



# ТЕМА ПРОЕКТА: КАК ЭКОНОМИТЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ ДОМА?

ПРОЕКТ ГРУППЫ:  
TESLA.



С МОМЕНТА НАЧАЛА  
ПРОЕКТА НАША ГРУППА  
ПРИНЯЛА РЕШЕНИЯ:

# 1: ПОМЕНИТЬ ОБЫЧНЫЕ ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ НА НОВЫЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЛАМПЫ.





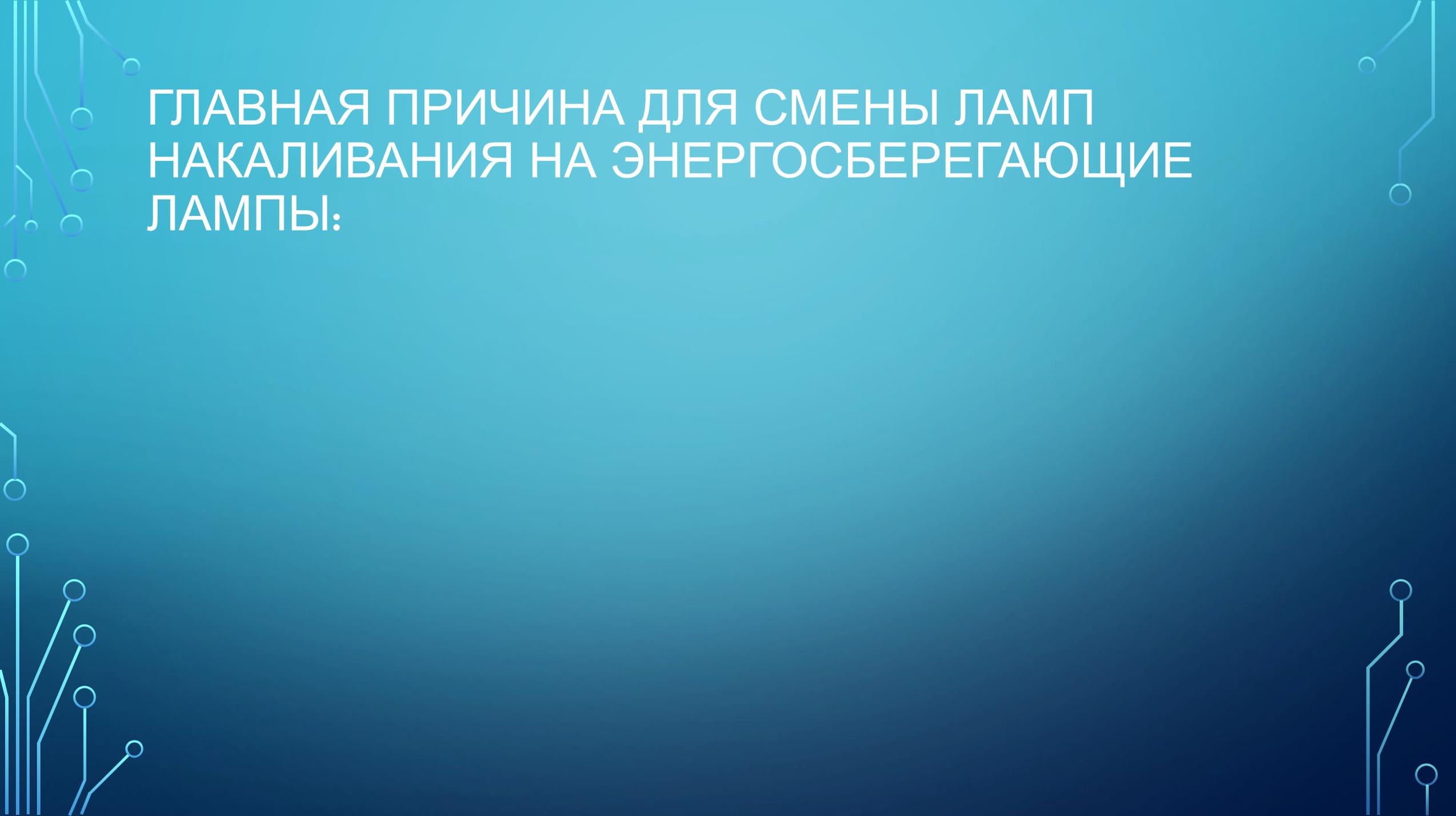
2: ВЫКЛЮЧАТЬ ЛАМПЫ ПОСЛЕ  
ТОГО КАК ВЫХОДИМ ИЗ  
КОМНАТ ДАЖЕ ЕСЛИ  
ВЕРНЕМСЯ ЧЕРЕЗ 2-5 МИНУТ.



3: ЧАЩЕ ВЫТИРАТЬ  
ЛАМПОЧКИ ОТ ПЫЛИ.

# 4: НЕ ОСТАВЛЯТЬ ЭЛЕКТРОПРИБОРЫ В РЕЖИМЕ «ОЖИДАНИЯ».



The background is a solid blue gradient. In the corners, there are decorative white line-art patterns resembling circuit traces or a stylized tree structure. The text is centered in the upper half of the image.

ГЛАВНАЯ ПРИЧИНА ДЛЯ СМЕНЫ ЛАМП  
НАКАЛИВАНИЯ НА ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ  
ЛАМПЫ:

ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ БЕРУТ  
СЛИШКОМ МНОГО  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ПОЭТОМУ  
МЫ ПРИНЯЛИ РЕШЕНИЕ:  
ПОМЕНЯТЬ ИХ НА НОВЫЕ  
ЭЛЕКТРОСБЕРЕГАЮЩИЕ .

# ПРИНЦИП РАБОТЫ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ЛАМП.

ПО ПРИНЦИПУ РАБОТЫ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ЛАМПА (ЭСЛ) АНАЛОГИЧНА СВЕТИЛЬНИКУ С ОБЫЧНОЙ ЛЮМИНЕСЦЕНТНОЙ ЛАМПОЙ. КАК И СВЕТИЛЬНИК СБЕРЕГАЮЩАЯ ЛАМПА СОСТОИТ ИЗ ПУСКОРЕГУЛИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА И ЛЮМИНЕСЦЕНТНОЙ ЛАМПЫ (КОЛБЫ). ОСНОВНОЕ ОТЛИЧИЕ ЭСЛ ОТ ОБЫЧНОЙ ЛЮМИНЕСЦЕНТНОЙ ЛАМПЫ В ТОМ, ЧТО ЭСЛ ИМЕЕТ ВСТРОЕННОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ ПУСКОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО.

КОЛБА ТО ФОРМЕ МОЖЕТ БЫТЬ ГАЗЛИЧНОЙ ФОРМЫ (U-ОБРАЗНОЙ, СПИРАЛЬНОЙ И Т.П.). СТЕНКИ КОЛБЫ ПОКРЫТЫ ИЗНУТРИ ЛЮМИНОФОРОМ, А НА КОНЦАХ ТРУБКИ ЗАПАЯНЫ ДВЕ СПИРАЛИ. РАСКАЛЯЯСЬ, СПИРАЛИ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ЭМИССИЮ ЭЛЕКТРОНОВ НА ИХ ПОВЕРХНОСТИ. ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ, ПРИЛОЖЕННОГО МЕЖДУ СПИРАЛЯМИ, В КОЛБЕ ВОЗНИКАЕТ ТЛЕЮЩИЙ РАЗРЯД В ПАРАХ РТУТИ. ПРИ ЭТОМ АТОМЫ РТУТИ ИЗЛУЧАЮТ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ. ПОД ДЕЙСТВИЕМ УФ ЛЮМИНОФОР НА СТЕНКАХ КОЛБЫ ИЗЛУЧАЕТ ВИДИМЫЙ СВЕТ (ЛЮМИНИСЦЕНЦИЯ). ЦВЕТ СВЕЧЕНИЯ ЛАМПЫ ЗАВИСИТ ОТ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЛЮМИНОФОРА.

**Терморезистор (РТС):**  
защитное устройство с положительным температурным коэффициентом сопротивления, обеспечивающее "плавный старт" ламп без "мигания" в течение 2-3 секунд с прогревом спиралей электродов

**Металлический цоколь**

**Пластиковый корпус**

**Электронный пускорегулирующий аппарат (ЭПРА)**

**Ёмкостной фильтр:**  
сглаживает пульсации выпрямленного напряжения постоянного тока и обеспечивает работу без мерцания

**Токоограничительный дроссель:**  
устройство, стабилизирующее и ограничивающее ток лампы

**Переключающие биполярные транзисторы**

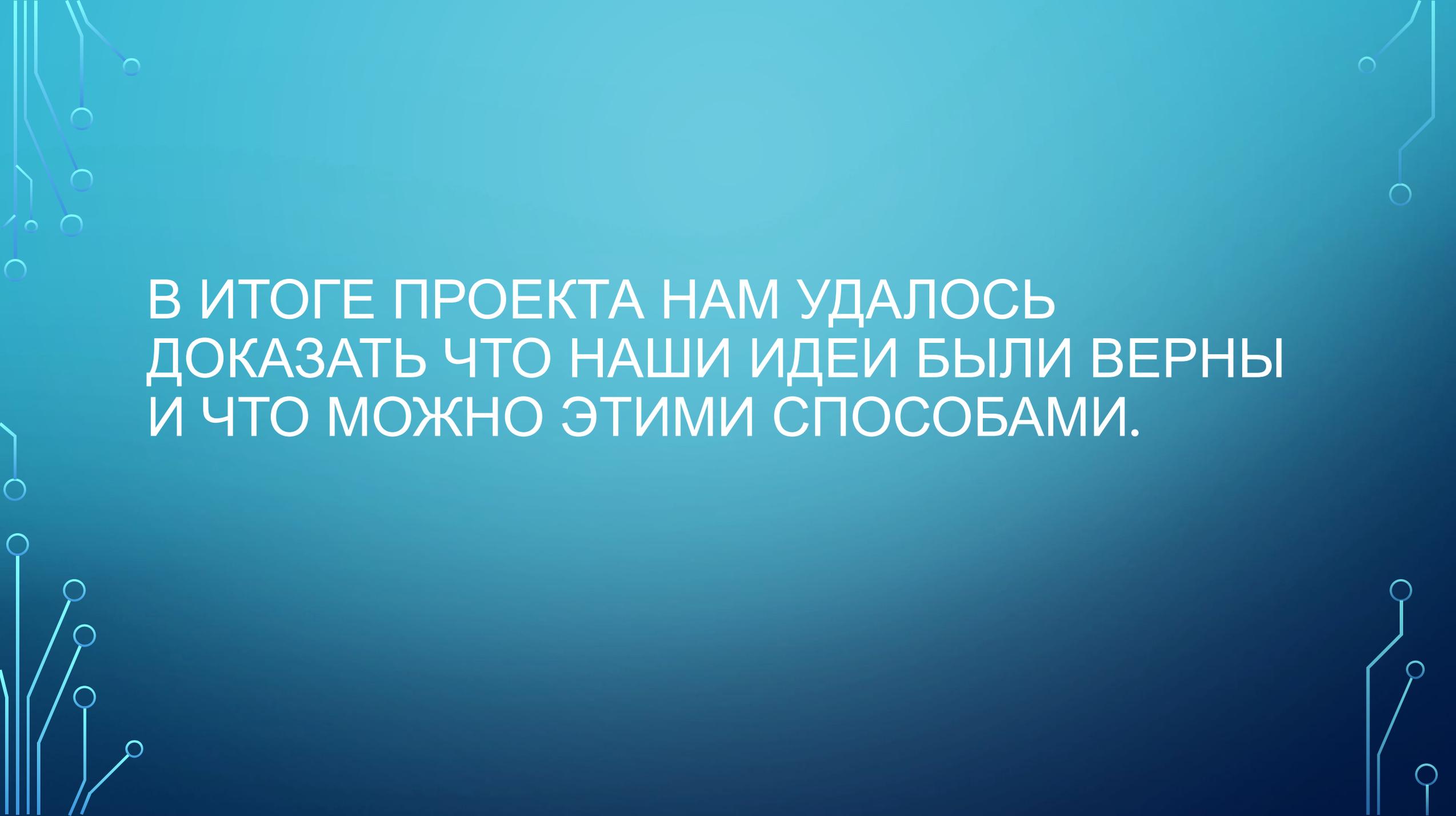
**Плавкий предохранитель:**  
защитное устройство, обеспечивающее экстренное отключение лампы от питающей сети и предотвращающее воспламенение в случае перегрузок и коротких замыканий

**Пусковой конденсатор:**  
обеспечивает непосредственный старт лампы

**Фильтры:**  
препятствуют проникновению радиопомех в питающую сеть

**Стеклоквартовая колба в виде изогнутых люминесцентных трубок**

Москва Компьютерная Станция

The background is a solid teal color. In the four corners, there are decorative white line-art patterns resembling circuit traces or neural network connections. These patterns consist of straight lines of varying lengths and thicknesses, ending in small white circles. The patterns are more dense in the bottom-left and top-left corners and more sparse in the top-right and bottom-right corners.

В ИТОГЕ ПРОЕКТА НАМ УДАЛОСЬ  
ДОКАЗАТЬ ЧТО НАШИ ИДЕИ БЫЛИ ВЕРНЫ  
И ЧТО МОЖНО ЭТИМИ СПОСОБАМИ.

ЕСЛИ НА МОМЕНТ ПЕРВОЙ НЕДЕЛИ БЕЗ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТИХ МЕТОДОВ ДОМ  
ИСПЫТУЕМОГО ИСПОЛЬЗОВАЛ 5-7 КВ ТО  
НА МОМЕНТ ОКОНЧАНИЯ ТРЕТЕЙ  
НЕДЕЛИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭТИХ  
МЕТОДОВ НАМ УДАЛОСЬ СНИЗИТЬ  
ЗАТРАТЫ ДО 4-5 КВ.

MISSION

COMPLETE

MISSION