



**ЭЛЕКТРОННЫЕ  
СИГАРЕТЫ –  
польза или вред?**

# Изобретатель электронной сигареты - Хон Лик, китайский учёный-фармацевт



- 2003г. – первая ЭС;
- в основе действия ЭС - принцип парогенератора;
- 2004г. – серийное производство;
- фабрика «Ruyan», что означает «подобно дыму»;
- Сейчас массовый товар делают на заводах Китая, но под логотипами США или Европы.

# УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ



- **Картридж** (патрон) - это деталь, соединяющая ёмкость с жидкостью и распылитель.
- **Атомайзер** (испаритель, парогенератор) - часть ЭС, преобразующая заправляемую жидкость в пар.
- **Аккумулятор** - обычный гальванический элемент (батарея).

По количеству никотина

ЭС делятся на 4 вида:

- High – высокий уровень,
- Medium – средний,
- Low – низкий,
- No – безникотиновые.

световой индикатор

аккумулятор

парогенератор

картридж с жидкостью



# ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КУРИТЕЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ

- В обычной сигарете более 4000, а в дыме от обычной сигареты более 5000 химич. соединений.

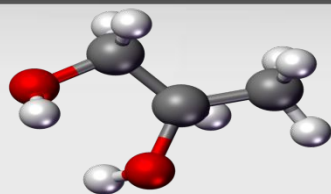
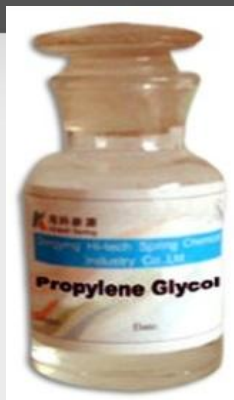


- Основные компоненты курительных жидкостей для ЭС:
  - пропиленгликоль,
  - глицерин,
  - никотин,
  - ароматизаторы.



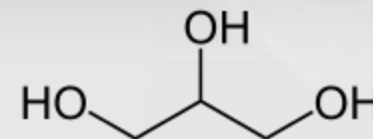


# ПРОПИЛЕНГЛИКОЛЬ



- Растворяет ароматизаторы, создает эффект реальности.
- Концентрация в жидкости – 60 – 80%, в что в 500 – 1500 раз превышает ПДК.
- Может вызвать аллергию и проблемы с дыханием.

# ГЛИЦЕРИН

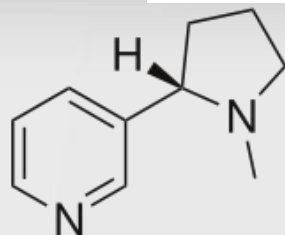


- Добавляется в ЭС для создания густого пара.
- Концентрация в жидкости 10 – 30%, а в паровой струе 50%, что значительно превышает ПДК.
- Далекo не безвреден.

# НИКОТИН



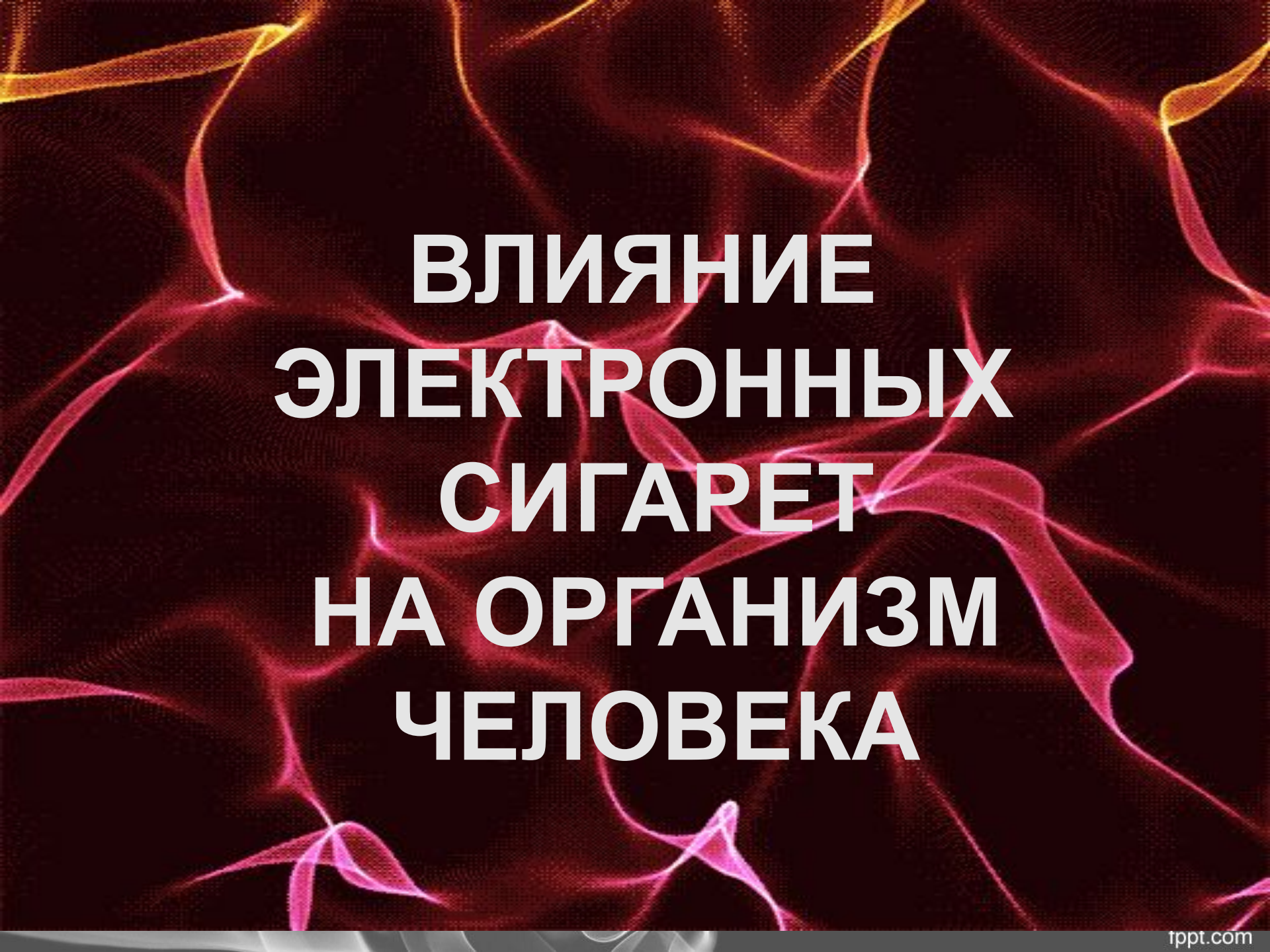
# АРОМАТИЗАТОРЫ



- Маслянистая жидкость с горьким вкусом.
- Вызывает привыкание, опасен для здоровья.
- Картриджи No (безникотиновые), на самом деле содержат это вещество.

Вкус шоколада:

Vanillaextract, Linalool, 3-Methylcyclopentane-1,2dione, Tetramethylpyrazine, Acetylpyrazine, isobutyraldehyde, Ethanol, Methylbutyricacid, Vanillin, Undecalactone, Roseoil, Acetylpyridine, Propyleneglycol.

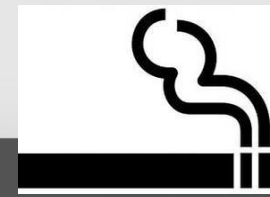


**ВЛИЯНИЕ  
ЭЛЕКТРОННЫХ  
СИГАРЕТ  
НА ОРГАНИЗМ  
ЧЕЛОВЕКА**



# Чем опасны электронные сигареты?

- У ЭС нет сертификата Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ);
- Содержание никотина в ЭС больше заявленного;
- Пропиленгликоль вызывает аллергию и может блокировать дыхательные пути;
- ЭС вызывают никотин. зависимость у тех, кто не был курильщиком;
- Имитация дыма в виде пара раздражает окружающих;
- Нет экономии от ЭС;
- После перехода на ЭС не происходит отказа от привычки курить.





# Позиции разных государств и организаций в отношении использования электронных сигарет

- Французское агентство по сан. надзору советует воздержаться от употребления ЭС.
- Департамент США: ЭС наносят вред здоровью не меньше обычных. В устройствах обнаружены опасные токсины: канцероген нитрозамин и яд - диэтиленгликоль.
- В Корее ошеломлены анализом: обнаружено 10 токсинов, несоответствия в маркировке.
- В Бразилии, Канаде, Дании, Израиле, Турции, Норвегии, Австралии, Уругвае, Иордании, Италии, в некоторых штатах Америки – запрет.



**stop**

The word "stop" is written in a large, bold, black, lowercase sans-serif font. The letter "o" is replaced by a 3D-rendered cigarette with a white filter and a red end, oriented horizontally.

**Спасибо!**