка и нижним краем оправы.

Varilux Panamic, Varilux Comfort, Varilux Liberty:  
минимальное установочное расстояние 18 мм  
Varilux Physio: мин. установочное расстояние 17 мм



Varilux Ellipse: минимальное установочное расстояние 14 мм



### 2 Подогнать оправу

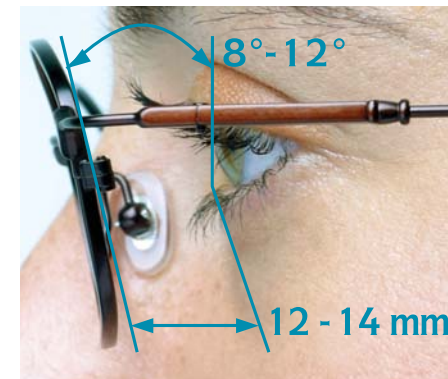
Выправить оправу на лице пациента так, чтобы:

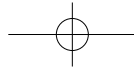
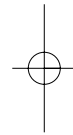
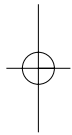
- Вертексное расстояние составляло около 12–14 мм.
- Пантоскопический угол наклона находился в пределах 8–12°.

Произвести подгонку надлежащим образом:

- Настроить переднюю часть оправы (рамку): разметка, наклон, горизонтальность.
- Настроить боковые части оправы: раскрытие, форма, размер и закрытие заушников.

Выправка оправы на лице пациента должна быть проведена перед разметкой.





## 4 ПРОИЗВЕСТИ ИЗМЕРЕНИЯ

Решающий момент для успешной установки линз.  
Измерить, а затем проверить

### 2 этапа

#### 1 Снять мерку

##### Измерить межзрачковое расстояние:

- Использовать пупиллометр с отражением от вершины роговицы. Убедиться, что пупиллометр прилегает к лицу пациента так же, как и оправа, проверяя, хорошо ли он приставлен ко лбу пациента.



- Измерить межзрачковое расстояние монокулярно для зрения вдаль и вблизи, если это необходимо.

- Сделать измерения монокулярно с открытыми глазами.
- Если пациент видит два изображения, то сделать измерения монокулярно, используя шторку для последовательного закрытия глаз.

## 4 ПРОИЗВЕСТИ ИЗМЕРЕНИЯ

Решающий момент для успешной установки линз.  
Измерить, а потом проверить

### Измерение высоты центров зрачков:

- Использовать HMS (измеритель высоты зрачков) для получения разметки Boxing – высоты центра зрачка для левого и правого глаза.
- Настроить оправу на лице пациента и поставить HMS, не меняя положения оправы.
- Попросить пациента стоя смотреть строго перед собой и принять естественное положение.
- Установить правый и левый указатели измерителя высоты зрачков на высоте центров зрачков. Убедиться, что вы находитесь на одном уровне с пациентом, чтобы избежать параллакса (он может достигать нескольких миллиметров).
- Отметить в Boxing-системе высоту расположения правого и левого зрачка. Убедиться, что разметки сделаны до нижней горизонтальной линии оправы (внутренней части ободковой оправы).



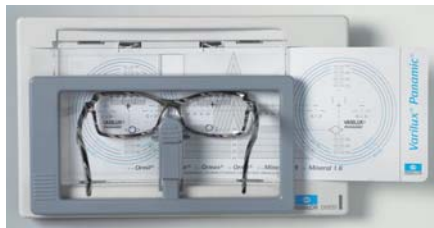
Для большей точности делайте все разметки при положении пациента стоя и взгляде вдаль.

## 4 ПРОИЗВЕСТИ ИЗМЕРЕНИЯ

Решающий момент для успешной установки линз  
Измерить, а потом проверить

### 2 Проверить разметки

- С помощью разметочных карт на каждой линзе в зоне для зрения вдаль отметить центровочным крестом место, где пересекаются нанесенные линии расположения центра зрачка и его высоты, а также отметить кружком зону зрения для близи. Настроить оправу на лице пациента.



### Проверка зрения в зоне для дали

- В положении стоя попросить пациента посмотреть вдаль, встать перед пациентом на одном с ним уровне и проверить, соответствует ли центровочный крест центру зрачков (см. фото справа).

### Проверка зрения для близи (по желанию)

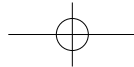
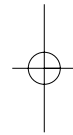
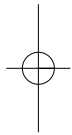
- С помощью системы VP (зрение для близи) проверить зеркальным методом правильное положение глаз на ближнем расстоянии: отражение от вершины роговицы должно попадать внутрь кругов зоны для близи.
- Если есть очевидная асимметрия, то необходимо это учесть и изменить каждое отклонение межзрачкового расстояния в зоне для близи на требуемую величину при сохранении бинокулярного расстояния на 40 см, измеренного с помощью пупиллометра.



Для того чтобы получить межцентровое расстояние для дали, добавить 2,5 мм к найденному межзрачковому расстоянию зрения для близи.

С помощью разметочных карт выбрать необходимый диаметр линз или точно определить разметки калибровки (в системе Vboxing), делая отметки на шаблонных линзах оправы. Заказ линз Varilux® для вашего пациента теперь готов к отправке.





## 5 ИЗГОТОВИТЬ ОЧКИ

Несколько правил

### 1 Проверить соответствие оптической силы линз и их маркировки

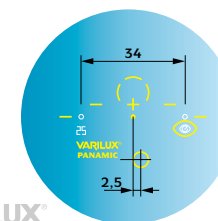
- *Проверка оптической силы линз в зоне зрения для дали:* измерения осуществить с вогнутой стороны линз с помощью диоптриметра. Проверочный круг в зоне зрения для дали должен соответствовать апертуре диоптриметра, линза во время измерения должна быть расположена горизонтально.
- *Проверка оптической силы линз в зоне зрения для близи:* измерения осуществить с выпуклой стороны линз с помощью диоптриметра. Проверочный круг в зоне зрения для близи должен соответствовать апертуре диоптриметра.
- *Проверка аддидации:* это разница между оптической силой линзы в зонах зрения для дали и близи; можно



также прямо прочесть величину аддидации с помощью двух цифр, выгравированных на линзе под микрокружком в темпоральной (височной) зоне. Проверка разметок осуществляется для того, чтобы проверить их правильное положение по сравнению с маркировочными символами, выгравированными на линзе (см. схему справа).

- *Проверка призмы:* осуществляется с помощью диоптриметра в зоне контроля призмы. Измеренная величина призмы – это сумма от призмы, связанной с уменьшением толщины линзы (для всех линз Varilux® величи-

на этой призмы равна 2/3 аддидации), и призмы, предписанной призматической коррекцией.



VARILUX®



## 5 ИЗГОТОВИТЬ ОЧКИ

Несколько правил

### 2 Осуществить центрирование и сборку очков по системе Vboxing

- Все величины должны быть измерены по системе Vboxing.
- Станки для центрирования и для обработки линз по контуру должны функционировать в этой системе.

### 3 Проверить соответствие разметки готовых очков

С помощью разметочных карт проверить:

- межзрачковое расстояние;
- высоту зрачков для правого и левого глаза;
- горизонтальность расположения линз в оправе: микрокружки должны располагаться на одном уровне.

### 4 Надеть очки на лицо пациента

Обратить внимание:

- на положение правой и левой линзы в одной плоскости;
- на пантоскопический угол наклона оправы.

### 5 Оставить все разметки на линзах (или восстановить их при потере) до выдачи очков пациенту



## 6 ВЫДАТЬ ГОТОВЫЕ ОЧКИ

Момент истины

### 1 Надеть оправу на лицо пациента

### 2 Проверить центрирование с помощью разметок

- *Зрение для дали* (в обычных случаях): поставить крест в соответствии с центром зрачка для правого и левого глаза.
- *Зрение для близи* (в особых случаях асимметрии): в обычном положении для чтения отражение от роговицы должно быть видно через круг зоны зрения для близи.

### 3 Сделать окончательную выправку оправы

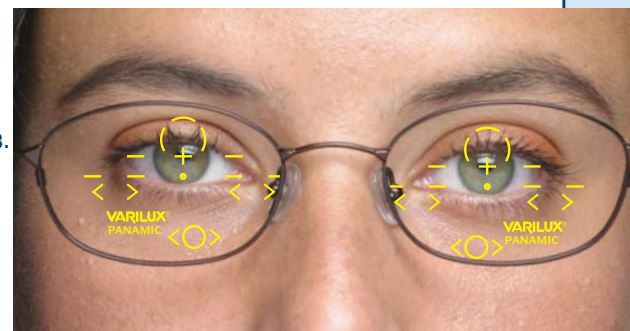
### 4 Проверить качество зрения

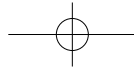
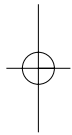
- *Для зрения вдаль*: использовать тест остроты зрения.
- *Для зрения вблизи*: использовать тест для чтения.

### 5 Дать рекомендации для облегчения привыкания к линзам

- *Для зрения вдаль*: смотреть прямо вперед, не опуская глаз.
- *Для зрения вблизи*: смотреть через нижнюю часть линзы, опуская глаза (и слегка поднимая голову, если это необходимо).  
Во время адаптации к линзам все движения головы и глаз должны осуществляться медленно.

### 6 Сообщить пациенту о необходимости периода адаптации к каждому новым очкам





## 7 РЕШИТЬ ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ

Необходимо решать проблемы поэтапно

Общие этапы

### 1 Записать жалобы пациента в деталях

- Род встречаемых проблем, частота и специфические подробности проблемы, используемые расстояния, найденные подходящие решения и т. д.

### 2 Измерить оптическую силу линз

- Оптическая сила для дали, для близи и величина аддидации.

### 3 Восстановить разметки линз

- Центровочный крест для зрения вдаль и кружки для зон ближнего зрения.

### 4 Проверить правильность центрирования линз

- Для дальнего и ближнего зрения, при этом оправа находится на лице пациента.

### 5 Проверить посадку оправы

- Вертикальная и горизонтальная регулировка, пантоскопический угол наклона и стабильность положения оправы.

### 6 Убедиться в правильности рецепта

- Измерить остроту зрения для дали и для близи.
- Подтвердить величину аддидации в соответствии с возрастом пациента.

## 7 ТАБЛИЦА ИЗУЧЕНИЯ ПРИЧИН ПРОБЛЕМ АДАПТАЦИИ

Показывает наиболее часто встречающиеся жалобы пациентов

СВОЙСТВА ЛИНЗ ПОД ВОПРОСОМ	ЖАЛОБЫ ПАЦИЕНТА										ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ	
	Прозветляющее покрытие для близи	Межзрачковое расстояние для дали	Межзрачковое расстояние для близи	Установочное расстояние	Зрение для дали	Абберации	Сборка	Расстояние "линза-глаз"	Наклон оправы	Старые линзы		Астигматизм
Пациент поднимает голову или очки во время чтения				●	●	●	●			●		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Подрегулировать оправу, поднимая линзы выше.</li> <li>■ Увеличить величину оптической силы линзы зон для дали или для близи.</li> <li>■ Поставить в оправу другие новые линзы выше</li> </ul>
Пациент наклоняет голову или очки для взгляда вдаль				●	●	●	●			●		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Подрегулировать оправу, опуская линзы ниже.</li> <li>■ Уменьшить величину оптической силы линзы в зоне для дали или для близи.</li> <li>■ Поставить новые линзы более низко</li> </ul>
Пациент наклоняет голову для более четкого зрения		●	●	●						●	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Подрегулировать оправу.</li> <li>■ Изменить центрирование.</li> <li>■ Проверить астигматическую составляющую рецепта</li> <li>■ Уменьшить абберации.</li> </ul>
У пациента узкое поле зрения для близи. Пациент устает после длительной работы на близком расстоянии	●	●	●	●	●	●	●	●		●		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Уменьшить абберации и увеличить оптическую силу линзы в зоне зрения для дали.</li> <li>■ Проверить астигматическую составляющую рецепта.</li> <li>■ Отрегулировать оправу, поднимая линзы выше.</li> <li>■ Изменить центрирование: поднять линзы выше</li> </ul>
Периферическое поле зрения движется и плывет			●		●	●				●	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверить баланс между правой и левой линзами.</li> <li>■ Уменьшить оптическую силу линзы в зоне зрения для дали.</li> <li>■ Уменьшить абберации.</li> <li>■ Проверить межзрачковое расстояние для зрения вдаль и изменить центрирование.</li> <li>■ Проверить пантоскопический угол наклона оправы.</li> <li>■ Проверить регулировку оправы и пантоскопический угол наклона</li> </ul>

## 7 ТАБЛИЦА ИЗУЧЕНИЯ ПРИЧИН ПРОБЛЕМ АДАПТАЦИИ

Показывает наиболее часто встречающиеся жалобы пациентов

СВОЙСТВА ЛИНЗ ПОД ВОПРОСОМ	ЖАЛОБЫ ПАЦИЕНТА										ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ		
	Просветляющее покрытие для близи	Межзрачковое расстояние для дали	Межзрачковое расстояние для близи	Установочное расстояние	Зрение для дали	Аддидация	Сборка	Расстояние "линза-глаз"	Наклон оправы	Старые линзы		Астигматизм	
Пациент видит двойное изображение при зрении как на ближнем, так и на дальнем расстоянии		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для проверки центрирования проверить межзрачковое расстояние и высоту расположения зрачков.</li> <li>■ Проверить оптическую силу линз правого и левого глаза, астигматическую составляющую рецепта и баланс обоих глаз.</li> <li>■ Проверить регулировку и пантоскопический угол наклона оправы.</li> <li>■ Сравнить со старыми очками.</li> </ul>	
Освещенные объекты раздваиваются	●										●	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сделать новые линзы с просветляющим покрытием.</li> <li>■ Проверить астигматическую составляющую рецепта.</li> </ul>	
Пациент видит линии искаженными		●	●	●		●			●		●	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверить астигматическую составляющую рецепта.</li> <li>■ Уменьшить аддидацию.</li> <li>■ Проверить межзрачковое расстояние и высоту положения центра зрачков для проверки центрирования.</li> <li>■ Подрегулировать, поднимая оправу, или вставить новые линзы выше.</li> </ul>	
Пациент чувствует усталость глаз, жжение и зуд	●	●		●	●	●					●	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверить межзрачковое расстояние для зрения вблизи и высоту положения центра зрачков для проверки центрирования.</li> <li>■ Проверить оптическую силу линз в зонах для близи и дали, астигматическую составляющую и баланс обоих глаз.</li> <li>■ Сравнить со старыми очками.</li> <li>■ Сделать новые линзы с просветляющим покрытием</li> </ul>

Для получения дополнительной информации  
или для доступа к исходной инструкции  
подбора линз Varilux (Varilux Fitting Guide)

посетите наш сайт:

[www.varilux-university.org](http://www.varilux-university.org)

**VARILUX**<sup>®</sup>  
UNIVERSITY

