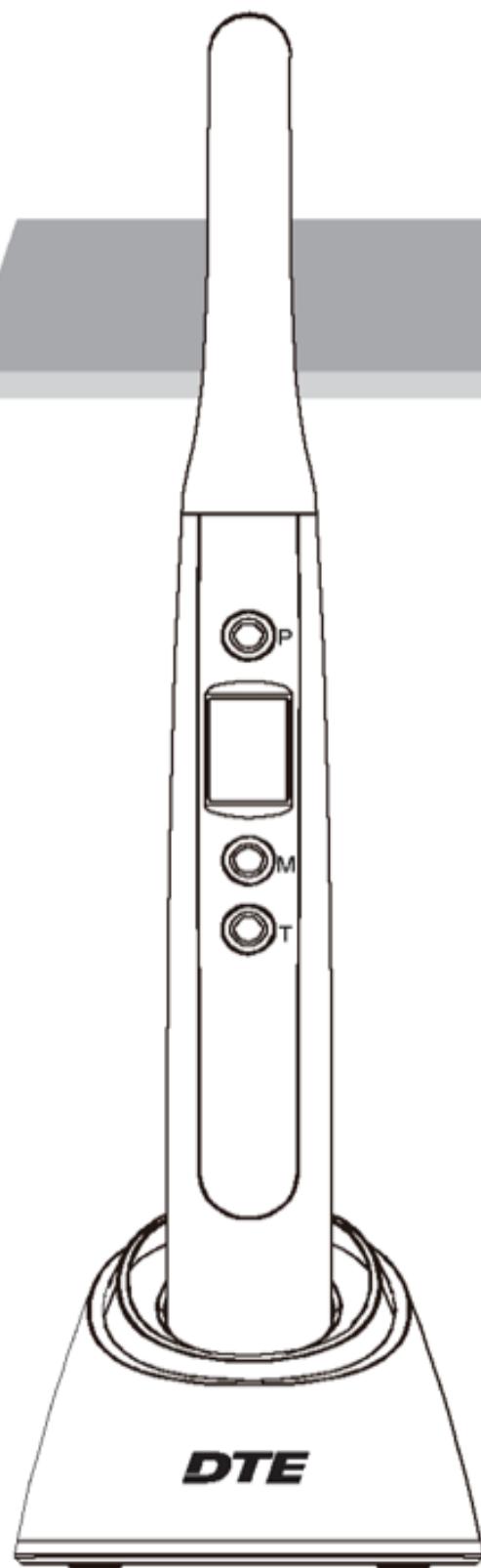


**DTE**

**Инструкция по эксплуатации**  
Лампа полимеризационная серии  
DTE, модель LUX I



Пожалуйста, прочтите данную инструкцию перед началом работы

**Гуилин Вудпекер Медикал Инструмент Ко., Лтд**  
**(Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.)**

# **Инструкция по эксплуатации Лампа полимеризационная серия DTE, модель LUX I**

## **1. Введение**

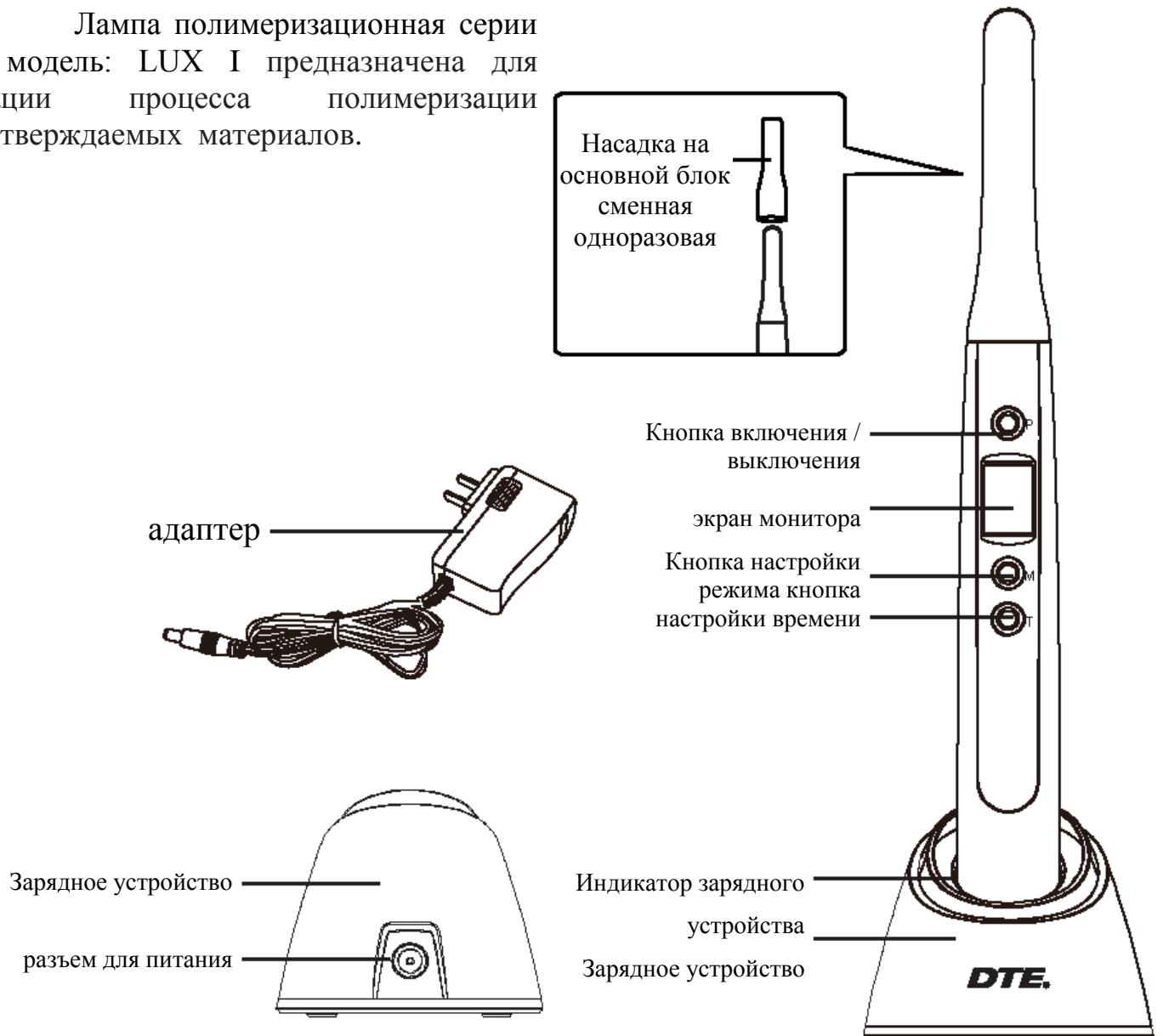
Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. является профессиональным производителем в области изучения, разработки и производства стоматологического оборудования, которое включает инструменты для удаления зубного камня, лампы полимеризационные, апекслокаторы, изделия для ультразвуковой хирургии и т.д., а также имеет всеобъемлющую систему менеджмента качества.

## **2. Принципы и назначение**

### **1. Принципы и назначение**

Лампа полимеризационная серии DTE, модель LUX I использует принцип рентгеновского излучения для отверждения светочувствительных полимеров, направляя на них световой поток в течение короткого времени.

1.2 Лампа полимеризационная серии DTE, модель: LUX I предназначена для активации процесса полимеризации светоотверждаемых материалов.



## **Состав:**

Лампа полимеризационная серии DTE , модель LUX I в составе:

1. Основной блок из светодиодов
2. Зарядное устройство
3. Адаптер
4. Насадка на основной блок сменная одноразовая (50 шт.)
5. Аккумуляторная батарея
6. Инструкция по эксплуатации

Основной блок представляет собой рукоятку с цифровым дисплеем и кнопками включения/выключения, настройка режима, настройка времени.

Адаптер подключается к источнику электрического тока и зарядному устройству.

Одноразовый рукав представляет из себя полиэтиленовый чехол для рабочей части лампы полимеризационная, который служит для защиты от попадания бактерий в полости рта.

Зарядное устройство представляет собой держатель основного блока и используется для зарядки аккумуляторной батареи основного блока, а также в качестве подставки в нерабочее время.

## **4. Основные технические характеристики**

<b>Параметры</b>	<b>LUX I</b>
Размеры:	79.5мм x 79.5мм x 261мм. ( $\pm 10\%$ )
Вес:	230г $\pm 10$ г
Источник питания	
Питание:	перезаряжаемая батарея
Аккумуляторная батарея:	
Модель батареи:	IEC 18490
Напряжение и емкость батареи:	3.7В/750МАч
Адаптер:	
Входная Мощность:	от 100В до 240В, 50Гц/60 Гц
Входная Мощность:	10 Вт
Выходная Мощность:	5В; 1А

<b>Источник света:</b>	
Мощный светодиод с синим цветом свечения	3Вт
Метод проверки	Светодиоды работают правильно, если горят во время работы.
Длина волны	420нм /480нм
Интенсивность света:	1000мВт/см <sup>2</sup> ~1200 мВт/см <sup>2</sup>
<b>Рабочие условия:</b>	
Температура окружающей среды:	от +5°C до +40°C
Атмосферное давление:	70кПа до 106кПа
Полная мощность работы светодиода	1200 мВт/см <sup>2</sup>
Линейное увеличение	От 0 до 1000 мВт/см <sup>2</sup> в течении 5 сек.
Устанавливаемое время облучения	5, 10, 15, 20 секунд.
Функция контроля интенсивности излучения	–
Глубина отверждения материала	4 мм за 10 сек
Пульсирующий режим	Пульсирующий режим – попеременное включение и выключение лампы. В рамках пятисекундного цикла полимеризации 1, 3 и 5 секунды происходит облучение мощностью 1200 мВт/см <sup>2</sup> , 2 и 4 секунды облучение не производится
<b>Безопасность оборудования</b>	
Режим работы:	прерывистая работа
Тип защиты от поражения электрическим током:	класс II
Степень защиты от поражения электрическим током:	тип В
Задача от вредного воздействия воды или конкретного вещества:	обычное оборудование (IPX0)
Безопасность в присутствии горючей смеси анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота	не подходит под это условие.
Мин. Сила нажатия на кнопку	Не более 15 Н

## **Насадка на основной блок сменная одноразовая**

Параметры	Размеры
Длина	10,5 мм ( $\pm 10\%$ )
Ширина 1	2,5 мм ( $\pm 10\%$ )
Ширина 2	3,5 мм ( $\pm 10\%$ )
Форма	Коническая форма с закругленной вершиной

## **Материалы, контактирующие с организмом человека:**

№	Компонент лампы полимеризационной, имеющий контакт с организмом человека	Материал, марка
1	Основной блок из светодиодов	Пластик, марка (ABS).1108
2	Насадка на основной блок сменная одноразовая	Полиэтилен, марка F-Y34

## **5. Установка и демонтаж**

5.1 Верхняя часть блока может поворачиваться на 220 градусов налево и направо, удалять ее запрещается.

5.2 Метод замены батареи: поверните крышку батареи в направление против часовой стрелки, извлеките старый аккумулятор и замените новым, затем поверните крышку батареи по часовой стрелке и плотно ее придавите.

5.3 Когда батарею необходимо зарядить, подключите вилку адаптера к источнику питания AC100В ~ 240В. Затем подключите выходной разъем адаптера к входному 5.0V штекеру основания, а затем установите основной блок на основание.

## **6. Работа**

6.1 Нажмите кнопку настройки режима. Есть следующие три режима.

6.1.1 Полный режим питания: экран показывает 01, светодиод работает в полную мощность.

6.1.2 Линейное увеличение: экран показывает 02, светодиодный индикатор увеличивает мощность от слабой до высокой, и достигает высшей мощности за 5 секунд.

6.1.3 Пульсирующий режим: экран показывает 03, светодиодный индикатор работает импульсно.

6.2 Нажмите кнопку настройки времени, чтобы установить время затвердевания, доступно 4 временных интервала работы: 5, 10, 15, 20 секунд.

6.3 В ходе работы, оденьте одноразовый рукав на верхнюю часть основного блока, направьте вершину в правильное положение, нажмите кнопку включения / выключения, основной блок издаст звук "Би", лампа полимеризационная излучает синий свет и начинает работать в соответствии с режимами работы. Изделие начинает отсчет и будет издавать звук каждые 5 секунд, оно перестает работать, когда досчитает до "0".

6.4 Во время работы, чтобы остановить излучение синего света, нажмите кнопку питания в любое время.

6.5 После рабочего цикла, оператор может нажать выключатель изделия, чтобы начать следующий рабочий цикл. Остановите работу, если оборудование начало нагреваться, не возобновляйте работу до полного остывания оборудования. Осуществляйте продолжительные рабочие циклы не более 10 раз.

6.6 Детекторная схема батареи жестко закреплена внутри основного блока, когда обнаруживается низкая мощность, дисплей основного блока начинает мигать, пожалуйста, осуществляйте зарядку вовремя.

6.7 Когда батарею необходимо зарядить, подключите вилку адаптера к источнику питания AC100V ~ 240V. Затем подключите выходной разъем адаптера к входному DC 5.0V штекеру основания, а затем индикатор становится зеленым, что значит, что основание зафиксировано. Установите основной блок в точку зарядки на основании, индикатор включения становится желтым, фотополимеризатор начнет заряжаться. Когда зарядка закончена, индикатор становится зеленым.

- 6.8 После завершения работы, снимите одноразовый рукав и выбросьте, повторное его использование запрещено.
- 6.9 Оборудование выключится автоматически, если в течении 2 минут не будет осуществляться никаких действий, чтобы включить его, нажмите любую кнопку.
- 6.10 Глубина отверждения композита не менее 4 мм за 10 секунд.

## **7. Предостережения**

- 7.1 Пожалуйста, заряжайте аккумулятор не менее 4 часов перед первым использованием.
- 7.2 Для того чтобы предотвратить перекрестное заражение, запрещается повторное использование одноразового рукава.
- 7.3 Верхняя часть блока может поворачиваться на 220 градусов налево и направо, удалять ее запрещается.
- 7.4 Во время работы, голубой свет должен быть направлен прямо на композит, чтобы обеспечить эффект затвердевания.
- 7.5 Не направляйте синий свет прямо в глаза.
- 7.6 Пожалуйста, используйте адаптер питания и литиевую батарею, которая спроектирована и предоставляется нашей компанией. Использование адаптера питания и литиевой батареи, которые спроектированы и предоставлена другим производителем, может привести к потенциальной опасности для оператора и пациента.
- 7.7 Запрещается использовать металлические или другие проводники при прикосновении к основному блоку и точке зарядки основания, так как это может сжечь внутренний контур или привести к короткому замыканию литиевого аккумулятора.
- 7.8 Пожалуйста, заряжайте аккумулятор в прохладном и проветриваемом помещении.
- 7.9 Запрещается самостоятельно извлекать аккумулятор, чтобы это не привело к короткому замыканию или утечке.
- 7.10 Запрещается сдавливать, трясти или бить по батарее. Литий-ионный аккумулятор не должен находиться в ситуациях, которые могут вызвать короткое

замыкание, запрещено класть батарею рядом с металлом или другими проводниками.

**① ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Если лампа полимеризационная работает непрерывно в течение 40с, температура

верхней части оптического волокна может достигать 56 °C.

**©ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не вносите изменения в данное оборудование без разрешения производителя.

## **8. Показания**

Необходимость восстановления формы зуба при помощи светоотверждаемых материалов в стоматологической практике.

## **9. Противопоказания**

Пациенты с заболеваниями сердца, беременные женщины и дети должны быть осторожными при использовании данного оборудования.

## **10. Ежедневное обслуживание, дезинфекция**

10.1 Данное оборудование не включает в себя запасные части для самостоятельной замены. Техническое обслуживание данного оборудования должно проводиться в профессиональной или специализированной ремонтной мастерской.

10.2 Пользователи могут менять одноразовый рукав и аккумуляторную батарею. Пожалуйста, используйте аксессуары, которые предназначены и поставляются нашей компанией, заключите договор с региональным дистрибутором или нашей компанией, если вы хотите купить дополнительные аксессуары. Использование других деталей, разработанных и поставляемых другими производителями, может привести к потенциальной опасности для лампы полимеризационной или другим повреждениям.

10.3 Лампа полимеризационная должна дезинфицироваться спиртовым раствором. В качестве спиртового раствора допускается использовать Хлоргексидина глюконат ( Гибитан) ( спиртовой раствор). Концентрация раствора – 0,5 %.

10.4 Пожалуйста, очистите композит, оставшийся на верхней части основного блока после использования, чтобы избежать уменьшение продолжительность службы или эффект затвердевания.

10.5 Если вы не используете это оборудование в течение длительного времени, пожалуйста, извлеките батарею и храните ее отдельно.

## **11. Упаковочный лист**

Компоненты устройства перечислены в упаковочном листе.

## 12. Устранение неисправностей

Проблемы	Причины	Решения
Нет индикации Нет ответа.	1. Батарея разряжена. 2. Неисправность батареи. 3. Работает основная система защиты блока батарей.	1. Зарядите оборудование / Смените батарею. 2. Замените батарею. 3. Поместите основной блок в гнездо зарядного устройства для активации.
Сообщения "Er" или "Ed" отображаются на экране.	1. Системная ошибка. 2. Ошибка главного блока.	1. Извлеките аккумулятор и подключите снова. 2. Отправьте на ремонт.
Мигает экран.	Низкий заряд батареи	Подключите зарядное устройство, если "Er" отображается снова через 15 минут, пожалуйста, замените батарею.
Интенсивность света слабая.	В верхней части основного бока есть остатки композита.	Очистите композит.

Проблемы	Причины	Решения
Оборудование не заряжается, когда подключен адаптер.	1. Адаптер не подключен должным образом. 2. Ошибка или несовместимость адаптера. 3. Загрязнение точки зарядки.	1. Переподключите. 2. Замените адаптер. 3. Очистите спиртовым раствором.
Эффективная работа батареи значительно сокращается.	Уменьшается емкость батареи.	Замените батарею.
Индикатор режима мерцает при зарядке.	1. низкое напряжение. 2. Короткое замыкание батареи.	1. Нормальная работа возобновится через 15 минут зарядки. 2. Замените батарею.

Если такие процедуры завершены, а оборудование до сих пор не нормально работает, пожалуйста, свяжитесь со специальной службой поддержки магазина или с нашей компанией.

### 13. Маркировка

Маркировка медицинского изделия выполнена в соответствии с требованиями и включает в себя следующую информацию:

Маркировка внешней упаковки лампы полимеризационной серии DTE, модель: LUX I (картонная коробка):

Символы:



Беречь от влаги,



Хрупкое, осторожно,



указатель верхней стороны.

Наименование изделия, название производителя.

Маркировка лампы полимеризационной серии DTE, модель: LUX I включает в себя:  
Наименование изделия;

Символы:



Применяемая часть типа В



Серийный номер



Класс II оборудование



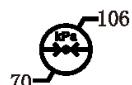
Восстановление  
работоспособного состояния



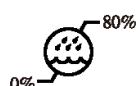
Хранить в сухом месте



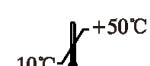
Обращаться аккуратно



Атмосферное давление для хранения



Ограничение влажности



Ограничение температуры



Не утилизируйте прибор вместе с несортированным бытовым мусором. Утилизируйте прибор в соответствии с местным законодательством.



Обратитесь к сопроводительным документам

#### 14. Упаковка

Лампа полимеризационная в комплекте упакована в картонную коробку со вкладышами из поролона.

## **15. Срок службы**

Срок службы лампы полимеризационной серии DTE, модель LUX I составляет 5 лет. Данное медицинское изделие запрещается использовать после даты окончания срока службы.

## **16. Хранение, обслуживание и транспортировка**

16.1 Необходимо аккуратно обращаться с данным оборудованием, держать подальше от источников вибрации, устанавливать или хранить в темных, сухих, прохладных и проветриваемых местах.

16.2 Не храните оборудование вместе с элементами, которые являются горючими, ядовитыми, едкими, и взрывчатыми.

16.3 Это оборудование должно храниться в помещении с относительной влажностью <80%, атмосферным давлением 70кПа ~ 106кПа и температурой -10 °C ~ + 55 °C.

16.4 При транспортировке не подвергать прибор чрезмерной тряске и толчкам.

16.5 Не транспортировать вблизи со взрывоопасными и горючими материалами.

16.6 Держите оборудование подальше от солнца, снега или дождя во время транспортировки.

## **17. Защита окружающей среды, утилизация**

Лампы полимеризационной серии DTE, модели: LUX I следует утилизировать согласно предписаниям по утилизации для стоматологических кабинетов/клиник.

Для полной утилизации устройства необходимо связаться с компанией «Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.», China, по тел. +86-773-5855350

Или обратиться к компании имеющей все необходимые документы, для работы с данными видами отходов, в соответствии с требованиями РФ.

## **18. Гарантия**

С момента продажи оборудования, в течении 12 месяцев на основе гарантийного талона, мы предоставляем бесплатное гарантийное обслуживание, если

появляются какие-либо проблемы с качеством работы оборудования, пожалуйста см. гарантийный талон для определения гарантийного периода.

Просмотрите и зарегистрируйтесь на сайте  
для получения дополнительной информации



Гуилин Вудпекер Медикал Инструмент Ко., Лтд  
(Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.)  
Information Industrial Park, National High-Tech  
Zone, Guilin, Guangxi, 541004 P. R. Китай