

Global State of Tobacco Harm Reduction



Тупиковые идеи – табачная промышленность в поисках «безопасной» версии традиционной сигареты

Harry Shapiro

Март
2025

ДРУГИЕ ПУБЛИКАЦИИ ДОСТУПНЫ НА САЙТЕ [GSTHR.ORG](https://gsthr.org)



gsthr.org



[@globalstatethr](https://twitter.com/globalstatethr)



[@gsthr](https://facebook.com/gsthr)



[@gsthr](https://youtube.com/gsthr)



[@gsthr.org](https://instagram.com/gsthr)



Creative Commons
Attribution (CC BY)

Введение

Начиная с 1950-х гг. табачная промышленность десятилетиями отрицала связь между курением и заболеваниями. В то же время она тратила много времени и денег на разработку «безопасной» версии обычной сигареты. Преследовались две амбициозные цели: создать продукт, который подходил бы потребителям по вкусу и содержанию никотина, но при этом был бы менее опасным для здоровья. Задача оказалась непростой.

Данный информационный бюллетень рассказывает о роли как представителей табачной индустрии, так и не связанных с ней людей.

Когда стало известно о вреде курения?

В начале 1600-х гг. Яков I Английский писал, что табак «опасен для легких»,¹ и все же сотнями лет спустя табачные компании в США привлекали врачей для продвижения идеи, что курение безопасно. Уже в XX веке одна из компаний изобразила доктора, весело курящего под лозунгом «То, что доктор прописал». ² Людям внушали, что раз доктор курит, значит, это безопасно.



Лишь после того, как в 1950-х гг. были опубликованы два эпохальных исследования, подтвердившие связь курения с раком, отношение к нему стало меняться. В Великобритании в 1954 г. сэр Ричард Долл и сэр Остин Брэдфорд Хилл в своем исследовании доказали, что у тех, кто выкуривает 35 и более сигарет в день, риск развития рака легких увеличивается в 40 раз по сравнению с некурящими.³ Это было первое в мире исследование, широко распространявшее информацию о вреде курения для здоровья. В том же году Американское онкологическое общество опубликовало второе исследование с аналогичными выводами.⁴

Еще одним американским исследованием 1950-х гг, которое поразило общественность, стал эксперимент на животных, проведенный Эрнстом Виндером и его сотрудниками. Это исследование было посвящено не сигаретному дыму, а смолам. Ученые доказали, что смазывание спин мышей сигаретной смолой может привести к образованию опухолей.⁵ Исследование получило широкий резонанс, а журнал Time процитировал одного из участников исследовательской группы, Эвартса Грэма, который заявил, что связь между сигаретным дымом и раком теперь доказана «вне всяких сомнений». ⁶ Выводы Грэма были подкреплены знаковыми докладами, оба из которых назывались «Курение и здоровье» (англ. Smoking and Health), подготовленными Королевским колледжем врачей Великобритании в 1962 г. и Генеральным хирургом США в 1964 г. ^{7,8}

Какой подход выбрала табачная промышленность при создании «безопасной» сигареты?

Крупные исследования, проведенные в Великобритании и США в начале 1950-х гг., подтолкнули табачную промышленность к поиску «безопасной» сигареты. А медийный резонанс, вызванный исследованием Виндера, заставил индустрию публично на него отреагировать.

В 1954 году табачные компании опубликовали «Откровенное обращение к курящим» (англ. A Frank Statement To Cigarette Smokers), в котором заявили, что им и в голову не пришло продавать вредный продукт.⁹ Они создали Исследовательский комитет табачной промышленности (англ. Tobacco Industry Research Committee), чтобы сеять сомнения и путаницу вокруг предполагаемой связи между курением и раком.¹⁰ Для этого использовались статьи в медицинских журналах, публикации в газетах и популярных изданиях, а также интервью в СМИ.

Но индустрия также понимала, что должна более ощутимым образом реагировать на озабоченность общественности – озабоченность, которая в конечном итоге угрожала их прибыли, будь то из-за падения продаж или разорительных судебных исков. В своей служебной записке в июле 1958 года научный сотрудник компании Philip Morris писал, что, по его мнению, компания могла бы зарабатывать на обеспокоенности по поводу здоровья, разработав безопасную сигарету и критикуя конкурентов, которые не последовали этому примеру.¹¹ Самым очевидным первым шагом было найти способ отфильтровать содержащиеся в дыме токсины, вредные для здоровья. Это доказывает, что ученые компании уже знали об опасностях, с которыми сталкиваются потребители.

Еще в 1936 году компания Brown & Williamson выпустила Viceroy, свою первую сигарету с фильтром, а в 1952 году усовершенствовала этот продукт, добавляя к нему фильтр Health-Guard. Компания вступила в прямую конкуренцию с фирмой Lorillard и ее брендом Kent. В сигаретах Kent использовались фильтры из асбеста – опасного вещества, которое, как ни парадоксально, делало их версию «безопасной» сигареты еще более вредной.

В течение 1950-х и 1960-х гг. все крупные табачные компании наперегонки заявляли о более низком содержании смол в их табачных изделиях (англ. tar derby), продвигая сигареты с фильтром как «безопасный» вариант. Но поскольку доказательств их относительной безопасности не было, реклама сигарет с фильтром строилась на предположении, что если у продукта есть фильтр, значит, он должен что-то потенциально вредное отфильтровывать.

крупные исследования,
проведенные
в Великобритании и США
в начале 1950-х гг.,
подтолкнули табачную
промышленность к поиску
«безопасной» сигареты

первым шагом было найти
способ отфильтровать
содержащиеся в дыме
токсины, вредные для
здоровья



Согласно внутренней служебной записке, составленной в 1966 году, один из руководителей компании Philip Morris сказал, что «иллюзия фильтрации так же важна, как и сам факт фильтрации».¹² В 1976 году Эрнест Пепплс, вице-президент и главный юрисконсульт компании Brown & Williamson, написал, что, несмотря на заверения табачной промышленности, «в большинстве случаев курящий сигареты с фильтром вдыхает столько же или больше никотина и смол по сравнению с обычной сигаретой».¹³ В то же время юристы компании выражали обеспокоенность по поводу репутации своих брендов сигарет без фильтра, которые, по определению, считались более опасными.

Однако, как следует из отраслевых документов, табачные компании исследовали различные способы создания «безопасной» версии традиционной сигареты. Эти усилия включали изучение возможности производства синтетического табака, повышение уровня никотина в сигаретах с низким содержанием смол (чтобы компенсировать потерю никотина в процессе снижения содержания смол) и селективную фильтрацию наиболее токсичных веществ в сигаретном дыме, таких как оксид углерода. Исследования также были направлены на удаление или снижение содержания трех самых смертоносных канцерогенов: нитрозаминов, альдегидов и полициклических ароматических углеводородов.

Джеймс Молд, главный научный сотрудник компании Liggett, более десяти лет работал над секретным проектом под разными названиями – ХА, Тате и, наконец, Eclipse. Цель исследования заключалась в нейтрализации канцерогенных соединений путем введения добавок в производственный процесс. Используя кожный тест Виндера, Молду действительно удалось исключить развитие некоторых опухолей, когда в табак добавлялась смесь нитрата магния и палладия.¹⁴

Когда он представил проект совету директоров в 1978 году, члены совета не могли поверить, что миллионы долларов были потрачены без их ведома. Опять же, юристы опасались последствий не только для самой компании Liggett, но и для всей отрасли. Как компания могла проводить тест на мышах, чтобы доказать безопасность своей продукции, если ее собственные юристы оспаривали этот эксперимент в суде в ходе защиты Liggett по другим искам? На Liggett оказывали давление другие компании, требуя свернуть проект, так как его результат означал бы, что все остальные сигареты небезопасны. Тогда табачным компаниям пришлось бы столкнуться с лавиной судебных исков. Но, как и многие на шумевшие новые табачные изделия, сигареты Eclipse получили отрицательную оценку потребителей – люди говорили, что они отвратительны на вкус, – и опасения отрасли были развеяны.

Проводились эксперименты по созданию заменителей табака, например, из древесной массы. Однако федеральное правительство США считало, что если в отношении веществ, не полученных из природного растения, такого как табак, выдвигаются заявления о пользе для здоровья, то они будут рассматриваться

исследования также были направлены на удаление или снижение содержания трех самых смертоносных канцерогенов: нитрозаминов, альдегидов и полициклических ароматических углеводородов

как непроверенные лекарственные средства, что влекло за собой запутанные бюрократические процедуры. В 1977 году, чтобы обойти требования FDA, в Великобритании были выпущены некоторые бренды, использующие заменители табака. Это вызвало протест активистов в сфере здравоохранения, хотя эти продукты и так не пользовались успехом.

Компании продолжали утверждать, по крайней мере в целях PR, что они серьезно настроены сделать свою продукцию безопасной. И снова на передний план вышли фильтры. В начале 1980-х гг. компания Brown & Williamson объявила о запуске бренда Barclay с новым фильтром, который, по ее словам, очищал сигареты от смол в 99%. Конкурирующая компания Reynolds подала жалобу в Федеральную торговую комиссию, утверждая, что у продукта такие высокие показатели потому, что он был специально разработан в обход тестового оборудования комиссии.¹⁵

Потратив миллионы долларов, компания Philip Morris выпустила продукт с очень низким содержанием никотина под названием Next. Его критиковали за более высокое содержание смол, чем у других брендов, и, вероятно, он был более опасен, поскольку потребителям приходилось курить больше, чтобы получить аналогичную дозу никотина. Он был опробован в нескольких регионах США, но завоевал лишь 0,2% рынка и был быстро изъят из продажи.¹⁶

Экспериментировала ли табачная промышленность с возможными альтернативами обычным сигаретам?

В то время как публично отрицалась опасность курения и одновременно предпринимались попытки изобрести «безопасную» сигарету, в отрасли тайно велись другие проекты, направленные на создание принципиально нового способа потребления никотина, чтобы избежать вреда, связанного с процессом сгорания.

Чарльз Эллис был физиком-ядерщиком, который в 1955 году стал главным научным сотрудником компании BAT. Его исследовательский проект по изучению привычек курящих подтвердил его предположение о том, что у курящих развивается пристрастие именно к никотину. Несмотря на сопротивление со стороны компании, он убедил совет директоров развивать идею устройства, обеспечивающего полную удовлетворенность клиентов без присущих курению рисков.

Команда создала Ariel — двухсекционное алюминиевое устройство, в котором под воздействием подогрева корпуса, содержащего табак, высвобождался находящийся внутри экстракт никотина; по сути, устройство Ariel было сигаретой внутри сигареты.¹⁷ Однако Эллиса сменили на посту руководителя проекта, и работа застопорилась. В 1969 году проект был приостановлен. Похоже, что компания BAT потеряла интерес к этой идее, в том числе потому, что не было никаких законодательных последствий медицинских докладов 1962 и 1964 гг.



Истинным новатором в этой сфере стал не представитель табачной промышленности, а частное лицо, выпускник факультета бизнеса по имени Герберт Гилберт. Этот житель Пенсильвании, выкуривавший по сорок сигарет в день, еще в 1963 году запатентовал «бездымную бестабачную сигарету». В то время как сигарета Ariel Эллиса содержала табак, устройство Гилберта было скорее аналогом современного примитивного вейпа.¹⁸ Однако в устройстве Гилберта не было никотина, так что даже если бы оно поступило в производство, оно, вероятно, потерпело бы неудачу.

Имеется еще один пример сотрудничества вне табачной индустрии между врачом по имени Норман Джейкобсон и одним из его пациентов, инженером NASA Филом Реем. Вместе они создали устройство под названием Favor (что в переводе с английского ассоциировалось с «оказанием услуги курящим»).¹⁹ Изготовленное из пластика и по форме напоминающее сигарету, устройство содержало фильтровальную бумагу, пропитанную никотином, который вдыхали пользователи. Небольшое клиническое исследование подтвердило правильность концепции, особенно учитывая, что участники исследования вдыхали значительно меньше диоксида углерода, чем курящие обычные сигареты, а также потребляли меньше никотина, что помогало полностью отказаться от курения.

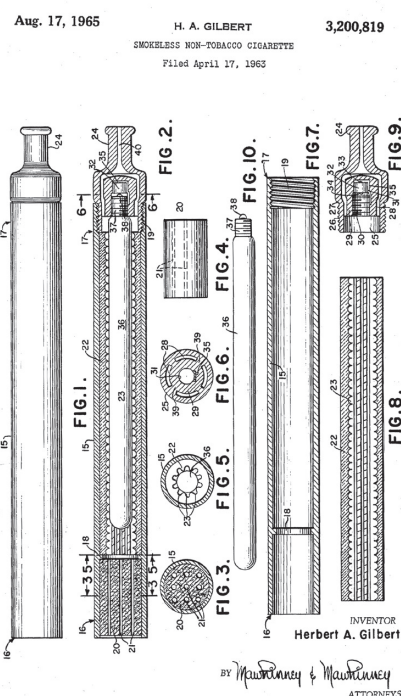
Но устройство Favor тоже не стало коммерческим успехом. Поскольку никотин быстро испаряется, срок его действия в картриджах был слишком коротким, чтобы устройство Favor могло стать полноценным заменителем сигарет. Решающий удар нанес запрет FDA в 1987 году, признавший устройство непроверенной системой доставки лекарственных средств, так как никотин был отделен от табака. Таким образом, отрасли вновь пришлось браться за решение головоломки: как создать негорючий аналог сигареты, который действительно понравился бы потребителям.

Какие дальнейшие шаги предприняла табачная промышленность?

В 1980-е и 1990-е гг. в США было подано множество заявок на патенты на подобные изобретения компаниями Philip Morris и Reynolds. Они часто ссылались на изобретение Герберта Гилберта, как и некоторые фармацевтические компании, которые подавали заявки на патенты на основе той же технологии в попытках создать ингаляционные устройства доставки лекарственных средств. Однако в табачной индустрии именно компания Reynolds продолжила работу, начатую BAT при разработке устройства Ariel, выпустив в 1987 году продукт под названием Premier.

**настоящим новатором
в этом начинании оказался
не представитель табачной
промышленности, а частное
лицо**

**Герберт Гилберт изобрел
нечто напоминающее
современный вейп**



Исследования, предшествовавшие созданию устройства Premier, начались еще в 1981 году, но, как и в случае с Eclipse от Liggett, совет директоров Reynolds не был об этом проинформирован. В июле 1986 года члены совета Reynolds были ошеломлены, ознакомившись с презентацией о проекте, о котором они ничего не знали. Новый продукт внешне напоминал обычную сигарету, внутри которой находилось небольшое количество табака. Курящий должен был поджечь кончик сигареты Premier, содержащей уголь, который нагревал, но не сжигал табак, что позволяло избежать образования дыма и значительно снижало содержание смол.

Члены совета директоров были в ярости из-за того, что их держали в неведении. Однако, поскольку на исследования и разработку уже было потрачено 68 миллионов долларов, они дали согласие на продолжение проекта. Окончательная сумма, которую компания Reynolds заплатила за разработку Premier, оценивается в районе 300 миллионов долларов. По некоторым оценкам, сумма была гораздо больше: стоимость разработки составила 800 миллионов долларов, а конечная стоимость продукта, учитывая дистрибьюцию по стране – почти 1 миллиард долларов.²⁰

В сентябре 1986 года о запуске бренда Premier было объявлено на пресс-конференции, а реализация тестовых партий началась годом позже. Руководители проекта знали, что продукт еще не готов к продажам. К сожалению, их опасения подтвердились: во время тестирования в США потребители заявляли, что им не нравится ни вкус, ни запах этих сигарет.²¹ Компания Reynolds рассчитывала на то, что курящие привыкнут к привкусу угля после двух-трех пачек, но большинство отказывалось от этого продукта, выкурив одну сигарету.

Несмотря на неудачу Premier, проект привлек внимание других компаний, особенно фирмы Philip Morris. Компания немедленно запустила серию экспериментов под названиями «Бета», «Дельта» и «Сигма», известных как «Греки» (от греческого алфавита), чтобы попытаться решить проблему сгорания, используя различные источники подогрева, включая технологию питания от батарей. Кроме того, компания Philip Morris какое-то время экспериментировала с никотиновыми ингаляторами в рамках проекта «Project Leap».

В мае 1992 года во внутреннем документе компании Philip Morris под названием «Продукты будущего» (англ. Products of the Future) была указана причина проведения этих экспериментов, где отмечалось: «Premier, вероятно, навсегда изменил табачный бизнес».²² Примечательно, что в гонке за создание подходящего устройства доставки никотина, не основанного на сгорании, как видно из документа, компания Philip Morris была обеспокоена конкуренцией со стороны фармацевтической промышленности не меньше, чем со стороны табачных компаний.



К началу 1990-х гг. фармацевтический сектор уже неплохо зарабатывал на никотиносодержащих продуктах. Никотин в медицинском контексте, как никотинзаместительная терапия (NRT), теперь считался допустимым. Некоторые сотрудники компании Philip Morris начали задумываться, сколько времени пройдет, прежде чем фармацевтические компании изобретут подходящее устройство, которое можно будет использовать для «рекреационного» потребления никотина. Конечно, такое устройство не совсем органично вписывалось в портфель фармацевтической продукции, но это был важный этап в процессе разработки более безопасных никотиносодержащих продуктов. Можем лишь гадать, что бы было в противном случае.

В 1995 году в компании Philip Morris циркулировал еще один обзорный документ под названием Project Table, в котором вновь предпринималась попытка начертать картину конкуренции в области доставки никотина. В нем упоминались бездымные и никотинзаместительные продукты, а также приводились данные о количестве заявок на патенты для негорючих изделий от конкурентов по отрасли.²³

Но это было опасное время для индустрии. В отчете генерального хирурга США от 1988 года на 640 страницах были приведены доказательства того, что никотин является вызывающим зависимость наркотическим веществом.²⁴ В итоге, в середине 1990-х гг. Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA) начало расследование с целью классифицировать, а затем и контролировать, любые новые устройства как системы доставки лекарственных средств. Следовательно, они регулировались как медицинские изделия.

Тем временем лавина судебных исков, готовая обрушиться на отрасль, отвлекала внимание от разработки новых продуктов. В 1994 году в Калифорнийский университет была передана масса документации Мерреллом Уильямсом-младшим, который стал известен как «осведомитель компании Brown & Williamson». Эти материалы разоблачали обман, к которому прибегала индустрия на протяжении десятилетий, и в конечном итоге было заключено Генеральное мировое соглашение (англ. Master Settlement Agreement).²⁵

Судебные разбирательства и пристальное внимание, которое привлекала отрасль, вероятно, объясняют отсутствие внимания к запуску изделия из нагреваемого табака – Accord – производства компании Philip Morris в 1997 году. Бренд Accord потерпел неудачу из-за плохих продаж и низкой привлекательности для потребителей. Однако компании удалось максимально приблизиться к изобретению изделия из нагреваемого табака, которое завоюет свою долю рынка под брендом IQOS в XXI веке.

в гонке за создание подходящего устройства доставки никотина, не основанного на сгорании, компания Philip Morris была обеспокоена конкуренцией со стороны фармацевтической промышленности не меньше, чем со стороны табачных компаний

начиная с 1970-х гг., среди некоторых исследователей и клиницистов, занимающихся проблемами табакокурения, укреплялось мнение, что никотин и никотиновая зависимость, по сути, не являются непосредственной причиной смерти и заболеваний, вызываемых курением

Когда и где возникла концепция снижения вреда от табака?

Начиная с 1970-х гг., среди некоторых исследователей и клиницистов, занимающихся проблемами табакокурения, укреплялось мнение, что никотин и никотиновая зависимость, по сути, не являются непосредственной причиной смерти и заболеваний, вызываемых курением.

В октябре 1970 года валлийский фармаколог, профессор Дж. Д. П. Грэм, написал в своем письме в *British Medical Journal*, что участвовал в региональном симпозиуме по вопросам зависимостей, на котором он узнал, что вред от курения почти полностью связан с дымом, в то время как никотин относительно безвреден.²⁶ Поэтому, по его мнению, «умение отличить никотиновую зависимость от канцерогенеза подвластно человеческому разуму. Давайте придумаем сигарету, подходящую по форме, размеру и составу, в которой вместо смертоносной травки будет использоваться аэрозольное устройство».

В своей статье, опубликованной в 1971 году, д-р Майкл Рассел, психиатр отделения по изучению зависимостей больницы Модсли в южном Лондоне, пришел к выводу, что никотин является движущей силой, лежащей в основе привычки курить.²⁷ Затем, в статье от 1976 года на тему сигарет с низким содержанием смол, опубликованной в *British Medical Journal*, д-р Рассел признал, что простой призыв бросить курить или курить меньше не работает.²⁸ Не поможет и снижение уровня никотина ниже уровня удовлетворенности курящих. Поэтому он пришел к выводу, что единственным выходом является снижение содержания смол при сохранении такого же уровня никотина.

В статье, посвященной обсуждению членов Комитета Хантера (англ. Hunter Committee), д-р Рассел и его коллега Мартин Джарвис сделали вывод, что «подход, направленный исключительно на дальнейшее снижение содержания смол и никотина, не приведет к заметному снижению опасности курения. Это связано не только с тем, что курящие компенсируют снижение дозы, увеличивая глубину и количество затяжек и тем самым оставляя объем вдыхаемого дыма на относительно постоянном уровне, но и с тем, что наступает момент, когда снижение дозы никотина вызывает неудовлетворенность потребителей».²⁹

Если не считать наблюдений д-ра Рассела, научных оснований для идеи о том, что успешное отделение никотина от табака могло бы привести к резкому улучшению состояния здоровья населения, было немного – в частности, потому, что многие врачи считали, что никотин вызывает рак. (Это заблуждение сохраняется до сих пор.³⁰)

можно считать, что продукт снижает вред, если он снижает общую смертность и заболеваемость, связанную с табаком, несмотря на то, что его дальнейшее использование сопровождается воздействием токсинов, содержащихся в табаке

идея о том, что никотиносодержащая продукция более безопасна, чем курение, подкреплялась растущим массивом научных данных

Затем, в 2001 году, американский институт медицины опубликовал книгу *Clearing the smoke: assessing the science base for tobacco harm reduction*. («Очистить дым: оценка научной базы для снижения вреда от табака»)³¹ Она была результатом работы авторитетного комитета, созданного на базе Совета по укреплению здоровья и профилактике заболеваний данного института. Публикация вызвала дебаты о никотине по всей стране и дала одно из первых определений снижения вреда от табака из официального и авторитетного источника. В ней говорилось следующее: «В целях настоящего доклада можно считать, что продукт снижает вред, если он снижает общую смертность и заболеваемость, связанную с табаком, несмотря на то, что его дальнейшее использование сопровождается воздействием токсинов, содержащихся в табаке».

В числе основных рекомендаций доклада отмечалось, что «у производителей должны быть необходимые стимулы для разработки и продвижения на рынок продуктов, которые снижают воздействие токсинов, содержащихся в табаке, и могут с большой долей вероятности снизить риск заболеваний, связанных с употреблением табака».



Идея о том, что никотиносодержащая продукция более безопасна, чем курение, подкреплялась растущим массивом научных данных. Однако потенциальные преимущества невозможно было продемонстрировать на уровне популяции. Не было ни одного коммерчески жизнеспособного более безопасного никотиносодержащего продукта, по крайней мере, такого, который понравился бы потребителям настолько, что они были бы готовы отказаться от табакокурения.

Когда произошел прорыв и с чем он связан?

В 2001 году поиск безопасного и распространенного способа употребления никотина сделал заметный шаг вперед благодаря китайцу по имени Хон Лик. Он не был сотрудником табачной компании, и хотя был фармацевтом, он не представлял крупную фармацевтическую компанию, производящую похожую продукцию. Хон Лик руководствовался скорее личной мотивацией. Как и миллионы китайцев, он много курил и, хотя пытался бросить курить с помощью никотиновых пластырей, это не помогало.

Хон Лик утверждает, что идея доставки никотина в виде пара пришла к нему во сне; по его рассказам, однажды ночью он лег спать и забыл снять никотиновый пластырь. Яркие сны – известный эффект использования никотиновых пластырей во время сна.³² В ту ночь Хон Лику приснилось, что он тонет в глубоком море, когда вдруг море испарилось, и он парил в ярком окрашенном тумане.

Поразмыслив, Хон Лик понял, что причиной его ночных кошмаров была ночная доза никотина. Он также пришел к выводу, что постоянное поступление никотина из пластыря было недостаточным поводом бросить курить. Он предпочитал снимать

стресс, испытывая никотиновый кайф от сигареты, и считал, что никотиновый пар – как отголосок испаряющегося океана из его сна – в большей степени напоминает ощущения, связанные с курением.³³

Усилия Хон Лика по исследованию его теории получили дополнительный стимул, когда у его отца, также заядлого курильщика, был диагностирован рак легких. «В 2001 году, – говорит он, – я разработал систему на большой консоли, используя пищевые добавки в качестве растворителей. В то время я работал над выпариванием с помощью ультразвука, но образующиеся капли были слишком крупными, чтобы напоминать табачный дым».³⁴ Задача заключалась в значительном уменьшении размера механизма, чтобы он помещался в портативное устройство размером с сигарету, позволяя получить нужную дозу никотина в форме, напоминающей дым, и при этом получить нужные запахи благодаря безвредным добавкам.

В 2003 году Хон Лик экспериментировал с использованием высокочастотного пьезоэлектрического элемента, излучающего ультразвуки, для испарения под давлением струи жидкости, содержащей никотин. Эта электронная сигарета новой конструкции выделяла пар, похожий на дым, который доставлял никотин. Очередным важным преимуществом по сравнению с предыдущими изобретениями было то, что никотин не испарялся до момента подогрева. Так появилась стабильная система доставки никотина и пара, напоминающего дым, в виде устройства, напоминающего сигарету.

В 2003 году Хон Лик подал первую заявку на патент и в итоге отказался от ультразвука в пользу более миниатюрного, но столь же эффективного нагревательного элемента для испарения жидкости, содержащей никотин. Теперь у тех, кто хотел отказаться от курения, появилась альтернатива, способная удовлетворить их потребности без рисков для здоровья, которые создают обычные сигареты.

Изобретение Хон Лика привело к возникновению совершенно новой мировой индустрии по производству вейпов. К 2023 году насчитывалось около 114 миллионов вейперов.³⁵ Это сопровождалось ростом распространенности других видов более безопасной никотиносодержащей продукции. Растущая популярность снюса в Норвегии и Швеции, а также изделий из нагреваемого табака в Японии привела к резкому снижению распространенности курения – причем гораздо быстрее, чем можно было бы ожидать в случае традиционных государственных инициатив по предотвращению курения. Использование никотиновых паучей (подушечек) также быстро растет по всему миру, так как это удобный и эффективный способ употребления никотина.

в 2003 году Хон Лик экспериментировал с использованием высокочастотного пьезоэлектрического элемента, излучающего ультразвуки, для испарения под давлением струи жидкости, содержащей никотин. Эта электронная сигарета новой конструкции выделяла пар, похожий на дым, который доставлял никотин

Заключительные размышления

С начала 1950-х гг. табачная индустрия прилагала огромные усилия, чтобы скрыть то, что ей было известно о вреде курения: сначала отрицая существование вреда для здоровья, а затем утверждая, что теперь она производит «безопасные» сигареты, прекрасно зная, что это не так. В конце концов этот обман был разоблачен, и у общественности не осталось сомнений в том, что табачная индустрия потерпела полную неудачу при попытках создать так называемую «безопасную» горючую сигарету. Не бывает безопасных сигарет, основанных на сгорании табака.

Появление негорючих никотиносодержащих продуктов полностью поменяло способ употребления никотина. Независимые исследования по всему миру доказывают «вне всяких сомнений», что никотин можно употреблять с гораздо меньшим риском для здоровья самих потребителей и окружающих. Технология, лежащая в основе одного из самых популярных видов более безопасной никотиносодержащей продукции – вейпа, была запатентована одним человеком, самостоятельно, без какой-либо связи с табачной промышленностью.

Хотя вейпы и другие более безопасные виды никотиносодержащей продукции не были разработаны табачной индустрией, эти революционные изобретения, конечно же, оказали серьезное влияние на крупнейших в мире производителей сигарет. Пытаясь догнать и перегнать конкурентов, многие из них вложили огромные деньги в исследования и разработки, чтобы создать свои собственные продукты. Некоторые, как Altria, купили существующие компании.³⁶ Другие компании, такие как Philip Morris, заявили о намерении к 2030 году получать более двух третей своей чистой выручки от бездымной продукции.³⁷ По итогам 2024 года на бездымный бизнес компании Philip Morris пришлось 40% чистой выручки. Тем не менее, оставшиеся 60% по-прежнему приходились на традиционные табачные изделия.³⁸

Очень жаль, что спустя десятилетия вполне оправданного недоверия к табачной промышленности многие представители сферы общественного здравоохранения и сейчас продолжают отрицать эффективность более безопасных никотиносодержащих продуктов, точно также, как сама индустрия когда-то отрицала вред курения для здоровья. Важно подчеркнуть, что более безопасная никотиносодержащая продукция существует, и быстро растет количество потребителей, которые выбирают эти альтернативы вместо табакокурения. Теперь люди могут потреблять никотин, не подвергаясь риску заболеваний и смертности, связанному со сгоранием табака.

технология, лежащая в основе одного из самых популярных видов более безопасной никотиносодержащей продукции – вейпа – была запатентована одним человеком, самостоятельно, без какой-либо связи с табачной промышленностью

теперь люди могут потреблять никотин, не подвергаясь риску заболеваний и смертности, связанному со сгоранием табака



Список литературы

- ¹ King James I, *His Counterblast to Tobacco*, 1604. (б. д.). Document Bank of Virginia. Извлечено 27 сентябрь 2022 г., от <https://edu.lva.virginia.gov/dbva/items/show/124>.
- ² Stanford University. (б. д.). *Doctor Ordered*. Stanford Research Into the Impact of Tobacco Advertising (SRITA). Извлечено 1 апрель 2025 г., от <https://tobacco.stanford.edu/cigarettes/filter-safety-myths/doctor-ordered/>.
- ³ The history of tobacco legislation. (2023, июнь 9). [Explainers. Tobacco]. Association of Directors of Public Health (UK). <https://www.adph.org.uk/resources/the-history-of-tobacco-legislation/>.
- ⁴ Mendes, E. (2014, январь 9). *The Study That Helped Spur the U.S. Stop-Smoking Movement*. <https://www.cancer.org/research/acs-research-news/the-study-that-helped-spur-the-us-stop-smoking-movement.html>.
- ⁵ Wynder, E. L., Graham, E. A., & Croninger, A. B. (1953). Experimental Production of Carcinoma with Cigarette Tar. *Cancer Research*, 13(12), 855–864.
- ⁶ Medicine: Beyond Any Doubt. (1953, ноябрь 30). *Time*. <https://content.time.com/time/subscriber/article/0,33009,823156,00.html>.
- ⁷ RCP. (1962). *Smoking and health. A report of the Royal College of Physicians on smoking in relation to cancer of the lung and other diseases*. Royal College of Physicians. <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/smoking-and-health-1962>.
- ⁸ Bayne-Jones, S., Burdette, W. J., Cochran, W. G., Farber, E., Fieser, L. F., Furth, J., Hickam, J. B., LeMaistre, C., Schuman, L. M., & SeEVERS, M. H. (1964). *Smoking and Health. Report of the Advisory Committee to the Surgeon General of the Public Health Service* (Вып. 1103; Public Health Service Publication). Public Health Service. Office of the Surgeon General; National Library of Medicine, Profiles in Science. <https://profiles.nlm.nih.gov/spotlight/nn/catalog.nlm.nlmuid-101584932X202-doc>.
- ⁹ A Frank Statement to Cigarette Smokers. (1954). Daily Doc, Tobacco Institute. <https://assets.tobaccofreekids.org/factsheets/0268.pdf>.
- ¹⁰ Brandt, A. M. (2012). Inventing Conflicts of Interest: A History of Tobacco Industry Tactics. *American Journal of Public Health*, 102(1), 63–71. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300292>.
- ¹¹ Parker-Pope, T. (2001, октябрь 2). «Safer» Cigarettes: A History. NOVA Science Trust. <https://www.pbs.org/wgbh/nova/article/safer-cigarettes-history/>.
- ¹² Pollay, R. W., & Dewhirst, T. (2002). The dark side of marketing seemingly “Light” cigarettes: Successful images and failed fact. *Tobacco Control*, 11(suppl 1), i18–i31. https://doi.org/10.1136/tc.11.suppl_1.i18.
- ¹³ Parker-Pope, 2001.
- ¹⁴ Levin, M. (1988, апрель 21). *New Tobacco Records: Did Industry Know Risks Early?* Los Angeles Times. <https://www.latimes.com/archives/la-xpm-1988-04-21-vw-2440-story.html>.
- ¹⁵ Barclay cigarette—SourceWatch. (2019, декабрь 25). https://www.sourcewatch.org/index.php/Barclay_cigarette.
- ¹⁶ Dunsby, J., & Bero, L. (2004). A nicotine delivery device without the nicotine? Tobacco industry development of low nicotine cigarettes. *Tobacco Control*, 13(4), 362–369. <https://doi.org/10.1136/tc.2004.007914>.
- ¹⁷ Risi, S. (2017). On the Origins of the Electronic Cigarette: British American Tobacco's Project Ariel (1962-1967). *American Journal of Public Health*, 107(7), 1060–1067. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2017.303806>.
- ¹⁸ White, A. (2018, декабрь). *Plans for the First E-cigarette Went Up in Smoke 50 Years Ago*. Smithsonian Magazine. <https://www.smithsonianmag.com/innovation/plans-for-first-e-cigarette-went-up-in-smoke-50-years-ago-180970730/>.
- ¹⁹ James Dunworth. (2014, июнь 23). *Vaping 1970's Style: An Interview with One of the Pioneers*. ECigaretteDirect. <https://www.ecigarettedirect.co.uk/ashtray-blog/2014/06/favor-cigarette-interview-dr-norman-jacobson.html>.
- ²⁰ Parker-Pope, 2001.
- ²¹ Anderson, S. J., & Ling, P. M. (2008). “And they told two friends...and so on”: RJ Reynolds’ viral marketing of Eclipse and its potential to mislead the public. *Tobacco control*, 17(4), 222–229. <https://doi.org/10.1136/tc.2007.024273>.
- ²² Product of the Future—White Paper—Truth Tobacco Industry Documents. (1992). <https://www.industrydocuments.ucsf.edu/tobacco/docs/#id=ftkw0128>.
- ²³ Reuter, B. (1992, ноябрь). *Table—Truth Tobacco Industry Documents*. <https://www.industrydocuments.ucsf.edu/tobacco/docs/#id=ppdl0128>.
- ²⁴ *The Health—Consequences of Smoking. Nicotine Addiction* (A Report of the Surgeon General). (1988). Office on Smoking and Health. <https://profiles.nlm.nih.gov/spotlight/nn/catalog.nlm.nlmuid-101584932X423-doc>.
- ²⁵ Chawkins, S. (2013, ноябрь 27). Merrell Williams Jr. Dies at 72; former paralegal fought Big Tobacco. *San Diego Union-Tribune*. <https://www.sandiegouniontribune.com/2013/11/27/merrell-williams-jr-dies-at-72-former-paralegal-fought-big-tobacco/>.
- ²⁶ Graham, J. D. P. (1970). Nicotine and Smoking. *British Medical Journal*, 4(5729), 244.
- ²⁷ Russell, M. A. H. (1971). Cigarette smoking: Natural history of a dependence disorder. *British Journal of Medical Psychology*, 44(1), 1–16. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8341.1971.tb02141.x>.
- ²⁸ Russell, M. A. (1976). Low-tar medium-nicotine cigarettes: A new approach to safer smoking. *Br Med J*, 1(6023), 1430–1433. <https://doi.org/10.1136/bmj.1.6023.1430>.
- ²⁹ Jarvis, M. J., & Russell, M. A. (1980). Comment on the Hunter Committee's second report. *British Medical Journal*, 280(6219), 994–995. <https://doi.org/10.1136/bmj.280.6219.994>.
- ³⁰ Doctors’ Survey. (б. д.). Global Action to End Smoking. Извлечено 23 октябрь 2024 г., от <https://globalactiontoendsmoking.org/research/global-polls-and-surveys/doctors-survey/>.
- ³¹ Institute of Medicine (US) Committee to Assess the Science Base for Tobacco Harm Reduction. (2001). *Clearing the Smoke: Assessing the Science Base for Tobacco Harm Reduction* (K. Stratton, P. Shetty, R. Wallace, & S. Bondurant, Ред.). National Academies Press (US). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK222375/>.
- ³² Page, F., Coleman, G., & Conduit, R. (2006). The effect of transdermal nicotine patches on sleep and dreams. *Physiology & Behavior*, 88(4–5), 425–432. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2006.04.009>.
- ³³ Geller, M. (2015, июнь 9). E-cigs a «consumer-driven» revolution born from a bad dream. *Reuters*. <https://www.reuters.com/article/us-ecigarettes-inventor-idUSKBN00P1YV20150609>.

- ³⁴ Dave Cross. (2017, август 3). *Hon Lik speak at ISoNTech*. Planet of the Vapes. https://www.planetofthevapes.co.uk/news/vaping-news/2017-08-03_hon-lik-speak-at-isontech.html.
- ³⁵ Shapiro, H., Jerzyński, T., Mzhavanadze, G., Porritt, O., & Stimson, J. (2024). *The Global State of Tobacco Harm Reduction 2024: A Situation Report* (Вып. 4; GSTHR Major Reports). Knowledge-Action-Change. <https://gsthr.org/resources/thr-reports/situation-report/>.
- ³⁶ *Juul Statement About Altria Minority Investment and Service Agreements • Juul Labs*. (2018, декабрь 20). [Company News]. JUUL, Juul Labs. <https://www.juullabs.com/juul-statement-about-altria-minority-investment-and-service-agreements>.
- ³⁷ *PMI announces ambition to become a more than two-thirds majority smoke-free company by 2030*. (2023, сентябрь 28). [Our progress]. Philip Morris International (PMI). <https://www.pmi.com/our-progress/www.pmi.com/our-progress/pmi-announces-ambition-to-become-a-more-than-two-thirds-majority-smoke-free-company-by-2030>.
- ³⁸ *Philip Morris International Reports 2024 Fourth-Quarter & Full-Year Results*. (2025, февраль 6). [Press release]. Philip Morris International (PMI). <https://www.pmi.com/investor-relations/press-releases-and-events/press-releases-overview/press-release-details/?newsId=28366>.



Shapiro, H. (2025). *Dead ends – the tobacco industry's quest for a 'safe' combustible cigarette* (GSTHR Briefing Papers). Global State of Tobacco Harm Reduction (GSTHR). <https://gsthr.org/resources/briefing-papers/safer-nicotine-product-taxation-and-optimal-strategies-for-public-health/>

Для получения дополнительной информации о проекте Global State of Tobacco Harm Reduction (GSTHR) или о вопросах, затронутых в этом **информационном бюллетене GSTHR**, пожалуйста, обращайтесь по адресу info@gsthr.org.

О нас: **Knowledge•Action•Change (K•A•C)** продвигает снижение вреда как ключевую стратегию в области общественного здравоохранения, основанную на правах человека. Наша команда имеет более чем сорокалетний опыт работы по снижению вреда в области наркопотребления, ВИЧ, курения, сексуального здоровья и пенитенциарной системы. K•A•C руководит проектом **Global State of Tobacco Harm Reduction (GSTHR)**, который отображает развитие снижения вреда от табака, использование, доступность и меры регулирования более безопасных никотиносодержащих продуктов, а также распространенность курения и связанную с ним смертность в более чем 200 странах и регионах по всему миру. Все публикации и актуальные данные можно найти на сайте <https://gsthr.org>.

Наше финансирование: Проект GSTHR реализуется благодаря гранту фонда **Global Action to End Smoking** (ранее известного как Foundation for a Smoke-Free World), независимой американской некоммерческой организации 501(c)(3), предоставляющей гранты и предпринимающей научно обоснованные усилия по скорейшему прекращению эпидемии курения во всем мире. Организация Global Action не участвовала в разработке и реализации данного информационного бюллетеня, а также анализе и толковании данных. Ответственность за содержание, подбор и изложение фактов, а также за выраженные мнения полностью лежит на авторах и не обязательно отражает позицию организации **Global Action to End Smoking**.