



ЭЛЕКТРОННЫЕ СИГАРЕТЫ (ЭС)



ЭС появились на рынке с 2007 года, но стремительный рост их использования начался с 2010 года.

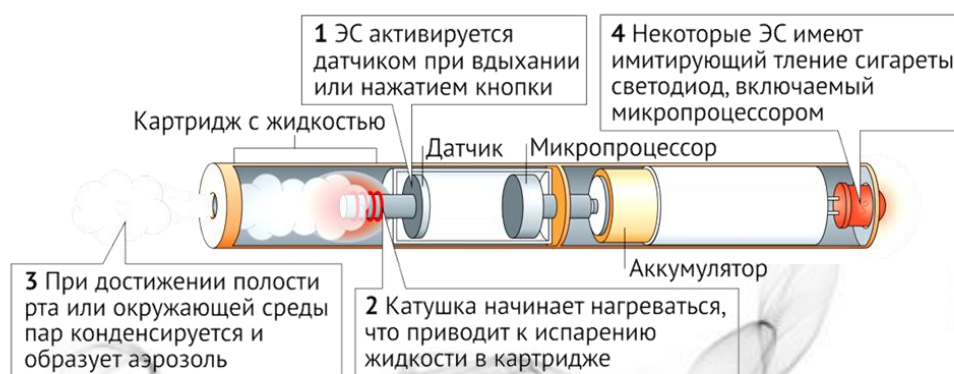
Подавляющее большинство владельцев ЭС являются активными или бывшими курильщиками, и лишь малая часть заявила о том, что никогда ранее не курила. Все еще ведутся дебаты о пользе и вреде ЭС для общественного здоровья, и в разных странах господствуют разные мнения по этому вопросу.



Вариант исполнения первой электронной сигареты.

Давайте рассмотрим строение и работу ЭС.

УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРОННОЙ СИГАРЕТЫ (ЭС).



Картридж заполнен жидкостью, содержащей пропиленгликоль или растительный глицерин, никотин и ароматизаторы.

При нагреве до высокой температуры пропиленгликоль способен подвергаться термической дегидратации и образовывать **ацетальдегид, формальдегид и пропиленоксид**, а растительный глицерин — **акролеин и глицидол**, токсичные для организма человека.

ПРИМЕСИ, ОБРАЗУЮЩИЕСЯ В ЭС.

Металлы, содержащиеся в нагревательном элементе, припое и фитиле, такие как кадмий, хром, свинец, никель, серебро, олово и силикаты.

Как правило, эти вещества представлены в низких концентрациях и, скорее всего, не оказывают существенного токсического влияния на организм.

ИНТЕРЕСНЫЙ ФАКТ

При повышении напряжения с 3,3 В до 4,8 В, объем испаряемой жидкости увеличивается двукратно, общее количество образовавшихся **альдегидов** — **трехкратно**, а выделение **акролеина** возрастает **в десять раз**.

Таким образом, при низком напряжении аккумулятора концентрация образующихся альдегидов относительно невелика по сравнению с их выделением при курении обычных сигарет, однако при высоком напряжении батареи число альдегидов приближается к показателям **сигаретного дыма** и **даже может превышать их**.

Повторное использование ЭС также может увеличить образование альдегидов: считается, что это связано с накоплением продуктов полимеризации, **разрушающихся при нагревании**.

АРОМАТИЗАТОРЫ.



Могут содержать спирт, смеси терпенов и альдегидов, а также химические вещества с известной токсичностью, такие как диацетил и бензальдегид, способные вызвать повреждение легких.

Было обнаружено, что циннамальдегид, обнаруженный в ароматизаторе со вкусом корицы, цитотоксичен *in vitro*.

На данный момент отсутствуют экспериментальные данные о влиянии ароматизаторов на здоровье пользователей ЭС.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ КУРИЛЬЩИКОВ.

Согласно данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) электронные сигареты **не являются средством никотинозамещающей терапии.**

Тем не менее ЭС с жидкостью без никотина могут быть полезны курильщикам отказаться от сигарет.

Тем людям, которые не могут или не хотят бросать, ЭС могут быть полезны как минимум в снижении воздействия образовавшихся в процессе горения токсинов, что в итоге приведет к меньшему вреду для организма, особенно если курильщики используют жидкость без никотина.

Некоторые клинические исследования и долгосрочные эпидемиологические исследования предполагают, что ЭС могут способствовать прекращению курения, но высококачественные клинические исследования с использованием современных ЭС пока не доступны.

ПРОДАЖА ЭС НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМ.

На данном этапе закон о продаже электронных сигарет только формулируется, но лица, не достигшие возраста 18 лет, по закону не имеют возможности купить жидкость с содержанием никотина.

БЕРЕГИ ДЕТЕЙ!

Треть подростков, попробовавших электронные сигареты, **прежде никогда не курили!**

Попробовав ЭС из любопытства, они быстро становятся постоянными потребителями ЭС и традиционных табачных изделий, так называемыми «двойными» курильщиками.

ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

- Нельзя забывать о том, что в слова “курение/парение” часто отождествляют с никотином, что в корне неверно, хотя это и основной его путь поступления в организм человека. Продуктов сгорания/парения сигареты (ЭС) гораздо больше, и никотин из них - наиболее безобидный.
- Не стоит думать что ЭС безопасна для вашего организма, в процессе парения также как и при курении обычных сигарет, образуются токсичные соединения (ацетальдегид, формальдегид , пропиленоксид, акролеин и глицидол).
- Помимо собственного примера, родители должны разъяснять детям что электронная сигарета не просто облако дыма, она влияет на организм человека подобно обычной, что особенно опасно для растущего организма.

Поскольку высококачественные клинические исследования с использованием современных электронных сигарет пока не доступны, не позволяй продавцам ЭС проводить эксперимент на Вашем здоровье!!!

