

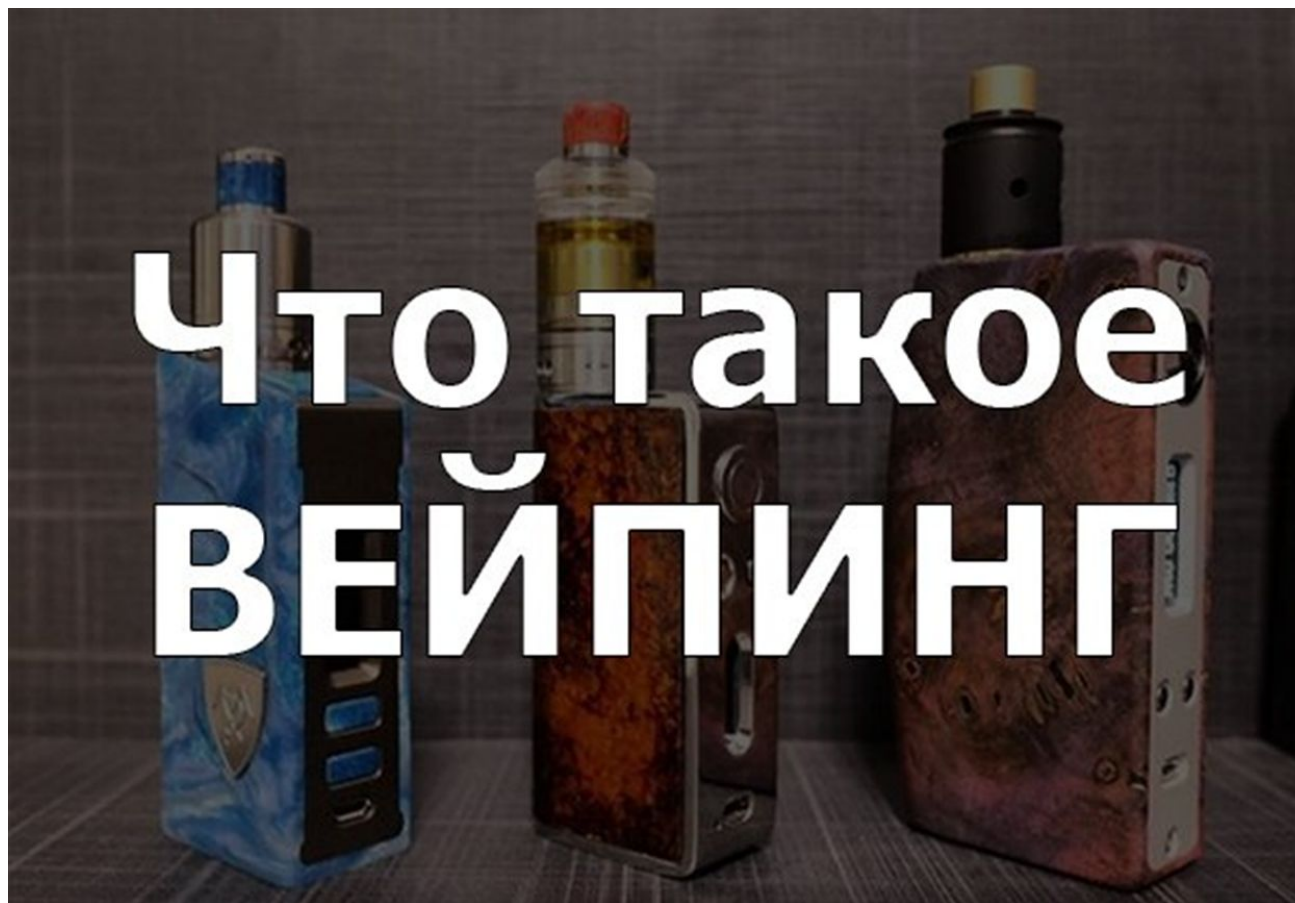


ВЕЙП

«Чем выше человек по умственному и нравственному развитию, тем он свободнее, тем большее удовольствие доставляет ему ЖИЗНЬ.»

Чехов А. П.

Vaping — сленговое слово от английского «vapor» , дословно можно перевести, как "парение".



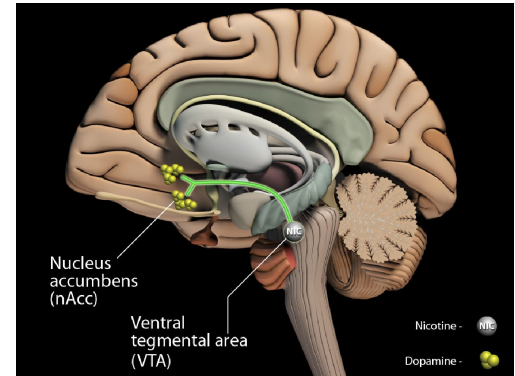


Закуривание

Нарастание
СИМПТОМОВ
ОТМЕНЫ

Прекращени
е
воздействия
гормона

Поступление никотина



Гормон
удовольствия
«дофамин»

Табачная зависимость Код: F17

Класс: Психические расстройства и расстройства поведения (F00-F99)

Блок: Психические расстройства и расстройства поведения, связанные с употреблением психоактивных веществ (F10-F19)

Диагноз: Психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением табака

Что мы знаем об электронных сигаретах?

Электронная сигарета — это устройство, в котором в процессе курения генерируется пар, обычно состоящий из **пропиленгликоля**, **глицерина** и химических ароматизаторов, которые попадают в организм курящего при затяжке сигареты и вдыхании генерируемого пара.



Хон Лик – китайский ученый фармацевт, отец-изобретатель электронной сигареты, создатель и автор идеи устройства.

Отец ученого был заядлым курильщиком с большим стажем. Всю свою жизнь он пытался избавиться от пагубной привычки. Но в конце концов она убила его. Умирая от рака легких, его отец не прекращал курить. Сам будучи страстным курильщиком, Хон Лик, похоронив отца, решил во что бы то ни стало бросить курить. Страдая от мучений сам и помня страдания умирающего отца, Хон Лик задался целью изобрести устройство, которое сделало бы процесс курения менее вредным для курильщика. Так родилась идея об электронной сигарете.

Электронные сигареты

С содержанием никотина (или без)

Никотин - нарушение гормонального обмена, привыкание; количество никотина в различных группах катриджей (с высоким, средним и низким содержанием) может отличаться независимо от принадлежности к указанной производителем группе.

Несоответствие между реальными показателями вредных веществ и указанной производителем информацией

Токсичные составляющие: диэтиленгликоль (антифриз), нитрозамины (канцерогенные свойства), и другие вредные для человека примеси;

ВОЗ относит электронные сигареты к электронным системам доставки никотина (ENDS) и отмечает, что их применение недостаточно исследовано в отношении безопасности и эффективности в качестве средства лечения никотиновой зависимости.

Пропиленгликоль и глицерин – основа е-жидкости.

В институте Лоуренса в национальной химической лаборатории было подтверждено экспериментом, что при курении электронных сигарет вещества пропиленгликоль и глицерин — они содержатся буквально во всех жидкостях для электронных сигарет — превращаются в более токсичные вещества — **акролеин и формальдегид.**

Крепость е-жидкости (жижи)

Важной особенностью состава является количество никотина, использованного в нём. Сегодня наиболее распространены такие дозировки:

- None — 0 мг;
- Lite — 3 мг;
- Low — 6 мг;
- Med — 12 мг;
- High — 18 мг;
- Very High — 24 мг.



Также можно встретить 9 мг, 11 мг, 16 мг. Указанное число напрямую показывает крепость смеси и означает содержание никотина на 1 мл жидкости.

«Острые отравления», Лудевиг., Лоск 1983г.

ГЛИЦЕРИН

Книга представляет собой практическое пособие по токсикологии. В ней подробно описаны различные

виды острой интоксикации: лекарственной, бытовой, пищевой, промышленной.

...после попадания внутрь появляются рвота, боль в животе, понос (кровавый); после отравления большими дозами возможны также поздние проявления всасывания: вначале преобладают симптомы со стороны ЦНС, такие как **головная боль, головокружение, опьянение**, иногда **судороги, параличи, утрата сознания**, которые переходят в глубокую кому (возможно в течение нескольких дней), **нарушения функции почек**: в моче — белок, кровь, иногда оксалаты кальция. Увеличивается количество мочевины и креатинина в крови, повышается АД (при определенных обстоятельствах наблюдают возбуждение), развивается метаболический ацидоз, **возникают боль в пояснице, анурия (отсутствие мочи)**.

Летальный исход наступает от уремии примерно в течение первой недели. Возможны легочные осложнения (инфекционной природы), а также поздние нарушения функций ЦНС, почек и печени.



«Острые отравления», Лудевиг., Лоск 1983г.

Пропиленгликоль

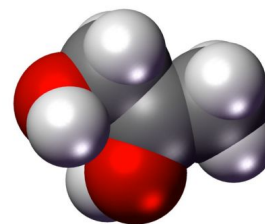
— вещество, которое можно встретить в продуктах (пищевая добавка E1520),
косметических средствах, а также в ингаляторах, кондиционерах и инъекторных

повышение концентрации платиноидов, идиопатических

пропиленгликоля а также некоторых эфиров гликолей непосредственно в воздухе жилых или рабочих помещений могут приводить к существенному повышению рисков развития дыхательных и/или иммунных нарушений.

Согласно исследованию швейцарского университета Карлстад 2010 года концентрация платиноидов, пропиленгликоля и эфиров гликолей в воздухе помещений приводит к повышенному риску развития дыхательных и иммунных нарушений. Было доказано, что частое вдыхание эфиров пропиленгликоля приводят к развитию **астмы, сенной лихорадки**,

(характерны приступы чихания, возникающие глубокой ночью или ранним утром, набухание слизистой оболочки носа, выделение из него водянистого секрета, ощущение зуда и раздражения в носу, глазах и слизистой неба). Возможны также **экзема** и как аллергия с резко повышенным риском развития осложнений .



НижегородХимПродукт



ВЕЙПИНГ, МЕХМОД, ДЕВАЙС, КЛАУДЧЕЙСИНГ, ЖИЖА пополнение словарного запаса

Vaping — сленговое слово от английского «vapor» , дословно можно перевести, как "парение". Это направление является альтернативным курению, в основе его лежит не дым, а пар. Поэтому более правильно говорить, что человек парит, а не курит.

Термин «девайс» произошел от английского слова device и означает какое-то портативное, достаточно сложное устройство, прибор или автомат.

Клаудчейсинг (или клаудчейзинг) - это русскоязычное звучание английского термина "cloud chasing", которое дословно переводится как "Преследование облака". Клаудчейсинг - это вейпинг на пределах возможностей электронных сигарет с целью получить максимально возможное количество пара.

Мод (Батарейный блок)

Мод — это батарейный блок, который либо встроен, либо вставляется элемент питания, функцией которого является подача электрического тока на испаритель (атомайзер) для дальнейшего нагрева жидкости и парогенерации.

Атомайзер

Атомайзер (испаритель) — устройство, подающее жидкость к нагревательному элементу, как правило, представляющему собой фехралевую или нихромовую спираль. Испарение жидкости производится со спирали, к которой она подводится фитилем, который чаще всего выполнен из так называемого японского хлопка (вата).

Жижка – жидкость для заполнения катриджа.

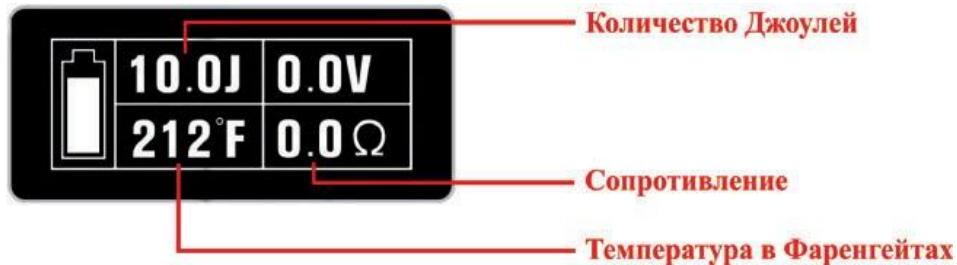


ИСПАРИТЕЛИ

- Сменные модули, в которых жидкость для электронных сигарет нагревается и трансформируется в пар, называются "атомайзеры" или "катушки". Обычно, это катушка провода, намотанная на впитывающий материал, промоченный жидкостью для электронных сигарет. При включении устройства ток аккумулятора нагревает катушку, и из жидкости образуется пар. Катушки характеризуются различным сопротивлением для разных видов использования, позволяя парильщику настраивать устройства под собственный вкус. "Сабомные" катушки, а также любые низкоомные катушки обеспечивают больший ток и, соответственно, более высокую температуру, в результате чего получается большее количество пара. Катушки с более высоким сопротивлением нагреваются меньше, и пар получается более прохладным.

Температурный контроль позволяет регулировать температуру в принятом стандарте в пределах от 200 до 600 градусов по Фаренгейту или же в пределах от 100 до 135 градусов по Цельсию.

Если рассмотреть техническую сторону принципа работы термоконтроля, мы увидим, что основой его являются специальные материалы, используемые в испарителе - никель и титан. Значения сопротивления этих материалов плавно и равномерно повышаются при возрастании температуры и имеют линейную зависимость. Когда мы устанавливаем свежий испаритель, то управляющая плата тестирует материал, запоминая сопротивление холодной спирали девайса. Во время работы, при повышении температуры, по сопротивлению металла плата бокс-моды определяет степень его разогрева.



Основные тезисы доклада ВОЗ

(Конференция Сторон Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака, Индия Дели, 7-12 декабря 2016)

- К электронным системам доставки никотина (**ЭСДН**) и электронным системам доставки продуктов не являющихся никотином (**ЭСДПН**), должны применяться те же ограничения по продаже, рекламе и использованию, что и к обычным сигаретам.
- Запретить электронные сигареты, которые имеют в составе жидкости вкусовые добавки (электронные сигареты со вкусом), для уменьшения привлекательности курения для детей и подростков.
- Электронные сигареты, возможно, наносят меньший вред здоровью, чем обычные, но доказательств того, что электронные сигареты помогают бросить курить, недостаточно.
- Кроме этого ВОЗ с тревогой отмечает популярность электронных сигарет среди ранее не куривших подростков и женщин. Электронные сигареты испускают аэрозоли, содержащие как никотин, так и другие токсичные и канцерогенные вещества, и они воздействуют как на самого курящего, так и на окружающих его лиц.

ИЗДЕЛИЯ ЭСДН/ЭСДПН

Все ЭСДН/ЭСДПН нагревают раствор (е-жидкость) для продуцирования аэрозоля, который , содержит ароматизаторы, как правило, в растворе пропиленгликоля или/и Глицерина.

Все ЭСДН (но не ЭСДПН) содержат никотин.

Они делятся на закрытые и открытые системы главным образом в зависимости от степени контроля пользователя над использованием е-жидкости, также напряжения и сопротивления, применяемых для нагревания е-жидкости, и способов вентиляции.

Выбор е-жидкости, характер затяжек пользователя и мощность изделия по продуцированию аэрозоля из е-жидкости при повышении температуры за счет изменения

напряжения и сопротивления – все это определяет, насколько употребление ЭСДН/ЭСДПН

удовлетворяет пользователя в плане быстрой доставки соответствующего количества никотина

для имитации ощущения, испытываемого в пр



Законодательство в отношении электронных сигарет

- Реклама и продажа электронных сигарет запрещена в Бразилии, Канаде, Дании, Турции, Норвегии, Австралии, Уругвае, Иордании, Италии (с 2013 года)
- В России запрещена продажа электронных сигарет, имитирующих по форме и цвету табачные изделия, с 1 июня 2013, Федеральным законом от 23 февраля 2013 года № 15-ФЗ, статьей 16, в части 1, пункте «г» о запрете имитаций табачных изделий при производстве других видов товаров...
- Рассматривается концепция МЗАО РФ об ужесточении борьбы с курением на территории РФ.

ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ ЭСДН/ЭСДПН В БОРЬБЕ ПРОТИВ ТАБАКА

Если значительное большинство курильщиков табака, которые не могут или не хотят отказаться от курения, незамедлительно перейдут на какой-либо из альтернативных источников

доставки никотина, представляющих меньше опасностей для здоровья, и в конечном счете

откажутся от его употребления, это будет существенным достижением в области современного

здравоохранения.

Но так будет только в том случае, если численность зависимого от никотина населения не будет увеличиваться за счет несовершеннолетних и некурящих и не превысит

числа курильщиков и постепенно снизится до нуля.

Вопрос о том, способны ли ЭСДН/ЭСДПН

выполнить эту задачу, до сих пор дебатруется между теми, кто выступает за активное поощрение и одобрение их употребления на основании имеющихся фактических данных,

и

теми, кто призывает к осторожности в этом вопросе с у

имеющихся

научных данных, а также различий в действии этих изделий

пользователей.



РИСКИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ, СВЯЗАННЫЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ЭСДН/ЭСДПН

1) При обычном использовании чистых ЭСДН/ЭСДПН производится аэрозоль, который, как правило, включает гликоли, альдегиды, летучие органические вещества (ЛОВ), полициклический ароматический углеводород (ПАУ), табакспецифичные нитрозамины (ТСН), металлы, частицы силиката и другие элементы. **Дикарбонилы (глиоксаль, метилглиоксаль, диацетил) и гидроксикарбонилы (ацетол)** также считаются важными соединениями в составе аэрозоля. Многие из этих веществ являются токсичными и известны как имеющие последствия для здоровья и вызывающие значительные патологические изменения.

2) Аэрозоль ЭСДН содержит **никотин** – вызывающий привыкание компонент табачных изделий. Помимо зависимости, никотин способен оказывать неблагоприятное воздействие на развитие плода при беременности и может способствовать возникновению сердечно-сосудистых заболеваний. Хотя сам по себе никотин не является канцерогеном, он может действовать как "стимулятор опухоли" и, по-видимому, участвует в биологии злокачественных опухолей, а также нейродегенеративных заболеваний.

Воздействие никотина на плод и

подростка имеет долгосрочные потенциальные последствия для развития мозга, которые могут вести к нарушению способности к обучению и к тревожным неврозам. Существует достаточно фактических данных, чтобы предостеречь детей и подростков, беременных женщин и женщин репродуктивного возраста относительно использования ЭСДН и никотина.

3) Имеются сведения о существовании около 8000 уникальных ароматов для е-жидкости. Воздействие на здоровье нагреваемых и вдыхаемых ароматизаторов, используемых в е-жидкости, недостаточно хорошо исследовано. Нагреваемые и вдыхаемые ароматизаторы с запахом попкорна, корицы и вишни потенциально опасны, учитывая, что в ограниченном объеме литературы по этой теме указывается, **что при долговременном употреблении большинство ароматизаторов, в особенности сладких, они способны создавать ощутимые опасности для здоровья. Многие являются раздражителями, которые могут усиливать воспаление дыхательных путей; некоторые более цитотоксичны, чем неароматизированный аэрозоль, но менее цитотоксичны, чем табачный дым, либо они повышают подверженность клеток дыхательных путей вирусной инфекции после непосредственного контакта с е-жидкостью.**

Таким образом, на данный момент невозможно с каким-либо уровнем научной достоверности привести конкретные цифры, показывающие, насколько использование этих изделий "безопаснее" по сравнению с курением.

Срочно необходимо выяснить диапазон относительных рисков при использовании разных устройств ЭСДН/ЭСДПН и е-жидкостей, а также характер поведения их пользователей по сравнению с курением и употреблением других изделий, содержащих никотин, учитывая, что: сложные смеси, такие как содержащиеся в жидкостях и аэрозоле ЭСДН, способны оказывать токсикологическое воздействие даже при низких и весьма низких концентрациях токсичных веществ.

РИСКИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ОКРУЖАЮЩИХ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ АЭРОЗОЛЯ, ВЫДЫХАЕМОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ ЭСДН/ЭСДПН

Недавно проведенный очередной обзор рисков для здоровья тех, кто пассивно подвергается воздействию аэрозоля, выдыхаемого пользователями ЭСДН/ЭСДПН, или вторичного аэрозоля (ВА), содержит вывод о том, что **"абсолютное воздействие пара электронной сигареты на не пользователей способно вызвать неблагоприятные последствия для здоровья"**. Обзор, проведенный по поручению ВОЗ, выявил, что, несмотря на ограниченное количество исследований в этой области, можно заключить, что вторичный аэрозоль, представляет собой новый источник загрязнения воздуха частицами, которые включают мелкие и мельчайшие частицы, а также 1,2-пропандиол, некоторые летучие органические вещества, некоторые тяжелые металлы и никотин.

В настоящее время степень риска для здоровья от более высоких уровней содержания этих соединений и элементов, чем в окружающем воздухе, опытным путем не установлена.

Несмотря на заявления о том, что воздействие вторичного аэрозоля вряд ли создает значительные риски для здоровья, при этом признается, что вторичный аэрозоль может быть вредным для окружающих, предрасположенных к некоторым респираторным заболеваниям.

Тем не менее разумно предположить, что повышенная по сравнению с фоновыми уровнями концентрация токсичных веществ из вторичного аэрозоля создает повышенный риск для здоровья всех окружающих.

Исследования ...

Кроме заявленных компонентов Е-жидкость может содержать никотин, даже если он не заявлен. Ассоциация заболеваний легких США сообщает: «даже если некоторые производители указывают, что жидкость не содержит никотина, она все равно может его содержать. Выборочные тесты жидкости для электронных устройств показали большую концентрацию никотина, чем написано на этикетке» .

FDA(Food and Drop Administration)- управление за качеством пищевых продуктов и медикаментов сообщает: «Мы не знаем, что входит в состав жидкости для электронных сигарет. Тем не менее в лабораторных тестах проведенных FDA в 2009 году, определяемые уровни токсичных канцерогенных веществ, в том числе компонента, используемого в антифризе, обнаружены в двух ведущих брендах электронных сигарет и 18 различных жидкостях»

Вкусовые добавки в жидкостях для вапоризации одобрены в качестве ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК, НО НЕ ДЛЯ ВДЫХАНИЯ!!!

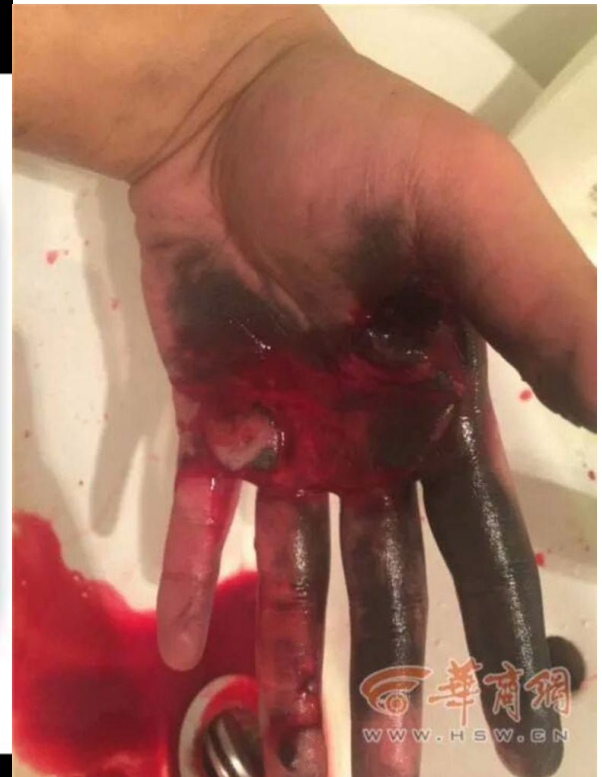


поверхности легких человека)
площадью теннисного корта



ВРЕД ЭЛЕКТРОНОК

**ОПЫТ НА
ОРГАНИЗМЕ**



Не тешьте себя иллюзиями, что электронные варианты приборов позволят и сохранить вредную привычку, и вреда не нанесут.





Что все эти
фотографии
объединяет?
отсутстви

е
ГОЛОВЫ!!



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ
!