

Руководство по эксплуатации

**Smart CP11**

Автоматический проектор знаков



Прочтите настоящее руководство по эксплуатации  
перед использованием устройства.

MEDIZ INC.

<http://www.medizs.com>

## ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

Данное устройство может функционировать неправильно в присутствии электромагнитных волн, создаваемых мобильными телефонами, портативными передатчиками, радиоуправляемыми игрушками и т.д. Обеспечьте отсутствие таких объектов, воздействующих на данное устройство, вблизи от него.

Информация, содержащаяся в настоящем руководстве, была тщательно проверена и являлась абсолютно достоверной в момент публикации руководства. Тем не менее, компания MEDIZS не принимает на себя никакой ответственности за возможные ошибки или упущения, а также любые последствия, вытекающие из применения информации, содержащейся в настоящем руководстве.

MEDIZS оставляет за собой право вносить изменения в свою продукцию или технические характеристики продукции в любое время и без предварительного уведомления и не обязуется обновлять настоящий документ с целью отражения таких изменений.

Руководство по эксплуатации, версия 1.05

ДАТА ИЗДАНИЯ : 2015.01.19

©2015 MEDIZS Inc.

Все права защищены.

В соответствии с законами об охране авторских прав настоящее руководство запрещено копировать полностью либо частично без предварительного письменного согласия компании MEDIZS Inc.

94-10, Техно 2-ро, Юсонг-гу, Тэджон,  
305-509, Южная Корея

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Введение**
  - 1-1 Краткое описание устройства
  - 1-2 Характеристики
- 2. Информация по безопасности продукции**
  - 2-1 Символы, указывающие на безопасность продукции
  - 2-2 Страны ЕС
  - 2-3 Инструкции по обеспечению безопасности продукции
  - 2-4 Общая информация по безопасности продукции
  - 2-5 Примечания по использованию прибора
- 3. Конфигурация**
  - 3-1 Основной блок (вид спереди)
  - 3-2 Основной блок (вид сзади)
  - 3-3 Пульт дистанционного управления
- 4. Установка**
  - 4-1 Установка и фокусировка
- 5. Инструкции по эксплуатации**
- 6. Описание знаков**
- 7. Программный режим**
- 8. Техобслуживание и ремонт**
  - 8-1 Основные неисправности и их устранение
  - 8-2 Замена лампы
  - 8-3 Спящий режим
  - 8-4 Очистка
- 9. Информация по сервисному обслуживанию**
- 10. Технические характеристики**
- 11. Перечень компонентов**

## 1. Введение

### 1-1 . Краткое описание устройства


MEDIZS CP-11 – автоматический проектор знаков, который воспроизводит 41 различных слайд, включающий красно-зеленый и поляризованный светофильтры, а также горизонтальные/вертикальные маски и одиночные буквы. Пользователи могут мгновенно выбирать необходимые слайды с помощью беспроводного пульта дистанционного управления.

### 1-2 . Характеристики

- ◆ Усовершенствованная конструкция
- ◆ Яркие и четкие изображения знаков
- ◆ Простота и удобство замены лампы : установка запасной лампы
- ◆ 41 различных слайд

## 2. Информация по безопасности продукции

### 2-1 Символы, указывающие на безопасность продукции

Символ	Описание
	Защитное заземление
	Переменный ток
	Данный символ указывает на примечание по технике безопасности. Обратите внимание на инструкции, содержащиеся в настоящем руководстве.
	Выключение питания
	Включение питания
	<p><u>Утилизация вышедшего из эксплуатации изделия</u></p> <p>1. Когда на изделие наносится данное перечеркнутое изображение мусорной корзины, это означает, что на настоящее изделие распространяется Европейская Директива 2002/96/ЕС.</p> <p>2. Утилизация всех электрических и электронных устройств производится отдельно от бытовых отходов на специализированных пунктах сбора, указанных правительством или местными органами власти.</p> <p>3. Правильная утилизация вышедшего из эксплуатации устройства позволит предотвратить возможные отрицательные последствия для окружающей среды и здоровья человека.</p> <p>4. Для получения более подробной информации по утилизации вышедшего из эксплуатации изделия обратитесь в свой муниципалитет, центр утилизации отходов или магазин, где было приобретено настоящее изделие.</p>
	Производитель
	Уполномоченный представитель в странах ЕС
	См. инструкции по эксплуатации

### 2-2 Страны ЕС

[Таблица 1]

Следующий символ, наименование и адрес представителя в странах ЕС указывают на соответствие настоящего прибора Директиве 93/42/ЕЕС.



**Представитель в странах ЕС:**

**LP Servizi di Luigi Pinellil**

**Гран Сассо, 38 - Каронно-Пертузелла - 20142 Варесе, Италия**

### 2-3 Инструкции по обеспечению безопасности продукции

В случае обнаружения отметок «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ», «ОСТОРОЖНО» или «ПРИМЕЧАНИЕ» во время использования настоящего оборудования внимательно прочтите соответствующее описание. Несоблюдение данного требования может привести к травме или несчастному случаю. Внимательно ознакомьтесь со всеми инструкциями перед включением настоящего устройства.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<p>Это может привести к смерти или тяжелым травмам.</p>
 <b>ОСТОРОЖНО</b>	<p>Это может привести к неправильному функционированию прибора или легким травмам.</p>
<b>ПРИМЕЧАНИЕ</b>	<p>Это означает важное примечание относительно установки, эксплуатации, техобслуживания и основной техники безопасности при использовании настоящего прибора. Обратите внимание на данную информацию во избежание неправильного использования прибора.</p>
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<p>Используйте настоящее оборудование в диапазоне напряжений, указанном на паспортной табличке. Несоблюдение данного требования может привести к пожару или поражению электрическим током.</p>
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<p>Подсоединяйте и отсоединяйте силовой кабель после выключения прибора. При работе с прибором руки должны быть сухими. Несоблюдение данного требования может привести к тяжелым травмам из-за поражения электрическим током.</p>
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<p>В нижеперечисленных случаях немедленно выключайте оборудование и отсоединяйте силовой кабель. Обратитесь к поставщику.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● При появлении дыма, странного запаха или громкого шума.</li> <li>● При попадании жидкости внутрь прибора либо попадании металлического предмета через отверстие в приборе.</li> <li>● При падении настоящего оборудования либо появлении трещин на корпусе прибора.</li> </ul>
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<p>Демонтаж настоящего прибора запрещен. Это может привести к пожару или поражению электрическим током, так как в приборе присутствует высокое напряжение и содержатся другие опасные компоненты.</p>
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<p>При замене лампы дождитесь, пока лампа остынет. Не прикасайтесь непосредственно к лампе.</p>

[Таблица 2]

## 2-4 Общая информация по безопасности продукции

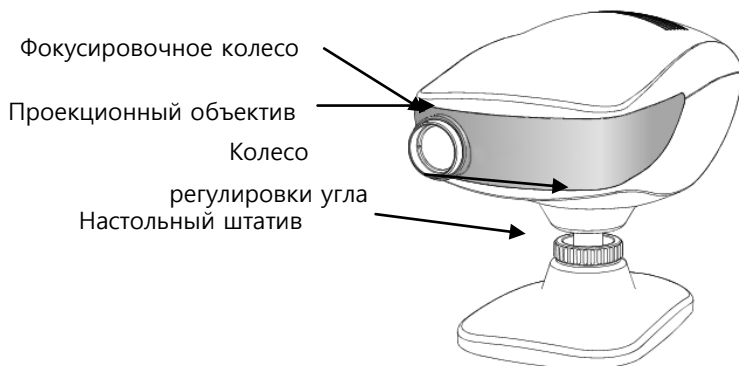
1. Настоящий прибор используется вместе с принадлежностями, поставляемыми компанией MEDIZS. Если пользователь желает использовать прибор с принадлежностями от других производителей, безопасность принадлежностей должна быть проверена и подтверждена производителем или компанией MEDIZS.
2. Храните настоящее руководство в месте, куда постоянно обеспечен простой доступ лицам, осуществляющим эксплуатацию и техобслуживание настоящего прибора.
3. Не допускайте возникновения вибраций и других воздействий при перемещении прибора. Это может привести к повреждениям внутри или снаружи прибора. Будьте аккуратны при обращении с прибором.
4. Отключите питание прибора и обратитесь к поставщику при появлении дыма, странного запаха или шума во время работы прибора.
5. Если вы хотите подсоединить данный прибор к другому оборудованию, обратитесь к поставщику.
6. Не используйте органические растворители, такие как спирт, разбавители, бензол и т.д., для очистки поверхности данного прибора. Это может привести к повреждениям прибора.
7. Демонтаж или модификация данного прибора не допускаются.
8. Если данный прибор не будет эксплуатироваться длительное время, отключите питание и покройте прибор пылезащитным чехлом.
9. Не тяните за силовой кабель для его отсоединения от сетевой розетки.
10. Перед каждой эксплуатацией проведите визуальный осмотр прибора на наличие внешних механических повреждений.

## 2-5 Примечания по использованию прибора

1. Соблюдайте осторожность
  - ① Демонтаж прибора не допускается. Это может привести к неправильному функционированию прибора или поражению электрическим током.
  - ② При замене лампы отключите питание и отсоедините силовой кабель. Подождите, пока проектор остынет, перед заменой лампы. Прикосновение к горячей лампе может вызвать тяжелые ожоги.
2. Место хранения  
Храните прибор:
  - ① В сухом месте вдали от воды.
  - ② В месте, защищенном от пыли, вдали от мест, загрязненных солью или серой.
  - ③ В месте, в котором отсутствуют вибрации и предотвращена возможность воздействий на прибор.
  - ④ В месте, защищенном от попадания прямого солнечного света.

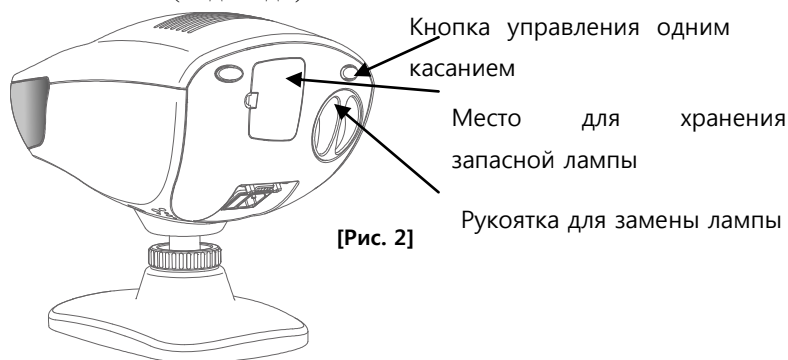
### 3. Конфигурация

#### 3-1 Основной блок (вид спереди)

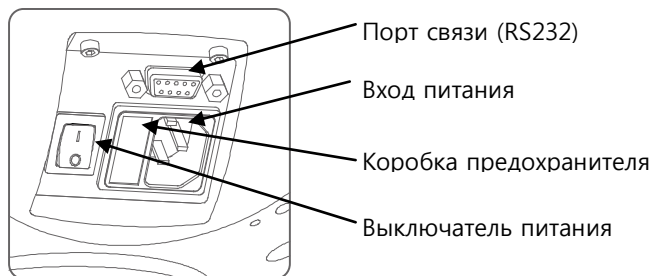


[Рис. 1]

#### 3-2 Основной блок (вид сзади)



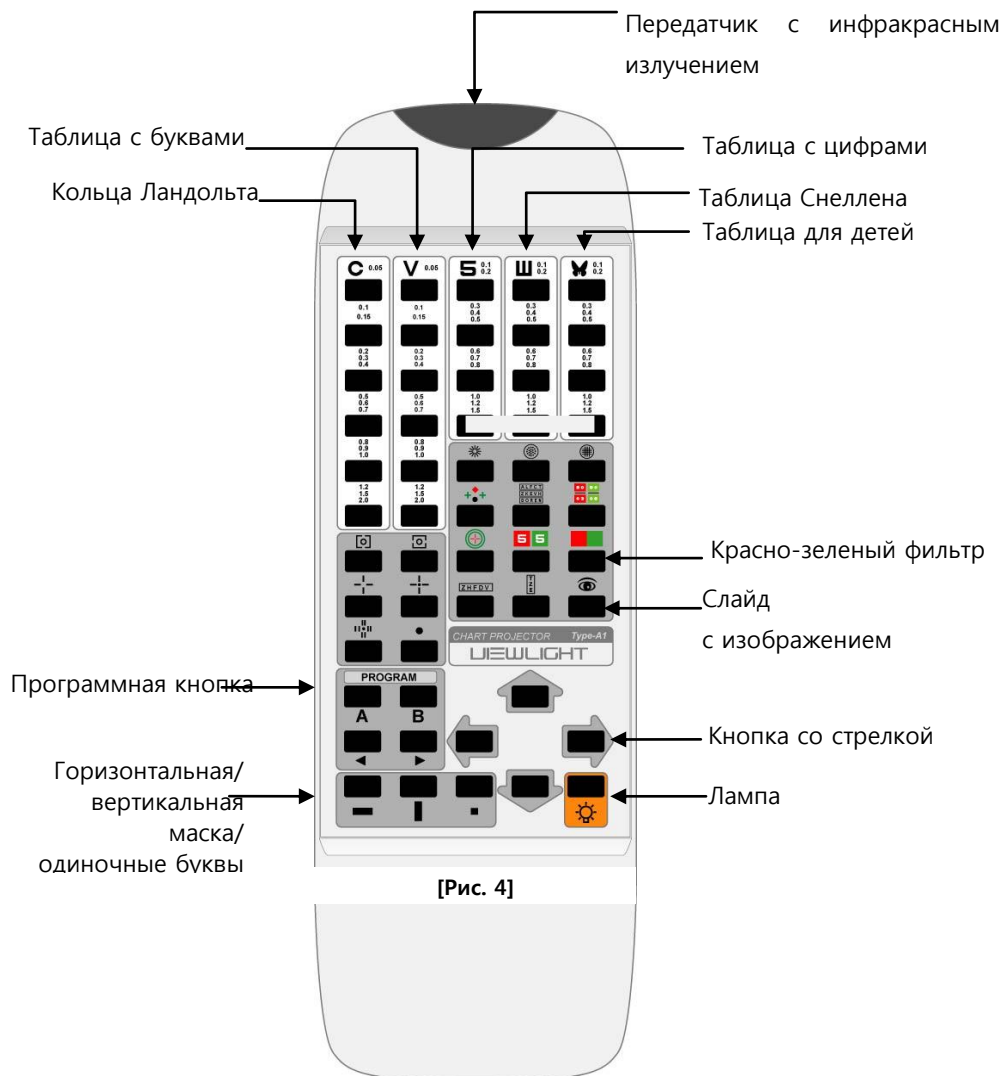
[Рис. 2]



[Рис. 3]



### 3-3 Пульт дистанционного управления



[Рис. 4]

## 4. Установка

### 4-1 Установка и фокусировка

1. Разместите экран в диапазоне от 2 м до 7 м до пациента.
2. Разместите проектор знаков в таком же диапазоне до пациента.
3. Выведите знак "С" 0.05(20/400, 6/120) на экран.
4. Произведите регулировку с помощью фокусирующего колеса до получения яркого четкого изображения.

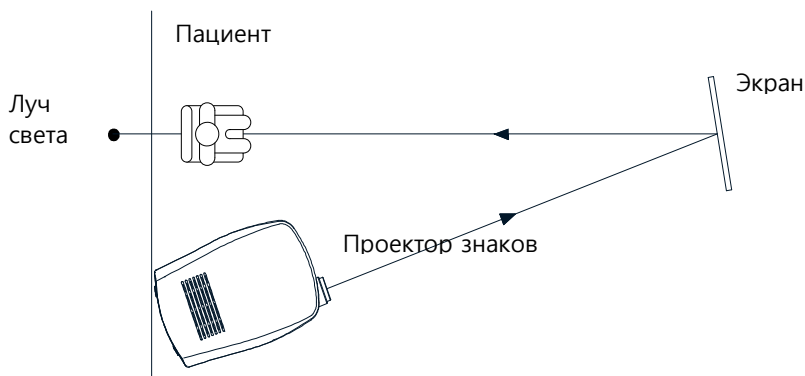


Рис. 51

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Подсоединяйте и отсоединяйте силовой кабель после выключения прибора. При работе с прибором руки должны быть сухими. Несоблюдение данного требования может привести к тяжелым травмам из-за поражения электрическим током.

## 5. Инструкции по эксплуатации











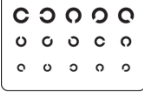













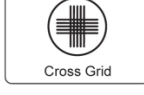










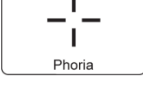


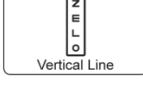



1. Включите выключатель питания CP-11.
2. Включается проекционная лампа, отображается знак 0.05.
3. Выберите знак с помощью пульта управления.
4. Выбранная часть слайда проецируется на экран с помощью кнопки выбора маски.

## 6. Описание знаков

В CP-11 используются следующие знаки:

Тип А (Индикация с дробями)

ГДис. 61

Кольца Ландольта	Буквы	Цифры	Таблица Снеллена	Для детей
 0.05	 0.05	 0.1 0.2	 0.1 0.2	 0.1
 0.1 0.15	 0.1 0.15	 0.3 0.4 0.5	 0.3 0.4 0.5	 0.3 0.4 0.5
 0.2 0.3 0.4	 0.2 0.3 0.4	 0.6 0.7 0.8	 0.6 0.7 0.8	 0.6 0.7 0.8
 0.5 0.6 0.7	 0.5 0.6 0.7	 1.0 1.2 1.5	 1.0 1.2 1.5	 1.0 1.2 1.5
 0.8 0.9 1.0	 0.8 0.9 1.0	 Astigmatism Clock Dial	 Cross Cylinder Dots	 Cross Grid
 1.2 1.5 2.0	 1.2 1.5 2.0	 Worth For Dot	 Binochart	 Duochrome Balance
 Coincidence	 Coincidence	 Schober	 Red / Green	 Red/Green
 Phoria	 Phoria with Fixation	 Horizontal Line	 Vertical Line	 Eye
 Minute Stereo	 Fixation			

Тип В (Индикация в футах)

Кольца Ландольта



Буквы



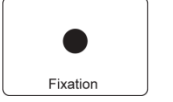
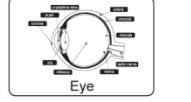
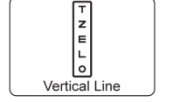
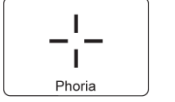
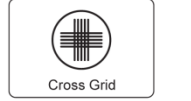
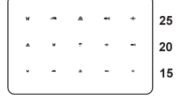
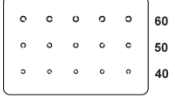
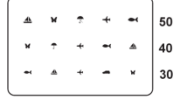
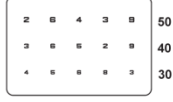
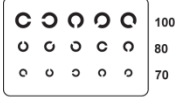
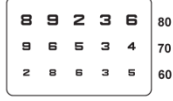
Цифры












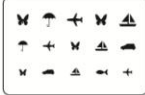
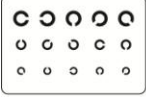


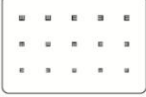
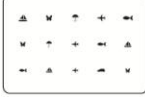
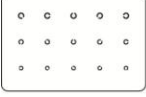








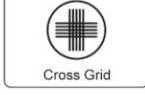





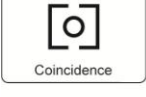
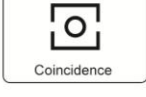

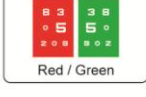
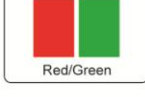
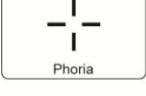


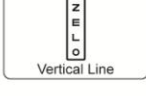
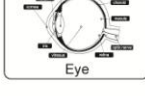


Таблица Снеллена



Для детей



### Тип С (Индикация в метрах)

Кольца Ландольта	Буквы	Цифры	Таблица Снеллена	Для детей
 120	 120	 60 30	 60 30	 60
 60 45	 60 45	 24 21 18	 24 21 18	 24 21 18
 30 24 21	 30 24 21	 15 12 9	 15 12 9	 15 12 9.0
 18 15 12	 18 15 12	 7.5 6.0 4.5	 7.5 6.0 4.5	 7.5 6.0 4.5
 9.0 7.5 6.0	 9.0 7.5 6.0	 9.0 7.5 6.0	 9.0 7.5 6.0	 9.0 7.5 6.0
 6.0 4.5 3.0	 6.0 4.5 3.0	 6.0 4.5 3.0	 6.0 4.5 3.0	 6.0 4.5 3.0
 Coincidence	 Coincidence	 Schober	 Red / Green	 Red/Green
 Phoria	 Phoria with Fixation	 Horizontal Line	 Vertical Line	 Eye
 Minute Stereo	 Fixation			

Тип D (с русским алфавитом)

Кольца Ландольта



Буквы



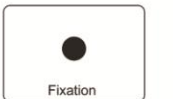
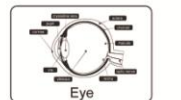
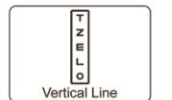
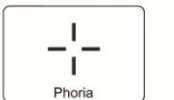
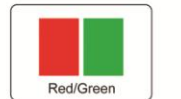
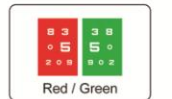
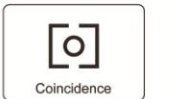
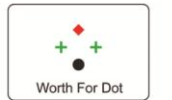
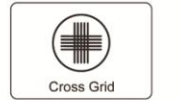
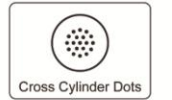
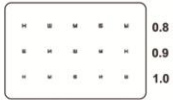
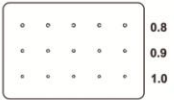
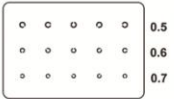
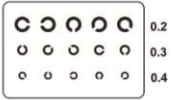
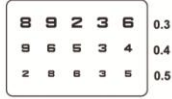
Цифры



Таблица Снеллена



Для детей



## 7. Программный режим

Пользователь может программировать необходимые слайды в CP-11. Доступны 2 программы.

### 7-1 Программа настройки «А»

- 1) Нажмите и удерживайте кнопку 'Program-A' для входа в режим настройки.
  - Завершение операции : 3 коротких звуковых сигнала
- 2) Выберите необходимый слайд.
- 3) Сохраните выбранный слайд нажатием кнопки 'Program ►'.
  - Завершение операции : 2 коротких звуковых сигнала.
- 4) Пользователь может сохранить максимум 30 слайдов, повторяя процедуру 2) ~ 3)
- 5) Завершите настройку программы «А» нажатием кнопки 'Program-A' или 'Program-B'.
  - Завершение операции : 3 коротких звуковых сигнала и три мигания переднего светодиодного индикатора.

### 7-2 Программа настройки «В»

- 1) Нажмите и удерживайте кнопку 'Program-B' для входа в режим настройки.
  - Завершение операции : 3 коротких звуковых сигнала
- 2) Выберите необходимый слайд.
- 3) Сохраните выбранный слайд нажатием кнопки 'Program ►'.
  - Завершение операции : 2 коротких звуковых сигнала
- 4) Пользователь может сохранить максимум 30 слайдов, повторяя процедуру 2) ~ 3)
- 5) Завершите настройку программы «А» нажатием кнопки 'Program-A' или 'Program-B'.
  - Завершение операции : 3 коротких звуковых сигнала и три мигания переднего светодиодного индикатора

### 7-3 Работа сохраненной программы

- 1) Нажмите кнопку 'Program-A' или 'Program-B' для выбора необходимой программы.
  - Завершение операции : 2 коротких звуковых сигнала
- 2) Нажмите 'Program ◀' или 'Program ▶' для перемещения по сохраненной программе.
- 3) Если сохраненных программ нет, слайды меняются согласно их расположению на диске.

### 7-4 Инициализация программы

- 1) Нажмите и удерживайте кнопку 'Program-A' или 'Program-B' для выбора программы, которую требуется инициализовать.
  - Нажмите кнопку 'LAMP', после чего выбранная программа будет инициализована.
  - Завершение операции: 1 короткий звуковой сигнал и 1 длинный звуковой сигнал, три мигания переднего светодиодного индикатора

## 8. Техобслуживание и ремонт

### 8-1 Основные неисправности и их устранение

При возникновении ошибки или неправильной работе прибора проведите его самостоятельный осмотр согласно нижеприведенной процедуре.

Если после проведения самостоятельного осмотра неисправность сохраняется, выключите прибор и обратитесь к поставщику (см. раздел '9. Информация по сервисному обслуживанию')

1. Если прибор не включается:
  - Проверьте источник питания в месте установки прибора. (Выключатели)
  - Проверьте главный предохранитель сзади прибора.



2. Если прибор включается, но не работает:
- Проверьте батарейку в пульте дистанционного управления.
  - Проверьте, мигает ли передний светодиодный индикатор.

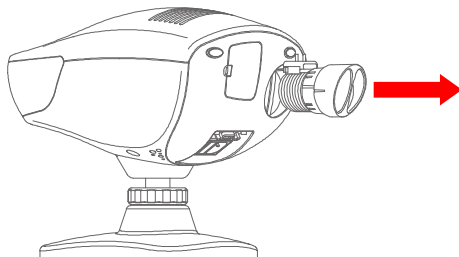
Неисправность	Причина и устранение
Неправильное расположение слайдов (Например: 2 слайда на 1 экране)	Проверьте, не слышен ли короткий звуковой сигнал при включении прибора. Если такой сигнал присутствует, неисправен двигатель либо датчик двигателя. Обратитесь к поставщику.
Прибор работает нормально, но при этом мигает передний светодиодный индикатор.	Проектор введен в режим настройки. Выключите прибор и снова включите его.
Слайды меняются автоматически.	Проектор введен в режим проверки слайдов. Выключите прибор и снова включите его.

[Таблица 3]

## 8-2 Замена лампы

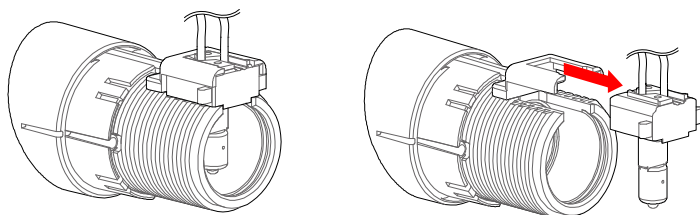
1. Выключите прибор.
2. Перед заменой лампы подождите около 10 минут, чтобы проектор остыл.
3. Используйте теплозащитные перчатки.
4. Потяните за рукоятку для замены лампы с задней стороны прибора. (Силовой кабель подключен)

[Рис. 7]



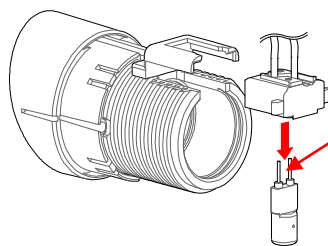
5. Отсоедините ламповый патрон от лампового модуля.

[Рис. 8]



6. Извлеките лампу из лампового патрона.

[Рис. 9]



		<b>ОСТОРОЖНО, ГОРЯЧО</b>
Allow the projector to cool down for Перед заменой лампы подождите около 10 минут, чтобы проектор остыл.		

7. Процедура сборки обратно противоположна процедуре демонтажа.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	Лампа может быть ГОРЯЧЕЙ! Не прикасайтесь непосредственно к лампе и подождите достаточное время, чтобы проектор остыл.
---------------------------	--

### 8-3 Спящий режим

Данный прибор входит в спящий режим, когда он не используется в течение заданного периода времени. Пользователь может задать 3/5/10 минут с помощью пульта дистанционного управления.

1. Нажмите кнопку 'LAMP' для выключения лампы.
2. Нажмите кнопку 'Clock Dial' 3 раза.

При входе в режим настройки спящего режима вы услышите короткий звуковой сигнал.

3. Нажмите кнопку масок. (3, 5 и 10 минут с правой стороны)
4. Завершите процедуру настройки нажатием клавиши 'LAMP'.
5. Лампа будет включена с короткими звуковыми сигналами (1 минута: 1 раз, 5 минут: 2 раза, 10 минут: 3 раза).

### 8-4 Очистка

1. Данный прибор следует поддерживать в чистоте. Не используйте летучие вещества, разбавители, бензол и т.д.
2. Если по какой-либо причине прибор загрязняется, вытрите его безворсовой тканью, пропитанной мягким моющим средством. Затем завершите очистку, вытерев прибор сухой тканью.

## 9. Информация по сервисному обслуживанию

Если неисправность прибора сохраняется после выполнения инструкций, приведенных в разделе '8. Техобслуживание и ремонт, обратитесь к поставщику.

Сообщите поставщику нижеприведенную информацию, указанную на паспортной табличке.



Серийный номер

[Рис. 10]

1. Информация
  - ♦ Название модели : CP-11
  - ♦ Серийный номер : 7 символов на паспортной табличке
  - ♦ Неисправность : Для быстрого сервисного обслуживания опишите неисправность как можно точнее.
2. Поставка запасных компонентов
 

Поставка запасных компонентов данного прибора будет осуществляться на протяжении 6 лет после снятия прибора с производства.

## 10. Технические характеристики

СЛАЙДЫ	
Слайды	41 слайд
Маски	3 горизонтальных строки 5 вертикальных строк 21 одиночная буква

Время смены слайдов	В среднем, 0.2 сек
Фильтр	Красно-зеленый
Проекционное расстояние	2.0 м~7.0 м (рекомендованное расстояние - 3 м)
Увеличение проекции	при 30 х (для 5 м)
Лампа	Галогеновая (12 В 30 Вт) / Светодиодная P-LED (3 Вт)
Функция энергосбережения	3 мин / 5 мин / 10 мин
<b>ПИТАНИЕ</b>	
Источник питания	100 – 240 В переменного тока, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	Галогеновая : 80 ВА
<b>РАЗМЕР</b>	
Размеры	Основной блок: 204 (ширина) X 313 (глубина) X 260 (высота) мм / 8 (ширина) X 12.3 (глубина) X 10.2 (высота) дюймов Пульт дистанционного управления: 64 (ширина) X 195 (глубина) X 20 (высота) мм / 2.5 (ширина) X 7.7 (глубина) X 0.8 (высота) дюймов
Вес нетто	Основной блок: 3.8 кг / 8.4 фунтов Пульт дистанционного управления: 180 г / 0.4 фунта

[Таблица 4] Технические характеристики

## 11. Перечень компонентов



[Рис. 11] Перечень компонентов

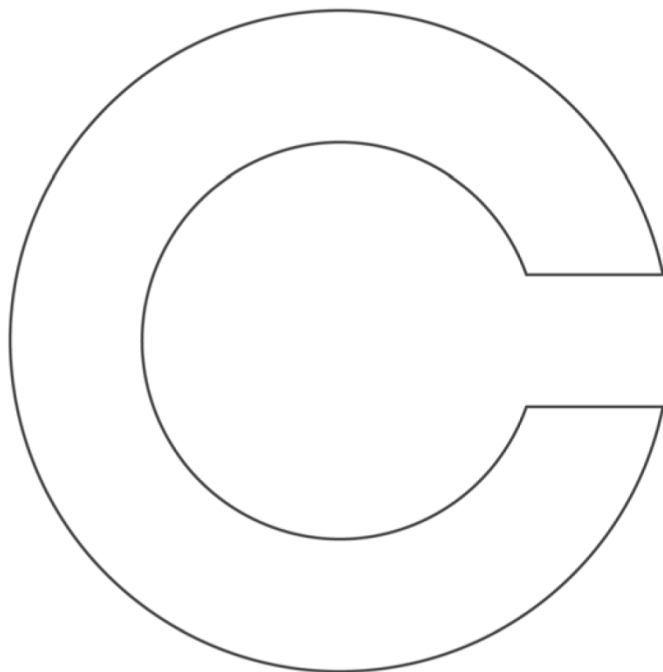
Описание	Количество
1. Силовой кабель	1

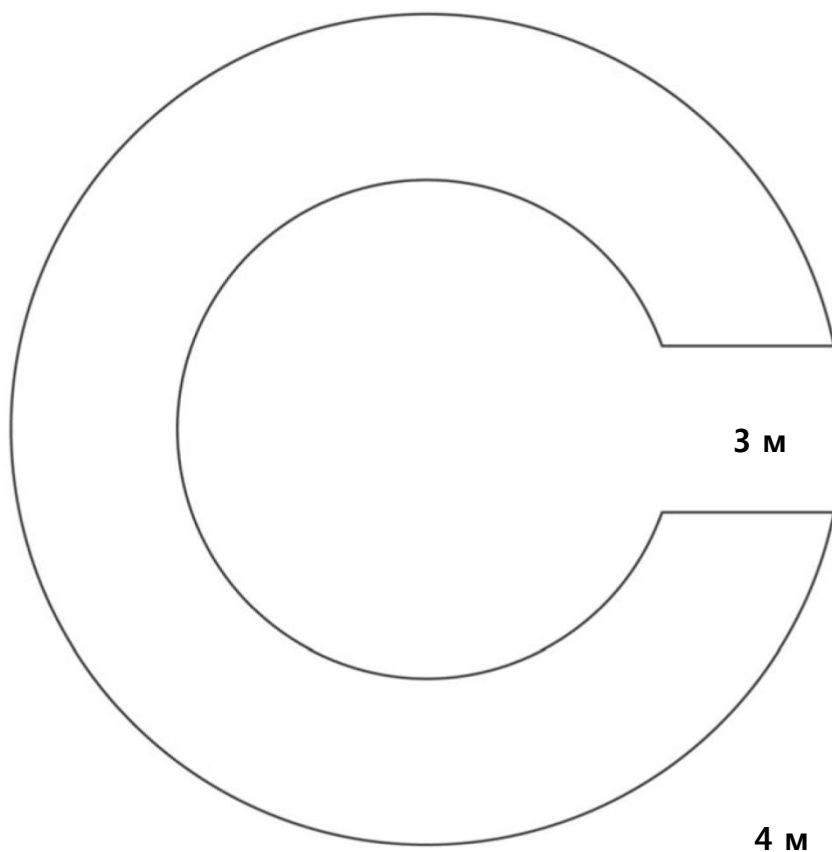
2. Руководство по эксплуатации	1
3. Пульт дистанционного управления	1
4. Батарейки (AAA)	2
5. Металлический экран	1
6. Болт	4
7. Поляризационные очки	1
8. Предохранитель	1

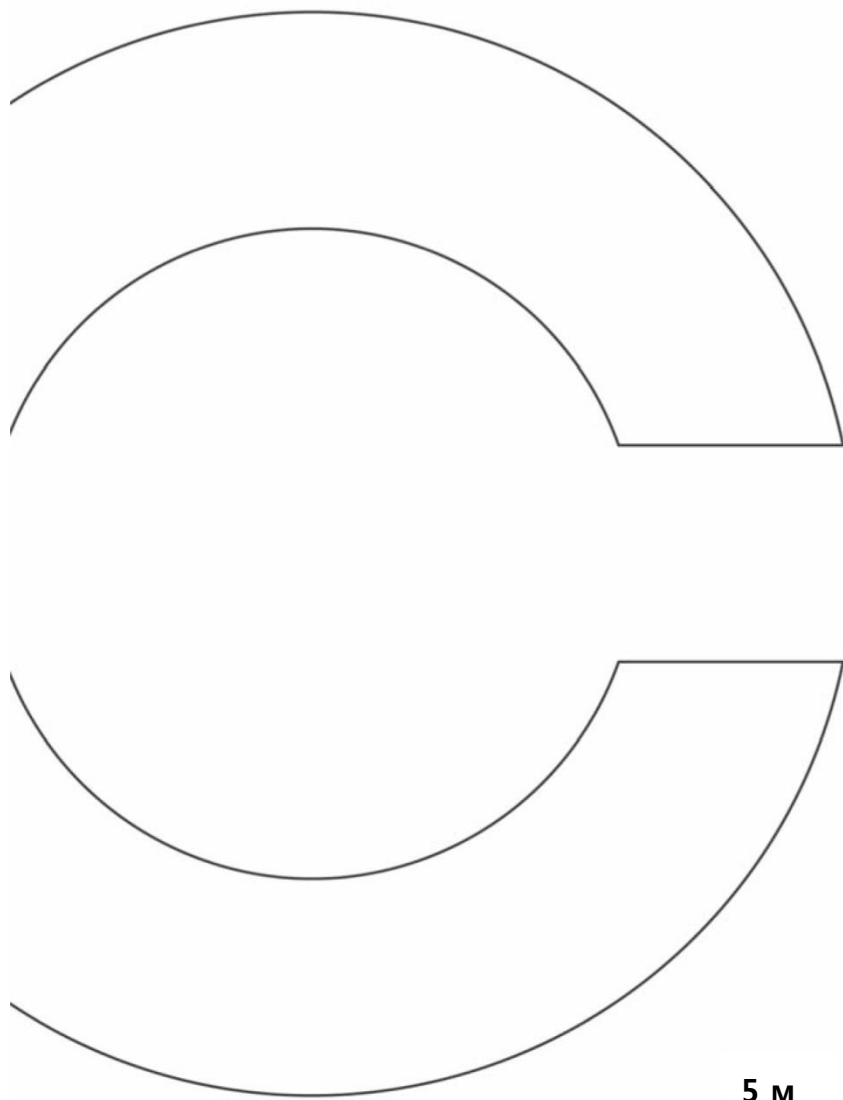
[Таблица 5] Перечень компонентов

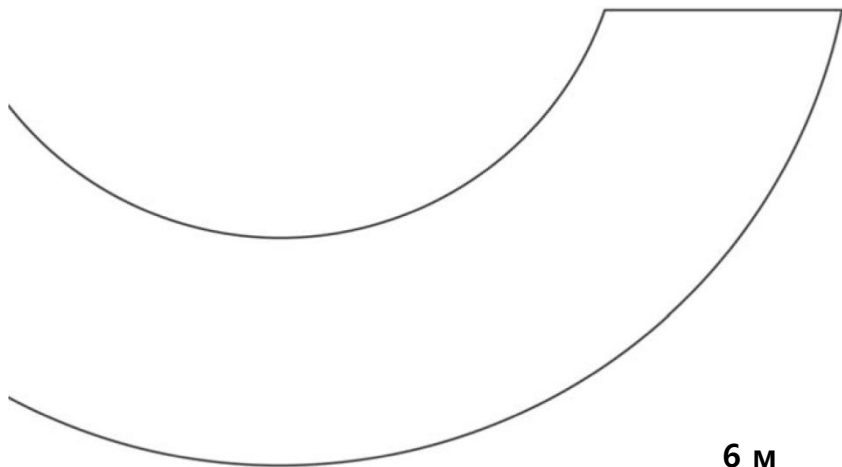
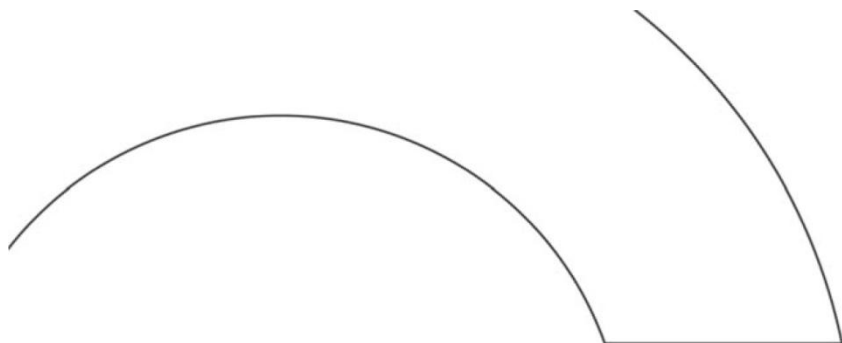
## Приложение А

Приложите данный тестовый шаблон к экрану и в соответствии с рефракционным расстоянием от глаза пациента до экрана (3 м, 4 м, 5 м или 6 м) перемещайте проектор вперед и назад для четкой фокусировки и совмещения изображения знака «С» Алфавита 400 с данным тестовым шаблоном.

**3 м**







6 м



