

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## Автоматический проектор знаков **АСР-700**



## **СОДЕРЖАНИЕ**

Введение	4
Содержимое упаковки	4
Классификации	5
Условные обозначения	6
Инструкции по безопасности	6
Составляющие прибора	8
Установка	10
Фокусирование	11
Инструкция по управлению	11
Описание диаграмм	13
Эксплуатация	16
Выявление основных неисправностей	18
Транспортировка	18
Технические характеристики	19

## **ВВЕДЕНИЕ**

Поздравляем Вас с покупкой проектора знаков АСР-700.

Для субъективного подбора рефракций, АСР-700 является самым лучшим прибором для измерения остроты зрения.

Настойчиво рекомендуем Вам внимательно прочитать, осмыслить и следовать рекомендациям в данной инструкции, чтобы обеспечить безопасную эксплуатацию, оптимальные рабочие характеристики и долгий срок службы Вашего нового прибора.

Пожалуйста, сохраните эту инструкцию для дальнейших обращений к ней.

## **СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ**

Автоматический проектор знаков АСР-700 и его аксессуары были тщательно проверены и предварительно упакованы для отгрузки.

Тем не менее, пожалуйста, проверьте состояние и содержание упаковки.

Кроме проектора АСР-700, в комплект входит:

Подставка для установки проектора на стол -1 шт.

Поляризационный металлический экран (400мм x 350мм) – 1шт.

Шнур питания – 1шт.

Пылезащитный чехол – 1 шт.

Пульт дистанционного управления – 1шт.

Фильтр поляризационный – 1шт.

Запасные предохранители [1А, 250V] -2шт.

Батарейки типа ААА – 2шт.

Запасная лампа – 1 шт.

Саморезы – 4 шт.

Болты – 4 шт.

Торцевой ключ – 1 шт.

## **КЛАССИФИКАЦИИ**

### **[ Классификация по разделам 93/42/ЕЕС(MDD)] Класс I**

АСР-700 относится к приборам Класса I.

### **[Метод защиты против электрического удара] Класс I**

АСР-700 классифицируется, как прибор 1-ого класса.

Прибор первого класса, чья защита против электрического удара не полагается на основную изоляцию, но которая имеет дополнительные меры предосторожности с обеспечением связи прибора с защитным заземляющим проводником в фиксированной прокладке установки таким образом, что некоторые доступные проводящие части не могут находиться под напряжением в случае неисправности основной изоляции.

### **[Степень защиты против попадания жидкости] IPX0**

АСР-700 является прибором без защиты против попадания влаги.

Будьте осторожны и не проливайте воду на прибор.

### **[Степень защиты против воспламеняемости.]**

АСР-700 – нельзя использовать в потенциально опасной, воспламеняющейся среде.

Не пользуйтесь воспламеняющимися материалами рядом с прибором.

### **[Режим работы]**

Непрерывная эксплуатация.

Для правильного функционирования прибора необходимо подключение к сети питания через стабилизатор напряжения.

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Этот символ показывает, что степень защиты от электрического удара для прибора тип-В.



Этот символ на основном переключателе показывает, что энергия включена.



Этот символ на основном переключателе показывает, что энергия выключена.



Этот символ обозначает предохранитель.



Этот символ показывает защитное заземление.



### **ВНИМАНИЕ**

Этот символ показывает, что важные действия и инструкция по техническому обслуживанию содержатся в этом разделе руководства по эксплуатации.

## ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



### **УПРАВЛЕНИЕ**

Никогда не разбирайте или не трогайте внутренние части прибора включенного в сеть. Это может привести к электрическому удару или к неисправной работе прибора.

Чтобы выключить прибор никогда не выдергивайте вилку из розетки держа ее за провод, во время выключения держите вилку за корпус вилки. Выдергивание вилки из розетки за провод может ослабить металлический сердечник шнура и стать причиной короткого замыкания.

## ХРАНЕНИЕ

Никогда не храните прибор во влажном помещении или где ядовитый газ или вода.

Избегайте хранить прибор в чрезмерно жарком, сыром или грязном месте.

Рекомендуемые пределы:

Интервал температура в пределах -10°C до +50°C

Относительная влажность воздуха в пределах 30% до 85%

Атмосферное давление в пределах 500 до 1060 hPa



## УСТАНОВКА

Не устанавливайте прибор у воды. Если вода попадёт во внутренние схемы, существует вероятность электрического удара или неисправной работы прибора.

Установите прибор в устойчивом или ровном месте, где нет вибрации и толчков. В результате удара или падения прибор может неправильно работать. После установки прибора сохраните упаковку (коробку и все внутренности). В случае ремонта Вам нужно будет отправлять данный прибор в коробке.

## ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Если прибором не будут пользоваться долгое время, выньте шнур питания из розетки. В противном случае может произойти перегрев. Выньте батарейки из пульта дистанционного управления, если он не будет использоваться долгое время.

## РАСПОЛОЖЕНИЕ

Следуйте инструкциям в руководстве и используйте чертёж относительно расположения внутренних компонентов. Проверьте правильность расположения полюсов батареек, когда вставляете их в пульт. Когда снимете упаковочные материалы, рассортируйте их следуя инструкциям в руководстве.

## СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРИБОРА



1. Верхняя крышка

2. Объектив

3. Приемник дистанционного управления

4. Станина



5. Кольцо фокусировки

6. Лампа работы

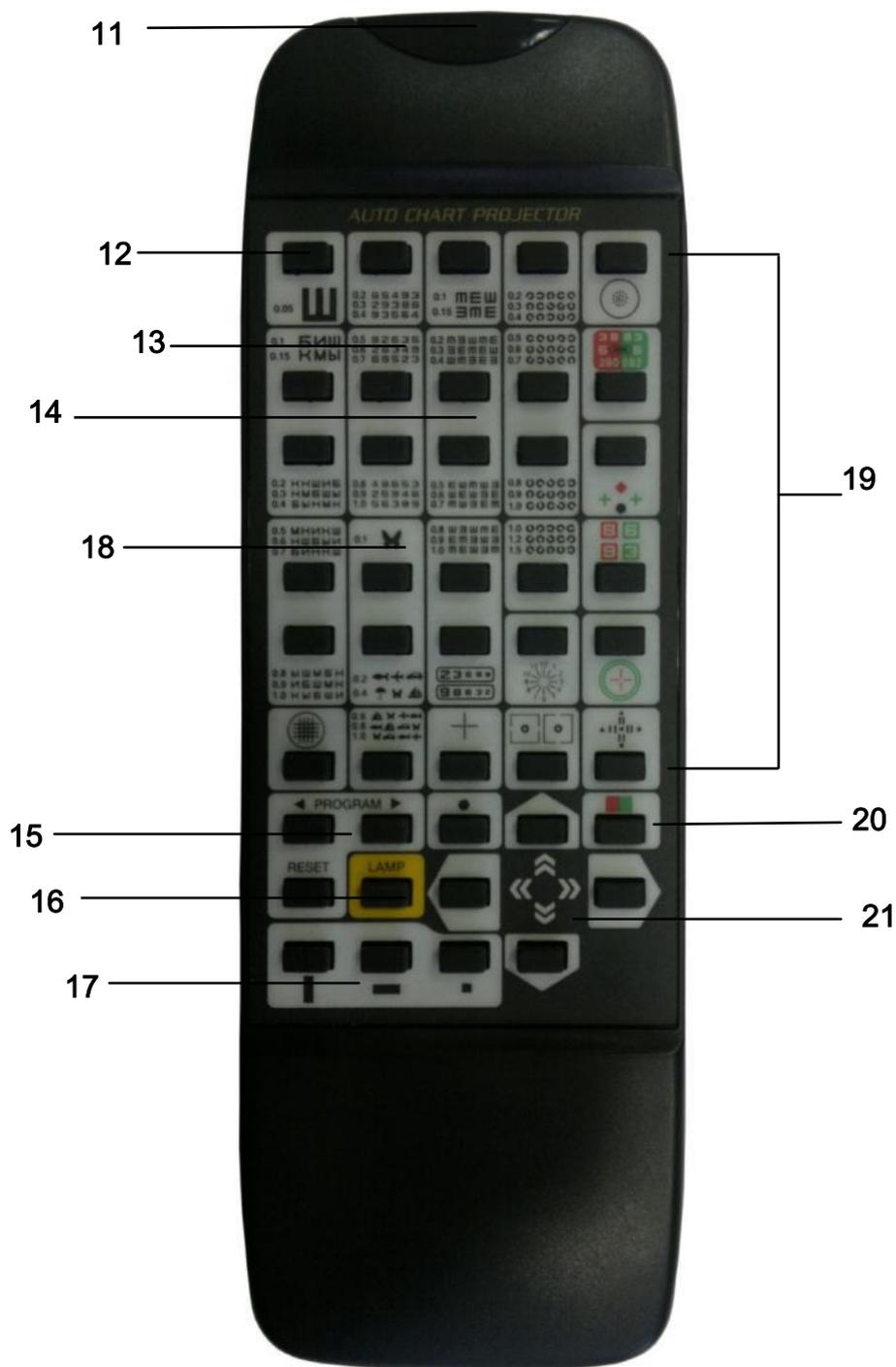
8. RS-232C Разъём

9. Крышки предохранителей

7. Вкл/Выкл. Питания

10. Разъём питания





11. Источник инфракрасного луча

13. «Цифровая» таблица кнопок

15. Программные кнопки

17. Кнопки масок вертикальных, горизонтальных, одной буквы

18. Кнопки силуэтных картинок для детей

20. Красная/Зелёная фильтр

12. «Буквенная» таблица кнопок

14. Оптотипы

16. Кнопка вкл/выкл лампы

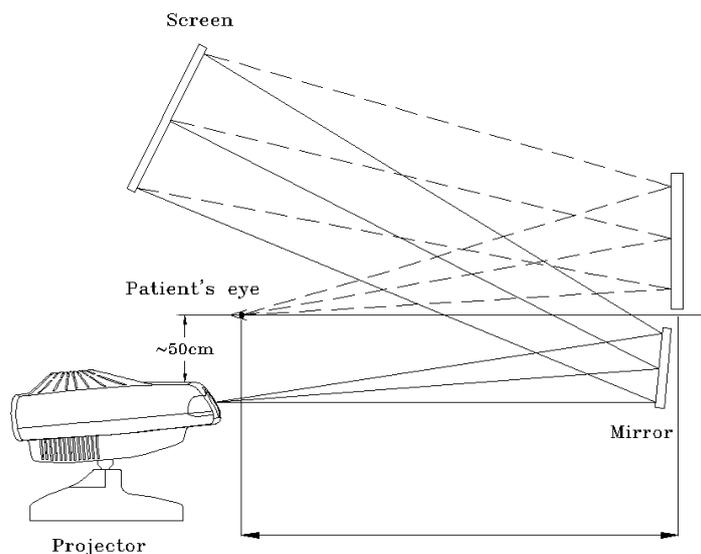
19. Гектографные кнопки

21. Кнопки направления

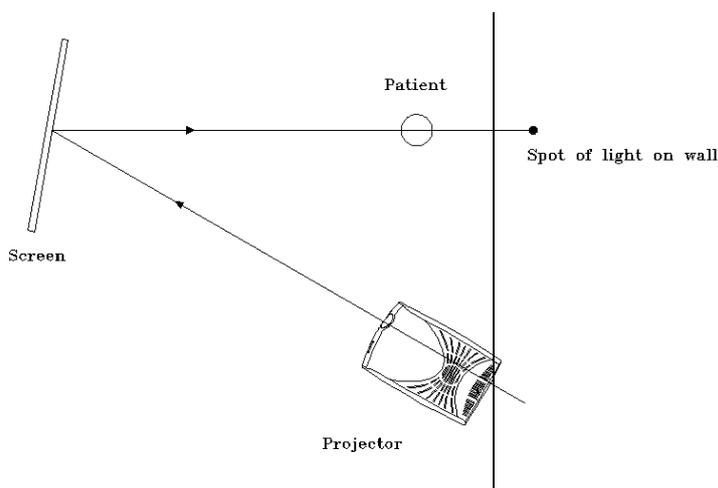
## УСТАНОВКА

Проектор знаков АСР-700 следует устанавливать в соответствии со следующими процедурами:

1. Если необходимо установить проектор на стену, выберите место, выдерживающее вес прибора и полки для прибора (полка в комплект не входит)
2. Определите расстояние (от глаза пациента до экрана) и установите проекционный экран.
3. Расположите прибор на расстоянии от экрана до пациента в пределах между 2 м и 7 м. Чтобы получить большее расстояние в маленькой комнате, можно использовать зеркало или систему зеркал. В этом случае необходимо превосходное качество передней поверхности.



4. Проверьте трёхмерное выравнивание системы. Прибор наиболее эффективен, когда проекционный экран находится под углом прямого освещения головы пациента. Поместите зеркало на экран. Свет следует проектировать туда, где будет находиться голова пациента.



## ФОКУСИРОВАНИЕ

Чтобы получить правильный фокус:

1. Измерьте расстояние от пациента до экрана (рефракционное расстояние).
2. Включите проектор знаков, используя пульт, выведите тест «Ш» 0.05 на экран.
3. Настройте резкость и чёткость, поворачивая колёсико фокусирования вправо и влево как необходимо.

**Не забывайте направлять пульт ДУ непосредственно на сам проектор!**

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ

1. Включите прибор.  
Через 3 секунды будет виден свет проекционной лампы и таблица для 0.05 вида.
2. Изменение таблицы (вывод на экран необходимого теста).

Нажмите соответствующую таблице кнопку на пульте управления, при этом стеклянный диск с нанесенными на нем тестами поворачивается на необходимый угол.

Диаграмма имеет 31 тест.

### 3. Изоляция визуальной таблицы

- Чтобы скрыть обзор Вертикальных линий:

Нажмите 

- ☞ Чтобы подвинуть позицию вправо или влево

Нажмите  « или » 

- ☞ Чтобы подвинуть позицию вверх или вниз

Нажмите  или 

- Чтобы скрыть обзор Горизонтальных линий:

Нажмите 

- ☞ Чтобы подвинуть позицию вправо или влево

Нажмите  « или » 

- ☞ Чтобы подвинуть позицию вверх или вниз

Нажмите  или 

- Чтобы скрыть обзор одной буквы:

Нажмите 

- ☞ Чтобы подвинуть позицию вправо или влево

Нажмите  « или » 

- ☞ Чтобы подвинуть позицию вверх или вниз

Нажмите  или 

- Чтобы использовать Красный/Зелёный фильтр:

Нажмите 

- Чтобы убрать маскировку и фильтр нажмите любую «табличную» кнопку



## ОПИСАНИЕ ДИАГРАММ С ТЕСТАМИ

Таблица с тестами типа «D»

Буквы	Кольца Ландольта	Оптотипы Е	Цифры
<b>Ш</b> 0,05	0.2 0.3 0.4		<b>6 5 4 9 3</b> 0.2 <b>2 9 3 8 6</b> 0.3 <b>9 3 5 6 4</b> 0.4
<b>Б И Ш</b> 0,1 <b>К М И</b> 0,15	0.5 0.6 0.7		<b>8 2 6 3 5</b> 0,5 <b>2 6 3 4 9</b> 0,6 <b>6 9 5 2 3</b> 0,7
<b>К Н Ш И Б</b> 0,2 <b>Н М Б Ш И</b> 0,3 <b>Б Ы Н М К</b> 0,4	0.8 0.9 1.0		<b>4 8 6 5 3</b> 0,8 <b>2 5 9 4 8</b> 0,9 <b>5 6 3 8 9</b> 1,0
<b>М Н И К Ш</b> 0,5 <b>Н Ш Б Ы И</b> 0,6 <b>Б И Н К Ш</b> 0,7	1.0 1.2 1.5		Тест Шобера 
<b>Ы Ш Н Б М</b> 0,8 <b>И Б Ш М К</b> 0,9 <b>К Ы Б Ш И</b> 1,0	Бинокулярный тест 	Четырехточечный тест 	Тест стерео зрения 
Силуэтные картинки для детей	Красный/Зеленый фильтр	Астигматический тест группы точек	Лучистая фигура
0,1			
0,2 0,4	Фория с фиксацией 	Фиксация 	Сетка Амслера 
0,6 0,8 1,0	Духромный тест 	Совпадение вертикалей 	

#### 4. Ввод и использование программ.

В проекторе предусмотрено использование двух пользовательских программ – “А” и “Б”.

- Установка программы «А».

LAMP



1) Выключите лампу проектора кнопкой .

PROGRAM



2) Нажмите и удерживайте кнопку “влево” около 5-6 секунд до звукового сигнала.

3) Выберите нужную вам таблицу. Вы можете выбрать таблицу, линию, столбец или единичный знак.

PROGRAM



4) Нажмите “вправо” , чтобы запомнить выбранную таблицу. Вы услышите звуковой сигнал.

5) Повторите пункты 3 и 4 для добавления следующей таблицы в программу. Возможно запрограммировать до 20 таблиц.

PROGRAM



6) Закончите программирование, нажав кнопку “влево” . Вы услышите звуковой сигнал.

- Установка программы «Б».

LAMP



1) Выключите лампу проектора кнопкой .

PROGRAM



2) Нажмите и удерживайте кнопку “вправо” около 5-6 секунд до звукового сигнала.

3) Выберите нужную вам таблицу. Вы можете выбрать таблицу, линию, столбец или единичный знак.

PROGRAM



4) Нажмите “вправо” , чтобы запомнить выбранную таблицу. Вы услышите звуковой сигнал.

5) Повторите пункты 3 и 4 для добавления следующей таблицы в программу. Возможно запрограммировать до 20 таблиц.

6) Закончите программирование, нажав кнопку “влево” . Вы услышите звуковой сигнал.

- Использование программ.

RESET



1) Нажмите кнопку “reset” для запуска программы “А”. Повторное нажатие запустит программу “Б”.

PROGRAM



2) Управляйте показом запрограммированных таблиц кнопками “вправо” “влево” . Кнопка “вправо” – следующая таблица, кнопка “влево” - предыдущая таблица.

Для выхода из режима использования программ, нажмите любую кнопку выбора таблицы.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ



Риск электрошока. Всегда отсоединяйте шнур питания из розетки и выполняйте следующие процедуры.

### ■ Эксплуатация

Прибор не требует регулярного повседневного ухода и обязательного технического обслуживания.

### ■ Чистка

☞ Чистка основного корпуса

< Проекционный объектив >

- 1) Смахните пыль щёткой от пыли.
- 2) Если он не достаточно чистый протрите объектив салфеткой для чистки.

< Крышка и Экран >

- 1) Протрите сухой мягкой тканью.
- 2) Если по каким-либо причинам прибор становится грязным, протрите его влажной тканью и мягким моющим средством.

### ■ Разборка/сборка прибора.

- 1) Выключите прибор и вытащите шнур питания.
- 2) Развинтите винт против часовой стрелки в задней части корпуса.
- 3) Снимите крышку.
- 4) Произведите сборку в обратном порядке.

### ■ Замена лампочки



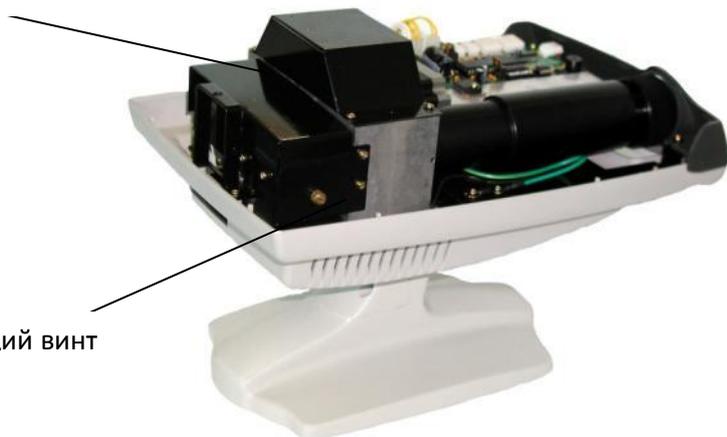
Во время работы лампа очень сильно нагревается! Не дотрагивайтесь сразу после выключения прибора из сети, до лампочки, дайте ей время, чтобы остыть.

- 1) Отключите прибор от сети питания.
- 2) Отвинтите винтики на защитной крышке лампочки.
- 3) Снимите защитную крышку лампочки и вытащите лампочку.



**Для извлечения лампы не используйте регулировочные винты (screws) для фокусировки нити накаливания.**

Крышка лампочки

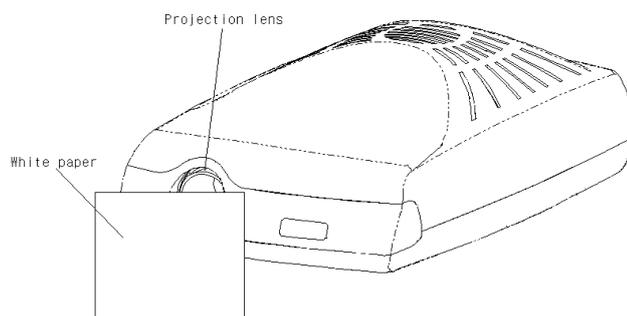


Фиксирующий винт

4) Вставьте новую лампочку в отверстия для фиксации лампочки до упора. Необходимо брать лампочку в перчатках или через салфетку. **ЗАПРЕЩЕНО БРАТЬ НОВУЮ ЛАМПУ БЕЗ ПЕРЧАТОК ИЛИ САЛФЕТКИ.** Соберите прибор в обратном порядке

5) Включите переключатель.

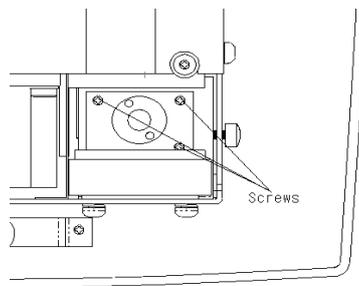
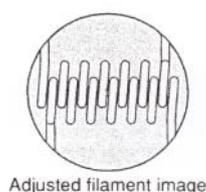
6) Для проверки фокусировки нити накаливания лампочки поместите белый лист бумаги на расстоянии 10-15 см от объектива.



7) Правильное изображение нити накаливания показано на рисунке ниже. В случае, если изображение нити накаливания отличается от правильного, используйте винты (screws) для регулировки. Регулировка нити накаливания производится путем последовательной плавной регулировки винтов. Крутить винты нужно медленно.



Не смотрите прямо на лампочку



8) Установите крышку лампочки и завинтите винты.

9) Включите прибор.

■ Замена предохранителя

- 1) Выключите прибор и вытащите кабель питания из розетки.
- 2) Поверните пальцем крышку предохранителя на четверть оборота против часовой стрелки и снимите её.
- 3) Вытащите предохранитель из гнезда и проверьте его состояние.
- 4) Установите запасной предохранитель при условии:

Напряжение	Шнур
110V, 220V~240V	1A 250V; T2AL

- 5) Установите предохранитель в гнездо. Вставьте крышку и поверните по часовой стрелке.

## **ВЫЯВЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

**Примечание:** Риск электрошока. Всегда отсоединяйте шнур питания из розетки и выполняйте следующие процедуры.

■ Если прибор совсем не функционирует:

- 1) Проверьте наличие напряжения в электросети.
- 2) Проверьте основной шнур электропитания прибора.
- 3) Проверьте предохранители.

■ Если не светит проекционная лампа:

- 1) Проверьте основной выключатель.
- 2) Замените лампу запасной.



Во время работы лампа очень сильно нагревается! Не дотрагивайтесь сразу до лампочки, дайте ей время, чтобы остыть.

■ Если проектор не переключает таблицы:

- 1) Проверьте батарейки в пульте дистанционного управления.

## **ТРАНСПОРТИРОВКА**

- Убедитесь, что прибор отсоединён от источника питания.
- Упакуйте прибор в крепкий картон подходящими упаковочными материалами.
- После упаковки не бросайте и не ударяйте, во избежание повреждения стеклянного диска с тестами, лампы и др.

Не используйте этот прибор рядом с другими приборами или электрическими лампами.

(Галогенная лампа) Он будет неправильно работать из-за эффекта электронных волн.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Число тестовых таблиц	31
Время смены тестов	Около 0.3 сек.
Маска	Одиночное открытие 1-ой из: 5 горизонтальных линий 5 вертикальных линий 21-ой одиночной буквы
Фильтр	Красный/Зелёный
Проекционное расстояние	2.0м~7.0м (5м – стандарт)
Увеличение проекции	30 x (при 5м)
Проекционный размер	∅252мм and 330мм(W) x 225мм(H) (при 5м)
Угол наклона	Шаровой шарнир(±10 градусов)
Лампа	6V 20W(Галоген), срок службы 100 часов
Источник питания	АС 110, 220~240V 50/60Hz
Потребляемая мощность	50VA
Функция автоотключения	5~10 минут
Размеры	Основной корпус: 265(H) x 230(W) x 360(D) мм Пульт дистанционного 20(H) x 64(W) x 195(D) мм управления:
Масса	Основной корпус: 6.0кг Пульт дистанционного управления: 180гр
Аксессуары	1 пылезащитный чехол 1 поляризационный металлический экран (400мм x 350мм), 1 пара поляризационных очков 2 запасных предохранителя 2 батарейки (AAA-размера)
Оптические аксессуары (опция в комплект не входит)	Опора                      Консоль Напольная стойка      красные/зелёные очки Регулируемые фокусные линзы Крепления для экрана Отражающее зеркало.
Интерфейс	8-игольный соединитель для синхронного выбора таблиц, маски и красного/зелёного фильтра при помощи дистанционного управления.